

# ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

2020 – Estado da Questão

Coordenação editorial: José Morais Arnaud, César Neves e Andrea Martins  
Design gráfico: Flatland Design

AAP – ISBN: 978-972-9451-89-8  
CITCEM – ISBN: 978-989-8970-25-1

Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM  
Lisboa, 2020

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

Desenho de capa:  
Planta do castro de Monte Mozinho (Museu Municipal de Penafiel).

  
ASSOCIAÇÃO  
DOS ARQUEÓLOGOS  
PORTUGUESES

  
MUSEU  
ARQUEOLÓGICO  
DO CARMO

 CITCEM  
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO TRANSDISCIPLINAR  
CULTURA, ESPAÇO E MEMÓRIA

 Fundação  
para a Ciência  
e a Tecnologia

 PORTO  
FACULDADE DE LETRAS  
UNIVERSIDADE DO PORTO

Apoio

 MUSEU  
MUNICIPAL DE PENAFIEL



# Índice

- 15 Prefácio  
José Morais Arnaud

## 1. Historiografia e Teoria

- 17 Território, comunidade, memória e emoção: a contribuição da história da arqueologia (algumas primeiras e breves reflexões)  
Ana Cristina Martins
- 25 Como descolonizar a arqueologia portuguesa?  
Rui Gomes Coelho
- 41 Arqueologia e Modernidade: uma revisitação pessoal e breve de alguns aspetos da obra homónima de Julian Thomas de 2004  
Vítor Oliveira Jorge
- 57 Dados para a História das Mulheres na Arqueologia portuguesa, dos finais do século XIX aos inícios do século XX: números, nomes e tabelas  
Filipa Dimas / Mariana Diniz
- 73 Retractos da arqueologia portuguesa na imprensa: (in)visibilidades no feminino  
Catarina Costeira / Elsa Luís
- 85 Arqueologia e Arqueólogos no Norte de Portugal  
Jacinta Bugalhão
- 101 Vieira Guimarães (1864-1939) e a arqueologia em Tomar: uma abordagem sobre o território e as gentes  
João Amendoeira Peixoto / Ana Cristina Martins
- 115 *Os memoráveis?* A arqueologia algarvia na imprensa nacional e regional na presente centúria (2001-2019): características, visões do(s) passado(s) e a arqueologia enquanto *marca*  
Frederico Agosto / João Silva
- 129 A Evolução da Arqueologia Urbana e a Valorização Patrimonial no Barlavento Algarvio: Os casos de Portimão e Silves  
Artur Mateus / Diogo Varandas / Rafael Boavida

## 2. Gestão, Valorização e Salvaguarda do Património

- 145 O Caderno Reivindicativo e as condições de trabalho em Arqueologia  
Miguel Rocha / Liliana Matias Carvalho / Regis Barbosa / Mauro Correia / Sara Simões / Jacinta Bugalhão / Sara Brito / Liliana Veríssimo Carvalho / Richard Peace / Pedro Peça / Cézer Santos
- 155 Os Estudos de Impacte Patrimonial como elemento para uma estratégia sustentável de minimização de impactes no âmbito de reconversões agrícolas  
Tiago do Pereiro
- 165 Salvaguarda de Património arqueológico em operações florestais: gestão e sensibilização  
Filipa Bragança / Gertrudes Zambujo / Sandra Lourenço / Belém Paiva / Carlos Banha / Frederico Tatá Regala / Helena Moura / Jacinta Bugalhão / João Marques / José Correia / Pedro Faria / Samuel Melro
- 179 Os valores do Património: uma investigação sobre os Sítios Pré-históricos de Arte Ruprestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde  
José Paulo Francisco

- 189 Conjugando recursos arqueológicos e naturais para potenciar as visitas ao Geoparque Litoral de Viana do Castelo (Noroeste de Portugal)  
Hugo A. Sampaio / Ana M.S. Bettencourt / Susana Marinho / Ricardo Carvalhido
- 203 Áreas de Potencial Arqueológico na Região do Médio Tejo: Modelo Espacial Preditivo  
Rita Ferreira Anastácio / Ana Filipa Martins / Luiz Oosterbeek
- 223 Património Arqueológico e Gestão Territorial: O contributo da Arqueologia para a revisão do PDM de Avis  
Ana Cristina Ribeiro
- 237 A coleção arqueológica do extinto Museu Municipal do Porto – Origens, Percursos e Estudos  
Sónia Couto
- 251 Valpaços – uma nova carta arqueológica  
Pedro Pereira / Maria de Fátima Casares Machado
- 263 Arqueologia na Cidade de Peniche  
Adriano Constantino / Luís Rendeiro
- 273 Arqueologia Urbana: a cidade de Lagos como caso de Estudo  
Cátia Neto
- 285 Estratégias de promoção do património cultural subaquático nos Açores. O caso da ilha do Faial  
José Luís Neto / José Bettencourt / Luís Borges / Pedro Parreira
- 297 Carta Arqueológica da Cidade Velha: Uma primeira abordagem  
Jaylson Monteiro / Nireide Tavares / Sara da Veiga / Claudino Ramos / Edson Brito / Carlos Carvalho / Francisco Moreira / Adalberto Tavares
- 311 Antropologia Virtual: novas metodologias para a análise morfológica e funcional  
Ricardo Miguel Godinho / Célia Gonçalves

### **3. Didáctica da Arqueologia**

- 327 Como os projetos de Arqueologia podem contribuir para uma comunidade culturalmente mais consciente  
Alexandra Figueiredo / Cláudio Monteiro / Adolfo Silveira / Ricardo Lopes
- 337 Educação Patrimonial – Um cidadão esclarecido é um cidadão ativo!  
Ana Paula Almeida
- 351 A aproximação da Arqueologia à sala de aula: um caso de estudo no 3º ciclo do Ensino Básico  
Luís Serrão Gil
- 363 *Arqueologia 3.0* – Pensar e comunicar a Arqueologia para um futuro sustentável  
Mónica Rolo
- 377 “Conversa de Arqueólogos” – Divulgar a Arqueologia em tempos de Pandemia  
Diogo Teixeira Dias
- 389 Escola Profissional de Arqueologia: desafios e oportunidades  
Susana Nunes / Dulcineia Pinto / Júlia Silva / Ana Mascarenhas
- 399 Os Museus de Arqueologia e os Jovens: a oferta educativa para o público adolescente  
Beatriz Correia Barata / Leonor Medeiros
- 411 O museu universitário como mediador entre a ciência e a sociedade: o exemplo da secção de arqueologia no Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP)  
Rita Gaspar

- 421 Museu de Lanifícios: Real Fábrica de Panos. Atividades no âmbito da Arqueologia  
Beatriz Correia Barata / Rita Salvado
- 427 Arqueologia Pública e o caso da localidade da Mata (Torres Novas)  
Cláudia Manso / Ana Rita Ferreira / Cristiana Ferreira / Vanessa Cardoso Antunes
- 431 Do sítio arqueológico ao museu: um percurso (também) didático  
Lídia Fernandes
- 447 Estão todos convidados para a Festa! E para dançar também. . . O projecto do Serviço Educativo do Museu Arqueológico do Carmo na 5ª Edição da Festa da Arqueologia  
Rita Pires dos Santos
- 459 O “Clã de Carenque”, um projeto didático de arqueologia  
Eduardo Gonzalez Rocha
- 469 Mediação cultural: peixe que puxa carroça nas Ruínas Romanas de Troia  
Inês Vaz Pinto / Ana Patrícia Magalhães / Patrícia Brum / Filipa Santos
- 481 Didática Arqueológica, experiências do Projeto Mértola Vila Museu  
Maria de Fátima Palma / Clara Rodrigues / Susana Gómez / Lígia Rafael

#### **4. Arte Rupestre**

- 497 Os inventários de arte rupestre em Portugal  
Míla Simões de Abreu
- 513 O projeto FIRST-ART – conservação, documentação e gestão das primeiras manifestações de arte rupestre no Sudoeste da Península Ibérica: as grutas do Escoural e Maltravieso  
Sara Garcês / Hipólito Collado / José Julio García Arranz / Luiz Oosterbeek / António Carlos Silva / Pierluigi Rosina / Hugo Gomes / Anabela Borralheiro Pereira / George Nash / Esmeralda Gomes / Nelson Almeida / Carlos Carpetudo
- 523 Trabalhos de documentação de arte paleolítica realizados no âmbito do projeto PalæoCôa  
André Tomás Santos / António Fernando Barbosa / Luís Luís / Marcelo Silvestre / Thierry Aubry
- 537 Imagens fantasmagóricas, silhuetas elusivas: as figuras humanas na arte do Paleolítico Superior da região do Côa  
Mário Reis
- 551 Os motivos zoomórficos representados nas placas de tear de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal)  
Andrea Martins / César Neves / José M. Arnaud / Mariana Diniz
- 571 Arte Rupestre do Monte de Góios (Lanhelas, Caminha). Síntese dos resultados dos trabalhos efectuados em 2007-2009  
Mário Varela Gomes
- 599 Gravuras rupestres de barquiformes no Monte de S. Romão, Guimarães, Noroeste de Portugal  
Daniela Cardoso
- 613 Círculos segmentados gravados na Bacia do Rio Lima (Noroeste de Portugal): contributos para o seu estudo  
Diogo Marinho / Ana M.S. Bettencourt / Hugo Aluai Sampaio
- 631 Equídeos gravados no curso inferior do Rio Mouro, Monção (NW Portugal). Análise preliminar  
Coutinho, L.M. / Bettencourt, A.M.S / Sampaio, Hugo A.S
- 645 Paletas na Arte Rupestre do Noroeste de Portugal. Inventário preliminar  
Bruna Sousa Afonso / Ana M. S. Bettencourt / Hugo A. Sampaio

## 5. Pré-História

- 661 O projeto Miño/Minho: balanço de quatro anos de trabalhos arqueológicos  
Sérgio Monteiro-Rodrigues / João Pedro Cunha-Ribeiro / Eduardo Méndez-Quintas / Carlos Ferreira / Pedro Xavier / José Meireles / Alberto Gomes / Manuel Santonja / Alfredo Pérez-González
- 677 A ocupação paleolítica da margem esquerda do Baixo Minho: a indústria lítica do sítio de Pedreiras 2 (Monção, Portugal) e a sua integração no contexto regional  
Carlos Ferreira / João Pedro Cunha-Ribeiro / Sérgio Monteiro-Rodrigues / Eduardo Méndez-Quintas / Pedro Xavier / José Meireles / Alberto Gomes / Manuel Santonja / Alfredo Pérez-González
- 693 O sítio acheulense do Plistocénico médio da Gruta da Aroeira  
Joan Daura / Montserrat Sanz / Filipa Rodrigues / Pedro Souto / João Zilhão
- 703 As sociedades neandertais no Barlavento algarvio: modelos preditivos com recurso aos SIG  
Daniela Maio
- 715 A utilização de quartzo durante o Paleolítico Superior no território dos vales dos rios Vouga e Côa  
Cristina Gameiro / Thierry Aubry / Bárbara Costa / Sérgio Gomes / Luís Luís / Carmen Manzano / André Tomás Santos
- 733 Uma perspetiva diacrónica da ocupação do concheiro do Cabeço da Amoreira (Muge, Portugal) a partir da tecnologia lítica  
Joana Belmiro / João Cascalheira / Célia Gonçalves
- 745 Novos dados sobre a Pré-história Antiga no concelho de Palmela. A intervenção arqueológica no sítio do Poceirão I  
Michelle Teixeira Santos
- 757 Problemas em torno de Datas Absolutas Pré-Históricas no Norte do Alentejo  
Jorge de Oliveira
- 771 Povoamento pré-histórico nas áreas montanhosas do NO de Portugal: o Abrigo 1 de Vale de Cerdeira  
Pedro Xavier / José Meireles / Carlos Alves
- 783 Apreciação do povoamento do Neolítico Inicial na Baixa Bacia do Douro. A Lavra I (Serra da Aboboreira) como caso de estudo  
Maria de Jesus Sanches
- 797 O Processo de Neolitização na Plataforma do Mondego: os dados do Sector C do Outeiro dos Castelos de Beijós (Carregal do Sal)  
João Carlos de Senna-Martinez / José Manuel Quintã Ventura / Andreia Carvalho / Cíntia Maurício
- 823 Novos trabalhos na Lapa da Bugalheira (Almonda, Torres Novas)  
Filipa Rodrigues / Pedro Souto / Artur Ferreira / Alexandre Varanda / Luís Gomes / Helena Gomes / João Zilhão
- 837 A pedra polida e afeiçoada do sítio do Neolítico médio da Moita do Ourives (Benavente, Portugal)  
César Neves
- 857 Casal do Outeiro (Encarnação, Mafra): novos contributos para o conhecimento do povoamento do Neolítico final na Península de Lisboa.  
Cátia Delicado / Carlos Maneira e Costa / Marta Miranda / Ana Catarina Sousa
- 873 Stresse infantil, morbidade e mortalidade no sítio arqueológico do Neolítico Final/Calcolítico (4º e 3º milénio a.C.) do Monte do Carrascal 2 (Ferreira do Alentejo, Beja)  
Liliana Matias de Carvalho / Sofia N. Wasterlain

- 885 *Come together*: O Conjunto Megalítico das Motas (Monção, Viana do Castelo) e as expressões Campaniformes do Alto Minho  
Ana Catarina Basílio / Rui Ramos
- 899 Trabalhos arqueológicos no sítio Calcolítico da Pedreira do Poio  
Carla Magalhães / João Muralha / Mário Reis / António Batarda Fernandes
- 913 O sítio arqueológico de Castanheiro do Vento. Da arquitectura do sítio à arquitectura de um território  
João Muralha Cardoso
- 925 Estudo zooarqueológico das faunas do Calcolítico final de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal): Campanhas de 2017 e 2018  
Cleia Detry / Ana Catarina Francisco / Mariana Diniz / Andrea Martins / César Neves / José Morais Arnaud
- 943 As faunas depositadas no Museu Arqueológico do Carmo provenientes de Vila Nova de São Pedro (Azambuja): as campanhas de 1937 a 1967  
Ana Catarina Francisco / Cleia Detry / César Neves / Andrea Martins / Mariana Diniz / José Morais Arnaud
- 959 Análise funcional de material lítico em sílex do castro de Vila Nova de S. Pedro (Azambuja, Portugal): uma primeira abordagem  
Rafael Lima
- 971 O recinto da Folha do Ouro 1 (Serpa) no contexto dos recintos de fossos calcolíticos alentejanos  
António Carlos Valera / Tiago do Pereiro / Pedro Valério / António M. Monge Soares

## 6. Proto-História

- 987 Produção de sal marinho na Idade do Bronze do noroeste Português. Alguns dados para uma reflexão  
Ana M. S. Bettencourt / Sara Luz / Nuno Oliveira / Pedro P. Simões / Maria Isabel C. Alves / Emílio Abad-Vidal
- 1001 A estátua-menir do Pedrão ou de São Bartolomeu do Mar (Esposende, noroeste de Portugal) no contexto arqueológico da fachada costeira de entre os rios Neiva e Cávado  
Ana M. S. Bettencourt / Manuel Santos-Estévez / Pedro Pimenta Simões / Luís Gonçalves
- 1015 O *Castro do Muro* (Vandoma/Baltar, Paredes) – notas para uma biografia de ocupação da Idade do Bronze à Idade Média  
Maria Antónia D. Silva / Ana M. S. Bettencourt / António Manuel S. P. Silva / Natália Félix
- 1031 Do Bronze Final à Idade Média – continuidades e hiatos na ocupação de Povoados em Oliveira de Azeméis  
João Tiago Tavares / Adriaan de Man
- 1041 As faunas do final da Idade do Bronze no Sul de Portugal: leituras desde o Outeiro do Circo (Beja)  
Nelson J. Almeida / Íris Dias / Cleia Detry / Eduardo Porfírio / Miguel Serra
- 1055 A Espada do Monte das Oliveiras (Serpa) – uma arma do Bronze Pleno do Sudoeste  
Rui M. G. Monge Soares / Pedro Valério / Mariana Nabais / António M. Monge Soares
- 1065 São Julião da Branca (Albergaria-a-Velha) - Investigação e valorização de um povoado do Bronze Final  
António Manuel S. P. Silva / Paulo A. P. Lemos / Sara Almeida e Silva / Edite Martins de Sá
- 1083 Do castro de S. João ao Mosteiro de Santa Clara: notícia de uma intervenção arqueológica, em Vila do Conde  
Rui Pinheiro

- 1095 O castro de Ovil (Espinho), um quarto de século de investigação – resultados e questões em aberto  
Jorge Fernando Salvador / António Manuel S. P. Silva
- 1111 O Castro de Salreu (Estarreja), um povoado proto-histórico no litoral do Entre Douro e Vouga  
Sara Almeida e Silva / António Manuel S. P. Silva / Paulo A. P. Lemos / Edite Martins de Sá
- 1127 Castro de Nossa Senhora das Necessidades (Sernancelhe): uma primeira análise artefactual  
Telma Susana O. Ribeiro
- 1141 A cidade de Bagunte. O estado atual da investigação  
Pedro Brochado de Almeida
- 1153 Zoomorfos na cerâmica da Idade do Ferro no NW Peninsular: inventário, cronologias e significado  
Nuno Oliveira / Cristina Seoane
- 1163 Vasos gregos em Portugal: diferentes maneiras de contar a história do intercâmbio cultural na Idade do Ferro  
Daniela Ferreira
- 1175 Os *exotica* da necrópole da Idade do Ferro do Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal) no seu contexto regional  
Francisco B. Gomes

## 7. Antiguidade Clássica e Tardia

- 1191 O uso de madeira como combustível no sítio da Quinta de Crestelos (Baixo Sabor): da Idade do Ferro à Romanização  
Filipe Vaz / João Tereso / Sérgio Simões Pereira / José Sastre / Javier Larrazabal Galarza / Susana Cosme / José António Pereira / Israel Espi
- 1207 Cultivos de Época Romana no Baixo Sabor: continuidade em tempos de mudança?  
João Pedro Tereso / Sérgio Simões Pereira / Filipe Santos / Luís Seabra / Filipe Vaz
- 1221 A casa romana na Hispânia: aplicação dos modelos itálicos nas províncias ibéricas  
Fernanda Magalhães / Diego Machado / Manuela Martins
- 1235 As pinturas murais romanas da Rua General Sousa Machado, n.º 51, Chaves  
José Carvalho
- 1243 Trás do Castelo (Vale de Mir, Pegarinhos, Alijó) – Uma exploração agrícola romana do Douro  
Tony Silvino / Pedro Pereira
- 1255 A sequência de ocupação no quadrante sudeste de *Bracara Augusta*: as transformações de uma unidade doméstica  
Lara Fernandes / Manuela Martins
- 1263 Os Mosaicos com decoração geométrica e geométrico-vegetalista dos sítios arqueológicos da área do *Conuentus Bracaraugustanus*. Novas abordagens quanto à conservação, restauro, decoração e datação  
Maria de Fátima Abraços / Licínia Wrench
- 1277 “Casa Romana” do Castro de São Domingos (Crestelos, Lousada): Escavação, Estudo e Musealização  
Paulo André de P. Lemos
- 1291 A arqueobotânica no Castro de Guifões (Matosinhos, Noroeste de Portugal): O primeiro estudo carpológico  
Luís Seabra / Andreia Arezes / Catarina Magalhães / José Varela / João Pedro Tereso

- 1305 Um *Horreum* Augustano na Foz do Douro (Monte do Castelo de Gaia, Vila Nova de Gaia)  
Rui Ramos
- 1311 Ponderais romanos na Lusitânia: padrões, formas, materiais e contextos de utilização  
Diego Barrios Rodríguez
- 1323 Um almofariz centro-italico na foz do Mondego  
Marco Penajoia
- 1335 Estruturas romanas de Carnide – Lisboa  
Luísa Batalha / Mário Monteiro / Guilherme Cardoso
- 1347 O contexto funerário do sector da “necrópole NO” da Rua das Portas de S. Antão (Lisboa):  
o espaço, os artefactos, os indivíduos e a sua interconectividade na interpretação do passado  
Sílvia Loja, José Carlos Quaresma, Nelson Cabaço, Marina Lourenço, Sílvia Casimiro,  
Rodrigo Banha da Silva, Francisca Alves-Cardoso
- 1361 Povoamento em época Romana na Amadora – resultados de um projeto pluridisciplinar  
Gisela Encarnação / Vanessa Dias
- 1371 A Arquitectura Residencial em *Mirobriga* (Santiago do Cacém): contributo a partir  
de um estudo de caso  
Filipe Sousa / Catarina Felício
- 1385 O fim do ciclo. Saneamento e gestão de resíduos nos edifícios termas de *Mirobriga*  
(Santiago do Cacém)  
Catarina Felício / Filipe Sousa
- 1399 *Balsa*, Topografia e Urbanismo de uma Cidade Portuária  
Vitor Silva Dias / João Pedro Bernardes / Celso Candeias / Cristina Tété Garcia
- 1413 No Largo das Mouras Velhas em Faro (2017): novas evidências da necrópole norte  
de *Ossonoba* e da sua ocupação medieval  
Ricardo Costeira da Silva / Paulo Botelho / Fernando Santos / Liliana Nunes
- 1429 Instrumentos de pesca recuperados numa fábrica de salga em *Ossonoba* (Faro)  
Inês Rasteiro / Ricardo Costeira da Silva / Paulo Botelho
- 1439 A Necrópole Romana do Eirô, Duas Igrejas (Penafiel): intervenção arqueológica de 2016  
Laura Sousa / Teresa Soeiro
- 1457 Ritual, descarte ou afetividade? A presença de *Canis lupus familiaris* na Necrópole  
Noroeste de *Olisipo* (Lisboa)  
Beatriz Calapez Santos / Sofia Simões Pereira / Rodrigo Banha da Silva / Sílvia Casimiro /  
Cleia Detry / Francisca Alves Cardoso
- 1467 Dinâmicas económicas em *Bracara* na Antiguidade Tardia  
Diego Machado / Manuela Martins / Fernanda Magalhães / Natália Botica
- 1479 Cerâmicas e Vidros da Antiguidade Tardia do Edifício sob a Igreja do Bom Jesus  
(Vila Nova de Gaia)  
Joaquim Filipe Ramos
- 1493 Novos contributos para a topografia histórica de Mértola no período romano e na  
Antiguidade Tardia  
Virgílio Lopes

## 8. Época Medieval

- 1511 Cerâmicas islâmicas no Garb setentrional “português”: algumas evidências e incógnitas  
Constança dos Santos / Helena Catarino / Susana Gómez / Maria José Gonçalves / Isabel Inácio /  
Gonçalo Lopes / Jacinta Bugalhão / Sandra Cavaco / Jaquelina Covaneiro / Isabel Cristina Fernandes /  
Ana Sofia Gomes

- 1525 Contributo para o conhecimento da cosmética islâmica, em Silves, durante a Idade Média  
Rosa Varela Gomes
- 1537 Yábura e o seu território – uma análise histórico-arqueológica de Évora entre os séculos VIII-XII  
José Rui Santos
- 1547 A encosta sul do Castelo de Palmela – resultados preliminares da escavação arqueológica  
Luís Filipe Pereira / Michelle Teixeira Santos
- 1559 A igreja de São Lourenço (Mouraria, Lisboa): um conjunto de silos e de cerâmica medieval islâmica  
Andreia Filipa Moreira Rodrigues
- 1571 O registo material de movimentações populacionais no Médio Tejo, durante os séculos XII-XIII. Dois casos de “sunken featured buildings”, nos concelhos de Cartaxo e Torres Novas  
Marco Liberato / Helena Santos / Nuno Santos
- 1585 O nordeste transmontano nos alvares da Idade média. Notas para reflexão  
Ana Maria da Costa Oliveira
- 1601 Sepulturas escavadas na rocha do Norte de Portugal e do Vale do Douro: primeiros resultados do Projecto SER-NPVD  
Mário Jorge Barroca / César Guedes / Andreia Arezes / Ana Maria Oliveira
- 1619 “*Portucalem Castrum Novum*” entre o Mediterrâneo e o Atlântico: o estudo dos materiais cerâmicos alto-medievais do arqueossítio da rua de D. Hugo, nº. 5 (Porto)  
João Luís Veloso
- 1627 A Alta Idade Média na fronteira de Lafões: notas preliminares sobre a Arqueologia no Concelho de Vouzela  
Manuel Luís Real / Catarina Tente
- 1641 Um conjunto cerâmico medieval fora de portas: um breve testemunho aveirense  
Susana Temudo
- 1651 Os Lóios do Porto: uma perspetiva integrada no panorama funerário da Baixa Idade Média à Época Moderna em meios urbanos em Portugal  
Ana Lema Seabra
- 1659 O Caminho Português Interior de Santiago como eixo viário na Idade Média  
Pedro Azevedo
- 1665 Morfologia Urbana: Um exercício em torno do Castelo de Ourém  
André Donas-Botto / Jaqueline Pereira
- 1677 Intervenção arqueológica na Rua Marquês de Pombal/Largo do Espírito Santo (Bucelas, Loures)  
Florbel Estêvão / Nathalie Antunes-Ferreira / Dário Ramos Neves / Inês Lisboa
- 1691 O Cemitério Medieval do Poço do Borratém e a espacialidade funerária na cidade de Lisboa  
Inês Belém / Vanessa Filipe / Vasco Noronha Vieira / Sónia Ferro / Rodrigo Banha da Silva
- 1705 Um Espaço Funerário Conventual do séc. XV em Lisboa: o caso do Convento de São Domingos da Cidade  
Sérgio Pedroso / Sílvia Casimiro / Rodrigo Banha da Silva / Francisca Alves Cardoso

## **9. Época Moderna e Contemporânea**

- 1721 Arqueologia Moderna em Portugal: algumas reflexões críticas em torno da quantificação de conjuntos cerâmicos e suas inferências históricas e antropológicas  
Rodrigo Banha da Silva / André Bargão / Sara da Cruz Ferreira
- 1733 Faianças de dois contextos entre os finais do século XVI e XVIII do Palácio dos Condes de Penafiel, Lisboa  
Martim Lopes / Tomás Mesquita

- 1747 Um perfil de consumo do século XVIII na foz do Tejo: O caso do Mercado da Ribeira, Lisboa  
Sara da Cruz Ferreira / Rodrigo Banha da Silva / André Bargão
- 1761 Os Cachimbos dos Séculos XVII e XVIII do Palácio Mesquitela e Convento dos Inglesinhos  
(Lisboa)  
Inês Simão / Marina Pinto / João Pimenta / Sara da Cruz Ferreira / André Bargão / Rodrigo Banha da Silva
- 1775 «*Tomar os fumos da erua que chamão em Portugal erua sancta*». Estudo de Cachimbos  
provenientes da Rua do Terreiro do Trigo, Lisboa  
Miguel Martins de Sousa / José Pedro Henriques / Vanessa Galiza Filipe
- 1787 Cachimbos de Barro Caulínítico da Sé da Cidade Velha (República de Cabo Verde)  
Rodrigo Banha da Silva / João Pimenta / Clementino Amaro
- 1801 Algumas considerações sobre espólio não cerâmico recuperado no Largo de Jesus (Lisboa)  
Carlos Boavida
- 1815 Adereços de vidro, dos séculos XVI-XVIII, procedentes do antigo Convento de Santana  
de Lisboa (anéis, braceletes e contas)  
Joana Gonçalves / Rosa Varela Gomes / Mário Varela Gomes
- 1837 Da ostentação, luxo e poder à simplicidade do uso quotidiano: arqueologia e simbologia  
de joias e adornos da Idade Moderna Portuguesa  
Jéssica Iglésias
- 1849 Os amuletos em Portugal – dos objetos às superstições: o coral vermelho  
Alexandra Vieira
- 1865 Cerâmicas de Vila Franca de Xira nos séculos XV e XVI  
Eva Pires
- 1879 «Não passa por teu o que me pertence». Marcas de individualização associadas a faianças  
do Convento de Nossa Senhora de Aracoeli, Alcácer do Sal  
Catarina Parreira / Íris Fragoso / Miguel Martins de Sousa
- 1891 Cerâmica de Leiria: alguns focos de produção  
Jaqueline Pereira / André Donas-Botto
- 1901 Os Fornos na Rua da Biquinha, em Óbidos  
Hugo Silva / Filipe Oliveira
- 1909 A casa de Pêro Fernandes, contador dos contos de D. Manuel I: o sítio arqueológico da Silha  
do Alferes, Seixal (século XVI)  
Mariana Nunes Ferreira
- 1921 O Alto da Vigia (Sintra) e a vigilância e defesa da costa  
Alexandre Gonçalves / Sandra Santos
- 1937 O contexto da torre sineira da Igreja de Santa Maria de Loures  
Paulo Calaveira / Martim Lopes
- 1949 A Necrópole do Hospital Militar do Castelo de São Jorge e as práticas funerárias na Lisboa  
de Época Moderna  
Susana Henriques / Liliana Matias de Carvalho / Ana Amarante / Sofia N. Wasterlain
- 1963 SAND – Sarilhos Grandes Entre dois Mundos: o adro da Igreja e a Paleobiologia dos ossos  
humanos recuperados  
Paula Alves Pereira / Roger Lee Jesus / Bruno M. Magalhães
- 1975 Expansão urbana da vila de Cascais no século XVII e XVIII: a intervenção arqueológica  
na Rua da Vitória nº 15 a 17  
Tiago Pereira / Vanessa Filipe
- 1987 Novos dados para o conhecimento do Urbanismo de Faro em época Moderna  
Ana Rosa

- 1995 Um exemplo de Arqueologia Urbana em Alcoutim: o Antigo Edifício dos CTT  
Marco Fernandes / Marta Dias / Alexandra Gradim / Virgílio Lopes / Susana Gómez Martínez
- 2007 Palácio dos Ferrazes (Rua das Flores/Rua da Vitória, Porto): a cocheira de Domingos Oliveira Maia  
Francisco Raimundo
- 2021 As muitas vidas de um edifício urbano: História, Arqueologia e Antropologia no antigo Recreatório Paroquial de Penafiel  
Helena Bernardo / Jorge Sampaio / Marta Borges
- 2035 O convento de Nossa Senhora da Esperança de Ponta Delgada: o contributo da arqueologia para o conhecimento de um monumento identitário  
João Gonçalves Araújo / N'Zinga Oliveira
- 2047 Arqueologia na ilha do Corvo... em busca da capela de Nossa Senhora do Rosário  
Tânia Manuel Casimiro / José Luís Neto / Luís Borges / Pedro Parreira
- 2059 Perdidos à vista da Costa. Trabalhos arqueológicos subaquáticos na Barra do Tejo  
Jorge Freire / José Bettencourt / Augusto Salgado
- 2071 Arqueologia marítima em Cabo Verde: enquadramento e primeiros resultados do projecto CONCHA  
José Bettencourt / Adilson Dias / Carlos Lima / Christelle Chouzenoux / Cristóvão Fonseca / Dúnia Pereira / Gonçalo Lopes / Inês Coelho / Jaylson Monteiro / José Lima / Maria Eugénia Alves / Patrícia Carvalho / Tiago Silva
- 2085 Trabalhos arqueológicos na Cidade Velha (Ribeira Grande de Santiago, Cabo Verde): reflexões sobre um projecto de investigação e divulgação patrimonial  
André Teixeira / Jaylson Monteiro / Mariana Mateus / Nireide Tavares / Cristóvão Fonseca / Gonçalo C. Lopes / Joana Bento Torres / Dúnia Pereira / André Bargão / Aurélie Mayer / Bruno Zélie / Carlos Lima / Christelle Chouzenoux / Inês Henriques / Inês Pinto Coelho / José Lima / Patrícia Carvalho / Tiago Silva
- 2103 A antiga fortificação de Quelba / Khor Kalba (E.A.U.). Resultados de quatro campanhas de escavações, problemáticas e perspectivas futuras  
Rui Carita / Rosa Varela Gomes / Mário Varela Gomes / Kamyar Kamyad
- 2123 Colónias para homens novos: arqueologia da colonização agrária fascista no noroeste ibérico  
Xurxo Ayán Vila / José M<sup>a</sup>. Señorán Martín

# A ESPADA DO MONTE DAS OLIVEIRAS (SERPA) – UMA ARMA DO BRONZE PLENO DO SUDOESTE

Rui M.G. Monge Soares<sup>1</sup>, Pedro Valério<sup>2</sup>, Mariana Nabais<sup>1,3</sup>, António M. Monge Soares<sup>2</sup>

## RESUMO

Nesta comunicação dá-se a conhecer uma espada, atribuível ao Bronze Pleno do Sudoeste, encontrada há vários anos em trabalhos agrícolas próximo da cidade de Serpa. A espada foi encontrada aparentemente descontextualizada, posteriormente limpa de produtos de corrosão e guardada pelo achador que, amavelmente, nos permitiu o seu estudo. A espada teria cerca de 50 cm de comprimento e o seu encabamento era efectuado por três rebites alojados em entalhes, dos quais se conservam dois. As cabeças destes têm a forma de calotes esféricas, encontrando-se cobertas por uma folha de ouro. A composição elementar do metal da lâmina da espada, bem como da folha de ouro que recobre as cabeças dos rebites, foi quantificada fazendo uso de um equipamento portátil de espectrometria de fluorescência de raios X. Foi assim possível determinar que a lâmina foi manufacturada com cobre arsenical, enquanto que a composição da folha de ouro indicia que a mesma corresponde a uma liga natural. Faz-se, por fim, uma comparação da espada do Monte das Oliveiras com os poucos exemplares deste tipo de arma conhecidos no sul ibérico, tomando também em consideração o tipo de encabamento que parece, até agora, uma variante única em espadas e que é relativamente raro em armas de forma similar, designadamente em punhais.

**Palavras-chave:** Encabamento com duplo arco em ferradura, Entalhes para rebitagem, Cobre arsenical, Liga de ouro natural.

## ABSTRACT

In this paper, we present a detailed examination of a sword dating from the Southwestern Middle Bronze Age, which was found several years ago during farming activities near the town of Serpa, Portugal. The sword was apparently found out of an archaeological context. The finder of the sword, who kindly allowed us to study it, cleaned the artefact of its corrosion and kept it in good conditions. The sword is about 50 cm long and its handle show two rivets (another one is missing) which are kept housed in notches. The rivets' heads are spherical caps covered with a golden leaf. The use of a p-EDXRF equipment allowed us to determine and quantify the elemental composition of the blade, as well as of the golden leaf covering the rivet heads. It was thus possible to establish that the blade was manufactured with arsenical copper, while the composition of the golden leaf refers to a natural alloy. Finally, the Monte das Oliveiras sword is compared with several other coeval examples of Southern Iberia weaponry. Its hilt design, namely the three peripheral notches, seems to be of an unique variant in swords, being relatively rare in similarly shaped weapons, such as daggers.

**Keywords:** Hilt design with a double horseshoe arch, Peripheral notches for riveting, Arsenical copper, Natural gold alloy.

---

1. Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ), Faculdade de Letras, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa, Portugal; [ruigusmao@hotmail.com](mailto:ruigusmao@hotmail.com); [mariananabais@gmail.com](mailto:mariananabais@gmail.com)

2. Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Departamento de Engenharia e Ciências Nucleares, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa. Campus Tecnológico e Nuclear. Estrada Nacional 10 (km 139,7), 2695-066 Bobadela LRS, Portugal; [pvalerio@ctn.tecnico.ulisboa.pt](mailto:pvalerio@ctn.tecnico.ulisboa.pt); [amsoares@ctn.tecnico.ulisboa.pt](mailto:amsoares@ctn.tecnico.ulisboa.pt)

3. Institute of Archaeology, University College London, 31-34 Gordon Square, Kings Cross, London WC1H 0P, United Kingdom

## 1. INTRODUÇÃO

A espada, objecto deste pequeno estudo que ora se publica, foi encontrada, há mais de 15 anos, durante a abertura de uma vala de drenagem junto ao Monte das Oliveiras, na margem esquerda do Guadiana, próximo da cidade de Serpa (Figura 1). Apresentava algumas pequenas torções e amolgadelas e quem a encontrou procurou endireitá-la, ao mesmo tempo que a “limpou”, retirando-lhe os produtos de corrosão superficial. A espada tem-se mantido na posse do achador, residente em Safara, que durante a efectivação de uma exposição nessa aldeia, no ano passado, sobre as escavações arqueológicas realizadas no Castelo Velho de Safara, a mostrou a dois de nós (R.S. e M.N.). A espada foi encontrada a pouca profundidade, aparentemente descontextualizada, embora, segundo o achador, num moroiço, na vizinhança imediata da vala de drenagem, podia-se observar uma grande laje (de uma sepultura destruída?).

Nos arredores mais próximos do Monte das Oliveiras conhecem-se vários sítios arqueológicos, designadamente uma barragem romana, o Muro dos Mouros (Quintela *et al.*, 1986), associada à *villa* romana da Cidade das Rosas (Caeiro, 1978, 1987), e, em frente desta, na outra margem do Barranco da Morgadinha, o sítio de fossas do Bronze Final do Sudoeste da Cidade das Rosas 4 (Baptista e Gomes, 2012), enquanto que, a menos de 1 km do Monte das Oliveiras, a noroeste, existe o recinto de fossos calcolítico da Folha do Ouro 1 (Valera *et al.*, este volume).

As espadas pré-históricas, nomeadamente esta que pelo seu aspecto indicava que teria essa cronologia, são um tipo de arma rara no nosso território e, mesmo, em todo o sudoeste peninsular. No entanto, relativamente próximo, a cerca de 7 km do Monte das Oliveiras (ver Figura 1), foi encontrada a espada da Horta do Folgão, como dádiva funerária de um enterramento efectuado num hipogeu, atribuível ao Bronze Pleno do Sudoeste e datável da transição entre o 1º e o 2º quartel do II Milénio a.C. (Ponte *et al.*, 2012).

## 2. A ESPADA

### 2.1. Descrição sumária

A espada do Monte das Oliveiras (MO), tal como se encontra actualmente, tem 45 cm de comprimento e cerca de 5 cm de largura máxima na zona de encabamento, a qual tem forma aproximadamente quadrangular (Figura 2). Apresenta um ligeiro estreita-

mento a seguir à zona de encabamento e a lâmina, por seu lado, é uma folha triangular, plana, com afilamento nos gumes, encontrando-se fracturada na extremidade distal. Segundo o seu achador, essa fractura resultou do trabalho efectuado para a endireitar, tendo o pequeno fragmento sido perdido na oficina onde a operação se realizou. Esse fragmento teria cerca de 5 cm de comprimento e terminaria em ponta, pelo que a espada/estoque teria originalmente um comprimento de cerca de 50 cm. O artefacto não apresenta, actualmente, qualquer patina, embora numa ou noutra zona surjam alguns laivos esverdeados, resquícios da patina primitiva que cobriria a peça.

O encabamento seria efectuado através de três rebites colocados em entalhes, dois laterais e um a meio na extremidade proximal. Conservam-se dois, um em cada entalhe lateral. Têm comprimentos máximos diferentes: 2,9 cm e 2,4 cm. Estamos em crer que um deles não estará na sua posição primitiva: o punho seria, com certeza, simétrico e por isso, logicamente, o rebite de maior comprimento não deveria estar num entalhe lateral, mas sim no entalhe mediano da zona de encabamento. Note-se que os rebites também não apresentam qualquer patina pelo que, aquando da limpeza da arma, estes deverão ter sido destacados da mesma, limpos e, por fim, colocados nos entalhes laterais, não correspondendo a sua posição actual à posição primitiva. O corpo cilíndrico dos rebites tem um diâmetro aproximado de 6 mm, enquanto as extremidades dos mesmos apresentam a forma de calotes esféricas, com um diâmetro máximo de cerca de 11 mm. As calotes esféricas encontram-se revestidas por uma folha de ouro, a qual terá sido fixada por pressão e brunimento, como é indiciado pelo seu aspecto e pelo o que se observa no reverso dessas calotes (Figura 3).

Na área de encabamento, numa das faces, apesar do “tratamento” que a espada sofreu a seguir à sua descoberta, pode observar-se a marca que o punho original, possivelmente de material perecível (madeira?), deixou – um duplo arco em ferradura, algo rebaixado (Figura 4) – cujo interesse e também importância serão sublinhados mais adiante.

### 2.2. Composição elementar

Uma vez que se desconhece o eventual contexto arqueológico, se porventura existia, a que MO estaria associada, era de importância primordial determinar as composições do metal/liga, quer da lâmina,

quer da folha de ouro que cobre as extremidades dos rebites, composições essas que poderiam indiciar uma cronologia para esta arma. Assim, fazendo uso de um espectrómetro portátil Bruker S1 Titan equipado com um tubo de raios X com ânodo de ródio, um detector SSD e um colimador de 5 mm para a análise de áreas de dimensão reduzida, foram efectuadas diversas análises nas faces opostas da lâmina e dos dois rebites. Os valores médios das diversas análises efectuadas encontram-se na Tabela 1.

Trata-se, por conseguinte, de uma espada manufacturada em cobre arsenical, enquanto que a folha de ouro que recobre os terminais dos rebites é feita de uma liga natural de ouro e prata, tendo em conta o seu teor de cobre (<1 %) (ver, por exemplo, Valério *et al.*, 2017). A associação desta liga a um grande artefacto de cobre arsenical indicia uma antiguidade para esta técnica de douramento, para a qual ainda não existiam ligas artificiais de ouro e prata, como será discutido mais adiante.

### 3. A ESPADA DO MONTE DAS OLIVEIRAS NO CONTEXTO DAS ARMAS DE BASE COBRE DA PENÍNSULA IBÉRICA

A composição elementar de MO permite atribuir-lhe uma cronologia dentro do Bronze Pleno do Sudoeste, uma vez que as ligas de cobre arsenical são usuais durante este período (Valério *et al.*, 2016), enquanto as de bronze são predominantes no Bronze Final (Valério *et al.*, 2013, 2015) e os encabamentos de rebites não existem no Calcolítico, segundo Montero Ruiz *et al.* (2014), embora actualmente se conheçam alguns exemplos extremamente raros (ver, por exemplo, Blasco *et al.*, 2019, Fig. 17b). Por outro lado, no sudoeste peninsular, as ligas de bronze surgem apenas na transição da primeira para a segunda metade do II Milénio (Valério *et al.*, 2014) e se a espada fosse da segunda metade seria pouco provável que, tratando-se de um artefacto de prestígio, não fosse manufacturada nessa nova liga. Além disso, deverá ter-se em conta que a utilização de apenas três entalhes e ausência de furos para a fixação dos rebites é relativamente rara nos diversos tipos de encabamento de armas na Idade do Bronze, designadamente no que se refere aos punhais, encontrando-se completamente ausente, até hoje, nas espadas, constituindo MO caso único. A espada de Priego de Córdoba, em que o encabamento rebitado apresenta dois entalhes laterais e um orifício media-

no na extremidade proximal (Hitos Urbano, 1991), será, porventura, a que mais se assemelha à do Monte das Oliveiras, embora o seu comprimento seja bastante menor (39 cm). A esta espada tem sido atribuída uma filiação argárica e, por conseguinte, uma cronologia do Bronze Pleno. Brandherm (2003), no estudo que efectuou sobre punhais, espadas e albardas do Calcolítico e da Idade do Bronze da Península Ibérica, publica largas centenas de punhais e adagas que englobam apenas poucas dezenas destes artefactos com o mesmo tipo de encabamento de MO, os quais na sua maior parte constituem o tipo AB 19, que denominou de variante Periana (Tafel 69 e 70), com base nas características de um punhal (Tafel 70, nº 1133) proveniente do sítio com esse nome, na província de Málaga. A solução técnica de encabamento correspondente a esta variante é, pois, relativamente rara no grande conjunto de punhais conhecidos e, segundo Brandherm (2003), datável do Bronze Pleno, da sua primeira metade (Tafel 195). No território da margem esquerda do Guadiana conhecem-se três punhais que apresentam este tipo de encabamento: o da cista do Carapetal (CR01.01), atribuível a um momento antigo dentro do Bronze Pleno do Sudoeste, dada a forma do vaso cerâmico que o acompanhava (Soares, 1976/77), tendo sido manufacturado em cobre arsenical (CR01: lâmina: Cu 98,9 %; As 1,1 %; rebite: Cu 89,5 %; As 10,5 %) e os de Montinhos 6 (MT6.04711.18) e Torre Velha 12 (TV12.01011.01), pertencentes a espólios de enterramentos em hipogeu, que apresentam composições elementares muito similares à da espada MO (MT6: Cu 95,0 %; As 5,0 % e TV12: Cu 94,8; As 5,2%) (Valério *et al.*, 2016, Fig. 1 e Tab. 2). Várias datas de radiocarbono foram obtidas para diversos hipogeus de Montinho 6, permitindo atribuir uma cronologia do 2º quartel do II Milénio a.C. para as respectivas manifestações funerárias, enquanto o enterramento do hipogeu de Torre Velha 12 também foi datado por radiocarbono, obtendo-se uma cronologia na transição do 2º para o 3º quartel (Valério *et al.*, 2016, Tab. 1 e Fig. 2). Deverá notar-se que a espada da Horta do Folgão, já atrás referida, com um comprimento de cerca de 47 cm e uma composição elementar também semelhante à da MO (HF: Cu 95,7 %; As 4,3 %) difere desta última no encabamento. A da Horta do Folgão teria seis rebites, encontrando-se dois deles *in situ* preenchendo os respectivos orifícios circulares, enquanto os outros quatro, encontrados soltos, teriam sido colocados em quatro dos entalhes

laterais (Ponte *et al.*, 2012). Na área de encabamento pode observar-se ainda mais um entalhe, bem como dois orifícios circulares, que não teriam sido utilizados ou cujos rebites não foram encontrados. Contemporânea desta espada e muito semelhante a ela, quer na forma, quer na composição elementar, é a espada encontrada numa sepultura em La Mesa de Setefilla (Aubet Semmler, 1981; Aubet Semmler *et al.*, 1983). Estas espadas, associadas a esqueletos humanos datados pelo radiocarbono na transição entre o 1º e 2º quartel do II Milénio a.C., seriam um pouco anteriores aos punhais de MT6 e TV12 atrás referidos, e indiciam, por conseguinte, que MO seria ligeiramente posterior a estas espadas.

Um dos atributos raros, até pela sua cronologia, da espada do Monte das Oliveiras é o douramento dos terminais dos rebites (Figura 3), o que sublinha o carácter excepcional desta arma. Embora se desconheça se o punho seria revestido a ouro, como acontece na célebre espada de Guadalajara (Almagro Gorbea, 1972; Brandherm, 1998), MO seria, com certeza, um artefacto de elevado prestígio. A técnica utilizada no douramento das cabeças dos rebites tem um paralelo estreito no douramento de uma tacha de bronze, certamente decorativa, encontrada em escavações arqueológicas realizadas no sítio do Bronze Final de Entre Águas 5 (Serpa), no qual existia uma oficina metalúrgica (Valério *et al.*, 2013). Ao anverso da cabeça deste artefacto, ligeiramente cónica e larga, foi aplicada uma folha de ouro por um processo mecânico, muito provavelmente por pressão e brunimento sobre o anverso, enquanto a borda da folha foi dobrada sobre o reverso, a fim de obter uma boa adesão mecânica à sua base (Figura 5). A análise elementar da folha de ouro de Entre Águas 5 permitiu determinar que se trata de uma liga de Au-Ag, possivelmente artificial, com 11,6 % de Ag e cerca de 1 % de Cu. Artefactos de ouro nativo, designadamente ligas de Au-Ag do Bronze Pleno do Sudoeste encontrados no sul de Portugal, designadamente no concelho de Serpa como, por exemplo, as cadeias de espirais de Vale de Viegas e o torques de Vila Nova de S. Bento têm percentagens de prata inferiores a 20 %, enquanto que o cobre aparece apenas como impureza (< 1 %). Já as ligas ternárias de Au-Ag-Cu (com teores de Cu > 1 %) surgem no Bronze Final do Sudoeste, constituindo bons exemplos as jóias da Herdade do Álamo (Sobral da Adiça, Moura) e da Herdade das Cortes (Alvito) (Armbruster e Parreira, 1993; Hartmann, 1982; Soares *et al.*, 2004).

Por fim, também a impressão do duplo arco em ferradura, resultante do tipo de encabamento que a espada do Monte das Oliveiras sofreu, contribui para se considerar MO como um artefacto excepcional e raro. Na realidade, esta impressão de arco em ferradura duplo parece ser exclusiva das espadas (cerca de 20 exemplares – Gómez Ramos, 2001) e de raríssimos punhais (apenas três ou quatro; ver Brandherm, 2003, Tafels 49, nº 802; 69, nº 1113A; 70, nº 1133 e nº 1138) do Bronze Pleno da Península Ibérica. Na Península, as espadas com a impressão destes arcos duplos distribuem-se pela sua metade este, ocorrendo em três zonas: no sudeste (na área correspondente à Cultura de El Argar), no centro peninsular (região de Madrid, por exemplo) e no norte, na região cantábrica (ver Gómez Ramos, 2001, Fig. 3), encontrando-se ausentes em toda a área oeste com excepção da espada de bronze de Forcas (Orense), atribuível ao Bronze Final, e agora esta, a do Monte das Oliveiras. Também, os punhais com encabamento rebitado em três entalhes, tal como MO, parecem distribuir-se pelo sul e sudeste ibérico e os poucos exemplares no território português registam-se no sudoeste, designadamente na margem esquerda do Guadiana, como referido atrás. A exclusividade ibérica do tipo de encabamento que deixa a impressão em duplo arco em ferradura resultará, segundo diversos autores (ver, por exemplo, Almagro Gorbea, 1972, Gómez Ramos, 2001), duma origem argárica para o protótipo ou protótipos de todas estas armas. Também a espada do Monte das Oliveiras, bem como os punhais com três entalhes para o encabamento rebitado encontrados no concelho de Serpa, apontam para uma difusão desta tipologia de armas a partir do sudeste ibérico. Note-se, por exemplo, que o punhal TV12.01011.01, de tamanho muito pequeno, tem paralelos estreitos, pelas suas dimensões, em muitos destes artefactos registados em sepulturas de El Argar, designadamente na sepultura 275, onde um pequeno punhal com 3 entalhes rebitados foi encontrado (Schubart e Ulreich, 1991, p. 94 e Tafel 19, 275). De igual modo, as dádivas de sepultura do hipogeu de Belmeque (Soares, 1994; Soares *et al.*, 1996) e de alguns dos hipogeus de Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010) apontam para uma influência nessa direcção.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A espada do Monte das Oliveiras, até pela utilização de ouro na sua manufactura, foi certamente um item

de prestígio e o seu possuidor deveria ter um elevado *status* social. Embora tenha sido encontrada descon-textualizada, as composições elementares, quer do corpo da espada (cobre arsenical), quer da folha de ouro (liga natural de Au-Ag) que cobria os terminais dos rebites que a fixavam ao punho, quer ainda dos paralelos conhecidos, incluindo punhais com a mesma tipologia e composição elementar, permitem datá-la da 1ª metade ou até, arriscando ser mais preciso, do 2º quartel do II Milénio a.C. O arco duplo em feradura que ficou impresso na área de encabamento resultante do design do punho em material perecível, tornam-na no primeiro exemplar com esta tipologia encontrado em território português, estendendo para oeste da Península Ibérica a dispersão destas armas, com esta cronologia. Por outro lado, deverá notar-se que a técnica de douramento utilizada nos rebites da espada do Monte das Oliveiras tornam-na no exemplar de aplicação desta técnica mais antigo até hoje registado na Península Ibérica.

## AGRADECIMENTOS

O nosso muito obrigado ao Senhor Joaquim Manuel Batarda Isqueiro, a pessoa que encontrou a espada e a tem preservado até hoje, e que muito amavelmente a disponibilizou em sua casa para procedermos ao seu estudo. A caracterização arqueometalúrgica foi efectuada no âmbito do Projecto UID/Multi/04349/2019 financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMAGRO GORBEA, M. (1972) – La espada de Guadalajara y sus paralelos peninsulares. *Trabajos de Prehistoria*. 29, pp. 55-82.
- ALVES, C., COSTEIRA, C.; ESTRELA, S.; PORFÍRIO, E.; SERRA, M.; SOARES, A.M.M. e MORENO-GARCÍA, M. (2010) – Hipogeus funerários do Bronze Pleno da Torre Velha 3 (Serpa, Portugal). O Sudeste no Sudoeste?! *Zephyrus*. 66, pp. 133-153.
- ARMBRUSTER, B. e PARREIRA, R. (Coords.) (1993) – *Inventário do Museu Nacional de Arqueologia. Coleção de Ourivesaria. Do Calcolítico à Idade do Bronze*. Vol. I. Lisboa: Instituto Português de Museus.
- AUBET SEMMLER, M. E. (1981) – Sepulturas de la Edad del Bronce en La Mesa de Setefilla (Sevilla). *Madrid Mitteilungen*. 22, pp. 127-149.
- AUBET SEMMLER, M. E.; SERNA, M. R.; ESCACENA, J. L. e RUIZ DELGADO, M. M. (1983) – La Mesa de Setefilla, Lora del Rio (Sevilla). Campaña de 1979. *Excavaciones Arqueológicas en España*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- BAPTISTA, L. e GOMES, S. (2012) – Cidade das Rosas 4 (S. Salvador, Serpa): breve notícia sobre os fragmentos cerâmicos com ornatos brunidos. *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Almodôvar, 2010)*. pp. 605-614.
- BLASCO, C.; LIESAU, C. e RÍOS, P. (2019) – El registro funerario campaniforme de la Región de Madrid, reflejo de una sociedad plural y compleja. In *Un brindis por el principio! El vaso campaniforme en el interior de la Península Ibérica*. Vol. I, pp. 247-277.
- BRANDHERM, D. (1998) – Algunas consideraciones acerca de la espada de Guadalajara. Un excepcional depósito desarticulado del Bronce Medio de la Meseta? *Trabajos de Prehistoria*. 55(2), pp. 177-184.
- BRANDHERM, D. (2003) – *Die Dolche und Stabdolche der Steinkupfer und Iteren Bronzezeit auf der Iberischen Halbinsel*. Frank Steiner Verlag, Stuttgart.
- CAEIRO, J.O.S. (1978) – Observações sobre a cerâmica comum romana do século III proveniente da Cidade das Rosas, Serpa. *Actas das III Jornadas Arqueológicas*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. Vol. 1, pp. 251-271.
- CAEIRO, J.O.S. (1987) – A Cidade das Rosas. *Arquivo de Beja*. 2ª Série, 4, pp. 111-125.
- HARTMANN, A. (1982) – *Prähistorische Goldfunde aus Europa*. Studien zu den Anfängen der Metallurgie. 3:2. Berlin: Mann.
- HITOS URBANO, M.A. (1991) – Espada inédita de la Edad del Bronce hallada en el término municipal de Priego de Córdoba. *Antiquitas*. 2, pp. 42-46.
- MONTERO RUIZ, I.; LUGO ENRICH, L.B.; ÁLVAREZ GARCÍA, H.J.; GUTIÉRREZ-NEIRA, P.C.; MURILLO-BARROSO, M.; PALOMARES ZUMAJO, N.; MENCHÉN HERREROS, G.; MORALEDA SIERRA, J. e SALAZER-GARCÍA, D.C. (2014) – Copper for Dead. Archaeometric Study of Metal Objects from the Prehistoric Megalithic Monument Castillejo del Bonete (Terrinches, Ciudad Real). *Zephyrus*. 73, pp. 109-132.
- PONTE, T.R.N.; SOARES, A.M.M.; ARAÚJO, M.F.; FRADE, J.C.; RIBEIRO, I.; RODRIGUES, Z.; SILVA, R.J.C. e VALÉRIO, P. (2012) – O Bronze Pleno do Sudoeste da Horta do Folgão (Serpa, Portugal). Os Hipogeus Funerários. *O Arqueólogo Português*. Série V, 2, pp. 265-295.
- QUINTELA, A.C.; MASCARENHAS, J.M. e CARDOSO, J.L.S.C. (1986) – Barragens romanas do distrito de Beja. *Actas do 1º Encontro de Arqueologia da Região de Beja, (Beja, 17 18 19 Janeiro 1986)*. *Arquivo de Beja*. 2ª Série, 3, pp. 153-165.

SCHUBART, H. e ULREICH, H. (1991) – *Die Funde der Südostspanischen Bronzezeit aus der Sammlung Siret*. Philipp von Zabern, Mainz.

SOARES, A.M.M. (1976/77) – Uma cista do Bronze do Sudoeste em Aldeia Nova de São Bento (Serpa). *Setúbal Arqueológica*. 2/3, pp. 273-279.

SOARES, A.M.M. (1994) – O Bronze do Sudoeste na Margem Esquerda do Guadiana. As Necrópoles do Concelho de Serpa. *Actas das V Jornadas Arqueológicas*. Lisboa, vol. II, pp. 179-197.

SOARES, A.M.M.; ARAÚJO, M.F. e ALVES, L.C. (2004) – Análise química não-destrutiva de artefactos em ouro pré e proto-históricos: alguns exemplos. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 7(2), pp. 125-138.

SOARES, A.M.M.; ARAÚJO, M.F.; ALVES, L. e FERRAZ, M.T. (1996) – Vestígios Metalúrgicos em Contextos do Calcolítico e da Idade do Bronze no Sul de Portugal. *Miscellanea em Homenagem ao Professor Bairrão Oleiro*. Edições Colibri, Lisboa, pp. 553-579.

VALERA, A.; PEREIRO, T. do; VALÉRIO, P. e SOARES, A.M.M. (este volume) – O recinto da Folha do Ouro 1 (Serpa) no contexto dos recintos de fossos calcolíticos alentejanos.

VALÉRIO, P.; SILVA, R.J.; SOARES, A.M.M.; ARAÚJO, M.F.; GONÇALVES, A.P. e SOARES, R.M. (2015) – Combining X-ray based methods to study the protohistoric bronze technology in Western Iberia. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*. 358, pp. 117-123.

VALÉRIO, P.; SOARES, A.M.M.; ARAÚJO, M.F. e CARVALHO, A.F. (2017) – Micro-EDXRF investigation of Chalcolithic gold ornaments from Portuguese Estremadura. *X-Ray Spectrometry*. 46, pp. 252-258.

VALÉRIO, P.; SOARES, A.M.M.; ARAÚJO, M.F.; SILVA, R.J. e BAPTISTA, L. (2016) – Middle Bronze Age arsenical copper alloys in Southern Portugal. *Archaeometry*. 58(6), pp. 1003-1023.

VALÉRIO, P.; SOARES, A.M.M.; ARAÚJO, M.F.; SILVA, R.J.; PORFÍRIO, E. e SERRA, M. (2014) – Arsenical copper and bronze in Middle Bronze Age burial sites of southern Portugal: the first bronzes in Southwestern Iberia. *Journal of Archaeological Science*. 42, pp. 68-80.

VALÉRIO, P.; SOARES, A.M.M.; SILVA, R.J.; ARAÚJO, M.F.; REBELO, P.; NETO, N.; SANTOS, R. e FONTES, T. (2013) – Bronze production in Southwestern Iberian Peninsula: the Late Bronze Age metallurgical workshop from Entre Águas 5 (Portugal). *Journal of Archaeological Science*. 40, pp. 439-451.

	Cu (%)	As (%)	
Lâmina	94,4	5,5	
	Au (%)	Ag (%)	Cu (%)
Folha de Ouro			
Rebite 1	89,6	10,1	0,30
Rebite 2	90,2	9,4	0,37

Tabela 1 – Análise por p-EDXRF dos elementos constituintes da espada do Monte das Oliveiras.

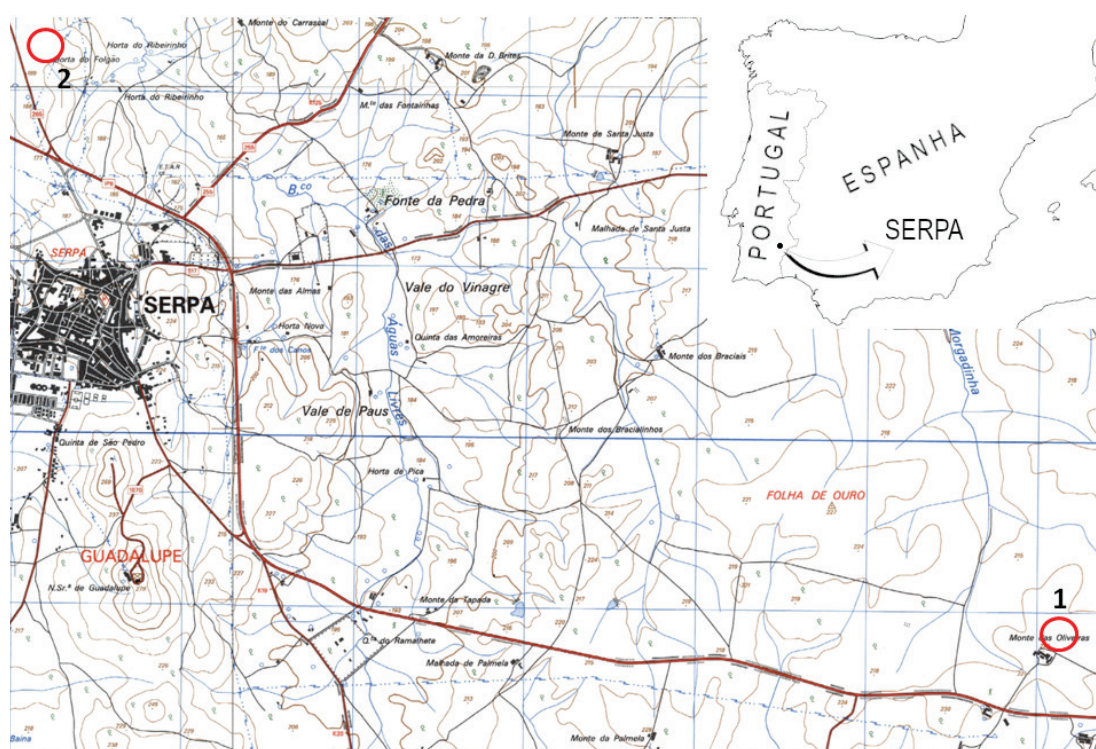


Figura 1 – Localização dos sítios Monte das Oliveiras (1) e Horta do Folgão (2) na Península Ibérica e na C.M.P., 1:25000, fls. 522, 523, 532 e 533.

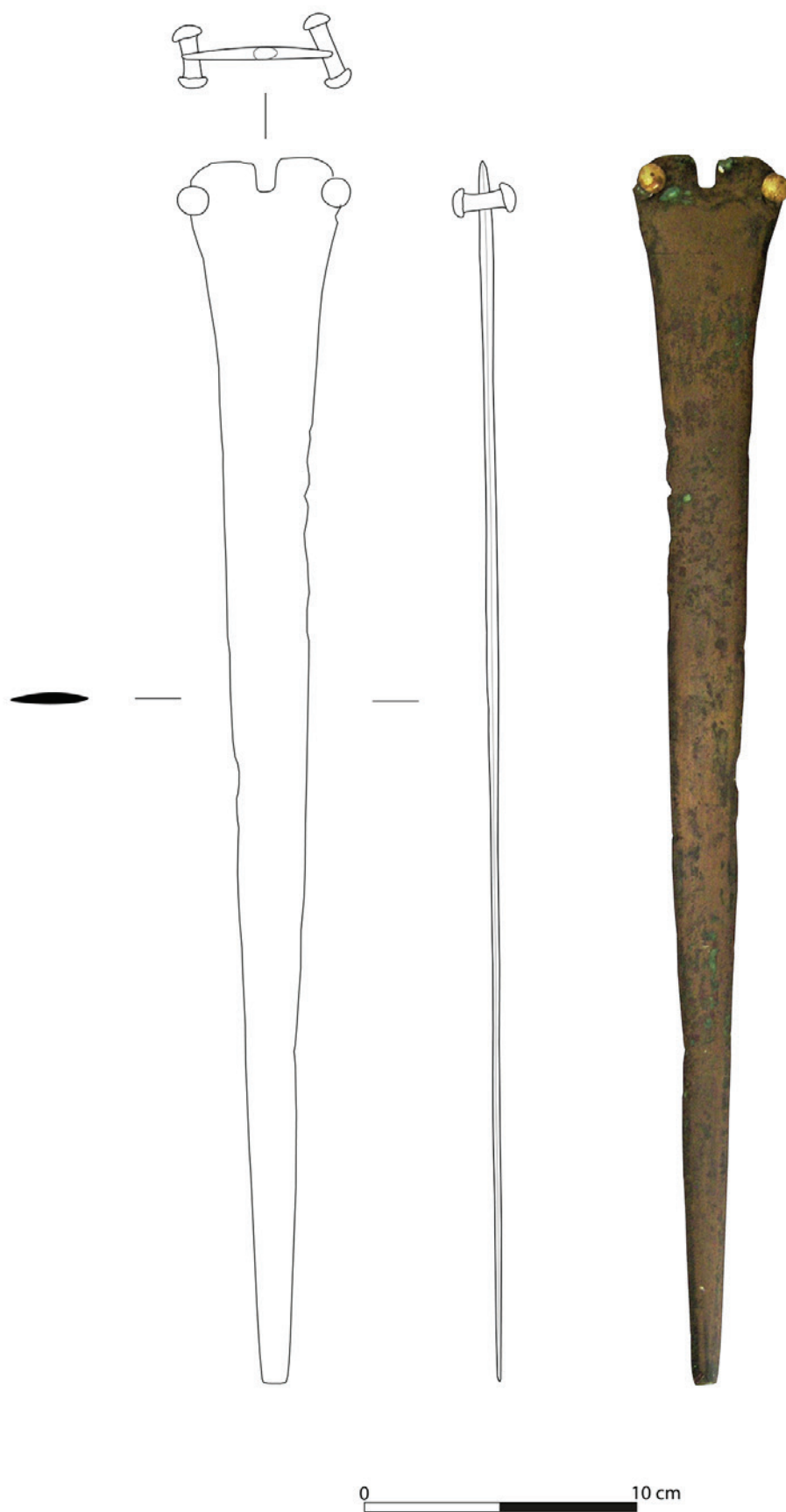


Figura 2 – A espada do Monte das Oliveiras.

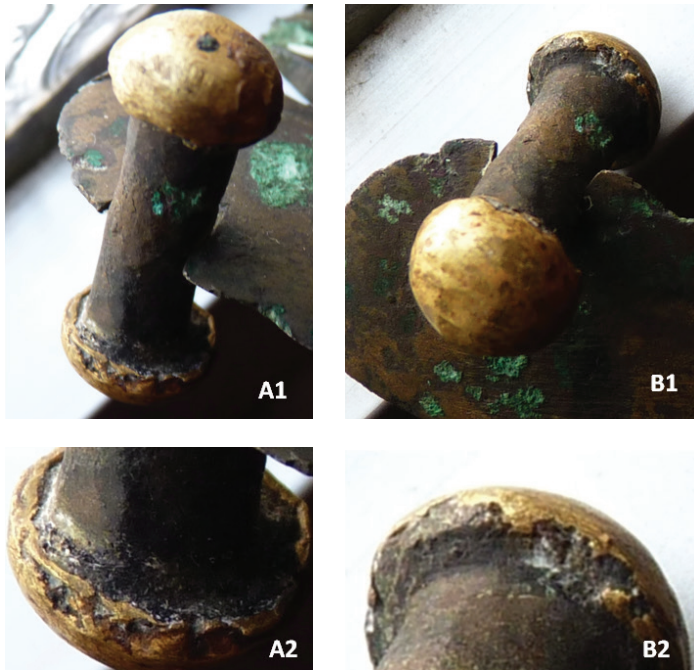


Figura 3 – Os dois rebites conservados da espada do Monte das Oliveiras com o anverso das cabeças coberto por uma folha de ouro. Notem-se as dobras das folhas de ouro no reverso das calotes esféricas, indicando a técnica utilizada no douramento.



Figura 4 – A zona de encabamento da espada do Monte das Oliveiras observando-se a impressão dos dois arcos em ferradura.

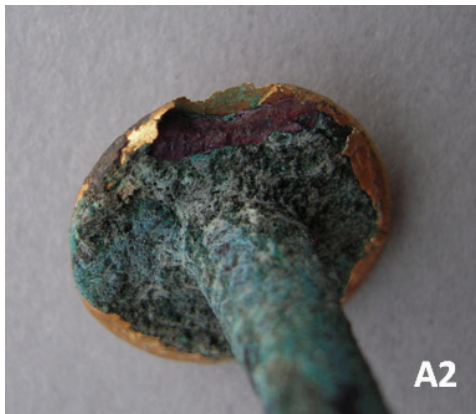


Figura 5 – Comparação entre a tacha de bronze de Entre Águas 5 (A), datável do Bronze Final, e os rebites de cobre arsenical da espada do Bronze Pleno do Monte das Oliveiras (B), todos eles revestidos a folha de ouro utilizando a mesma técnica de douramento.





**AAP**  
ASSOCIAÇÃO  
DOS ARQUEÓLOGOS  
PORTUGUESES

**MAC**  
MUSEU  
ARQUEOLÓGICO  
DO CARMO

**CITCEM**  
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO TRANSDISCIPLINAR  
CULTURA, ESPAÇO E MEMÓRIA

**FCT** Fundação  
para a Ciência  
e a Tecnologia

**U** PORTO  
FLUP FACULDADE DE LETRAS  
UNIVERSIDADE DO PORTO

Apoio:

**musaji**  
Associação de Amadores de Arqueologia do Porto

