

# ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 20 • 2013

CARLOS RIBEIRO (1813-1882)

GEÓLOGO E ARQUEÓLOGO

Homenagem da Câmara Municipal de Oeiras  
e da Academia das Ciências de Lisboa  
nos 200 anos do seu nascimento



ACADEMIA DAS CIÊNCIAS  
DE LISBOA

Editor Científico: João Luís Cardoso

CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS

2013

**Estudos Arqueológicos de Oeiras** é uma revista de periodicidade anual, publicada em continuidade desde 1991, que privilegia, exceptuando números temáticos de abrangência nacional e internacional, a publicação de estudos de arqueologia da Estremadura em geral e do concelho de Oeiras em particular.

Possui um Conselho Assessor do Editor Científico, assim constituído:

- Dr. Luís Raposo (Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa)
- Professor Doutor João Zilhão (Universidade de Barcelona e ICREA)
- Doutora Laure Salanova (CNRS, Paris)
- Professor Doutor Martín Almagro Gorbea (Universidade Complutense de Madrid)
- Professor Doutor Rui Morais (Universidade do Minho)

## **ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS**

**Volume 20 • 2013**

**ISSN: 0872-6086**

EDITOR CIENTÍFICO - João Luís Cardoso  
DESENHO E FOTOGRAFIA - Autores ou fontes assinaladas  
PRODUÇÃO - Gabinete de Comunicação / CMO  
CORRESPONDÊNCIA - Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras  
Fábrica da Pólvora de Barcarena  
Estrada das Fontainhas  
2745-615 BARCARENA

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos Autores.

Aceita-se permuta  
*On prie l'échange*  
*Exchange wanted*  
*Tauschverkehr erwünscht*

ORIENTAÇÃO GRÁFICA E

REVISÃO DE PROVAS - João Luís Cardoso e Autores

PAGINAÇÃO, IMPRESSÃO E ACABAMENTO - Pentaedro, Lda. - Tel. 218444340

DEPÓSITO LEGAL N.º 97312/96

## A NECRÓPOLE CAMPANIFORME DA GRUTA DA PONTE DA LAJE (OEIRAS): ESTUDO DOS ESPÓLIOS CERÂMICOS E METÁLICOS E RESPECTIVA CRONOLOGIA ABSOLUTA

João Luís Cardoso<sup>1</sup>

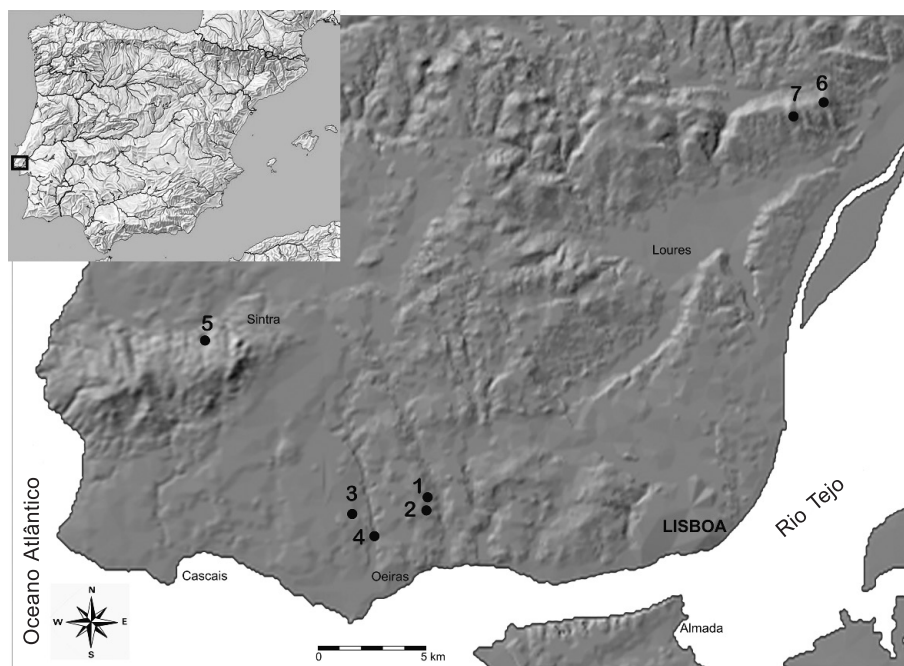
### 1 - INTRODUÇÃO. HISTÓRIA DAS INVESTIGAÇÕES

A gruta da Ponte da Laje, ou dos Mouros, situa-se em afloramento de calcários duros recifais do Cenomaniano superior (antigo Turoniano) existente na margem esquerda da ribeira da Laje (Fig. 1) e a pouca distância para montante da ponte que lhe deu o nome, já existente na época da primeira intervenção arqueológica, em 1879, a qual, entretanto, foi reconstruída (Fig. 2).

Trata-se de uma cavidade cársica, caracterizada por uma galeria estreita e sinuosa, que acaba num pequeno nicho, com o comprimento máximo de

aproximadamente 18 metros (ZBYSZEWSKI, VIANA & FERREIRA, 1957, Fig. 1). A entrada possui forma de ferradura e poderá ter sido afeiçãoada (*Ibidem*, p. 389), aproximando-se, com efeito, da morfologia das passagens observadas entre os corredores e as câmaras de algumas grutas artificiais, como as da Quinta do Anjo (Palmela).

O seu interesse arqueológico foi confirmado na década de 1870, aquando dos reconhecimentos geológicos realizados por Carlos Ribeiro na região a Norte e a Oeste de Lisboa, dos quais resultaram a identificação de diversas estações arqueológicas, de imediato exploradas e, na maior parte dos casos, então publicadas. É o caso



**Fig. 1** – Localização na região ribeirinha do estuário e da foz do Tejo, de alguns dos principais sítios campaniformes: 1 – Leceia (Oeiras); 2 – Monte do Castelo (Oeiras); 3 – Freiria (Cascais); 4 – Ponte da Laje (Oeiras); 5 – Penha Verde (Sintra); 6 – Moita da Ladra (Vila Franca de Xira).

<sup>1</sup> Professor Catedrático da Universidade Aberta. Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).



**Fig. 2** – Trecho da encosta esquerda da ribeira da Lage, com a entrada da gruta assinalada pela presença de diversas pessoas, situadas à frente da mesma. Foto tirada (por G. Zbyszewski?) nos inícios da década de 1940. Arquivo O. da Veiga Ferreira/João Luís Cardoso.

dos monumentos megalíticos de Monte-Abraão, da Pedra dos Mouros, da Estria e de Aqualva, a par do monumento de falsa cúpula do Monge, todos no concelho de Sintra (RIBEIRO, 1880); e das grutas naturais do Poço Velho e de Porto Covo, no concelho de Cascais, das quais apenas as primeiras foram objecto de visita pelos participantes no IX Congresso Internacional de Antropologia e de Arqueologia Pré-Históricas, reunido em Lisboa em Setembro de 1880, ainda em vida de Carlos Ribeiro (1813-1882). Ambas as grutas cascalenses foram objecto, recentemente, de cuidadas monografias (GONÇALVES, 2008 a, 2008 b).

No concelho de Oeiras, Carlos Ribeiro identificou o povoado pré-histórico de Leceia, objecto de uma importante memória apresentada à Academia Real das Ciências de Lisboa (RIBEIRO, 1878). No tocante à gruta da Ponte da Lage, apenas se sabe a época da intervenção, realizada entre princípios e os finais de Maio de 1879, conforme etiquetas apostas em algumas peças (9 de Maio de 1879; 28 de Maio de 1879; 30 de Maio de 1879) (Fig. 3). A designação já então dada a esta gruta pressupõe a existência de uma ponte anterior àquela actualmente existente no mesmo local.

Os espólios resultantes desta exploração pioneira conservam-se no Museu Geológico do LNEG, a eles se somando os obtidos nas explorações realizadas entre 3 e 15 de Novembro de 1958, por O. da Veiga Ferreira e colaboradores, ainda a tempo dos resultados serem apresentados em Dezembro daquele ano ao I Congresso Nacional de Arqueologia, tendo sido publicados nas respectivas actas (VAULTIER, ROCHE & FERREIRA, 1959). Contudo, o caderno de campo de O. da Veiga Ferreira relativo a esta



**Fig. 3** – Vista da entrada da gruta, aquando das escavações de Outubro de 1958, com três dos trabalhadores que participaram nos trabalhos. Arquivo O. da Veiga Ferreira/João Luís Cardoso.

intervenção (arquivo O. da Veiga Ferreira/João Luís Cardoso), regista outras datas, mais fidedignas, para a dita intervenção de campo, que de facto se teria realizado entre 3 e 13 de Outubro de 1958.

Os motivos que estiveram na origem desta segunda intervenção justificaram-se por ter sido recolhido por Carlos Ribeiro um conjunto de artefactos atribuíveis ao Mustierense e ao Paleolítico Superior, que só vieram a ser publicados muitos anos depois (BREUIL & ZBYSZEWSKI, 1942); nestes termos, importava avaliar a possibilidade de ainda se conservar algum depósito intacto no interior da cavidade, o que não se verificou, confirmando-se que o interior da gruta fora quase completamente esvaziado no tempo de Carlos Ribeiro. Apenas a área adjacente à entrada, não escavada no século XIX, veio a revelar uma única tumulação neolítica, encostada à parede da gruta, com um corpo depositado em decúbito dorsal, cujos espólios também se conservam no Museu do LNEG e que serão republicados brevemente.

Enfim, em 1993, efectuou-se uma derradeira intervenção na cavidade, dirigida pelo signatário, com o objectivo de proceder à sua limpeza e registar a existência de eventuais divertículos ainda não sinalizados, bem como averiguar a presença de um espaço na parte mais profunda da gruta mencionado no estudo de 1959. Tais trabalhos realizaram-se no âmbito da construção dos acessos ao complexo empresarial do Lagoas Parque (CARDOSO, 1995), o que motivou a alteração do traçado de um daqueles acessos, por forma a não intersectar o sector mais interior da gruta. Os mesmos foram acompanhados pela revisão dos espólios mustierenses e dos atribuídos ao Paleolítico Superior exumados nas escavações anteriormente realizadas, tendo sido então identificado artefacto inquestionavelmente do Paleolítico Superior, que até então fora confundido com uma ponta de seta pedunculada neolítica: trata-se de rara ponta de projectil solutrense de cuidadoso talhe bifacial, com paralelos na gruta das Salemas (CARDOSO, 1995, Fig. 6, n.º 11).

Deste modo, verifica-se que, dos espólios recolhidos na intervenção de Carlos Ribeiro, apenas os materiais paleolíticos foram já devidamente caracterizados (CARDOSO, 1995), a que se juntou o conjunto atribuído à Idade do Bronze (CARDOSO & CARREIRA, 1996). Faltava proceder ao estudo dos espólios atribuíveis ao Calcolítico, representados quase exclusivamente por produções campaniformes, tanto cerâmicas como metálicas, as quais tinham sido apenas objecto de análises pouco desenvolvidas que mereciam ser retomadas (FERREIRA, 1966; HARRISON, 1977). Deste modo, o presente trabalho centrar-se-á no estudo deste conjunto, sem se debruçar sobre o conjunto proveniente da sepultura individual identificada nas escavações de 1958 próximo da entrada da gruta, uma vez que esta, tanto pelo espólio como pela datação pelo radiocarbono recentemente obtida, nada tem a ver com a ocupação campaniforme em apreço. Esta encontra-se balizada por duas datações de radiocarbono por AMS, as quais permitiram, pela primeira vez, situar a cronologia absoluta desta utilização funerária, e, deste modo, sustentar comparações e o estabelecimento de relações funcionais com outros conjuntos similares da mesma região.

## **2 - MATERIAIS ESTUDADOS**

Os espólios cerâmicos conservados, conquanto esmagadoramente dominados pelas cerâmicas campaniformes, quase todas elas recolhidas na primeira intervenção, em 1879, integram materiais mais antigos, de tipologia neolítica, que podem ser em parte coevos da sepultura pré-campaniforme identificada nas escavações de 1958, bem como quatro fragmentos de copos canelados do Calcolítico Inicial ali eventualmente recolhidos (com efeito, nas publicações de 1957 e de 1959 não se faz alusão a estes recipientes). Desta forma, seria abusivo reportar todas as produções de cerâmicas lisas, bem como as indústrias de pedra lascada sem indicação de proveniência ao conjunto campaniforme. Por tal motivo, tanto as produções cerâmicas lisas neo-calcolíticas, como as indústrias de pedra lascada, não serão consideradas neste trabalho, o qual abordará apenas as produções cerâmicas campani-

formes e o espólio metálico, todo ele compatível também com aquelas cerâmicas, com exceção de um fragmento de fíbula da Idade do Ferro.

## 2.1 – Cerâmicas campaniformes

Os fragmentos campaniformes recolhidos na intervenção de 1879, todos eles representados nas Figuras 4 a 8, distribuem-se pelas seguintes categorias:

- Caçoilas incisas de grandes e médias dimensões – 12 exemplares (Fig. 5, n.º 1, 6, 7; Fig. 6, n.º 1, 2, 6; Fig. 7, n.º 6, 10; Fig. 8, n.º 4, 5, 6, 7);
- Caçoilas a pontilhado de médias dimensões – 3 exemplares, sendo uma de ombro (Fig. 6, n.º 4; Fig. 7, n.º 9; Fig. 8, n.º 1);
- Taças Palmela incisas – 10 exemplares (Fig. 5, n.º 5; Fig. 7, n.º 1, 2, 3, 4, 5, 8; Fig. 8, n.º 3, 8, 10);
- Taças Palmela a pontilhado – 1 exemplar (Fig. 8, n.º 2);
- Taças em calote incisas – 1 exemplar (Fig. 8, n.º 9);
- Esféricos incisos – 1 exemplar (Fig. 6, n.º 3);
- Exemplares inclassificáveis incisos – 3 exemplares (Fig. 5, n.º 3; Fig. 6, n.º 5; Fig. 7, n.º 7); o exemplar da Fig. 6, n.º 5 poderá pertencer a uma pequena taça em calote, ou de tipo Palmela.
- Vasos campaniformes lisos – 1 exemplar, de pequeno tamanho (Fig. 8, n.º 11).

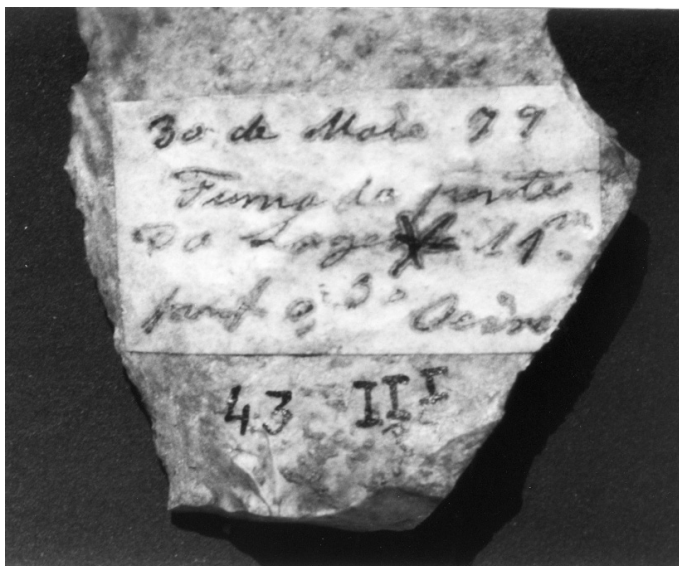
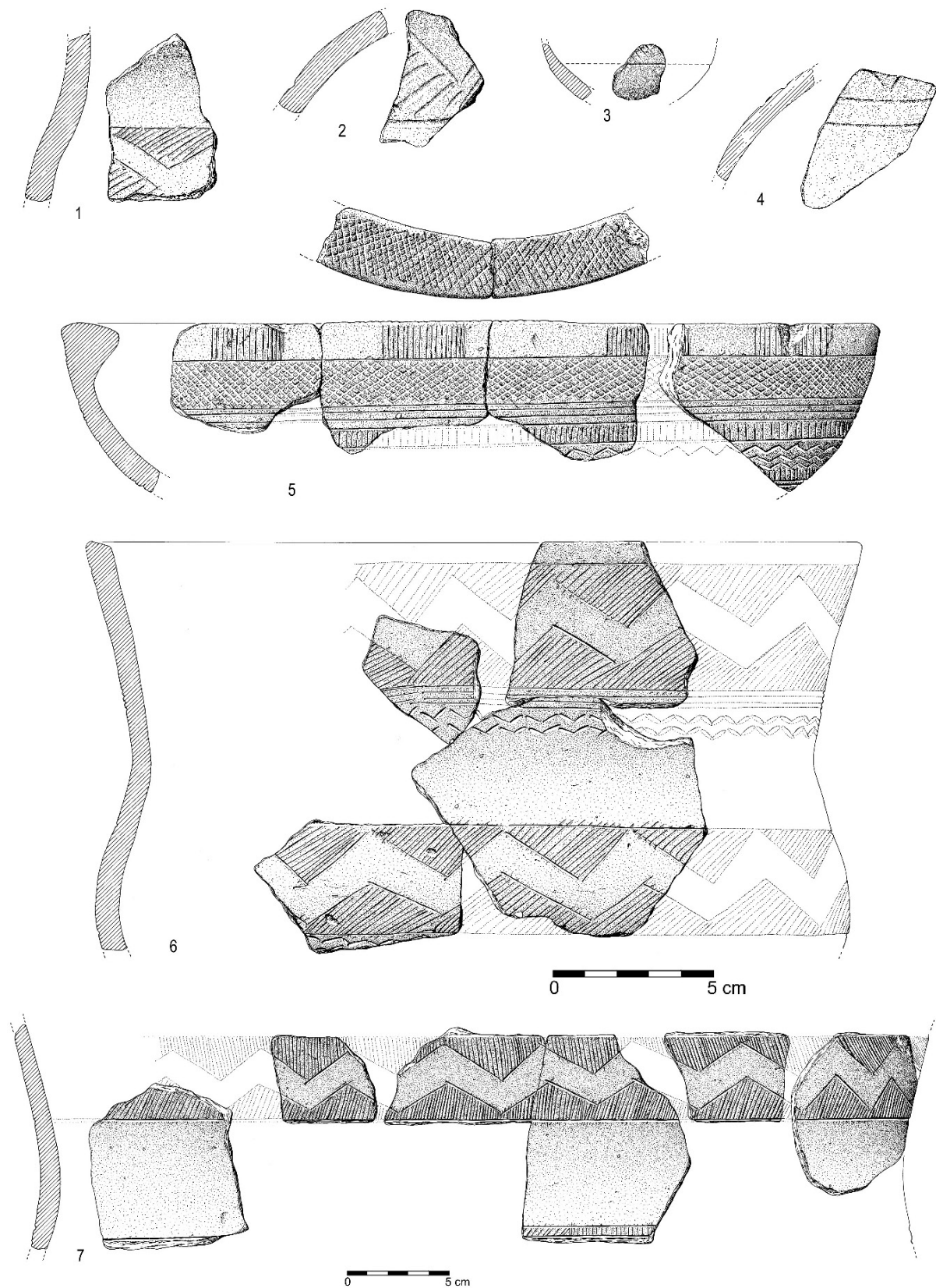


Fig. 4 – Etiqueta colada a uma das peças conservadas no Museu Geológico do LNEG, indicando a data de 30 de Maio de 1879. Foto João Luís Cardoso.

Este conjunto apresenta-se tanto formal como tecnicamente muito coerente, sendo provavelmente o resultado da acumulação de oferendas funerárias feitas provavelmente em um curto período de tempo, conclusão aliás reforçada pelos resultados das duas datações absolutas realizadas.

## 2.2 – Cerâmicas não campaniformes

Dois fragmentos de vasos esféricos conservados nas coleções do Museu Geológico do LNEG e descritos no trabalho de 1957, ostentam decoração produzida por sulcos largos e profundos, organizada em triângulos preenchidos interiormente por sulcos oblíquos (Fig. 5, n.º 2 e 4). Trata-se de dois exemplares pertencentes ao grupo “folha de acácia/crucífera”, característico do Calcolítico Pleno/Final da Estremadura portuguesa, onde acompanhou na íntegra a afirmação e apogeu das cerâmicas campaniformes, ao longo de toda a sua existência, desde cerca de 2700/2500 cal BC até cerca de 2000 cal BC (CARDOSO, 2010/2011; CARDOSO, 2014). Não constituindo produções anteriores às produções campaniformes agora estudadas, faz sentido considerar a sua ocorrência nesta necrópole



**Fig. 5** – Gruta da Ponte da Laje. Cerâmicas campaniformes decoradas, exceptuando os n.ºs 2 e 4, que pertencem ao Grupo “folha de acácia”, coevo daquelas. Desenhos de Filipe Martins.

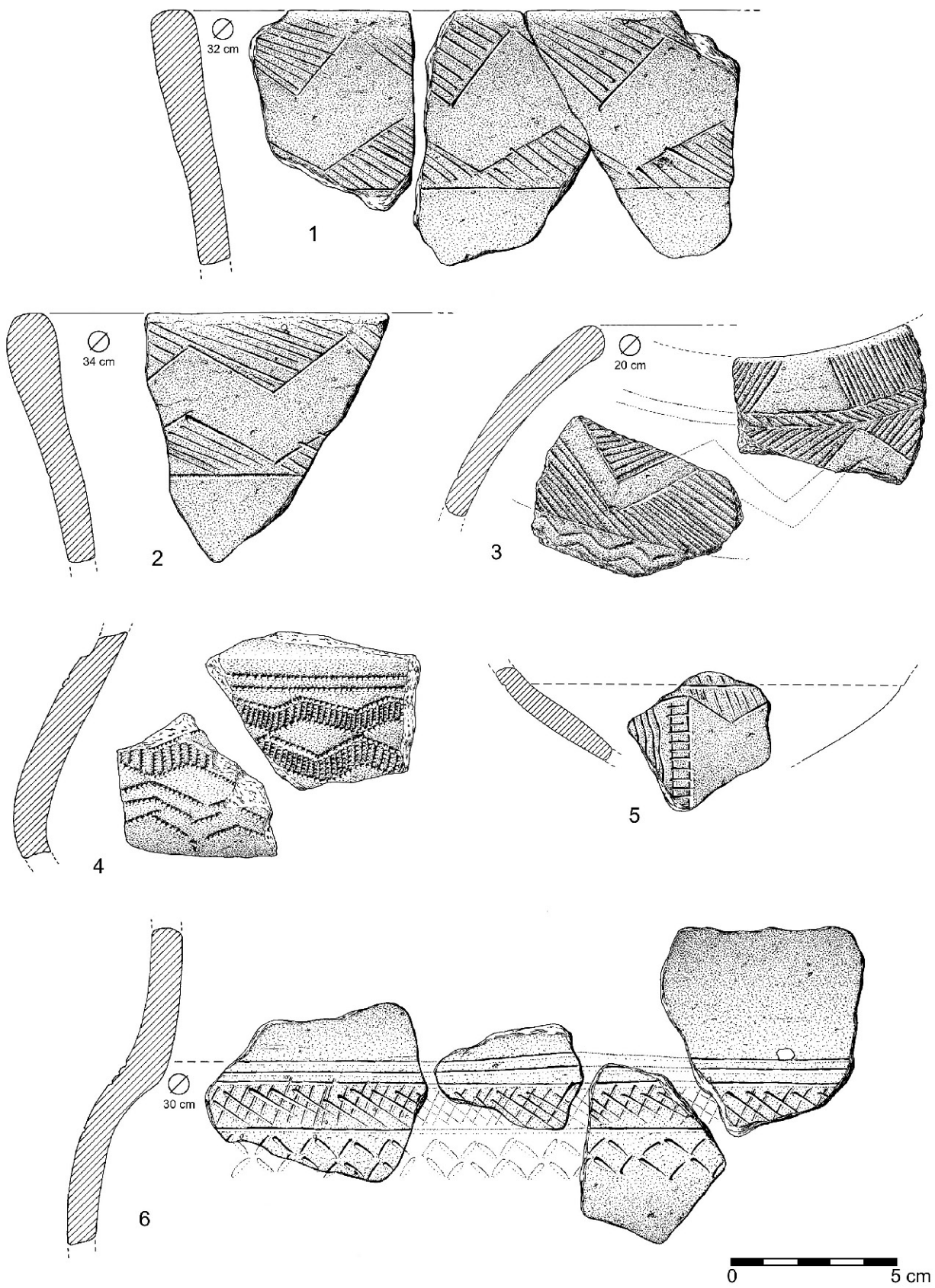


Fig. 6 - Gruta da Ponte da Laje. Cerâmicas campaniformes decoradas. Desenhos de Filipe Martins.

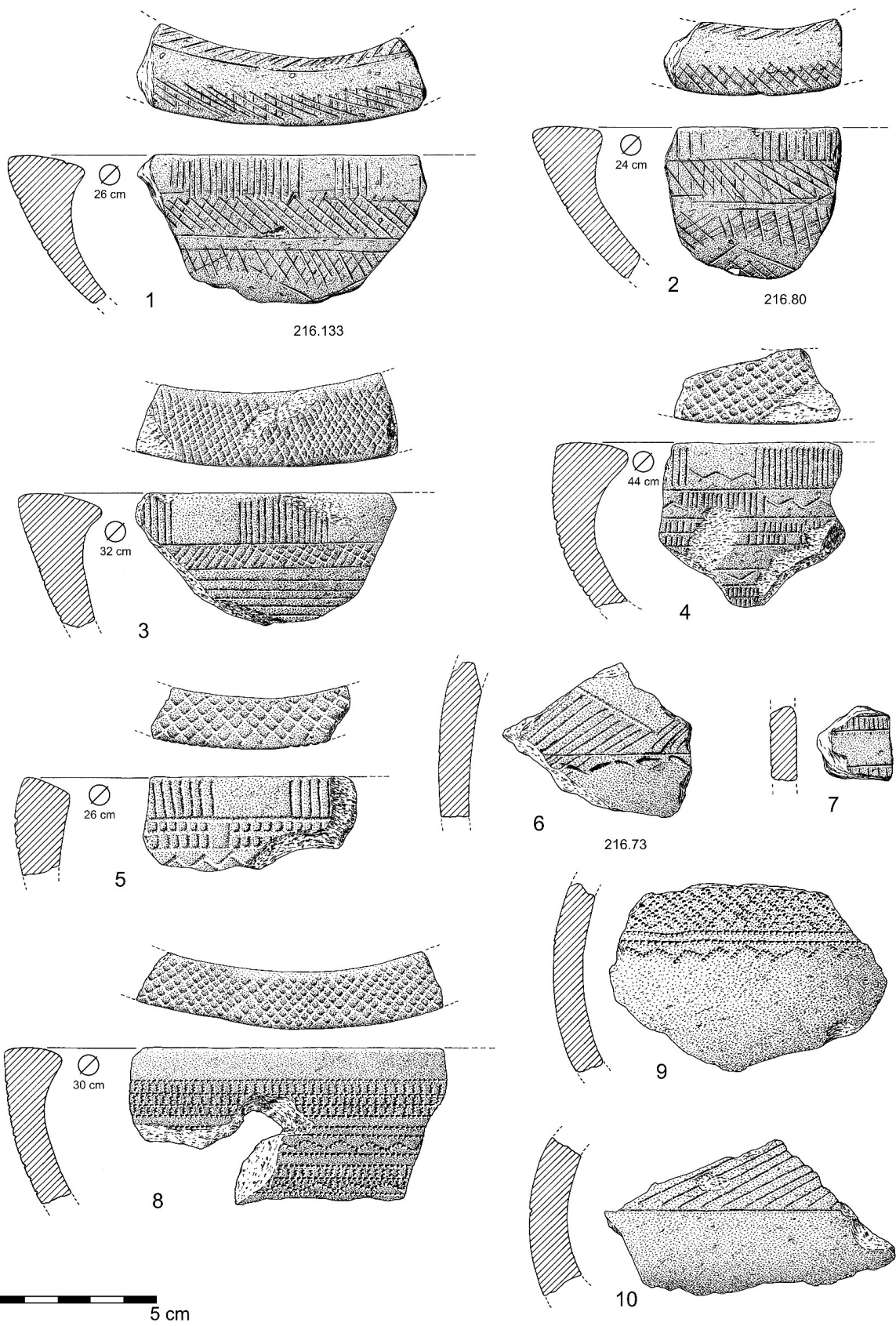
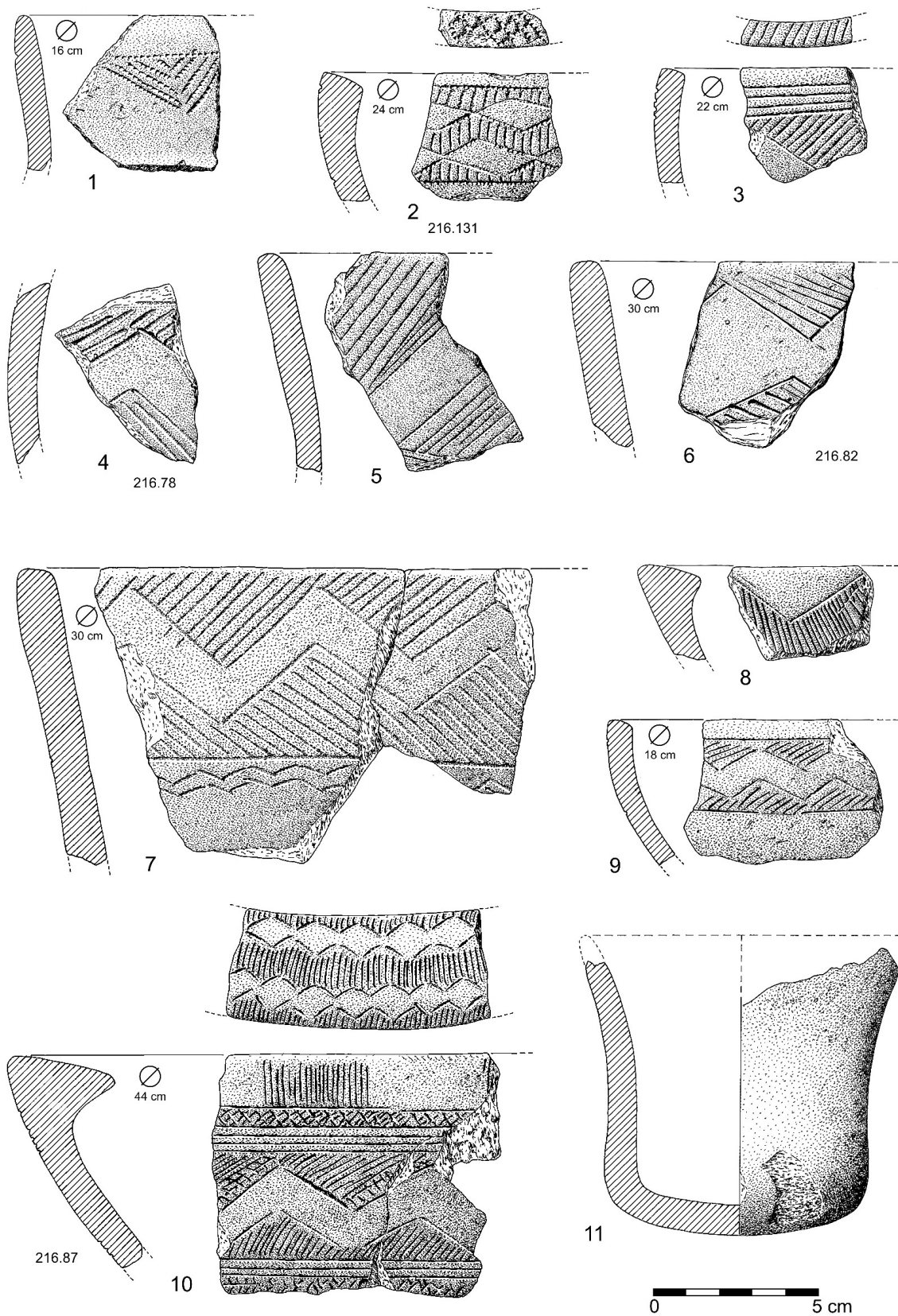


Fig. 7 – Gruta da Ponte da Laje. Cerâmicas campaniformes decoradas. Desenhos de Filipe Martins.



**Fig. 8** – Gruta da Ponte da Laje. Cerâmicas campaniformes decoradas, salvo o n.º 11, correspondente a pequeno vaso campaniforme liso. Desenhos de Filipe Martins.

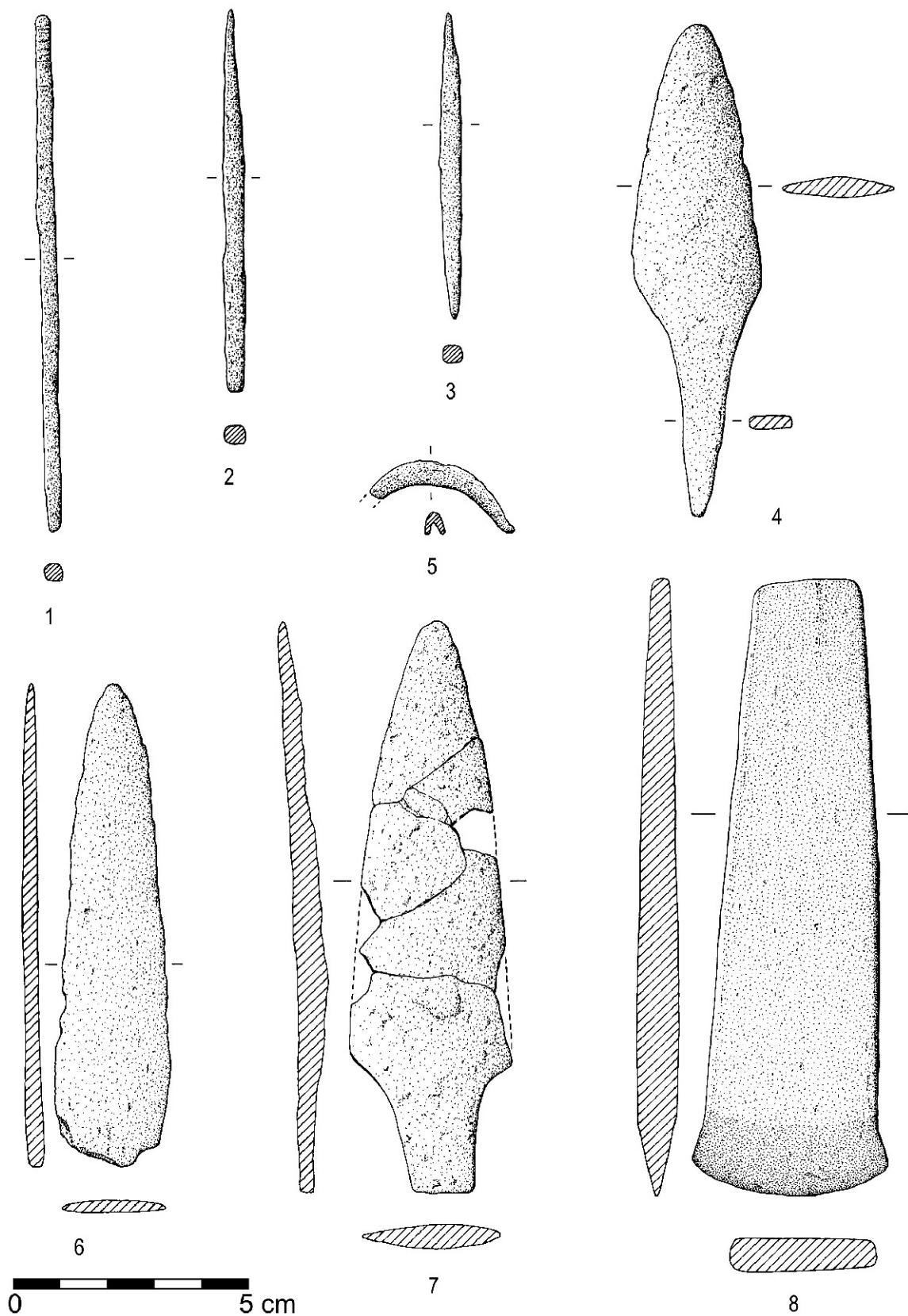
como oferendas coevas das produções campaniformes, que acompanhavam. Importa, no entanto, valorizar a sua extrema raridade em ambientes funerários, pois para além desta ocorrência apenas se encontra registada uma outra, representada igualmente por escassos fragmentos compatíveis com apenas um recipiente, oriundos de um dos *tholoi* de São Martinho, Sintra (LEISNER, 1965, Tf. 32, n.º 54, 55 e 56). A explicação para esta realidade reside no facto de constituírem produções de carácter essencialmente doméstico, interditas (ou quase) a outras utilizações.

### 2.3 - Indústria metálica

O conjunto metálico actualmente conservado no Museu Geológico do LNEG (ainda que os três punções que integram a colecção, bem como um punhal de lingueta (Fig. 9, n.º 7) se encontrem extraviados – observação feita a 18/9/2013), é constituído por oito exemplares – alguns deles de há muito conhecidos e em parte entretanto desaparecidos, como é o caso de uma das duas pontas Palmela recolhidas (VEIGA, 1891) – dos quais apenas um é incompatível com as produções campaniformes: trata-se de um fragmento de arco de fíbula anular, com secção convexo-côncava (Fig. 9, n.º 5). Tal fragmento atesta, contudo, a frequência ocasional da gruta na Idade do Ferro, à qual anteriormente haviam sido atribuídos sem fundamento alguns exemplares cerâmicos (ZBYSZEWSKI, VIANA & FERREIRA, 1957), em parte reportáveis à Idade do Bronze (CARDOSO & CARREIRA, 1996). Seja como for, presença sidérea encontra-se demonstrada, à semelhança do verificado em outras grutas estremenhas, como as do Poço Velho, Cascais (CARREIRA, 1990/1992) e a da Furninha, Peniche (CARTAILHAC, 1886, Fig. 429).

As produções reportáveis ao conjunto cerâmico campaniforme incluem os três referidos punções ou furadores de cobre de secção quadrangular (Fig. 9, n.º 1, 2, 3); uma ponta Palmela (Fig. 9, n.º 4); dois punhais de lingueta, um deles incompleto na extremidade proximal (Fig. 9, n.º 6, 7); e um pequeno machado plano de cobre, com o gume levemente peltado por martelagem (Fig. 9, n.º 8). Este conjunto, com excepção do punhal representado na Fig. 9, n.º 6, foi o inventariado no estudo de 1957. Curiosamente, no estudo de síntese sobre os campaniformes ibéricos, de 1977, R. J. Harrison também não reproduz o referido exemplar, ao contrário do verificado com os restantes (HARRISON, 1977, Fig. 45).

Parte deste conjunto foi já objecto de análises químicas, executadas no âmbito do projecto alemão SAM – *Studien zu den Anfängen der Metallurgie* tendo os resultados relativos aos exemplares da Ponte da Lage sido publicados em 1960 (JUNGHANS, SANGMEISTER & SCHRÖDER, 1960). Os valores relativos às quatro peças analisadas – a ponta Palmela (Fig. 9, n.º 4), um dos punhais, provavelmente o actualmente extraviado (Fig. 9, n.º 7), embora o outro também possua dois furos para tal finalidade; o machado (Fig. 9, n.º 8) e um dos três punções provavelmente o de maiores dimensões (Fig. 9, n.º 1) são de cobre arsenical, cujas percentagens variam entre 1,5% e 10%. Na tabela da publicação original alemã, indica-se mesmo para esta peça um teor de arsénio superior a 10% (amostra n.º 719, correspondente ao antigo n.º de inventário 893, indicado no estudo de O. da Veiga Ferreira). Infelizmente, não é possível conhecer com exactidão qual a peça analisada que corresponde a tão elevado teor de arsénio, visto tanto a ponta Palmela como o punhal de lingueta estarem descritos como pontas de lança na publicação de 1957, terminologia que a publicação alemã terá respeitado. As outras peças apresentam teores de arsénio de 1,8 % (machado) e 3,5% (punção). Estes valores parecem denotar uma distribuição não aleatória do arsénio, correspondendo o valor de mais de 10% identificado num dos exemplares um teor anómalo e que raramente tem paralelos em exemplares do Calcolítico do território português. A título de exemplo, cita-se o machado de cobre da sepultura n.º 1 da necrópole de Belle France, Caldas de Monchique, conservado no Museu Geológico do LNEG, que possui o teor de arsénio de 8,25% (análise 695 do Projecto SAM, antigo n.º de inventário 914, indicado no trabalho de O. da Veiga Ferreira) (FERREIRA, 1961).



**Fig. 9** - Gruta da Ponte da Laje. Artefactos metálicos coevos das cerâmicas campaniformes, salvo o n.º 5, correspondente a fragmento do arco de fíbula anular da Idade do Ferro. Desenhos de Filipe Martins.

Mais recentemente, o estudo sistemático da metalurgia de Vila Nova de São Pedro (PEREIRA *et al.*, 2013) identificou um outro machado calcólico com teor de arsénio superior a 9% (Ibidem, p. 2050, Tabela 6, machado 148D).

Como é bem sabido, tem-se discutido muito a intencionalidade, ou não, da presença de arsénio em artefactos calcólicos do território português. Desde o trabalho pioneiro de O. da Veiga Ferreira (FERREIRA, 1961), que tal questão tem vindo a ser discutida, defendendo aquele autor que os altos teores de arsénio resultaram da própria riqueza original dos minérios de cobre utilizados. O estudo sistemático de 11 artefactos de Leceia por FNAA, que permite ultrapassar as limitações do enriquecimento superficial em arsénio, decorrente da utilização de técnicas de análise não destrutivas, demonstrou que os teores de arsénio se distribuíam de forma contínua entre cerca de 1 % e cerca de 5 % (CARDOSO & GUERRA, 1997/1998, Fig. 9), não havendo portanto nenhuma evidência de adição intencional de arsénio a partir de um determinado teor deste elemento. Já mais modernamente, se tem considerado, com base em análises igualmente não destrutivas, recorrendo à limpeza e polimento de uma pequena área do objecto a analisar por EDXFR, que teores superiores a 2 % de arsénio correspondam a ligas intencionais de cobre e arsénio. É o que se refere a propósito do estudo das peças metálicas de Vila Nova de São Pedro, Azambuja (PEREIRA *et al.*, 2013) que repetem a doutrina já apresentada por diversos investigadores desde a década de 1970, mas sem a discutir, aceitando tal valor de forma acrítica (veja-se, por exemplo, TYLECOTT, in ROVIRA, 2004). Sem querer entrar na discussão desta questão, importa sublinhar a aparente consistência dos argumentos apresentados por este último autor, que considera as percentagens de arsénio identificadas nas produções calcólicas como resultantes da utilização de minérios ricos naquele elemento, na senda do afirmado, muitos anos antes, por O. da Veiga Ferreira. Com efeito, S. Rovira, ao analisar assinalável quantidade de artefactos cupríferos calcólicos do sudeste peninsular, verificou que o arsénio se distribuía de forma contínua entre as mais ínfimas percentagens e cerca de 10%, conformando os resultados anteriormente obtidos em Leceia, os quais, certamente por se terem baseado em amostragem menos numerosa, apresentam menor variabilidade. Neste aspecto, o exemplar da gruta da Ponte da Lage acima referido integra-se entre as peças com teores mais elevados de arsénio; tendo presente que foi realizada recolha de amostras obtidas em profundidade por brocagem, em cada uma das peças, parece ser de excluir o efeito do enriquecimento superficial de arsénio, que ocorreu em exemplares enterrados com milhares de anos, como estes (veja-se o caso da adaga da sepultura da Quinta da Água Branca, Vila-Nova-de-Cerveira, com enriquecimento superficial de arsénio, segundo informação de A. M. Monge Soares). Por outro lado, importaria averiguar até que ponto a adição eventual do arsénio resulta em artefactos mais eficazes e funcionais, face ao desempenho pretendido. Também aqui os resultados têm sido contraditórios, pois, embora não se tenha verificado relação entre o teor de arsénio e a dureza, parece existir relação entre aquela e a tipologia dos artefactos, bem como a relação entre teores de arsénio superiores a 2% e a coloração das peças metálicas, supostamente mais atractivas, por possuírem tonalidades prateadas (VALÉRIO *et al.*, 2012; PEREIRA *et al.*, 2013). Esta hipótese, contudo, ainda não foi cabalmente demonstrada, pois para tal seria necessário identificar um conjunto específico de artefactos naquelas circunstâncias que exibissem características peculiares, susceptíveis de os diferenciar da restante utensilagem. Ora tais peças correspondem a instrumentos de carácter essencialmente funcional, como furadores, sovelas, punções, pontas, serras, muito longe portanto de produções susceptíveis de se considerarem de prestígio e muito longe, portanto, de se atribuírem a uso limitado a determinadas circunstâncias especiais. Porém, mais importante que a dureza (que, repita-se, não se demonstrou beneficiar de teores elevados de arsénio), parece que seria a maleabilidade da peça produzida a característica mecânica mais necessária nestes exemplares sujeitos a exigentes esforços; ora, segundo O. da Veiga Ferreira, a presença de arsénio torna as peças quebradiças, qualidade que deveria ser evitada a todo o custo pelo metalurgista primitivo. Este aspecto, que carece de aprofundada investigação, a somar aos anteriormente referidos, leva a considerar a questão da intencionalidade da adição de arsénio em ligas cupríferas calcólicas como longe de estar adequada-

mente esclarecida, existindo contudo importantes argumentos a favor da sua não intencionalidade, que parecem ter sido esquecidos pelos autores que mais recentemente abordaram esta matéria em Portugal.

### 3 – CRONOLOGIA ABSOLUTA

Este conjunto foi recentemente datado no âmbito de Projecto de Investigação coordenado pelos Doutores António Faustino Carvalho e Juan Gibaja Bao, com base num fragmento craniano de indivíduo infantil:

WK-25164 – 3846 ± 30 BP (2460-2210 cal BC, 2  $\sigma$ ).

Outro fragmento de osso humano (rádio), datado no mesmo laboratório por iniciativa da Câmara Municipal de Oeiras através do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras, deu o seguinte resultado:

Wk-34424 – 3833 ± 26 BP (2331-2200 cal BC, 2  $\sigma$ ).

Os resultados destas duas datações são coerentes, situando a cronologia das duas tumulações a que dizem respeito essencialmente no terceiro quartel do terceiro milénio a.C. Não parece haver dúvida da correlação entre os resultados obtidos e a utilização funerária campaniforme da gruta, por um lado atendendo à natureza quase exclusiva dos espólios campaniformes nela encontrados, com excepção da já aludida sepultura individual mais antiga, identificada à entrada da gruta e, por outro, à impossibilidade de fazer corresponder os restantes escassos vestígios arqueológicos ali recuperados à época indicada pelas datações realizadas.

### 4 – DISCUSSÃO

O conjunto campaniforme da gruta da Ponte da Lage inscreve-se bem no quadro das manifestações campaniformes da Baixa Estremadura associadas à existência de sítios abertos, propícios à exploração intensiva e extensiva dos férteis campos agrícolas. Com efeito, o nítido domínio das produções cerâmicas incisas, com destaque para as grandes caçoilas decoradas, bem como a ausência absoluta do vaso marítimo, remetem o conjunto para uma etapa avançada do “fenómeno” campaniforme na região, conclusão aliás confirmada pelos resultados das duas datações radiométricas executadas por AMS sobre dois restos humanos de indivíduos distintos, que remetem a utilização da cavidade como necrópole no decurso do terceiro quartel do 3.º milénio a.C., para um intervalo de confiança de cerca de 95%. Nestes termos, tanto as características das produções cerâmicas campaniformes, como a cronologia obtida, são condizentes com a ocupação do povoado de Freiria, situado no vizinho concelho de Cascais, e a escassos 2 km para Oeste (Fig. 1), constituindo, muito provavelmente, um espaço sepulcral dos seus habitantes.

Deste povoado campaniforme aberto, onde foram referenciadas diversas estruturas de combustão integradas em unidades de carácter habitacional, ocupando uma zona de encosta de declive suave, e na proximidade de linha de água, recolheu-se um abundante conjunto de cerâmicas campaniformes, publicado neste volume (CARDOSO, 2013).

As condições em que estes materiais foram recolhidos são bem conhecidas: no local, implantou-se um estabelecimento da Idade do Ferro, a que se sucedeu outro, que ocupou uma área muito maior, de época romana (escavações dirigidas por Guilherme Cardoso e José d’Encarnação). Os espólios campaniformes conservaram-se

em camada arqueológica pontualmente conservada, directamente assente no substrato geológico, associada a estruturas habitacionais, como é o caso das já aludidas estruturas de combustão, tendo sido possível, nalguns casos, recuperar vasos esmagados *in situ*. Obtiveram-se duas datações sobre ossos de animais domésticos, por iniciativa da Câmara Municipal de Oeiras através do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras. Ambas as amostras provêm da zona sul da área escavada, encontrando-se directamente associadas aos materiais cerâmicos campaniformes, e forneceram os seguintes resultados, agora pela primeira vez publicados:

Beta-260301 – 3770 ± 40 BP (2340-2040 cal BC, 2  $\sigma$ );

Beta-296577 – 3630 ± 40 BP (2130-1890 cal BC, 2  $\sigma$ ).

Considerando os intervalos das duas datações obtidas, é lícito admitir para a ocupação de carácter habitacional ali verificada uma cronologia situada essencialmente no último quartel do 3.º milénio a.C., prolongando-se pelos inícios do milénio seguinte, embora ainda possa ter-se iniciado nos finais do terceiro quartel do mesmo milénio e, deste modo, ser coeva da utilização funerária da gruta da Ponte da Lage.

As características do conjunto de cerâmicas campaniformes decoradas são as seguintes (CARDOSO, 2013, 2014):

Grandes caçoilas incisas – 98 (uma delas com decoração pseudo-excisa)

Grandes caçoilas a pontilhado – 5

Taças em calote incisas – 60

Taças em calote a pontilhado – 8

Caçoilas incisas – 136

Caçoilas a pontilhado – 30

Taças Palmela incisas – 34

Taças Palmela a pontilhado – 6

Vasos campaniformes marítimos a pontilhado – 8

Vasos campaniformes marítimos incisos – 21

Vasos campaniformes lineares pontilhados – 3

Vasos campaniformes lineares incisos – 2

Esféricos simples incisos – 10

Esféricos altos incisos – 7

Garrafas – 1

Vasos de corpo vertical incisos – 3

Vasos com decoração incisa do lado interno – 1

Fragmentos inclassificáveis com decoração incisa – 56

Fragmentos inclassificáveis com decoração a pontilhado – 7

Este notável conjunto campaniforme evidencia assinalável homogeneidade interna, sendo dominado, tal como se observa na gruta da Ponte da Lage, pelas grandes e médias caçoilas com decorações incisas, técnica decorativa que, contudo, surge em diversos vasos marítimos (não conhecidos na gruta em apreço), reproduzindo os motivos de bandas produzidos noutros contextos por pontilhado.

Outra semelhança entre o conjunto da Freiria e o da Ponte da Laje, é a nítida dominância das taças Palmela com decoração incisa face às que exibem decoração a pontilhado, bem como a evidente dominância da técnica incisa sobre a pontilhada, apesar de esta estar presente em diversos tipos de recipientes comuns aos dois sítios (caçoilas, taças Palmela).

O conjunto da Freiria, pela sua maior abundância, inclui algumas formas escassas ou mesmo inexistentes na gruta da Lage. Não obstante, mesmo entre estas estão presentes em ambas as estações formas de assinalável raridade nos conjuntos campaniformes da região, como é o caso dos vasos esféricos decorados em torno da abertura (Fig. 6, n.º 3), seguindo de perto as características dos globulares com decorações “folha de acácia”.

Estas evidências, apesar de os dois conjuntos se encontrarem representados por um número muito diferente de exemplares, sublinham as afinidades existentes entre ambos.

Outra possibilidade que deve ser considerada, e que não é incompatível com a anterior, é a da população inumada na gruta ser oriunda, ao menos em parte, de pequenos casais agrícolas de menores dimensões que o povoado de Freiria, que se dispersariam pelas férteis encostas nas proximidades da gruta. Uma dessas unidades de carácter familiar foi acidentalmente reconhecida, tal como o povoado de Freiria, aquando da escavação de um estabelecimento romano, em Leião (CARDOSO, 2010/2011). Tal como na gruta da Ponte da Lage, as produções campaniformes também são quase exclusivamente produzidas pela técnica incisa, afigurando-se o conjunto com estreitas afinidades com o agora estudado.

## 5 - CONCLUSÕES

O estudo dos espólios cerâmicos campaniformes recolhidos na gruta da Ponte da Lage aquando da primeira exploração por iniciativa de Carlos Ribeiro, em Maio de 1879, a par com diversos artefactos metálicos que com eles se afiguram compatíveis, configuram a utilização desta cavidade natural, cuja entrada se abre a poucos metros da ribeira da Lage como uma necrópole colectiva campaniforme.

Conquanto o Campaniforme tenha sido “fenómeno” que, na Estremadura, teve início no segundo quartel do 3.º milénio a.C., para se prolongar até ao fim do mesmo milénio, as duas datações de radiocarbono realizadas por AMS sobre ossos humanos de dois indivíduos (um adulto e um juvenil), são coerentes entre si, indicando que a utilização funerária da cavidade se processou essencialmente no decurso do terceiro quartel do 3.º milénio a.C.

Tal conclusão é compatível com as características tipológicas do conjunto cerâmico recolhido, onde predominam largamente as caçoilas de grandes e médias dimensões com decorações incisadas, associadas a taças Palmela igualmente decoradas por aquela técnica, munidas de largos lábios profusamente decorados, consideradas como sendo as produções mais recentes do ciclo campaniforme na Baixa Estremadura.

O povoado aberto campaniforme de Freiria (Cascais), implantado numa encosta suave e com disponibilidade de água localmente, a escassos 2 km a Noroeste, é provavelmente o local de origem da comunidade tumulada na gruta, hipótese que não é incompatível com outras origens, igualmente próximas, como é o caso da pequena unidade de carácter familiar, do tipo casal agrícola identificada em Leião. São evidentes as afinidades entre os conjuntos cerâmicos daquelas duas estações de carácter habitacional e as produções cerâmicas campaniformes recolhidas na gruta da Ponte da Lage, embora só se conheça a cronologia absoluta de Freiria, que provavelmente continuou ocupada cerca de dois séculos depois dos últimos inumados na gruta.

## AGRADECIMENTOS

Ao Doutor Miguel Magalhães Ramalho, responsável pelo Museu Geológico do LNEG, por ter autorizado o acesso e estudo dos espólios da gruta da Ponte da Lage ali conservados.

Ao Dr. Isaltino Morais que, enquanto Presidente da Câmara Municipal de Oeiras, apoiou a realização de um programa de datações absolutas pelo radiocarbono, pela técnica de AMS, entre as quais uma das que agora se publica.

Ao Doutores António Faustino Carvalho e Juan Gibaja Bao, por terem propiciado a datação de uma amostra pelo radiocarbono, ao abrigo do projecto “The last hunter-gatherers and the first farming communities in the south of the Iberian Peninsula and north of Morocco” (Projecto PTDC/HAH/64548/2006).

## REFERÊNCIAS

- BREUIL, H. & ZBYSZEWSKI, G. (1942) – *Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. Les principaux gisements des deux rives de l'ancien estuaire du Tage*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal (Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal, 23/1).
- CARDOSO, J. L. (1995) – Novas escavações na gruta da Ponte da Lage (Oeiras). Revisão dos materiais paleolíticos. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 5, p. 49-66.
- CARDOSO, J. L. (2012) – Ocupação campaniforme de Leião (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 9-32.
- CARDOSO, J. L. (2013) – O Campaniforme de Freiria (Cascais). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20 (neste volume).
- CARDOSO, J. L. (2014) – Absolute chronology of the Beaker phenomenon north of the Tagus estuary: demographic and social implications. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 71 (1). No prelo.
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1996) – Materiais cerâmicos da Idade do Bronze da gruta da Ponte da Lage (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 341-350.
- CARDOSO, J. L. & GUERRA, M. F. (1997/1998) – Análises químicas não destrutivas do espólio metálico do povoado pré-histórico de Leceia, Oeiras e seu significado no quadro da intensificação calcolítica da Estremadura portuguesa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 61-87.
- CARREIRA, J. R. (1990/1992) – As ocupações das Idades do Bronze e do Ferro das grutas do Poço Velho (Cascais). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 5, p. 229-
- CARTAILHAC, E. (1884) – *Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal*. Paris: Ch. Reinwald.
- FERREIRA, O. da Veiga (1961) – Acerca da presença de arsénio em instrumentos primitivos, encontrados em Portugal. *Boletim de Minas*. 12, 8p. (separata).
- FERREIRA, O. da Veiga (1966) – *La culture du vase campaniforme au Portugal*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal (Memória 12 – Nova Série).
- GONÇALVES, V. S. (2008 a) – *A utilização pré-histórica da gruta de Porto Covo (Cascais). Uma revisão e algumas novidades*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- GONÇALVES, V. S. (2008 b) – *As ocupações pré-históricas das Furnas do Poço Velho (Cascais)*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- HARRISON, R. J. (1977) – *The bell beaker cultures of Spain and Portugal*. Harvard University: American School of Prehistoric Research/Peabody Museum.
- LEISNER, V. (1965) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen. Tafeln*. Berlin: Walter de Gruyter & Co. (Madrider Forschungen Band 1/3).

- RIBEIRO, C. (1878) – *Noticia de algumas estações e monumentos prehistoricos. I – Notícia da estação humana de Licêa*. Memoria apresentada à Academia Real das Sciencias de Lisboa. Lisboa: Typographia da Academia.
- RIBEIRO, C. (1880) – *Noticia de algumas estações e monumentos prehistoricos. II – Monumentos megalithicos das visinhanças de Bellas*. Memoria apresentada à Academia Real das Sciencias de Lisboa. Lisboa: Typographia da Academia.
- ROVIRA, S. (2004) – Tecnología metalúrgica y cambio cultural en la Prehistoria de la Península Ibérica. *Norba. Revista de Historia*. 17, p. 9-40.
- VALÉRIO, P.; SILVA, R. J. Cordeiro da; PONTE, T. Nunes da; ARAÚJO, M. F. & SOARES, A. M. Monge (2012) – Estudo arqueometalúrgico das dádivas funerárias dos hipogeus do Bronze Pleno do Sudoeste da Horta do Folgão (Serpa, Portugal). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 12, p. 203-208. 1
- VAULTIER, M.; ROCHE, J. & FERREIRA, O. da Veiga (1959) – Novas escavações na gruta da Ponte da Lage (Oeiras). *I Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958)*. Actas. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, 1, p. 111-114.
- VEIGA, S. P.M. Estácio da (1891) – *Antiguidades Monumentaes do Algarve*. Volume 4. Lisboa: Imprensa Nacional.
- ZBYSZEWSKI, G.; FERREIRA, O. da Veiga & VIANA, A. (1959) – A gruta pré-histórica da Ponte da Laje (Oeiras). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 38 (2), p. 389-400.