

# ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

2017 – Estado da Questão



ASSOCIAÇÃO  
DOS ARQUEÓLOGOS  
PORTUGUESES

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

Produção: Greca – Artes Gráficas, Lda.  
Tiragem: 500 exemplares  
Depósito Legal: 433460/17  
ISBN: 978-972-9451-71-3

Associação dos Arqueólogos Portugueses  
Lisboa, 2017

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:

Levantamento topográfico de Vila Nova de São Pedro (J. M. Arnaud e J. L. Gonçalves, 1990). O desenho foi retirado do artigo 48 (p. 591).

Patrocinador oficial

  
ASSOCIAÇÃO  
DOS ARQUEÓLOGOS  
PORTUGUESES

  
MUSEU  
ARQUEOLÓGICO  
DO CARMO

  
LISBOA  
UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

  
LETRAS  
LISBOA

  
FACULDADE DE CIÊNCIAS  
SOCIAIS E HUMANAS  
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

  
FUNDAÇÃO  
MILLENNIUM  
BCP

# A SEQUÊNCIA ESTRATIGRÁFICA DA LAPA DOS COELHOS: FUNCIONALIDADE E SUBSISTÊNCIA AO LONGO DO PLEISTOCÊNICO SUPERIOR NO SOPÉ NA SERRA DE AIRE (PORTUGAL)

Cristina Gameiro<sup>1</sup>, Simon Davis<sup>2</sup>, Francisco Almeida<sup>3</sup>

## RESUMO

Os trabalhos arqueológicos, empreendidos entre 1997 e 2010, nesta pequena cavidade do sistema cársico do rio Almonda (Torres Novas, Portugal), permitiram identificar a ocupação humana intermitente da cavidade durante o pleistocénico superior. Durante o Magdalenense o local terá funcionado como acampamento temporário especializado, provavelmente relacionado com apoio a actividades cinegéticas. A recolha de um fragmento de folha de loureiro documenta a ocupação humana do local durante o Solutrense. Os materiais líticos atribuíveis ao Moustierense, podem corresponder a escorrências provenientes de outras galerias, do mesmo sistema cársico. O estudo da fauna permitiu concluir que durante os períodos mais antigos o sítio serviu, igualmente, como covil de hiena e constatar o aumento de consumo de animais de pequeno porte, sobretudo coelho, durante o Tardiglacial.

**Palavras-chave:** Magdalenense, Solutrense, Moustierense, Funcionalidade, Subsistência.

## ABSTRACT

Archaeological excavations undertaken between 1997 and 2010 at Lapa dos Coelhoos – a small cavity in the Almonda River karst system near Torres Novas, Portugal, indicated intermittent occupation by humans during the Upper Pleistocene. During the Magdalenian the site served as a specialized temporary camp, probably related to hunting and fishing activities. A ‘laurel leaf’ fragment suggests human occupation during the Solutrean. The Mousterian artefacts identified in the lowest layers may correspond to runoff from other galleries of the same karstic system. Interpretation of the faunal remains shows that during the earlier periods the site also served as a hyaena den. We also note an important increase of small animals, especially rabbits, during the Tardiglacial period which probably reflects the ‘Mesolithic Crisis’.

**Keywords:** Magdalenien, Solutrean, Mousterian, Function, Subsistence.

## 1. INTRODUÇÃO

Durante os anos 40 do século passado, os trabalhos arqueológicos na Galeria da Cisterna identificaram ocupações humanas da Pré-História recente (Paço & *alii*, 1947) revelando a importância arqueológica da rede cársica do rio Almonda. A partir de finais dos

anos 80, do século passado, a exploração espeleo-arqueológica deste sistema cársico permitiu a identificação, a partir do interior, de antigas entradas de grutas colmatadas conservando vestígios paleolíticos com diferentes cronologias (Zilhão & *alii*, 2013). A Lapa dos Coelhoos é uma pequena cavidade deste sistema cársico e, apesar de visível a partir do exterior, a

1. UNIARQ – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa; gameiro.cristina@gmail.com

2. Laboratório de Arqueociências, DGPC; simonjmdavis@gmail.com

3. Taungurung Clans Aboriginal Corporation, 37 High St, Broadford, VIC 3658, Austrália; chico.stea@sapo.pt

dificuldade de acesso condicionou a realização de escavações até 1997. A escavação decorreu entre 1997 e 2010 e permitiu identificar a ocupação intermitente da cavidade durante o pleistocénico superior.

A indústria lítica recolhida nas camadas 3 e 4 da Lapa dos Coelhoos foi já caracterizada e publicada (Almeida & *alii*, 2004; Gameiro & Almeida, 2004; Gameiro, 2007; Gameiro, Aubry & Almeida, 2008; Gameiro, 2012). No âmbito deste artigo serão recapitulados aspectos fundamentais das camadas 3 e 4, apresentaremos os materiais líticos recuperados nas camadas subjacentes, ainda inéditos, assim como os dados do estudo faunístico já efectuado para a totalidade da sequência. Paralelamente serão discutidos aspectos relacionados com a funcionalidade diacrónica deste sítio arqueológico. Estudos complementares mais detalhados serão apresentados assim que a realização de datações absolutas permita esclarecer dúvidas quanto à cronologia das ocupações humanas, cuja problematização apresentamos.

## 2. LOCALIZAÇÃO DO SÍTIO, TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS E BREVE DESCRIÇÃO ESTRATIGRÁFICA

O sítio arqueológico da Lapa dos Coelhoos situa-se, do ponto de vista administrativo, na freguesia do Pedrogão, concelho de Torres Novas, distrito de Santarém. Esta pequena cavidade pertence ao sistema cársico do rio Almonda e localiza-se a cerca de 300m de altitude, na encosta sobranceira à nascente deste mesmo rio em pleno Arrife (escarpa de falha com uma dezena de quilómetros e orientação N-NE/S-SE situada no limite entre o Maciço Calcário Estremenho e a Bacia Terciária do Tejo). Foi esta localização, em terreno acidentado e de muito difícil acesso (Cf. Fig.1-n<sup>o</sup>1), que condicionou a realização de trabalhos arqueológicos no local: apesar do seu potencial arqueológico ter sido reconhecido em 1988<sup>4</sup> a escavação só teve início em 1997 (depois da criação de uma escadaria e passadiço metálico de acesso seguro ao local). A escavação arqueológica, sob direcção de Francisco Almeida e José Correia, foi realizada entre 1997 e 2010. A escavação foi efectua-

---

4. Pedro Souto e João Maurício, membros da STEA (Sociedade Torrejana de Espeleologia e Arqueologia) encontraram, à superfície, alguns artefactos líticos de cronologia paleolítica (Paleolítico Superior), juntamente com alguns ossos de lagomorfo.

da em quadrículas de 1m (subdivididas em quadrantes), em função das camadas naturais identificadas, subdivididas em níveis artificiais de 5cm. Após a decapagem de cada nível artificial foi efectuado o registo (desenho à escala 1/10 e fotografia). Todas as peças foram coordenadas tridimensionalmente e todos os sedimentos foram crivados a água com um crivo com malha de 2mm. Foram recolhidas amostras sedimentares para análise de microfauna e estudos sedimentares, pedológicos e micromorfológicos (em curso). No início dos trabalhos arqueológicos, a cavidade apresentava um formato sub-triangular, com uma área de cerca de 8 metros quadrados, e a altura do topo do preenchimento sedimentar em relação ao tecto da gruta variava entre cerca de 20 cm e 3 m (junto a uma chaminé localizada no canto Noroeste da cavidade). Actualmente é possível constatar uma morfologia em corredor, de orientação Este-Oeste, aproveitando uma diáclase dos calcários com a mesma orientação. Segundo Diego Angelucci,<sup>5</sup> a idade e os mecanismos de formação da gruta permaneçam desconhecidos mas parece evidente que os mesmos estarão relacionados com o rio Almonda e o seu percurso subterrâneo, nas imediações da respectiva nascente. A morfologia da cavidade indica o seu desenvolvimento inicial como uma gruta fechada, isolada do exterior, e, numa fase posterior, a sua abertura como resultado do recuo da escarpa. Após esta abertura ao exterior é possível que, pelo menos durante algum período de tempo, a Lapa dos Coelhoos tenha ainda servido como exurgência activa. Num período anterior ao actual preenchimento, a cavidade terá tido uma fase de preenchimento sedimentar antigo, seguido por uma fase de erosão, como é visível através de vários testemunhos concrecionados de sedimento e de chão estalagmítico ao longo de algumas das paredes. Uma descrição detalhada da estratigrafia foi já publicada (Almeida & *alii*, 2004). O estudo dos processos de formação inerentes à deposição das camadas 13 a 9 ainda não foi efectuado. O preenchimento sedimentar correspondente às camadas 8, 7, 6, 5 e 4 documenta o último ciclo glacial-interglacial. As camadas 8 a 6 documentam a entrada na cavidade de crioclastos e sedimentos finos do exterior, que representariam provavelmente o tipo de sedimentos existentes ao longo da vertente. As caracterís-

---

5. Responsável pelo estudo geomorfológico e micromorfológico.

ticas sedimentares destas camadas são claramente relacionáveis com um ambiente de características frias e húmidas, como o indicam a morfologia e organização da respectiva fracção clástica. A camada 3 documenta a acumulação de sedimentos agora dominada pela parte fina (sedimentos limosiltosos-cinzento amarelados), com raros clastos, e material alóctone, como é o caso das micas. O aspecto destes sedimentos é semelhante ao de *loess*, embora tal hipótese de trabalho necessite análises complementares. Caso se confirme serem sedimentos eólicos tipo *loess*, tal indicaria uma fase de clima relativamente seco, com ventos fortes transportando poeira eólica, que se acumularia ao longo do Arrife. Este tipo de processo aparece, de resto, bem documentado em outras áreas do Mediterrâneo, e datando do Allerød, onde a datação de  $13\,546 \pm 137$  calBP da camada 3 se integra perfeitamente.

Ainda segundo D. Angelucci, As camadas superiores (1 e 2) representam a parte superior (horizontes A e AC) de uma rendzina de vertente bem desenvolvida, que afectou o preenchimento da gruta, mesmo no seu interior (unidades G3, G2, H2, por exemplo). Ambas as camadas são já pós-paleolíticas, e apresentam-se essencialmente remexidas, nelas encontrando-se artefactos históricos (fragmentos de faiança e um botão metálico), da pré-história recente (cerâmica manual), e da ocupação Magdalenense Final da camada 3, que foi intensamente afectada por tocas na sua parte superior. Uma ocupação da pré-história recente está igualmente documentada pela pintura parietal, num pequeno nicho, junto à entrada da cavidade (Almeida & *alii*, 2004; Martins, 2016).

### 3. A INDÚSTRIA LÍTICA: OS DADOS TIPO-TECNOLÓGICOS

#### 3.1. Magdalenense Final

As características da indústria lítica e a datação radiométrica ( $13\,546 \pm 137$  calBP) da Camada 3 permitem a sua atribuição ao Magdalenense Final. Nesta cavidade, é o nível arqueológico, com maior densidade artefactual: 6379 peças, das quais 303 utensílios retocados. O sílex é a matéria-prima melhor representada com cerca de 62%, seguindo-se o quartzito (19%), o quartzo (16%) e outras matérias-primas com cerca de 2%. O aprovisionamento é maioritariamente local: o quartzo e o quartzito podem ser recolhidos nas proximidades e cerca de 80% da totalidade do sílex pode ser recolhido a menos de

10km (78% sílex cenomaniano e 2% sílex bajociano). O sílex oxfordiano, disponível a cerca de 30km do sítio, constitui cerca de 12% do total. Cerca de 7% do sílex é de proveniência indeterminada.

A elevada percentagem de esquirolas (60%) atesta a realização de actividades de talhe no local, contudo, o fraccionamento das cadeias operatórias foi posto em evidência pelo insucesso na realização de remontagens líticas. Em sílex, apenas 6 peças foram remontadas (0,15%) e no quartzito o sucesso foi ligeiramente superior: 27 lascas e 3 núcleos: 2,5% de taxa de sucesso.

No que diz respeito à utensilagem retocada, o grupo melhor representado é o da utensilagem lamelar (36%), seguindo-se o grupo dos diversos (que inclui fragmentos de peças retocadas e peças de retoque atípico) com 21%, das raspadeiras (19%), da utensilagem comum (12%) e dos buris (8%). O numeroso conjunto lamelar (108 exemplares) é constituído maioritariamente por lamelas de dorso marginal (43%), lamelas de Areiro (25%) e lamelas de dorso (22%), na sua maioria de morfologia apontada e com retoque marginal ou mesmo muito marginal que praticamente não altera o suporte inicial, directo, abrupto e regular (Cf. Fig.2 – nº5). A maioria destas peças está fracturada (53%) e 4 exemplares apresentam fracturas qualificáveis como estigmas de impacto: 3 burinantes e 1 charneira (Christensen & Valentin, 2004).

Tal como documentado noutros sítios com esta cronologia (Zilhão, 1997; Bicho, 2000) a debitage é orientada para a produção de lascas e lamelas. Não existe uma cadeia operatória de produção laminar. Os reduzidos exemplares incluídos nesta categoria, devido às suas dimensões, foram, maioritariamente, produzidos numa fase inicial da debitage lamelar (a maioria apresenta córtex e morfologia irregular). A produção de lascas foi efectuada de forma expedita, tirando partido da forma natural dos volumes, sobretudo seixos (de quartzito e quartzo) explorados a partir da sua maior superfície e em general de progressão centrípeta, convergente mas não invasora (Cf. Fig.2 – nº4). A cadeia de produção das lascas em sílex é mais difícil de caracterizar. Apesar de constituírem a maioria dos suportes produzidos e a maioria dos suportes dos utensílios retocados apenas 6 núcleos para lascas em sílex forma identificados. As lascas produzidas foram frequentemente utilizadas como volume inicial dos núcleos para lamelas (26 num total de 32). A produção de lamelas

sobre aresta de lasca (tipo raspadeira carenada ou tipo buril) foi já descrita (Gameiro, 2007; Gameiro, Aubry & Almeida, 2013), as suas vantagens em termos de standardização da produção estão documentadas e constitui uma característica da fase do Magdalenense Final, tipo Rossio do Cabo, descrita por J. Zilhão (1997).

Foram ainda recolhidos alguns adornos sobre concha: duas conchas de *Littorina obtusata* (marinha) e cerca de trinta exemplares, quinze deles perfurados, de *Theodoxus fluviatilis* (fluvial). O mesmo tipo de adorno foi recuperado nos enterramentos Magdalenenses da Galeria da Cisterna (Trinkaus & alii, 2011).

### 3.2. Magdalenense Superior

A Camada 4, com uma datação radiométrica de  $14308 \pm 258$  calBP, é atribuível ao Magdalenense Superior. Nesta unidade estratigráfica foram recuperadas 2055 peças, das quais 96 utensílios retocados. O sílex é a matéria-prima mais utilizada (47%) mas o quartzo é utilizado de forma mais expressiva do que o verificado para a Camada 3 com 36% das peças a serem produzidas sobre esta matéria-prima. O quartzito representa 10% das peças, o quartzo hialino 4% e outras matérias-primas indeterminadas com 2,6%. Cerca de 99 % do sílex é de origem local (98% cenomaniano e 1% bajociano) e apenas 4 peças (0,6%) em sílex oxfordiano terão origem a mais de 30km do sítio arqueológico. Tal como verificado para a camada 3, as esquirolas em grande quantidade (52%) documentam operações de debitage no local mas também não foram conseguidas remontagens líticas pelo que se atesta o fraccionamento da cadeia operatória. A utensilagem lamelar domina o conjunto de utensílios retocados com 28 peças que correspondem a 29%, sendo a maioria fragmentos de lamela de dorso (15%) e lamelas de dorso rectilíneo (5%), algumas em quartzo (9 peças). De salientar ainda a existência um número significativo de microgravettes (4 exemplares) e uma gravette atípica (Cf. Fig.2 – nº9). Em geral, os suportes lamelares conheceram um retoque mais invasor, reduzindo a largura do suporte inicial, por vezes cruzado, quase sempre abrupto e regular. Não foram identificadas fracturas com estigmas de utilização como ponta de projectil.

As peças com retoque atípico estão bem representadas (28%), assim como o grupo das raspadeiras (18%). A utensilagem comum está menos representada (7%), se compararmos com a camada 3. As

lascas constituem a grande maioria dos suportes retocados mas a utilização laminar é superior: 15% dos utensílios são sobre lâmina. A produção laminar, provavelmente, corresponderá a uma produção intencional mas os suportes terão sido produzidos noutra local e terão chegado já sob a sua forma final. Identificámos 5 núcleos para lascas e 3 núcleos para pequenas lascas/esquirolas (1 deles bipolar sobre bigorna). A debitage é expedita, aproveitando a forma natural dos volumes, geralmente com um plano de percussão e uma progressão da debitage de tipo frontal ou semi-giratória (Pigeot, 1987). De entre os 13 núcleos para lamelas, 10 são sobre aresta de lasca, tal como verificado para a camada 3 e esta mesma opção técnica é utilizada tanto para o sílex como para o quartzo. Para além da indústria lítica foram recuperadas 5 peças em osso, 3 delas interpretadas como possíveis anzóis (Almeida & alii, 2004) e as restantes como ponta de projectil (Évora, 2016).

### 3.3. Solutrense?

O avanço da escavação numa zona interior da gruta, com maior potência sedimentar e portanto com melhor definição, conduziu a uma alteração da interpretação da estratigrafia. A camada 6 (fiada I) e a camada 8 (fiadas H, G e F) são consideradas equivalentes<sup>6</sup> e preliminarmente foram interpretadas como datando do Solutrense devido à recolha de um fragmento de folha de loureiro. Por forma a validar esta interpretação, foram encetadas tentativas de realização de remontagens entre estas duas unidades estratigráficas. Apesar deste esforço os resultados foram inconclusivos. Efectuámos a remontagem de duas lascas em sílex oxfordiano e um *raccord* de um acidente de *Siret* em sílex cenomaniano, todas provenientes da camada 6. A organização dos artefactos por blocos de matéria-prima permitiu a identificação de um número mínimo de 6 blocos (4 em sílex, 1 em silcrete e 1 em quartzito). Contudo, em 2 dos conjuntos (possivelmente correspondentes a bloco de matéria-prima) incluímos, peças provenientes da camada 6 e da camada 8. No entanto, a ausência de remontagens efectivas não permite extrapolações seguras.

6. A camada 8 foi identificada inicialmente na fiada I, subjacente à camada 5, e por isso foi designada como camada 6. O avanço da escavação nas fiadas H, G e F permitiu uma melhor definição estratigráfica e compreender que o que foi inicialmente interpretado como camada 6 corresponde na verdade à camada 8.

Nas camadas 6 e 8 foram contabilizados um total de 508 artefactos líticos, incluindo 26 utensílios reto-cados. O quartzo constitui a matéria-prima melhor representada com 61% do total. Contudo, dois terços das peças em quartzo são esquirolas. Podemos confirmar a existência de talhe, nesta matéria-prima, no local e sabemos que há uma maior fracturação/esquirolamento com esta matéria-prima (Bracco & Morel, 1998) daí o inflacionamento da percentagem de quartzo. O sílex constitui apenas 22% das matérias-primas utilizadas, contudo a maioria dos utensílios líticos são produzidos nesta matéria-prima (63%). A esmagadora maioria do sílex utilizado é de origem local (76% cenomaniano e 4% bajociano) e apenas 5,5% pode ser considerado alóctone (oxfordiano).

Excluindo o fragmento de folha de loureiro, atribuível ao Solutrense, o conjunto artefactual é incomparável (Cf. Fig.2 – nº7). Não foram identificadas lascas de adelgaçamento bifacial, características deste período. A maioria da utensilagem é constituída por lascas com retoque atípico (27%) e por utensilagem lamelar (27%), seguindo-se a utensilagem comum (3 entalhes e 2 peças esquiroladas, constituem 19%) e o grupo das raspadeiras (8%). Um furador atípico e um buril de ângulo sobre fractura completam a lista tipológica. As lamelas retocadas são na sua maioria lamelas de dorso marginal (3 exemplares) ou fragmentos de lamelas de dorso (2 exemplares).

O número reduzido de peças torna difícil a compreensão dos esquemas operatórios de debitage. Apesar da elevada percentagem de esquirolas (sobretudo em quartzo) e da identificação de alguns produtos de preparação de volumes (lascas corticais e parcialmente corticais, 1 tablette, 1 flanco de núcleo e algumas lascas cuja morfologia permite um enquadramento na fase de conformação de volumes, preparação de carena por exemplo) foram apenas recolhidos 10 núcleos: 1 para lamelas, 7 para pequenas lascas/esquirolas e 2 para lascas. O único núcleo lamelar, em sílex, apresenta-se bastante rolado. Terá sido abandonado graças a ressaltos bem visíveis mas é um núcleo que denota uma preparação cuidada: plataforma lisa, flancos convergentes, dorso cortical e 2 planos de percussão opostos sucessivos. A progressão da debitage é giratória com avanço paralelo (Pigeot, 1987). Para além dos artefactos em pedra foi recolhida 1 ponta óssea (Évora, 2016) e um canino de urso perfurado, certamente utilizado como adorno. A identificação de um fragmento de folha de loureiro

permitiu uma atribuição cronológica preliminar ao Solutrense. Contudo, esta peça foi recuperada numa área junto à parede da cavidade. O restante conjunto lítico é incomparável e algumas peças evidenciam um rolamento bastante acentuado. É possível que um episódio erosivo posterior ao Solutrense tenha truncado a sequência sedimentar, deixando alguns resquícios de sedimento na zona junto à parede (tal como aconteceu na vizinha Galeria da Cisterna). Num momento posterior, poderá ter ocorrido redeposição de alguns artefactos num novo pacote sedimentar contendo igualmente material de uma ocupação humana consentânea com esta acumulação sedimentar (Magdalenense antigo?).

No território actualmente português, o período entre o final do Solutrense e o Magdalenense antigo corresponde a um hiato sedimentar (Zilhão, 1997). No Sudoeste europeu, esta fase corresponde a um período complexo e de regionalismos acentuados (Salpetriense francês, Epigravettense antigo italiano ou o Solutreo-Gravettense do levante espanhol). A possível existência de Solutreo-gravettense em Portugal foi levantada por J. Zilhão (1997) com base na identificação de pontas crenadas de dorso de tipo mediterrânico entre os materiais da Gruta do Caldeirão, Olival da Carneira e Salemas. O sítio da Vala, no Algarve foi atribuído ao Solutreo-gravettense com base na existência de uma associação entre pontas de pedúnculo lateral e lamelas de dorso (Zambujo & Pires, 1999). No estado actual dos nossos conhecimentos, podemos colocar 2 hipóteses: estarmos perante uma ocupação datada do Solutreo-gravettense (regionalmente mal caracterizado e com sobrevivência de folhas de loureiro) ou de uma mistura de materiais de cronologia Solutrense (médio) e Magdalenense (antigo?), tendo os processos de formação sedimentar tornado esta ocorrência indiferenciável durante a escavação. A evidência artefactual, nomeadamente a inexistência de pontas à *cran* ou de pedúnculo lateral, tornam mais plausível a segunda hipótese. No entanto, para responder, com segurança, a esta questão é imperativo realizar datações radiométricas para a camada 8 (ou correspondente camada 6 na fiada I), e concluir o estudo geomorfológico em curso.

#### 3.4. Moustierense

Apesar do reduzido número de peças recolhidas (apenas 7) na camada 10, podemos datar estes materiais do Moustierense. A realização de datações radiométricas deverá ser empreendida mas as ca-

racterísticas tipo-tecnológicas dos artefactos permitem avançar esta hipótese com alguma segurança. Excluindo um seixo em quartzo, todas as restantes peças são produzidas em quartzito. Para além de um núcleo *levallois* foram recuperadas 1 lasca *levallois* e 1 lasca *kombewa* (Cf. Fig. 2 – nº6 e 8). O estado de superfície das peças é variável: peças com arestas frescas contrastam com peças com algum rolamento. No entanto, parece-nos provável que estes materiais não testemunhem uma verdadeira utilização humana da cavidade mas correspondam a escorrências de materiais, ao longo de interstícios ou pela entrada principal, de ocupações humanas situadas noutras galerias do mesmo sistema cársico (Zilhão, & alii, 2013).

#### 4. ANÁLISE FAUNÍSTICA

Apresentamos uma breve descrição da fauna recuperada na Lapa dos Coelhos, incluindo a lista taxonómica, número de ossos para cada espécie e as suas dimensões. A abundância de restos de cabra (*Capra*) e coelho (*Oryctolagus*) permite alargar cronologicamente a comparação da cabra, selvagem e doméstica, e do coelho de vários sítios do final do Pleistocénico e do Holocénico em Portugal. A metodologia utilizada foi já descrita pormenorizadamente (Davis, 2002). Tal como observado noutros sítios arqueológicos pleistocénicos, como por exemplo a gruta do Caldeirão (Davis, 2002), a fauna da Lapa dos Coelhos inclui uma grande variedade de espécies de mamíferos. Entre os animais herbívoros identificámos: corço, veado, javali, (provável) auroque, cabra selvagem (ibex), (provável) camurça, lebre e coelho e ainda os seguintes carnívoros: urso, hiena, lobo e raposa. Os níveis atribuídos ao Solutrense contêm uma maior diversidade de espécies, contrastando com um empobrecimento nos níveis Magdalenenses. A ausência de carnívoros, nos níveis mais recentes, é marcante e tal alteração foi, igualmente, observada na Gruta do Caldeirão. Em regra, a amostragem em Ecologia, presume que quanto maior o tamanho da amostra, maior o número de espécies identificadas. Contudo, o tamanho da amostra não pode ser responsável pelas mudanças observadas uma vez que a amostra faunística Magdalenense é a maior, compreendendo 371 ossos, enquanto a amostra atribuída ao Solutrense, taxonomicamente mais rica, é constituída por apenas 311 ossos.

Apesar do conjunto recolhido não ser muito numeroso e em paralelo com o empobrecimento já refe-

rido, foi, ainda, possível identificar outra alteração diacrónica significativa: um aumento do número de restos de coelho. Comparando o número de ossos de coelho com o número de ossos de veado, cabra, javali e cavalo (Cf. Tabela 4), a percentagem de coelho é de 42% no Solutrense e sobe dramaticamente para os 94% no Magdalenense Superior e para 96% no Magdalenense Final: um padrão com paralelos observados na Gruta do Caldeirão. Este aumento significativo de restos de coelhos pode ter relevância económica. Em muitas regiões do Sul da Europa e no Próximo Oriente tem sido posto em evidência, alguns milénios precedendo o Neolítico, um alargamento dos recursos de base, que passam a incluir pequenos animais cuja captura requer um alto dispêndio de energia por unidade de carne obtida. Mencionando alguns exemplos: Lentacker (1986) identificou grande quantidade de animais marinhos, aves e outros pequenos vertebrados nos sítios Mesolíticos de Muge (Portugal), Morales & alii. (1998) refere o aparecimento de ossos de peixe no Magdalenense de Nerja (Andaluzia, Espanha), Payne (1975) reconheceu o aparecimento súbito de ossos de grandes peixes no Mesolítico de Franchthi (Argolis, Grécia); e Davis & alii. (1994) e Davis (2005) identificou o enorme aumento de peixe, aves e pequenos mamíferos na sequência do Natufiense até ao PPNA em Hatoula (Israel central). Roselló e Morales (2010) publicaram os dados relativos aos restos de peixe recuperados na Lapa dos Coelhos. A maioria destes vestígios (88,5%) foi recolhida na camada 4 (Magdalenense Superior): salmonídeos, sável, carpas/barbo e barbo, associada a uma pequena estrutura de combustão, onde igualmente foram recolhidos três utensílios ósseos interpretáveis como elementos de anzol. As mesmas espécies estão documentadas na vizinha Lapa do Picareiro, sensivelmente com a mesma cronologia (Bicho & alii, 2003). Uma explicação possível para este alargamento da base de recursos, ou, como Flannery (1969) o designou, “*the broad spectrum revolution*”, seria a existência de mais população humana para alimentar e as tradicionais fontes de carne, como as grandes presas eram agora mais raras – terá existido uma crise no Mesolítico – e alternativas tiveram de ser encontradas. A pressão demográfica contínua poderia explicar o porquê do homem ter abandonado o modo de vida como caçador e ter começado a criação de animais (Davis & Detry, 2013).

Na Tabela 5 apresentamos as medições, em décimos

de milímetro, de certos ossos de mamíferos de médio e grande porte. Estas medições podem ser utilizadas para comparar com outras colecções. Uma espécie cujas medições estão bem representadas, em termos de quantidade, é a cabra, *Capra*. A Figura 3 mostra histogramas sobrepostos de larguras distais (Bd) de astrágalos de *Capra* desde o Pleistocénico final até ao séc. XIX em Portugal, juntamente, para comparação, com *Capra pyrenaica* selvagem contemporânea da província de Jaén, Andaluzia, Espanha e uma amostra de cabra contemporânea doméstica. Variações nas diferentes populações de cabra podem ser explicadas em termos de a) clima, b) estado selvagem-doméstico ou c) o possível efeito do melhoramento humano da cabra doméstica. A grande dimensão da *Capra* datada do Pleistocénico final, presumidamente selvagem, da Lapa dos Coelhoos, da Gruta da Oliveira (em estudo por Mariana Nabais) e da Gruta do Caldeirão distancia-se claramente de outros exemplares de *Capra* e são ainda maiores do que o moderno íbex (*Capra pyrenaica*) de Jaén, visível no topo. Do Neolítico ao Romano, as cabras, são todas mais pequenas do que as cabras domésticas desde o período Medieval-Muçulmano até aos nossos dias. Este aumento da *Capra* portuguesa, desde o período romano até ao período Medieval-Muçulmano, provavelmente reflecte um melhoramento das cabras levado a cabo pelos muçulmanos, como já foi posto em evidência para as ovelhas (Davis, 2008).

Tal como outras espécies de mamíferos no Próximo Oriente, (Davis, 1981), a *Capra* portuguesa terá conhecido uma redução de tamanho em duas ocasiões. A primeira terá acontecido no fim do Pleistocénico quando a temperatura subiu e a segunda terá sido resultante da domesticação. Mais tarde, talvez durante o domínio Islâmico do Sul de Portugal, a cabra conheceu um ligeiro aumento do seu tamanho. Isto significa que os ossos de *Capra* podem ser atribuídos a um dos quatro diferentes grupos no decorrer do tempo (*i.e.*, selvagem actual, presumidamente selvagem do Pleistocénico Final, doméstica do Neolítico ao Período Romano e doméstica do Período Islâmico até aos nossos dias. Maria Saña (comunicação pessoal Saña, 2013: figura 10.13) tem identificado algumas destas mudanças de tamanho da *Capra* na Catalunha. Aqui a *C. pyrenaica* paleolítica é maior do que os seus descendentes no Holoceno enquanto que os ossos de *Capra* recuperados no sítio do Neolítico Antigo de La Draga, perto do lago Banyoles,

são consideravelmente mais pequenos. A leitura do histograma cumulativo torna claro que a *Capra* da Lapa dos Coelhoos era uma típica cabra selvagem do Pleistocénico Final de Portugal.

A Tabela 6 apresenta medições, em décimo de milímetro, de alguns ossos de coelho. O coelho, tal como a cabra, também conheceu uma diminuição do tamanho no final do Pleistocénico (Davis & Moreno García, 2007), facto que provavelmente reflecte o aumento da temperatura naquele período – sendo que a diferença em tamanho dos espécimes fósseis equivale a uma diferença de 7°C de temperatura. Dito de outra forma, a temperatura era 7°C mais fria em Portugal, por exemplo, durante o Solutrense 18,000 anos atrás. A Figura 4 mostra a variação do úmero HTC em Portugal desde o Pleistocénico Final até aos nossos dias. A média HTC dos coelhos da camada 6 e camada 3 da Lapa dos Coelhoos está representada em círculos negros. De notar a diferença entre estas duas camadas, no entanto, em paralelo com outros sítios portugueses.

## 5. FUNCIONALIDADE

Identificar a função de um sítio paleolítico implica o seu posicionamento num sistema sócio-económico de ocupação e exploração de um território por um grupo de caçadores-recolectores (Olive, 2004). O modelo dominante é inspirado na leitura etno-arqueológica realizada por Binford (1983) para os caçadores recolectores actuais, dividindo: oficinas de talhe, bivaques / posições de caça, sítios de abate e desmembramento de carcaças animais, acampamentos-base, acampamentos episódicos e sítios de reserva ou esconderijos. A obtenção de dados que nos permitam avançar hipóteses sobre a função do sítio pode, numa primeira abordagem, ser de ordem qualitativa e contemplar a análise da implantação geográfica e as características físicas do sítio. A Lapa dos Coelhoos é uma pequena cavidade com área útil de utilização inferior a 10m<sup>2</sup>. Podemos supor que o recuo da escarpa, por erosão, poderá ter reduzido uma plataforma de abrigo com áreas superiores às actuais. No entanto, parece-nos seguro concluir que as dimensões de utilização deste espaço não se coadunam com o estabelecimento de um acampamento-base. A implantação numa zona de ecótono (entre a Serra de Aire e a Bacia Terciária do Tejo) permitindo o acesso a espécies animais típicas dos maciços calcários (ex. Cabra) e de paisagens bai-

xas e abertas (ex. cervídeos e lagomorfos) a juntar à proximidade de uma nascente de água permanente (nascente do rio Almonda) constituíram aspectos atractivos para os grupos de caçadores-recolectores paleolíticos. A disponibilidade de matéria-prima lítica nas imediações (quartzito, quartzito de aluvião e sílex bajociano de média qualidade) constituiu outra vantagem. Apesar do aprovisionamento de matérias-primas ser sempre maioritariamente local nos níveis datados do Paleolítico Superior, há sempre representação de matéria-prima disponível no vale do Nabão e transportada a mais de 30km (Aubry & alii, 2016). Estes dados coadunam-se com a lógica de mobilidade residencial destas populações e podem testemunhar uma «área nuclear de residência ao longo dos vales fluviais» (Binford, 1983). Em todos os níveis datados do Paleolítico Superior é evidente o fraccionamento das cadeias operatórias: existência de poucas remontagens líticas, cadeias operatórias difíceis de descrever por insuficiência de fases representadas e provável aporte de peças semi-preparadas (por ex. lascas a utilizar como núcleo para produção de lamelas) ou terminadas e transporte de outras peças entretanto produzidas. Estes factos reforçam a ideia de uma permanência de curta duração no local. A elevada quantidade de materiais recolhidos na camada 3 (Magdalenense Final) explicar-se-ia pela utilização repetida, ciclicamente, deste espaço pelos mesmos grupos humanos. Por outro lado, a elevada percentagem de armaduras (36% na camada 3; 29% na camada 4 e 27% nas camadas 6 e 8) permite entrever uma utilização relacionada com actividades de âmbito cinegético. O facto da maioria, destas peças, estar fragmentada pode documentar episódios de reparação de armas compostas de caça. Em 3 exemplares, da camada 3, foram identificados estigmas relacionáveis com fracturas por impacto. Na camada 4, juntamente com um conjunto abundante de vertebrae de peixe, 3 peças em osso trabalhado são interpretadas como anzóis<sup>7</sup>. Em relação às características funcionais da ocupação humana documentada nas camadas 6 e 8 os dados são mais escassos mas a natureza expeditiva e pouco elaborada da indústria lítica também permite antever uma ocupação de curta duração. A análise traceoló-

---

7. Na terminologia francesa existe a expressão: «*Hameçon droit*» para este tipo de peças. Informação de Sónia Gabriel, a quem agradecemos.

gica efectuada por Marina Igreja<sup>8</sup>, a cerca de 50 peças das camadas 6 e 8, permitiu identificar vestígios de uso em cerca de um terço, documentar operações de tratamento de carcaças de animal, no âmbito de actividades de esartejamento e padrões de utilização (ausência de várias zonas activas por peça, vestígios de uso pouco desenvolvidos, espectro de actividades restrito) característico de ocupações breves orientadas para uma especialização das actividades.

## 6. CONCLUSÕES

O escasso conjunto de materiais líticos recolhidos nos níveis de base da sequência estratigráfica da Lapa dos Coelhoos apresenta características tecnológicas atribuíveis ao Moustierense. No entanto, a presença destes materiais não significa, obrigatoriamente, uma frequência humana da cavidade durante este período e os mesmos podem corresponder a escorrências provenientes de outras galerias, do mesmo sistema cársico, onde ocupações *in situ* estão documentadas (ex. Gruta da Oliveira). O estudo da fauna permitiu concluir que durante os períodos mais antigos o sítio poderá, igualmente, ter sido usado como covil de hiena. Apesar da identificação de um fragmento de folha de loureiro, na camada 8, pensamos que é possível que estes níveis englobem, no mesmo pacote sedimentar, materiais líticos de cronologia Solutrense e simultânea e hipoteticamente do Magdalenense Antigo. A análise da fauna permitiu constatar diferenças significativas (em termos de espécies representadas e suas características métricas) entre este nível e os níveis posteriores e consentâneos com uma cronologia do último máximo glacial. Os estudos geomorfológicos em curso e futuras datações absolutas permitirão conclusões mais seguras. Tendo em conta os dados enunciados anteriormente, consideramos que durante o Magdalenense Superior e o Magdalenense Final, a Lapa dos Coelhoos foi utilizada como um local de acampamento temporário, de utilização repetida (pelo menos durante o Magdalenense Final), especializado no apoio a actividades de caça/pesca. Este facto é importante na medida em que, até à escavação deste sítio, não eram conhecidos sítios, desta cronologia, com esta funcionalidade. Segundo J. Zilhão: «*A diferenciação das jazidas Magdalenenses em agrupamentos definidos com base*

---

8. O estudo detalhado será publicado em breve. Informações fornecidas por Marina Igreja, a quem agradecemos.

na composição das indústrias líticas parece ser muito menos evidente do que nos outros períodos do Paleolítico Superior» (Zilhão, 1997, Vol. I, p.173). Ainda segundo este autor, durante o Magdalenense deixa de ser possível diferenciar de forma clara sítios logísticos e sítios residenciais: não existiriam oficinas de talhe, bivaques ou esconderijos e alguma ambiguidade no tipo de equipamento lítico torna duvidoso classificar alguns sítios como acampamentos episódicos. As alterações no sistema de povoamento e subsistência, provavelmente em sintonia com as alterações ambientais<sup>9</sup> teriam conduzido a uma maior independência em relação às fontes de matéria-prima: miniaturização da utensilagem e circulação de núcleos. Durante este período teria existido uma mobilidade residencial mais elevada que em períodos precedentes e a estratégia de subsistência seria mais próxima do tipo forrageador do que colector, implicando deslocamentos frequentes em torno do sítio numa área de 10km e conseqüente abandono da área após o esgotamento de recursos. O aumento de consumo de animais de pequeno porte, sobretudo coelho, mas também de peixes, documentado nos níveis datados do Tardiglacial vai, igualmente, ao encontro desta estratégia de subsistência. Durante o Magdalenense, a semelhança no modo de subsistência, documentada pela presença das mesmas espécies caçadas e pescadas na Lapa dos Coelhos e na Lapa do Picareiro (Bicho & alii, 2003) e a existência do mesmo tipo de adornos encontrados na Lapa dos Coelhos e nos enterramentos da Galeria da Cisterna (*Theodoxus fluviatilis*), cuja datação radiométrica é idêntica à camada 3 da Lapa dos Coelhos (Trinkaus & alii, 2011), faz supor a existência de um grupo humano com os seus próprios marcadores culturais e fortemente enraizado na região da Serra de Aire e Nascente do Almonda.

9. A floresta mediterrânica coloniza maciços calcários tornando a paisagem mais fechada e conduzindo ao desaparecimento da Cabra-montês, camurça e cavalo e conseqüente aumento da caça de cervídeos e lagomorfos, sobretudo coelho.

## BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, Francisco; ANGELUCCI, Diego; GAMEIRO, Cristina; CORREIA, José; PEREIRA, Teresa (2004) – Novos dados para o Paleolítico Superior final da Estremadura Portuguesa: resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos de 1997-2003 na Lapa dos Coelhos (Casais Martanes, Torres Novas). *Promontoria*, Faro, 2:2, pp. 157-192.
- AUBRY, Thierry; GAMEIRO, Cristina; MANGADO LLACH; Javier, LUÍS; Luís, MATIAS; Henrique, PEREIRO; Tiago (2016) – Upper Palaeolithic lithic raw material sourcing in Central and Northern Portugal as an aid to reconstructing hunter-gatherer societies. *Journal of Lithic Studies* 3(2). doi: 10.2218/jls.v3i2.1436
- BICHO, Nuno; HAWS, Jonathan; HOCKETT, Brian; MARKOVA, Anastasia; BELCHER, William (2003) – Paleoecologia e ocupação humana da Lapa do Picareiro: resultados preliminares. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Vol. 6, nº2: pp. 49-81.
- BINFORD, Lewis. (1983) – Em busca do passado. Lisboa: Edições Europa-América.
- BRACCO, Jean-Pierre; MOREL, Phillippe (1998) – Outillage en quartz et boucherie au Paléolithique supérieur: quelques observations expérimentales. In *Économie Préhistorique: les comportements de subsistance au Paléolithique. XVIII<sup>e</sup> Rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*, Éditions APDCA, Sophia Antipolis, pp. 387-395.
- CHRISTENSEN, Marianne; VALENTIN, Boris (2004) – Armatures de projectiles et outils: de la production à l'abandon In PIGEOT, N. dir. – *Les derniers Magdaléniens d'Etiolles: perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitat Q31)*. Paris : CNRS, Gallia Préhistoire, pp. 107-160.
- DAVIS, Simon J.M. (1981) – The effects of temperature change and domestication on the body size of Late Pleistocene to Holocene mammals of Israel. *Paleobiology* 7, 101114.
- DAVIS, Simon J.M. (1996) – Measurements of a group of adult female Shetland sheep skeletons from a single flock: a baseline for zooarchaeologists. *Journal of Archaeological Science* 23, pp. 593-612.
- DAVIS, Simon J.M. (2002) – The mammals and birds from the Gruta do Caldeirão, Portugal. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 5, pp. 29-98.
- DAVIS, Simon J.M. (2005) – Why domesticate food animals? Some zoo-archaeological evidence from the Levant. *Journal of Archaeological Science* 32, pp. 1408-1416.
- DAVIS, Simon J.M. (2008) – Zooarchaeological evidence for Moslem and Christian improvements of sheep and cattle in Portugal. *Journal of Archaeological Science* 35 (4), pp. 991-1010.
- DAVIS, Simon J.M. & DETRY, Cleia (2013) – Crise no mesolítico: evidências zooarqueológicas. In: (eds.) Arnaud, José Morais; Martins, Andrea & Neves, César in *Arqueologia em*

- Portugal – 150 Anos. Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 297-309.
- DAVIS, Simon J.M. & MORENO GARCÍA, Marta (2007) – Of metapodials, measurements and music – eight years of miscellaneous zooarchaeological discoveries at the IPA, Lisbon. *O Arqueólogo Português*, Série IV, 25, pp. 9-165.
- DAVIS, Simon J.M.; LERNAU, Omri & PICHON, Joelle (1994) – The animal remains: new light on the origin of animal husbandry. In: Lechevallier, M. and Ronen, A. (eds.), *Le gisement de Hatoula en Judée occidentale, Israël. Mémoires et Travaux du Centre de Recherche Français de Jerusalem* 8. Paris, Association Paléorient, pp. 83-100.
- DRIESCH, Angela von den (1976) – A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. *Peabody Museum Bulletin* 1, Cambridge Mass, Harvard University.
- ÉVORA, Marina (2016) – A Review of the Osseous Projectile Points from the Upper Paleolithic of Portugal. IN LANGLEY, M. (ed.) – *Osseous Projectile Weaponry. Towards an Understanding of Pleistocene Cultural Variability*, Springer, pp. 131-141.
- FLANNERY, Kent (1969) – Origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East. In: Ucko, P.J. & Dimbleby, G.W. (eds.) *The domestication and exploitation of plants and animals*. London, Duckworth, pp. 73-100.
- GAMEIRO, Cristina (2007) – Bladelet debitage and micro-lith production during the Portuguese Tardiglacial. Presentation of a program for the revision of the available data. In *From the Mediterranean basin to the Portuguese Atlantic shore: papers in honor of Anthony Marks*. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular, Universidade do Algarve: Faro, pp. 173-179.
- GAMEIRO, Cristina (2012) – *La variabilité régionale des industries lithiques de la fin du Paléolithique Supérieur au Portugal*. [Tese de Doutoramento, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne. Exemplar policopiado].
- GAMEIRO, Cristina; ALMEIDA, Francisco (2004) – A ocupação da camada 3 da Lapa dos Coelhos (Casais Martanes, Torres Novas). Novos elementos sobre a produção de suportes lamelares durante o Magdalenense Final da Estremadura Portuguesa. *Promontoria*. Faro, 2:2, pp. 193-238.
- GAMEIRO, Cristina; AUBRY, Thierry; ALMEIDA, Francisco (2013) – A variabilidade regional das indústrias líticas do final do Paleolítico Superior em Portugal. *Arqueologia em Portugal – 150 anos*, Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses. pp. 277-287.
- LENTACKER, An (1986) – Preliminary results of the fauna of Cabeço de Amoreira and Cabeço de Arruda (Muge, Portugal). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia* 26, pp. 9-26.
- MARTINS, Andrea (2016) – A Pintura Rupestre do Centro de Portugal. Antropização Simbólica da paisagem pelas primeiras sociedades agro-pastoris. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses (*Monografias AAP*, 3).
- MORALES, Arturo; ROSELLÓ, Eufrásia & HERNANDEZ, Fernando (1998) – Late Upper Paleolithic subsistence strategies in southern Iberia: tardiglacial faunas from Cueva de Nerja (Málaga, Spain). *European Journal of Archaeology* 1, pp. 9-50.
- OLIVE, Monique (2004) – À propos du gisement magdalénien d'Étiolles (Essonne): réflexion sur la fonction d'un site paléolithique. *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 101, n° 4, pp. 797-813.
- PAÇO, Afonso do; VAULTIER, Maxime; ZBYSZEWSKI, Georges (1947) – Gruta da Nascente do Rio Almonda. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. 11:12, pp. 171-187.
- PAYNE, Sebastian (1975) – Faunal change at Franchthi cave from 20,000 BC to 3,000 BC. In: Clason, A.T. (ed.), *Archaeozoological studies*. Amsterdam, New York, North Holland, pp. 120-131.
- PIGEOT, Nicole (1987) – *Magdaléniens d'Étiolles. Économie de débitage et organisation sociale*. Éditions du CNRS, Paris.
- ROSELLÓ; Eufrásia; MORALES, Arturo (2010) – Lapa dos Coelhos: informe sobre los restos de peces. In MATA ALMONTE, E. (Coord.) – *Cuatrenario y Arqueología: homenaje a Francisco Giles Pacheco*, Cádiz, Asociación Profesional del Patrimonio Histórico-Arqueológico de Cádiz (ASPHA) / Servicio de Publicaciones de la Diputación Provincial de Cádiz, pp. 159-167.
- SANÁ, Maria (2013) – Domestication of Animals in the Iberian Peninsula, In COLLEDGE, Sue & alii. (ed.), *The Origins and Spread of Domestic Animals in Southwest Asia and Europe*, Left Coast Press, pp. 195-221.
- TRINKAUS, Erik; BAILEY, Shara; DAVIS, Simon; ZILHÃO, João (2011) – The Magdalenian human remains from the Galeria da Cisterna (Almonda karstic system, Torres Novas, Portugal) and their archaeological context. *O Arqueólogo Português*. 5:1, pp. 395-413.
- ZAMBUJO, Gertrudes; PIRES, Alexandra (1999) – O sítio arqueológico da Vala, Silves: Paleolítico Superior e Neolítico Antigo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Volume 2, número 1, pp. 5-24.
- ZILHÃO, João (1997) – *O Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*. Ed. Colibri, Lisboa.
- ZILHÃO João; ANGELUCCI, Diego; AUBRY, Thierry; BADAL, Ernestina; BRUGAL, Jean-Phillipe; CARVALHO, Rui; GAMEIRO, Cristina; HOFFMAN, Dirk; MATIAS, Henrique; MAURÍCIO, João; NABAIS, Mariana; PIKE, Alistair; RICHTER, Daniel; SOUTO, Pedro; TRINKAUS, Erik; WAINER, Karine; WILLMAN, John (2013) – A Gruta da Oliveira (Torres Novas): uma jazida de referência para o Paleolítico Médio da Península Ibérica, in *Arqueologia em Portugal – 150 anos*, Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses.

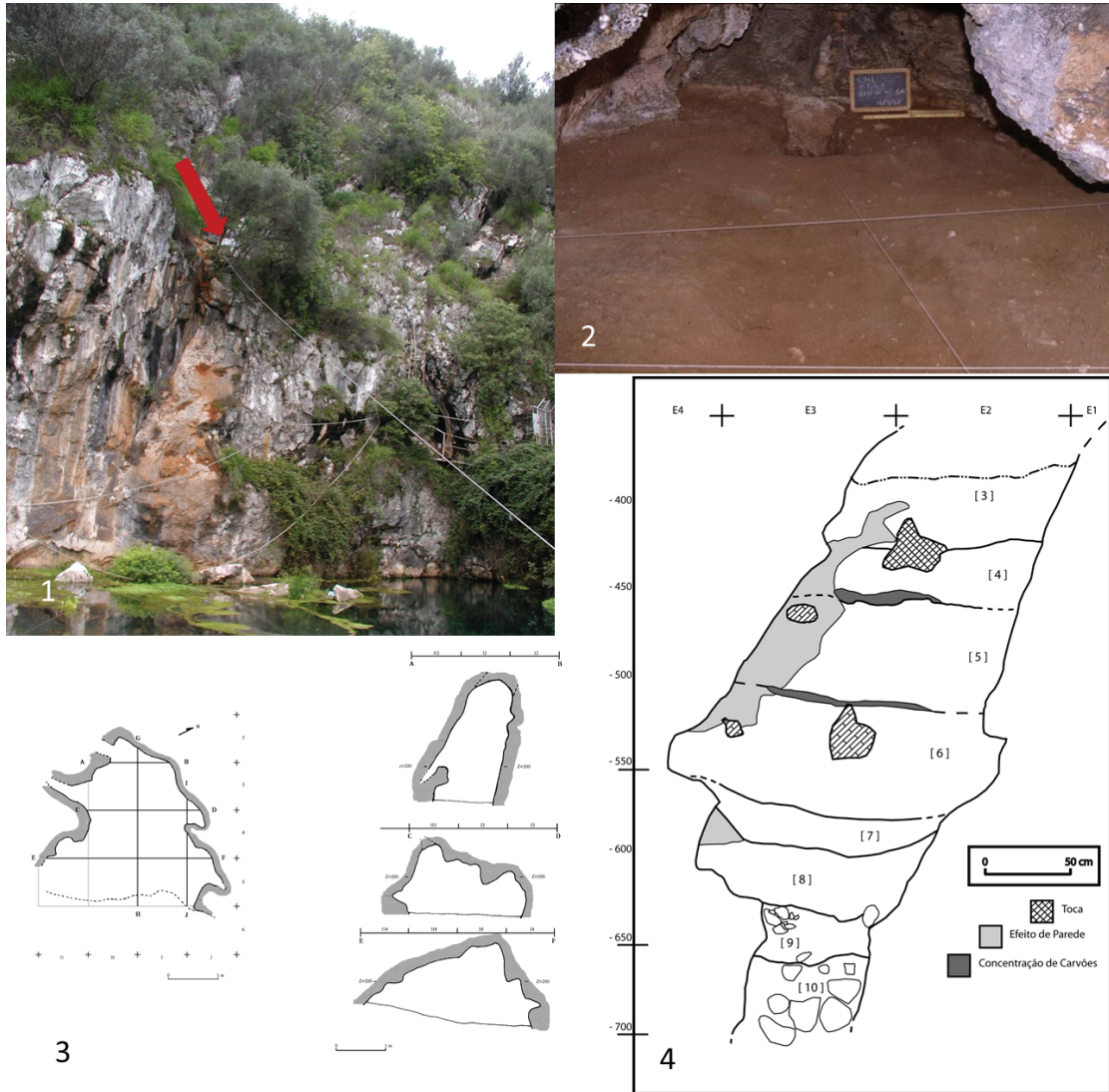


Figura 1 – Localização e aspecto geral da Lapa dos Coelhos: 1 – localização do sítio junto à nascente do rio Almonda; 2 – Aspecto geral da gruta no início da escavação; 3 – Planta da cavidade e perfis topográficos; 4 – Corte W, no final dos trabalhos em 2010.

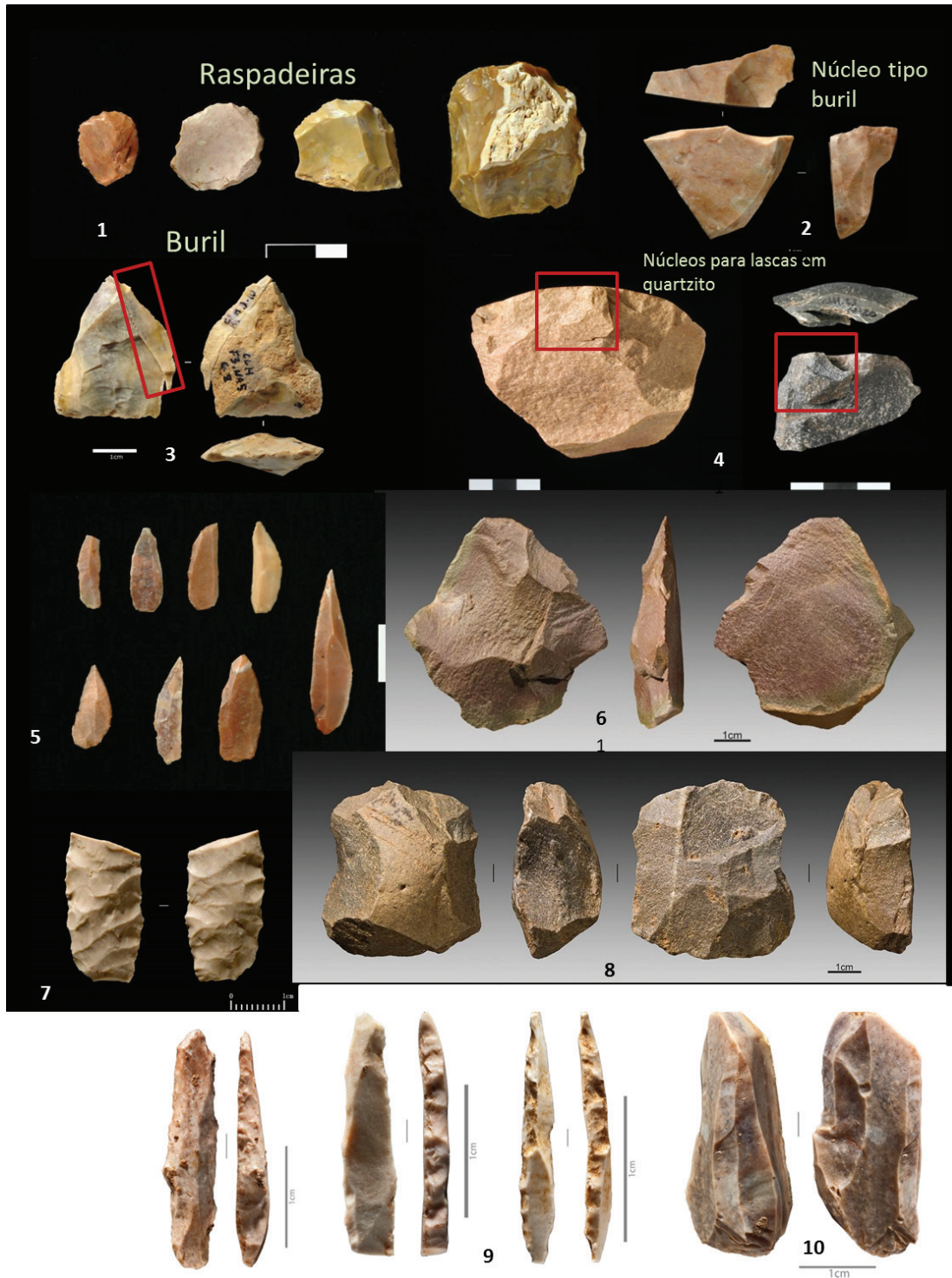


Figura 2 – Artefactos líticos da Lapa dos Coelhos. Camada 3 / Magdalenense Final: 1 – raspadeiras; 2 – núcleo sobre lasca para produção de lamelas; 3 – Buril com remontagem; 4 – núcleos para lascas em quartzito; 5 – lamelas de Areeiro e de dorso marginal. Camada 4/Magdalenense Superior: 9 – microgravettes; 10 – núcleo para lamelas. Camada 8/Solutrense: 7 – Fragmento de folha de loureiro. Camada 10/Moustierense: 6 – lasca centrípeta; 8 – núcleo *levallois*. Fotos: José Paulo Ruas.

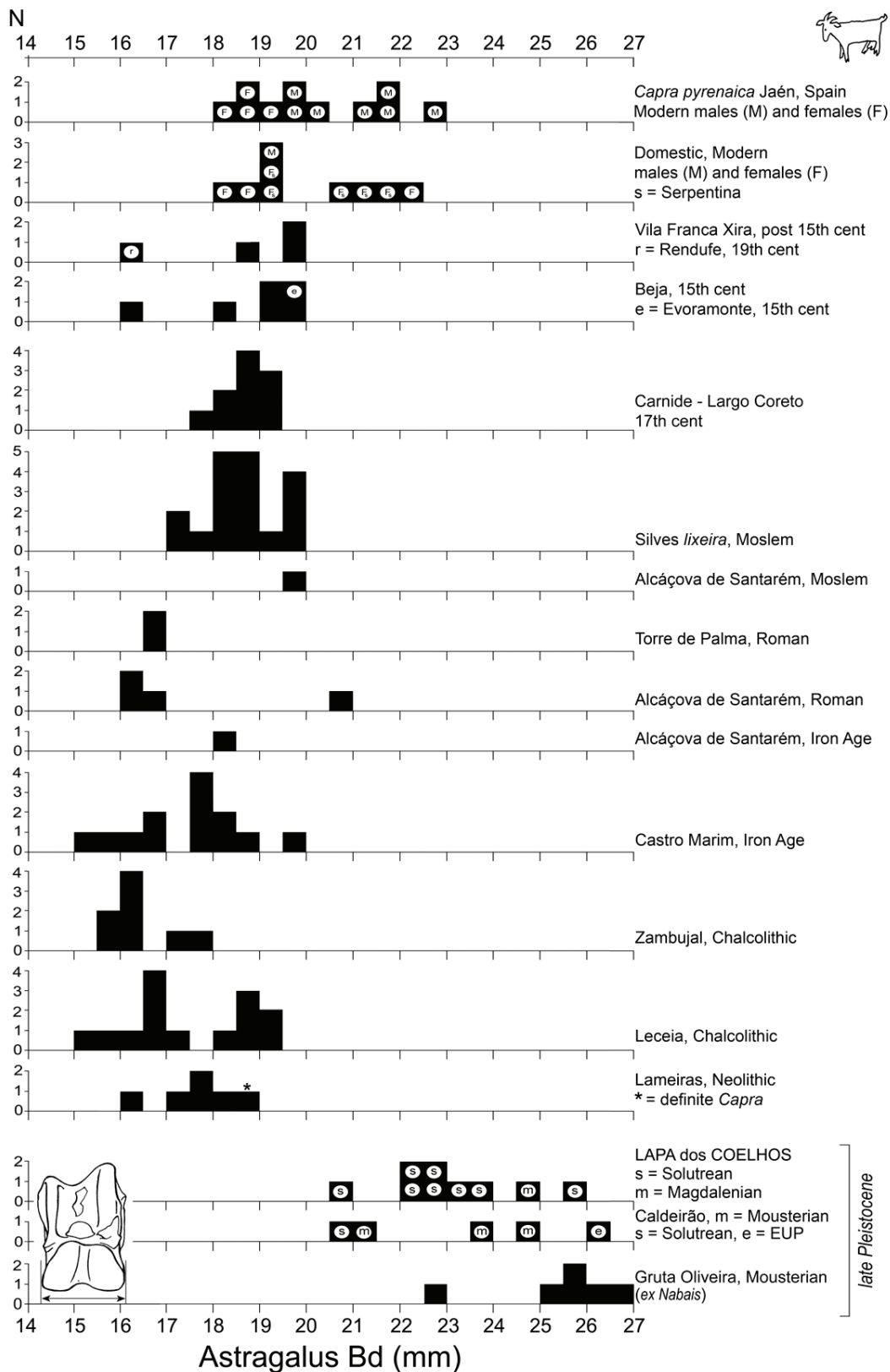


Figura 3 – Histogramas Sobrepostos de larguras distais (Bd) de astrágalos de *Capra* desde o Pleistocénico final até ao séc. XIX em Portugal, juntamente, para comparação, com *Capra pyrenaica* contemporânea selvagem da província de Jaén, Andaluzia, Espanha e uma amostra de cabra contemporânea doméstica.

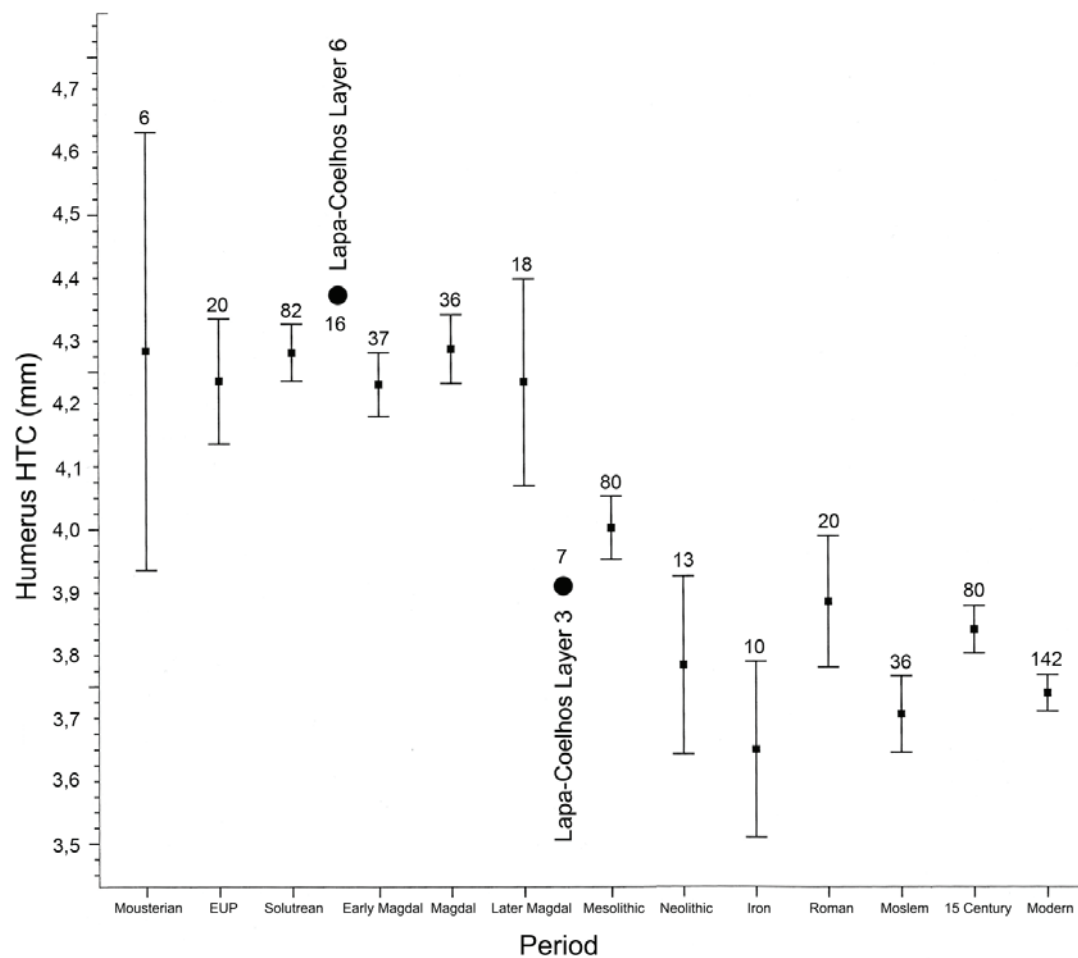


Figura 4 – Variação do diâmetro mínimo do trochlea do úmero (HTC) em Portugal desde o Pleistocénico Superior até aos nossos dias. A média do diâmetro mínimo do trochlea do úmero (HTC) dos coelhos da camada 6 e camada 3 da Lapa dos Coelhos está representada em círculos pretos.

### Lapa dos Coelhos Total de peças líticas Vs utensilagem retocada

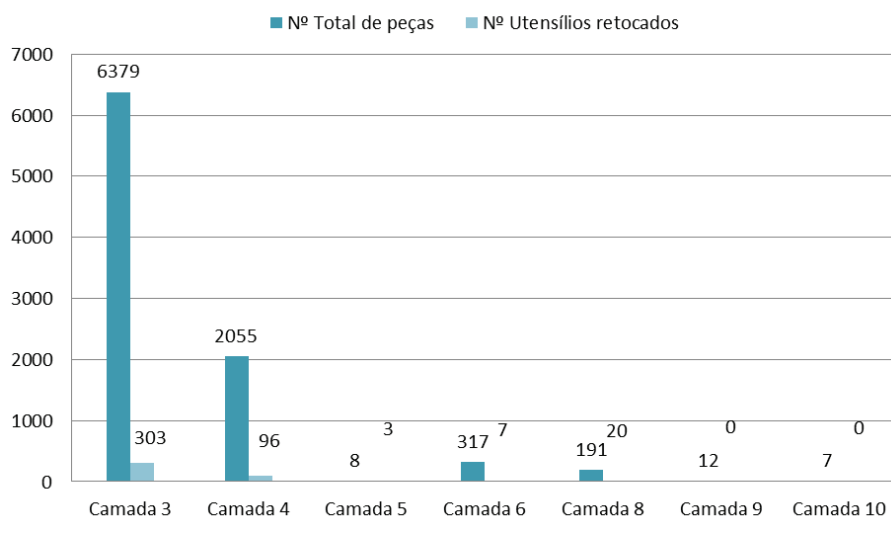


Gráfico 1 – Total de peças líticas e utensilios retocados por unidade estratigráfica.

Tipo de artefacto	Matérias-primas											
	Sílex											
	C2s	J2	J3	Indet.	Quei- mado	Silcrete	Quartzo	Quartzo Hialino	Quartzito	Outras	PESO (gr)	TOTAL
Seixo	1						8		4	3		16
Núcleo	2						8		3	1		14
Flanco de Núcleo	1											1
Tablettes					1							1
Lascas corticais							8					8
Lascas parcialmen- te corticais	10				1		8		7			26
Lascas não corticais	22	2	2		1	4	51		15			101
Lâminas	1					1						2
Lamelas	6					2						8
Lamelas de buril	2											2
Resíduos de golpe de buril	1		1									2
Utensílios	12			4		1	6		3			26
Fragmentos	6	1			2	2	27	1	3	3		45
Esquírolas	20	1	3		2	1	194	2	31	1		255
Outros										1		1
PESO (gr)	315	5	1	5	25	54	1519	1	2590	126	4641	
TOTAL	84	4	6	4	11	11	310	3	66	9		508

Tabela 1 – Inventário geral, por matéria-prima e classe tecnológica, da totalidade dos materiais líticos recolhidos nas camadas 6 e 8. Tipos de sílex: C2s – Cenomaniano; J2 – Bajociano; J3 – Oxfordiano.

Nº	Tipo de utensílio	Matérias-primas					TOTAL CLASSE	% CLASSE
		Sílex		Silcrete	Quartzo	Quart- zito		
		Cenoma- niano	Indeter- minado					
	<b>RASPADEIRAS</b>						2	7,7
4	Raspadeira ogival sobre lasca	1						
5b	Raspadeira sobre extremo de lâmina retocada	1						
	<b>FURADORES</b>						1	3,8
24	Furador atípico	1						
	<b>BURIS</b>						1	3,8
30a	Buril de ângulo sobre fractura	1						
	<b>UTENSILAGEM SOLUTRENSE</b>						1	3,8
70n	Fragmento de folha de loureiro	1						
	<b>UTENSILAGEM COMUM</b>						5	19,2
74	Entalhe					2		
76	Peça esquírolada					2		
	<b>UTENSILAGEM LAMELAR</b>						7	26,9
85c	Lamela de dorso parcial	1						
85f	Fragmento de lamela de dorso		2					
89	Lamela com entalhe	1						
90c	Lamela de dorso marginal	1	2					
	<b>DIVERSOS</b>						9	34,6
92a	Lâmina, lasca ou lamela com retoque irregular, descontínuo ou atípico	3				2	2	
92e	Seixo talhado			1			1	
	<b>TOTAL</b>	12	4	1	6	3	26	100,0

Tabela 2 – Tipologia, por matéria-prima e tipo de utensílio, segundo a lista de J. Zilhão (1997).

Tipo de artefacto	Matérias-primas			
	Quartzo	Quartzito	PESO (gr)	TOTAL
Seixo	1			1
Núcleo		1		1
Lascas parcialmente corticais		1		1
Lascas não corticais		2		2
Fragmentos		1		1
Esquírolas		1		1
PESO (gr)	110	186	296	
TOTAL	1	6		7

Tabela 3 – Inventário geral, por matéria-prima e classe tecnológica, da totalidade dos materiais líticos recolhidos na camada 10.

Camada	Cultura	Auroque	Veado	Corço	Cabra	Camurça	Cavalo	Javali	Urso	Hiena	Lobo	Raposa	Gato bravo	Leopardo	Lebre	Coelho
2	Remeximento	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
3	Magdalenense Final	-	5	-	-	-	-	4	-	-	-	1	2	-	2	216
4	Magdalenense Superior	-	5	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	132
5	?	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6+8	Solutrense ?	1	32	-	128	2?	9	3	1	1	6?	-	-	2?	1	125
7	?	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	?	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
10	Moustierense	-	2	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-

Tabela 4 – Inventário geral de ossos e dentes de mamíferos da Lapa dos Coelhos.

De salientar que estas contagens são aproximativas. Algumas das identificações de espécies raras são incertas. Isto é o caso da camurça, lobo e leopardo. O aumento da percentagem relativa do coelho nos níveis mais recentes é muito evidente. Se compararmos o número de restos de coelho com o número de restos de cabra e veado, a percentagem de coelho é de 11% na camada 8 e 93% na camada 3. É possível que os grandes carnívoros se tenham tornado raros ou mesmo extintos durante o Magdalenense. Acrescentamos que um fragmento de coprólito (provavelmente hiena) foi identificado na camada 8.

ID	Camada	Quadrado	NA	Nº	Taxon	Osso	Fus	GL	Bd	Dd	BT	HTC	WCM	DEM	WCL	DEL	SD	Notas
23	8	G3		148	Capra	Humerus	F				342	165						ID uncertain
24	8	F3		231	Capra	Humerus	F				345	164						BT = approx
26	8	G3		103	Capra	Humerus	F				325	167						
125	8	H3	35	215	Capra	Humerus	F					180						HTC = approx
127	8	G3		257	Capra	Humerus	F				366	167						BT = approx
27	8	F3		304	Capra	Humerus	F					178						ID uncertain
270	8	H3	35	197	Capra	Humerus	F				367	181						
274	8	H3	35		Capra	Humerus	F					170						BT = c. 35 - 36 mm
20	8	G3		151	Capra	Metacarpal	F		327				156	131	148	121		WCL & DEL = approx
111	8	H3	35		Capra	Metacarpal	F								146	120		w.cond = estimated
124	8	H3	35	211	Capra	Metacarpal	Fv		310	194			145	115	148	111		
80	8	F3	30	204	Capra	Tibia	F		362									ID uncertain
265	8	G3	39		Capra	Tibia	F		237									ID uncertain
268	8	I4	39		Capra	Tibia	F		323									
4	8	G3		204	Capra	Calcaneum	F	761										
6	8	G3		206	Capra	Calcaneum	F	709										
8	8	G3		149	Capra	Astragalus		383	255	206								
9	8	H3	36	248	Capra	Astragalus		317	214									ID uncertain
10	8	G3		150	Capra	Astragalus		349	231	187								
11	8	H3	36	231	Capra	Astragalus		349	227	188								
12	8	F3		284	Capra	Astragalus	Juv	337	213	182								ID uncertain
13	8	F3		282	Capra	Astragalus		353	222	190								
14	8	F3		270	Capra	Astragalus		359	229	193								
15	8		37	243	Capra	Astragalus		344	221	187								
17	8	G3		126	Capra	Astragalus		378	257	214								ID uncertain
18	8	G3		214	Capra	Astragalus		339	209	185								
403	4	F2		67	Capra	Astragalus		374	246	207								
19	8	H3	35	192	Capra	Astragalus		360	236	201								
126	8	G3	38	268	Capreolus	Humerus	F				271	168						BT = approx
277	8	G3	37	201	Capreolus	Metacarpal	F			141					103	103		
271	8	F3	35	352	Capreolus	Metatarsal	F		247	159								
234	6	G2	4	1	Cervus elaphus	Metacarpal	UE								181	192		Medial or lateral
278	4	F3	15	73	Cervus elaphus	Metacarpal	F								168	183		Medial or lateral
16	8	G3	37	242	Cervus elaphus	Astragalus		390		209								Msmnts approx.
248	6	A4	29		Cervus elaphus	Metatarsal	F								190	198		Large. Med. Or lat. condyle
22	8	G3	37	197	Rupicapra	Metacarpal	F	1547	295	172			134	112	135	108	146	ID uncertain
340	3	G3	8		Martes foina	Humerus	F		136			42						
347	3	G3	9		Felis silvestris	Calcaneum	F	308										
370	3/4	F2	6		Sciurus	Humerus	F		110			129						
252	6	F3&4			Lepus	Astragalus		158										c. 10% larger than today
527	3	F3			Lepus	Calcaneum	F	283										

Tabela 5 – Medições em décimos de milímetro dos maiores ossos de mamíferos da Lapa dos coelhos. Medições efectuadas de acordo com Driesch (1976) e Davis (1996).

Id	Box	Bone	Layer	GL	Bd	HTC
303	23	AS	2	108		
302	23	AS	2	116		
529	31	AS	3	102		
338	25	AS	3	103		
352	25	AS	3	108		
528	31	AS	3	109		
490	31	AS	3	109		
321	24	AS	3	111		
294	23	AS	3	114		
357	25	AS	3	119		
374	26	AS	3/4	112		
175	15	AS	6	105		
176	15	AS	6	113		
192	15	AS	6	114		
193	15	AS	6	114		
190	15	AS	6	118		
247	19	AS	6	119		
240	19	AS	6	122		
191	15	AS	6	125		
92	3	AS	8	119		
301	23	CA	2	199		
493	31	CA	3	191		
328	24	CA	3	194		
468	31	CA	3	196		
453	31	CA	3	198		
524	31	CA	3	201		
523	31	CA	3	202		
283	23	CA	3	209		
337	25	CA	3	209		
522	31	CA	3	210		
284	23	CA	3	213		
549	31	CA	3	216		
491	31	CA	3	219		
551	31	CA	3	220		
299	23	CA	3	223		
457	31	CA	3	223		
313	24	CA	3	223		
471	31	CA	3	225		
550	31	CA	3	226		
293	23	CA	3	231		
379	26	CA	3/4	219		
362	26	CA	3/4	220		
363	26	CA	3/4	221		
514	31	CA	3/4	222		
369	26	CA	3/4	229		
622	31	CA	4	214		
393	27	CA	4	220		
583	31	CA	4	222		
623	31	CA	4	224		

Id	Box	Bone	Layer	GL	Bd	HTC
239	19	CA	6	217		
205	15	CA	6	222		
202	15	CA	6	222		
204	15	CA	6	223		
227	15	CA	6	234		
203	15	CA	6	236		
166	15	CA	8	221		
91	3	CA	8	224		
253	20	CA	8	229		
87	3	CA	8	232		
442	29	HU	10		90	42
310	24	HU	3			40
532	31	HU	3		75	32
359	25	HU	3		83	38
515	31	HU	3		86	40
501	31	HU	3		86	41
360	25	HU	3		86	42
485	31	HU	3		87	41
364	26	HU	3/4			39
451	31	HU	3/4		84	45
609	31	HU	4			41
401	27	HU	4		83	39
565	31	HU	4		83	43
383	27	HU	4		86	40
617	31	HU	4		87	39
382	27	HU	4		87	43
576	31	HU	4		87	44
552	31	HU	4		88	43
612	31	HU	4		89	40
587	31	HU	4		90	42
209	15	HU	6			40
163	15	HU	6			40
236	19	HU	6			40
164	15	HU	6			40
165	15	HU	6			41
206	15	HU	6		79	39
146	15	HU	6		81	91
210	15	HU	6		85	39
207	15	HU	6		86	40
242	19	HU	6		86	41
208	15	HU	6		87	41
162	15	HU	6		88	43
173	15	HU	6		89	42
147	15	HU	6		90	42
172	15	HU	6		91	40
169	15	HU	6		92	41
113	13	HU	8			40
261	20	HU	8		91	42

Tabela 6 – Lapa dos Coelhoos – Medições em décimas de milímetro dos ossos de coelho tal como descrito em Driesch (1976) e Davis (1996). Siglas: AS – Astragalus, CA – Calcaneum, HU – Humerus. GL – comprimento, Bd – largura distal, HTC – diâmetro mínimo do trochlea do úmero.



