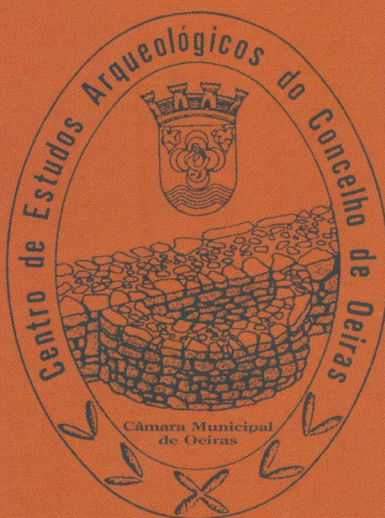


ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

18



2010/2011
OEIRAS

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 18 • 2010/2011



Editor Científico: João Luís Cardoso

CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS
2010/2011

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)
- Professor Doutor Jean Guilaine (Collège de France, Paris)
- Professor Doutor Martín Almagro Gorbea (Universidade Complutense de Madrid)
- Professor Doutor Jorge de Alarcão (Universidade de Coimbra)

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 18 • 2010/2011 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, Maria da Conceição André e Autores

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

DEPÓSITO LEGAL N.º 97312/96

ÍNDICE

	pág.
DR. ISALTINO AFONSO MORAIS PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS Apresentação	7
JOÃO LUÍS CARDOSO Ocupação campaniforme de Leião (Oeiras).....	9
JOÃO LUÍS CARDOSO O casal agrícola do Bronze Final de Abrunheiro (Oeiras)	33
JOÃO LUÍS CARDOSO, CARLOS TAVARES DA SILVA, FILIPE MARTINS & CONCEIÇÃO ANDRÉ O casal agrícola da I Idade do Ferro de Leião (Oeiras).....	75
JOÃO LUÍS CARDOSO, CARLOS TAVARES DA SILVA, FILIPE MARTINS & MARIA DA CONCEIÇÃO ANDRÉ O estabelecimento rural romano Tardo-Republicano e Alto-Imperial de Leião (Oeiras).....	103
JOSÉ LUÍS GOMES & JOÃO LUÍS CARDOSO As <i>Ferrarias del Rey</i> , Fábrica da Pólvora de Barcarena. Resultado da intervenção arqueológica realizada em 2009	147
RUI BOAVENTURA & JOÃO LUÍS CARDOSO Reverendo os artefactos lascados da Anta de Pedras da Granja (Sintra)	175
GONÇALO DE CARVALHO AMARO Continuidade e evolução nas cerâmicas calcolíticas da Estremadura (um estudo arqueométrico das cerâmicas do Zambujal).....	201
MANUELA DIAS COELHO & JOÃO LUÍS CARDOSO O espólio malacológico do povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Contributo para o conhecimento das estratégias de recollecção de uma comunidade sedentária do 3.º milénio a.C. do litoral português.....	235

ÍNDICE (continuação)

pág.

MARTÍN ALMAGRO-GORBEA

Lucio Cornelio Boco: Turdetano de Salacia y autor de la Edad de Plata de la Literatura Latina 287

JOÃO LUÍS CARDOSO & ANTÓNIO FAUSTINO CARVALHO

A Gruta da Furninha (Peniche): Estudo dos espólios das necrópoles neolíticas 333

ANTÓNIO FAUSTINO CARVALHO & JOÃO LUÍS CARDOSO

A cronologia absoluta das ocupações funerárias da Gruta da Casa da Moura (Óbidos) 393

ANTÓNIO FAUSTINO CARVALHO, ANA NUNES, CASSANDRA GONÇALVES & JAQUELINE PEREIRA

A ocupação calcolítica do Castelo de Ourém: contextos, cultura material, zooarqueologia, cronologia absoluta e integração regional 407

MICHAEL KUNST & NINA LUTZ

Zambujal (Torres Vedras), investigações até 2007. Parte 1 : sobre a precisão da cronologia absoluta decorrente das investigações na Quarta Linha da Fortificação 419

JOÃO LUÍS CARDOSO

O povoado calcolítico da Penha Verde (Sintra) 467

JOÃO LUÍS CARDOSO, ANTÓNIO M. MONGE SOARES & JOSÉ M. MATOS MARTINS

Fases de ocupação e cronologia absoluta da fortificação calcolítica do Outeiro Redondo (Sesimbra) 553

JOÃO LUÍS CARDOSO

A ocupação do Bronze Final do povoado pré-histórico da Penha Verde (Sintra) 579

JOÃO PIMENTA & HENRIQUE MENDES

Novos dados sobre a presença fenícia no vale do Tejo. As recentes descobertas na área de Vila Franca de Xira.. 591

JOÃO LUÍS CARDOSO

Francisco Jordá Cerdá (1914-2004) e a arqueologia portuguesa 619

JOÃO LUÍS CARDOSO

Joaquim Fontes, primórdios de um arqueólogo..... 623

JOÃO LUÍS CARDOSO

O Professor Mendes Corrêa (1888-1960) e as investigações sobre o *Homo afer taganus* dos concheiros mesolíticos de Muge 631

Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras.

Relatório das actividades desenvolvidas em 2009 e em 2010 657

APRESENTAÇÃO

Cumprem-se em 2011 vinte anos da série “Estudos Arqueológicos de Oeiras”, da qual foram publicados até o presente dezoito volumes e um número especial. Tão assinalável actividade editorial permite fazer um balanço da vida desta revista editada pela Câmara Municipal de Oeiras, através do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras sob coordenação científica, desde o primeiro número, do Prof. Doutor João Luís Cardoso.

Desde logo, importa sublinhar a longevidade excepcionalmente longa deste projecto editorial de índole arqueológica, realidade que é ainda mais de sublinhar atendendo a que o mesmo é inteiramente apoiado pela autarquia. Mas esse carácter de excepção, face ao panorama editorial português, encontra justificação na própria actividade e dinamismo do serviço que o suporta, ele próprio também pioneiro, dado ter sido um dos primeiros a ser criado no âmbito autárquico, em 1988: os sucessivos balanços de actividade publicados ao longo dos anos são prova eloquente da importância da sua actividade e iniciativas, que se têm desdobrado por diversas áreas, de acordo com as competências que lhe foram atribuídas, designadamente na investigação, na protecção e na valorização do património arqueológico concelhio, incluindo a sua divulgação, animação e fruição pelas populações.

Assim, os “Estudos Arqueológicos de Oeiras” desde cedo se tornaram o principal órgão da actividade arqueológica do Município, ao publicarem estudos que deram a conhecer, no País e no Estrangeiro, a importância dos resultados que empenhadamente, ano após ano, iam sendo obtidos no terreno e depois dados à estampa. É reconfortante verificar que os esforços desenvolvidos, os quais, noutras circunstâncias, poderiam ter estiolado precocemente, frutificaram e multiplicaram-se, pois qualquer um dos referidos volumes encerra preciosas fontes de informação para a compreensão do passado humano no solo oeirense, desde as épocas mais remotas até quase os nossos dias, mercê dos trabalhos arqueológicos, de campo e de gabinete, desenvolvidos no Centro, e de uma plêiade de colaboradores que, desde o primeiro número, os enriqueceram. Assim, não espanta que, rapidamente, a série alcançasse nível internacional, corporizado pelas permutas estabelecidas com as mais reputadas revistas de Arqueologia. E o estatuto de excepção alcançado pelos “Estudos Arqueológicos de Oeiras” foi reforçado, a partir do último número publicado, pela constituição de um Conselho Assessor Internacional, incluindo eminentes arqueólogos que, deste modo, garantem a indispensável qualidade da publicação, nas suas diversas esferas de especialidade.

O presente volume vem reforçar a linha de rumo de há muito traçada: nele se publicam estudos fundamentais para o conhecimento do território concelhio, como os relativos ao estabelecimento romano de Leião, cuja fundação na segunda metade do século I a.C. foi antecedida, em local próximo, pela construção de um pequeno “casal agrícola” que, remontando ao século VI a.C., ou mesmo aos finais do século anterior, consubstancia os primeiros contactos conhecidos nesta região com populações de origem fenícia, portadoras de novas tecnologias e de novos produtos manufacturados, rapidamente copiados localmente. Ainda mais antigos, são os testemunhos dos finais do 3.º milénio a.C. recuperados na mesma zona, e que consubstanciam o reiterado e intensivo aproveitamento

agrícola dos férteis solos oeirenses, desde há mais de 5000 anos até à actualidade. Foi, ainda, a aptidão agrícola dos solos oeirenses que explica a presença de uma pequena comunidade do Bronze Final, fixada em local actualmente ocupado pelo Parque dos Poetas, nos inícios do 1.º milénio a.C., onde a abundância de elementos de foice de sílex, de gume serrilhado, bem evidencia a intensidade da produção cerealífera ali desenvolvida.

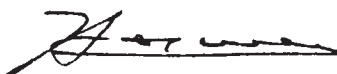
Noutro registo, de natureza completamente diferente, se integra o importante contributo que resultou das escavações arqueológicas realizadas em 2009 nas “Ferrarias del Rey”, notável complexo metalúrgico-militar fundado no século XV e antecessor da Fábrica da Pólvora de Barcarena, cujos vestígios, que só agora foram resgatados do esquecimento, se afiguram essenciais para o plano de recuperação daquela antiga zona fabril.

Claro que a investigação e as acções consequentes de valorização e de animação do rico manancial que, de forma sustentada, vai sendo literalmente posto a descoberto e dado a conhecer no território concelhio, carece de ser devidamente enquadrado, por via da publicação de resultados obtidos noutras estações da área estremenha susceptíveis de lhes conferir significado acrescido. Este desiderato, que corresponde a marca identitária da revista, explica outros importantes estudos publicados neste número, dos quais me permito destacar o estudo da autoria do Prof. Doutor Martín Almagro Gorbea, Catedrático da Universidade Complutense de Madrid, dedicado a *Lucius Cornelius Bocchus*, escritor latino do século I d.C., membro de uma poderosa família que detinha na vasta região olisiponense, incluindo o actual espaço oeirense, assinaláveis interesses económicos e políticos, evidenciados em diversas inscrições honoríficas.

Deste modo, é com muita satisfação que saúdo a publicação do décimo-oitavo volume dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras”, na certeza de que o mesmo continuará a projectar o nome e o trabalho de excelência desenvolvido pela Câmara Municipal de Oeiras neste difícil domínio de actuação, agradecendo a todos os autores, e muito especialmente ao Prof. Doutor João Luís Cardoso, todos os contributos que o tornaram possível.

Oeiras, 22 de Novembro de 2011

O PRESIDENTE



Isaltino Afonso Morais

OCUPAÇÃO CAMPANIFORME DE LEIÃO (OEIRAS)*

João Luís Cardoso¹

1 - INTRODUÇÃO

No decurso da escavação do estabelecimento romano de Leião (CARDOSO *et al.*, 2010; CARDOSO, 2011), cujas coordenadas geográficas são: 38° 43' 45'' Lat N; 9° 18' 00'' Long. W de Greenwich (Fig. 1), observou-se a ocorrência, em área circunscrita, correspondente ao limite setentrional do espaço ocupado pelas estruturas romanas,

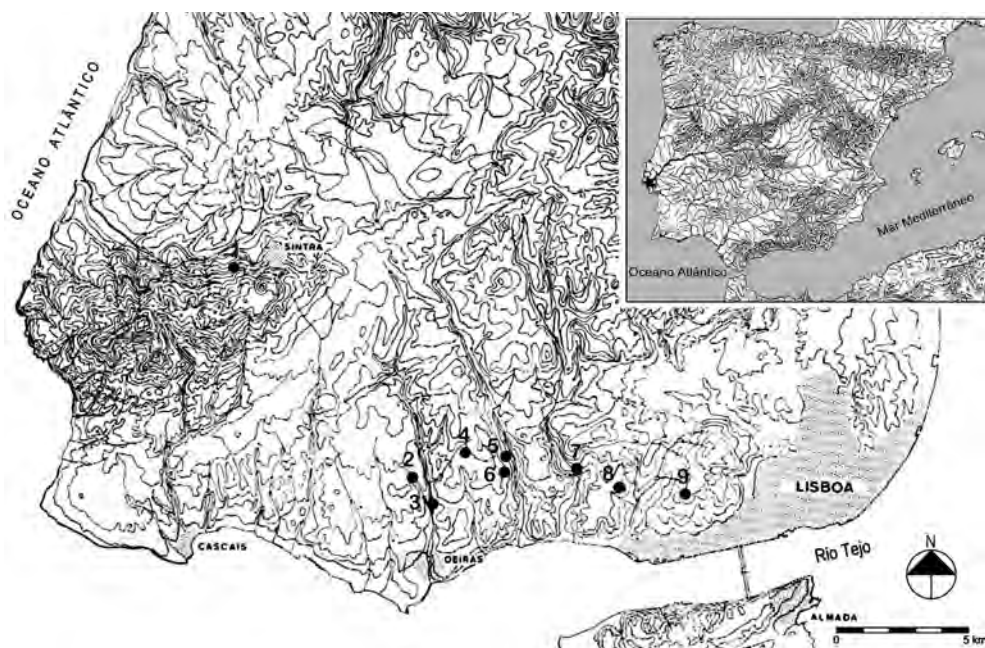


Fig. 1 – Localização dos sítios campaniformes ou com ocupação campaniforme de carácter habitacional e funerário da foz do Tejo e zonas limítrofes mencionados no texto: 1 – Povoado fortificado de altura da Penha Verde (Sintra); 2 – Povoado de encosta de Freiria (Cascais); 3 – Gruta funerária da Ponte da Laje (Oeiras); 4 – Casal agrícola de Leião (Oeiras); 5 – Povoado fortificado de altura de Leceia (Oeiras); 6 – Casal agrícola de Monte do Castelo (Oeiras); 7 – Povoado de encosta de Carnaxide; 8 – Casal de Barrinhos (Oeiras); 9 – Povoado de altura de Montes Claros (Lisboa).

* Desenhos de materiais arqueológicos de Filipe Martins; planta executada por B. Ferreira, sob supervisão de J. L. Cardoso; fotos de terreno de J. L. Cardoso e de materiais arqueológicos de Carlos Santos (GC/CMO).

¹ Professor Catedrático da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

daquele lado muito incompletas e derruídas, de concentração de materiais cerâmicos campaniformes, cujas características (quantidade, heterogeneidade e diversidade), a par das condições de jazida, não deixava dúvidas sobre a sua relação com uma unidade habitacional daquela época, de que constituíam os únicos testemunhos. A evidente coerência do conjunto e a ausência de rolamento dos materiais reforçavam aquela conclusão, contrariando a hipótese de provirem de outro local, ou de corresponderem a misturas de espólios de diversas épocas. Encontrava-se deste modo justificado o seu estudo, por ilustrar, conjuntamente com outras ocorrências com as mesmas características conhecidas na região da mesma época, a estratégia de ocupação do território e de exploração dos respectivos recursos na segunda metade do 3.º milénio a.C..

2 - CONDIÇÕES DE JAZIDA

A estrutura habitacional romana posta integralmente a descoberto evidenciava, por via das intensas e continuadas lavras feitas no local, correspondente a um campo agricultado desde época recuada, fortes perturbações, verificando-se a completa falta de alguns sectores das paredes do edifício, em particular do lado setentrional onde, como acima se referiu, se concentravam os materiais pré-históricos em apreço, em posição adjacente à implantação da correspondente parede estrutural (Fig. 2).

Tais materiais encontravam-se embalados na terra arável, depósito terroso castanho com cerca de 0,40 m de potência máxima, directamente assente no substrato geológico, constituído calcários duros do Cretácico (Cenomaniano), sub-aflorentes no local (Fig. 3 e Fig. 4). Não se observou, em nenhum local investigado, a sobreposição das estruturas romanas à formação pedológica que embalava os materiais pré-históricos em apreço. Ao que foi apurado, a fundação dos muros do estabelecimento romano obrigou ao atravessamento do depósito pedológico já então existente, contendo os materiais campaniformes recolhidos, de modo a assentar no substrato geológico, ou em camada argilosa amarelo-esbranquiçada utilizada pelos romanos para a regularização do mesmo.

A escavação foi efectuada respeitando quadrícula de 3 metros de lado, tendo a distribuição dos fragmentos cerâmicos sido registada de acordo com tal sistema de referência, representado na Fig. 2. Os resultados obtidos foram os seguintes:

- Q. C 7 – 14 ex. (todos os representados na Fig. 5);
- Q. D 6 – 3 ex. (Fig. 6, n.º 1, 2 e 4);
- Q.D 7 – 38 ex. (Fig. 6, n.º 3, 6 e 7; todos os representados nas Fig. 7, 8 e 9);
- Q. E 5 – 2 ex. (Fig. 10, n. 1 e 2);
- Q. E 6 – 2 ex. (Fig. 10, n.º 3 e n.º 5);
- Q. E 7 – 1 ex. (Fig. 10, n.º 4).

Há ainda a registar uma pequena taça cujos fragmentos se dispersavam pelos Q. D 6 e Q. D 7 (Fig. 10, n.º 6).

A distribuição apresentada evidencia uma esmagadora concentração no Q.D7, com uma extensão para o Q. C 7, a ele adjacente, que bem ilustra a possibilidade de corresponder ao fundo de uma cabana campaniforme, que se desenvolveria do lado externo do muro do estabelecimento romano ulteriormente ali edificado, o que teria conduzido à sua destruição parcial, pelo respectivo seccionamento. Com efeito, na área correspondente ao interior do compartimento romano, nada se encontrou, ao nível do respectivo embasamento, prova de que os materiais ali por certo existentes foram previamente removidos, até ao substrato geológico. Por outro lado, o corte executado no limite setentrional do Q. D 7 também nada revelou, indicando que o núcleo da dispersão de materiais se

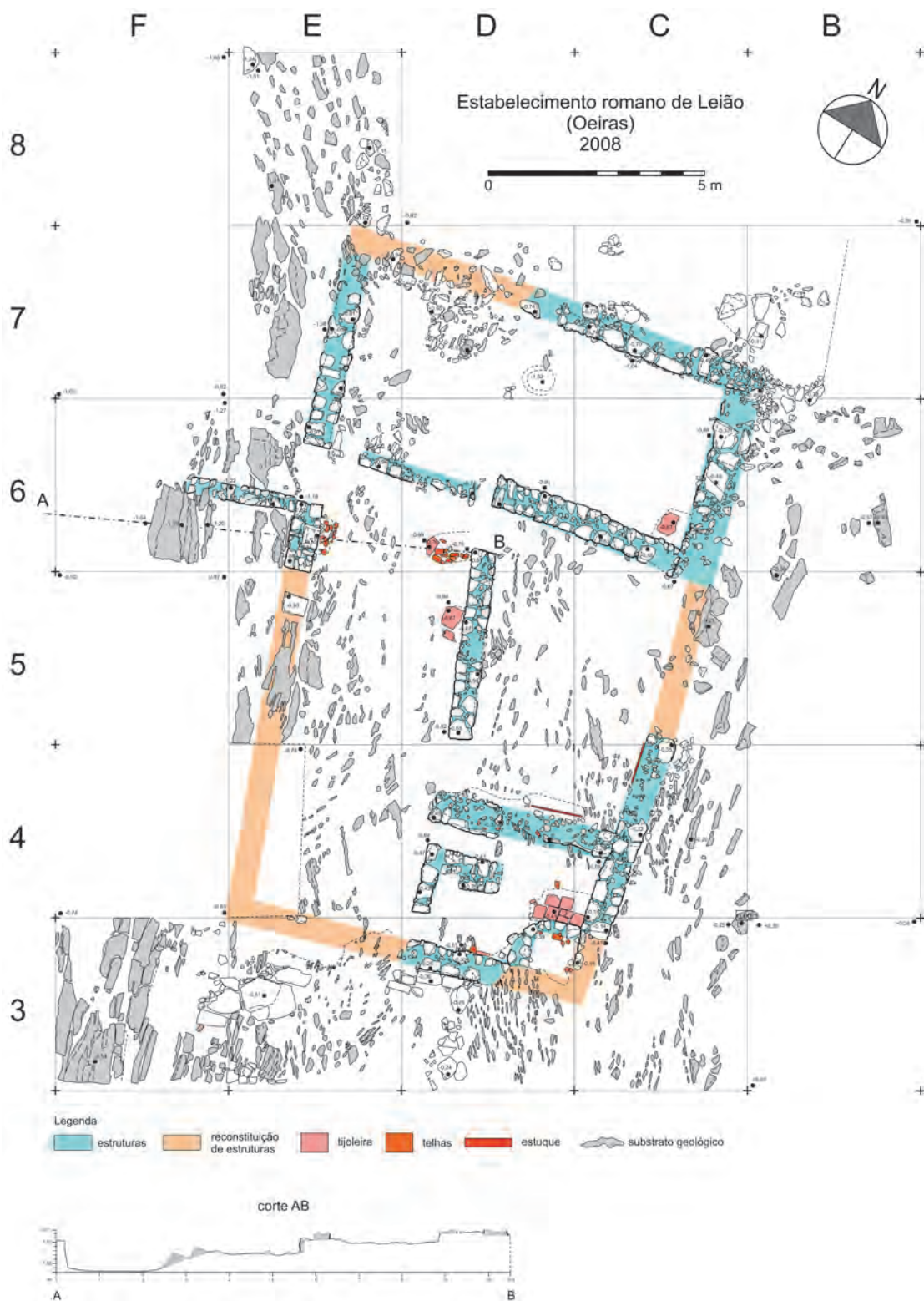


Fig. 2 – Planta do estabelecimento rural romano de Leião. A localização dos materiais campaniformes observou-se do lado externo da parede setentrional do conjunto arquitectónico.

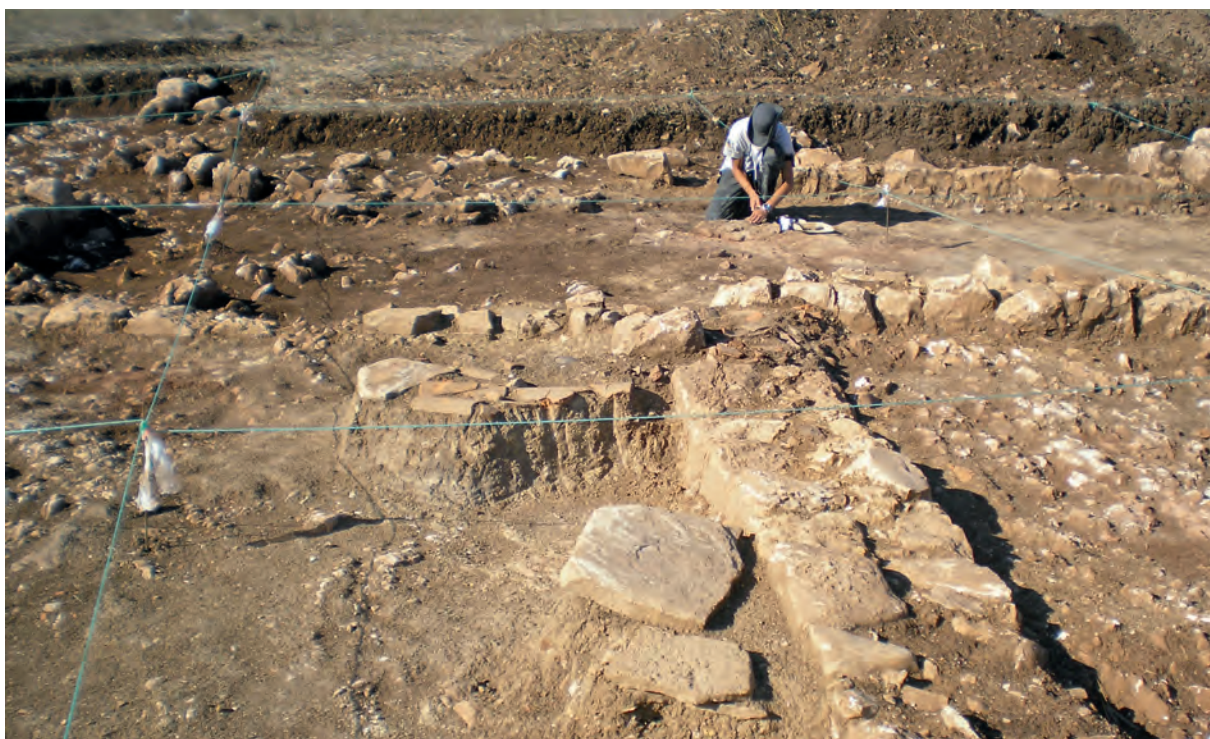


Fig. 3 – Estabelecimento rural romano de Leião. O espólio campaniforme proveio da área correspondente ao corte do terreno, visível em último plano.



Fig. 4 – Estabelecimento rural romano de Leião. O espólio campaniforme proveio da área escavada, em primeiro plano.

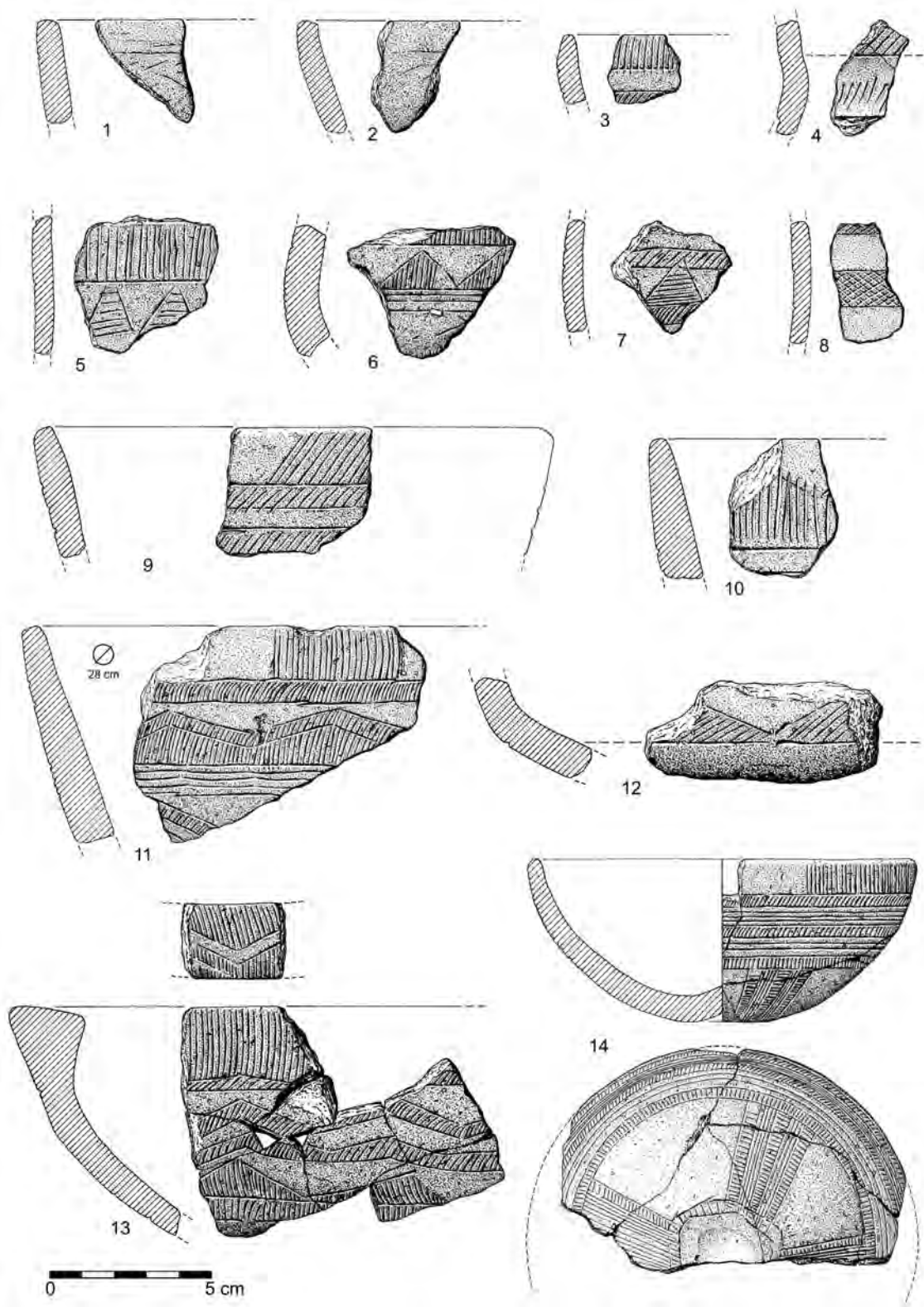


Fig. 5 - Leião. Cerâmicas lisas e decoradas.

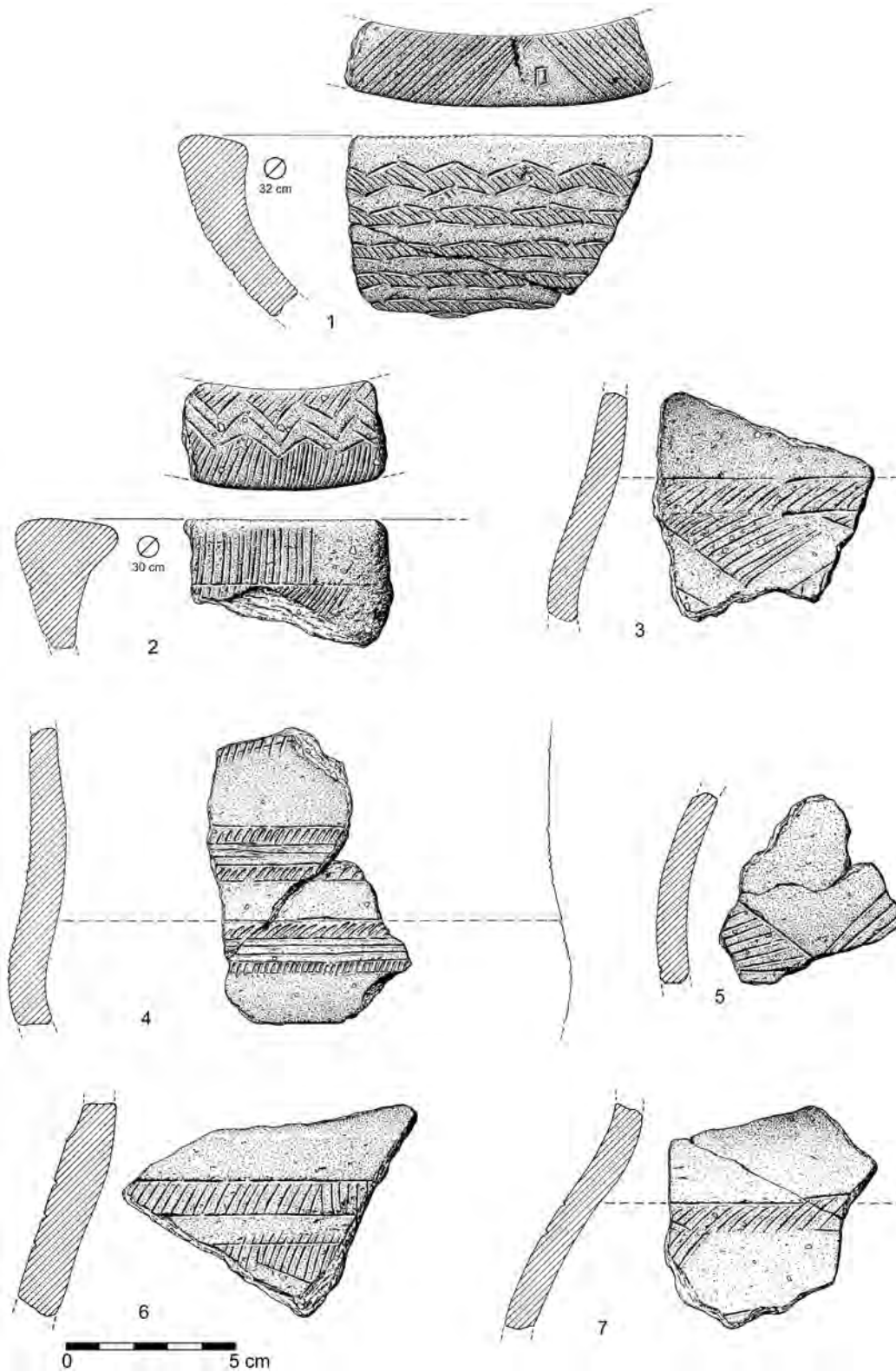


Fig. 6 - Leão. Cerâmicas decoradas.

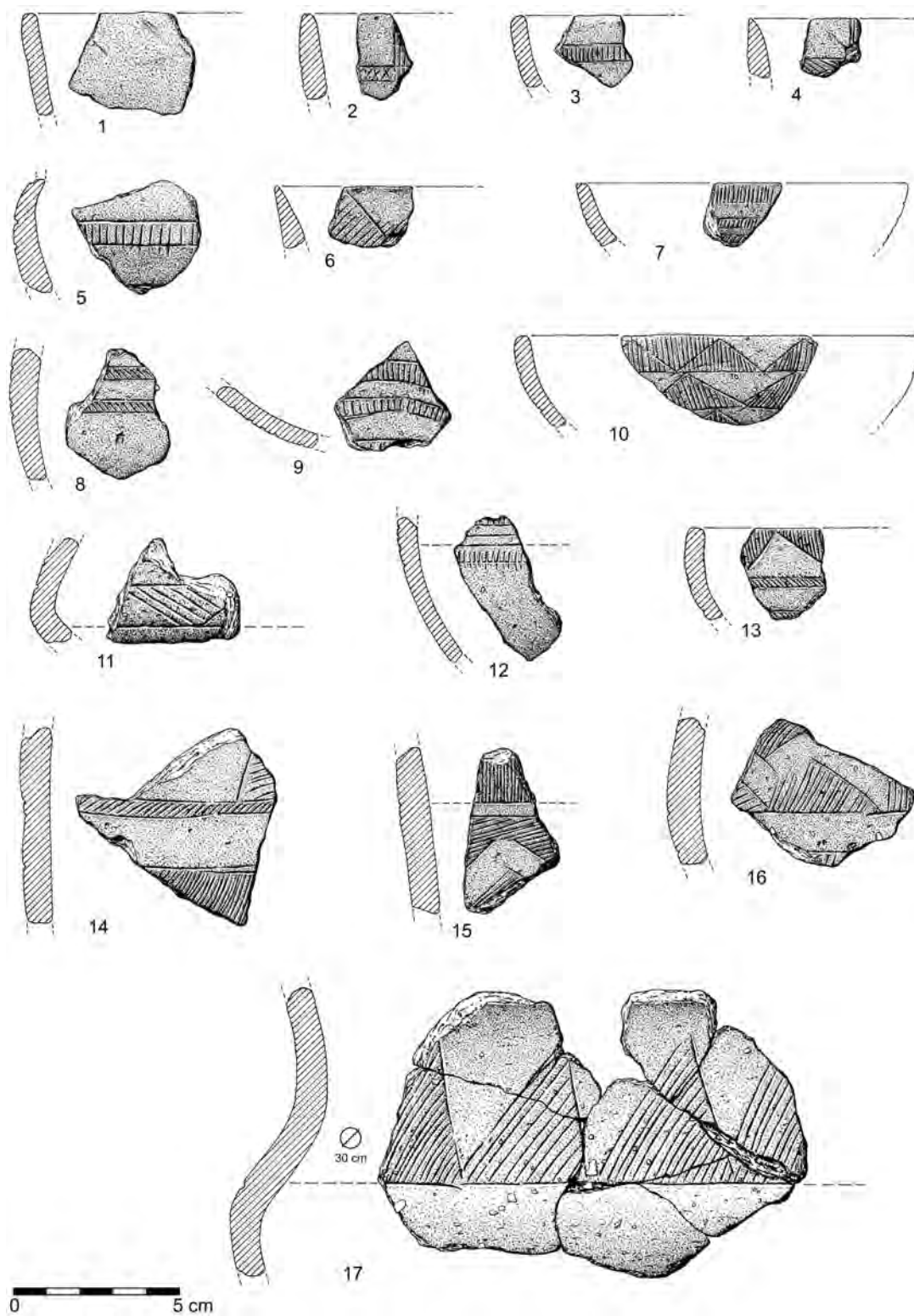


Fig. 7 - Leião. Cerâmicas lisas e decoradas.

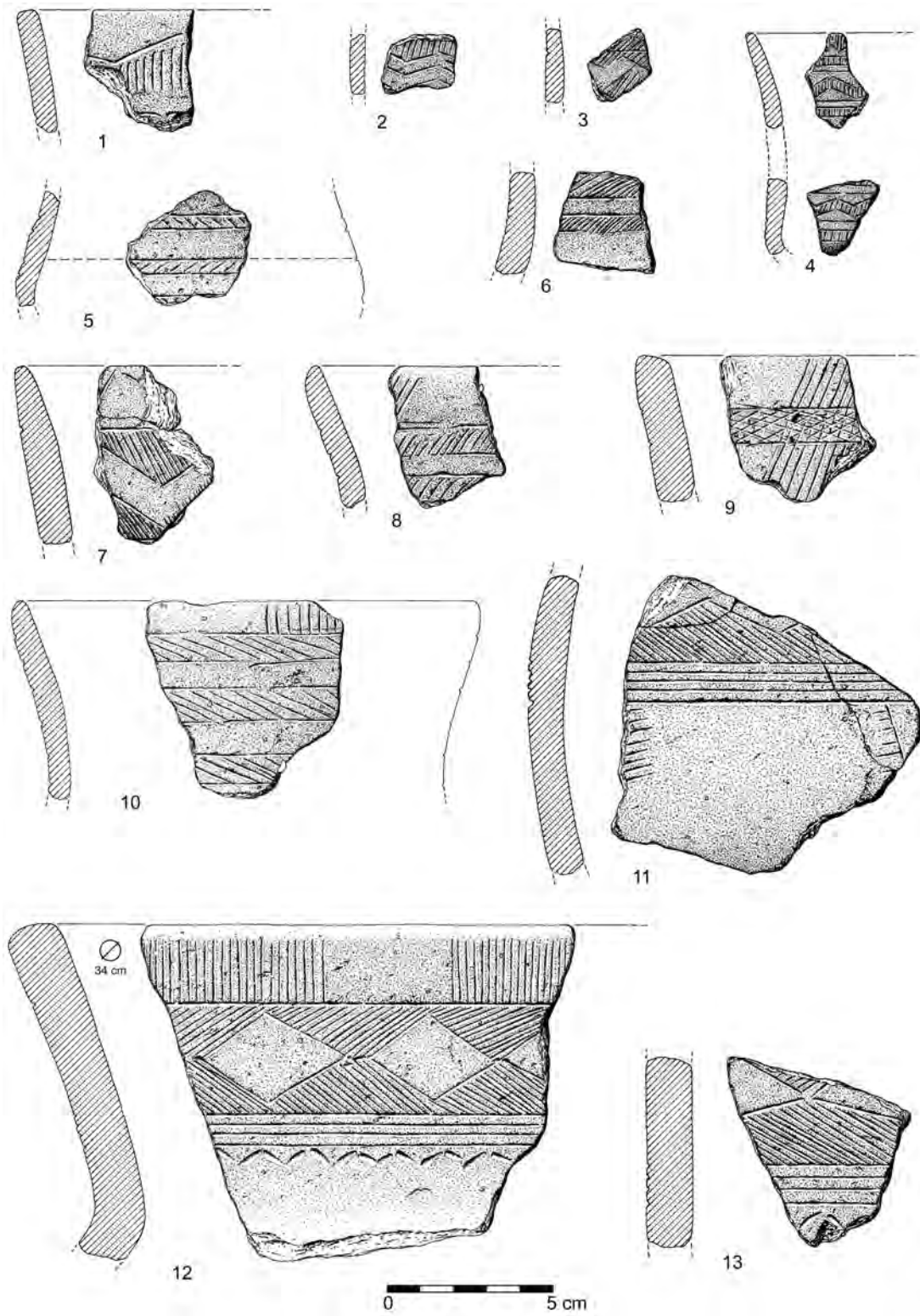


Fig. 8 - Leão. Cerâmicas decoradas.

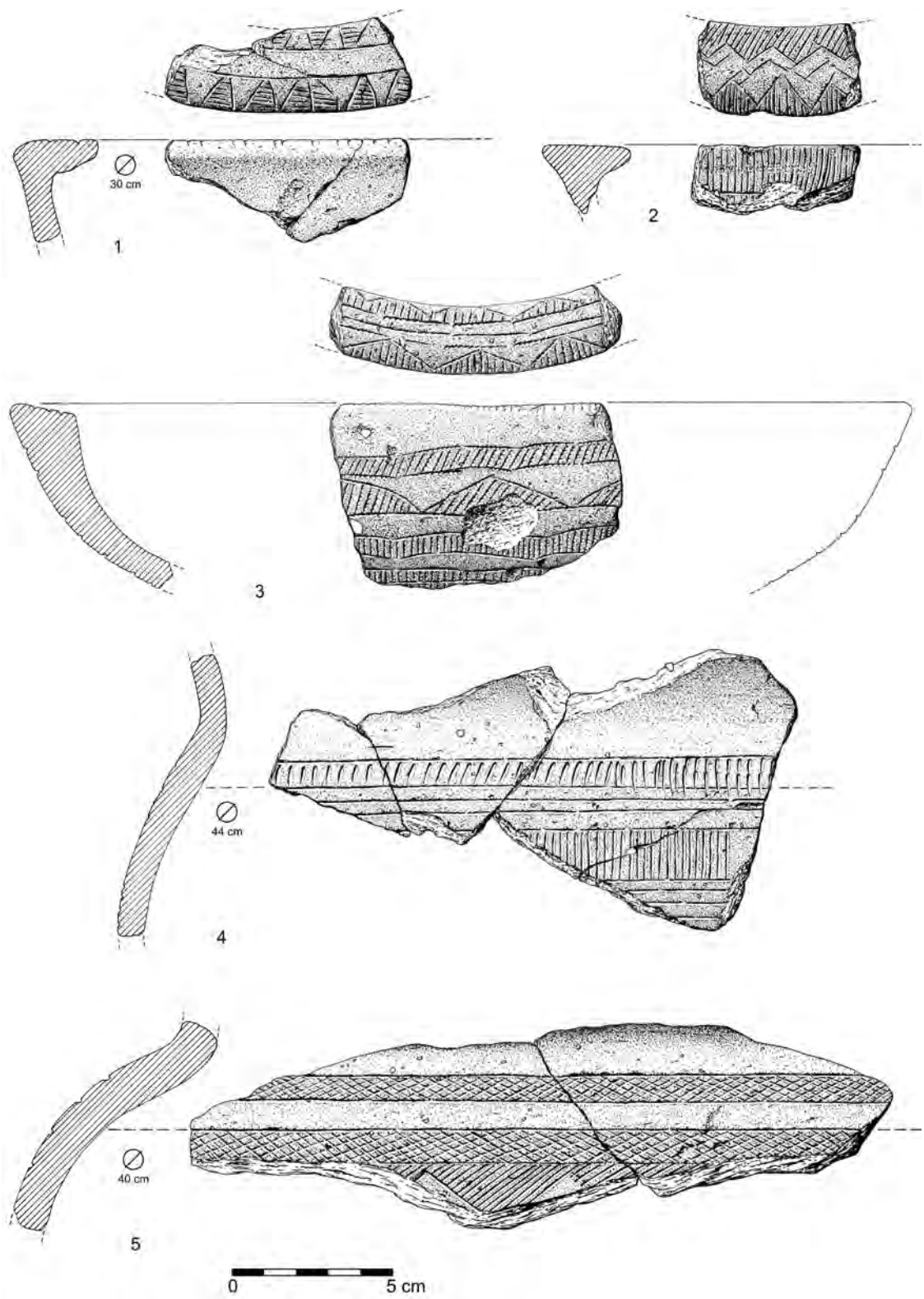


Fig. 9 - Leão. Cerâmicas decoradas.

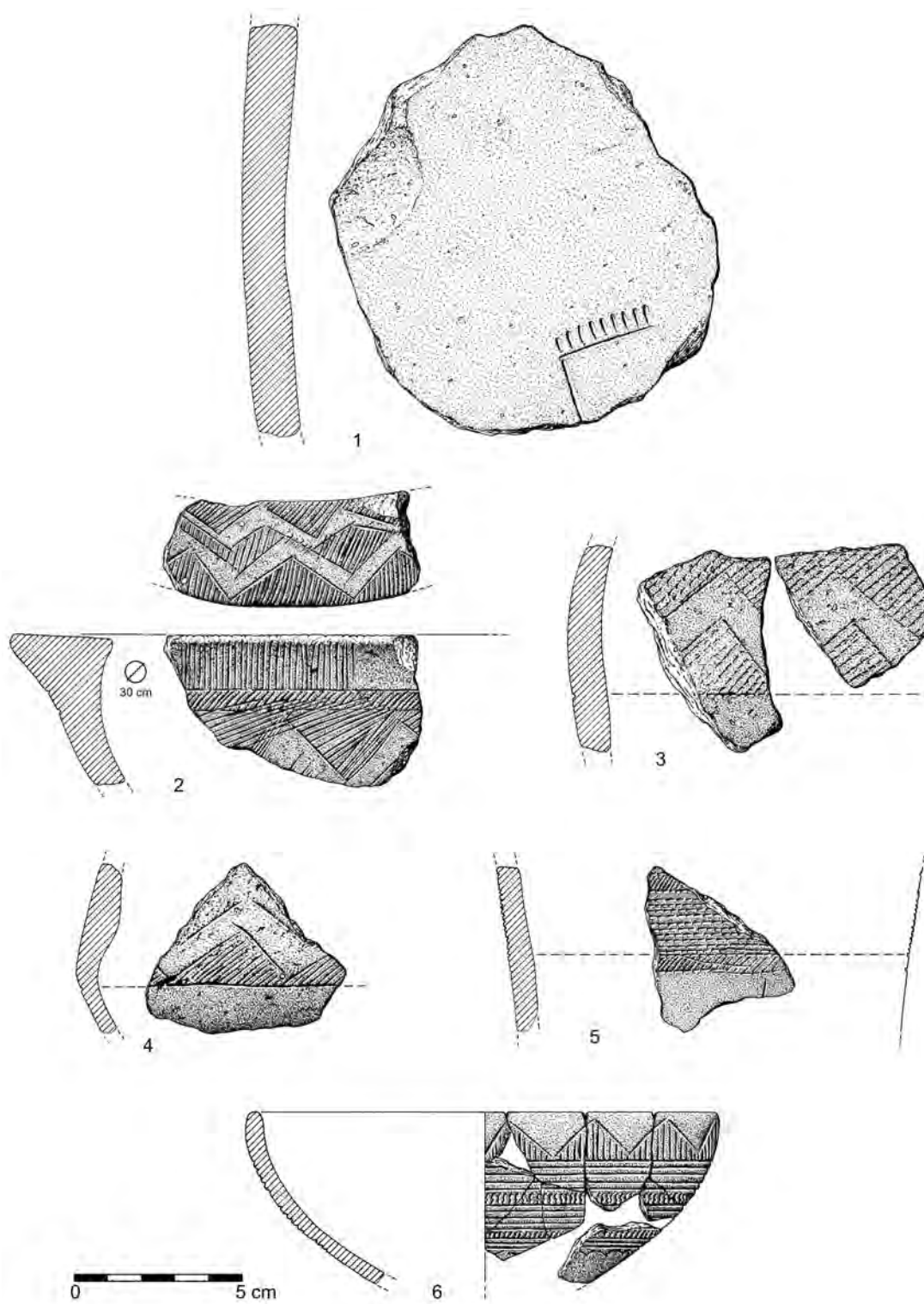


Fig. 10 - Leão. Cerâmicas decoradas.

centraria originalmente no espaço correspondente ao interior do referido compartimento. Deste modo a amostragem recuperada, é apenas uma pequena fracção da originalmente existente, relacionada com uma única unidade habitacional.

3 – ESTUDOS DOS MATERIAIS

O conjunto cerâmico pré-histórico exumado foi integralmente desenhado, exceptuando-se os fragmentos cujas dimensões, por serem tão diminutas, não permitiam a classificação tipológica.

3.1 – Cerâmicas decoradas

Recolheram-se 58 fragmentos decorados, susceptíveis de serem identificados quanto à forma e/ou padrões decorativos presentes, tendo-se observado a seguinte distribuição:

- pequenas taças em calote de lábio simples e decoração incisa – 11 ex. (Fig. 5, n.º 3 e 14; Fig. 7, n.º 2, 3, 4, 7, 9, 10, 12, 13; Fig. 10, n.º 6; Fig. 11, n.º 3);
- caçoilas de dimensões médias com decoração incisa (de ombro ligeiramente marcado ou de perfil suave) – 24 ex. (Fig. 5, n.º 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12; Fig. 6, n.º 3, 5 e 6; Fig. 7, n.º 5, 6, 11, 14 a 17; Fig. 8, n.º 1, 7, 9 e 11; Fig. 10, n.º 4);
- caçoilas de grandes dimensões com decoração incisa – 1 ex. (Fig. 8, n.º 12 e 13; Fig. 11, n.º 4);
- caçoilas de dimensões médias com decoração pontilhada – 1 ex. (Fig. 10, n.º 3);
- vasos campaniformes com decorações incisas de bandas horizontais simples ou compostas preenchidas interiormente, por vezes alternantes com motivos geométricos incisos diversos – 7 ex. (Fig. 5, n.º 8; Fig. 6, n.º 7; Fig. 7, n.º 8; Fig. 8, n.º 4 a 6, 8 e 10);
- vasos campaniformes com decorações incisas de bandas horizontais simples preenchidas interiormente, alternando com faixas de linhas horizontais a pontilhado – 1 ex. (Fig. 10, n.º 5);
- taças Palmela com decoração incisa – 6 ex. (Fig. 5, n.º 13; Fig. 6, n.º 2 e 3; Fig. 9, n.º 1 e 2; Fig. 10, n.º 2; Fig. 11, n.º 1 e 2);
- taças Palmela com decoração a pontilhado – 1 ex. (Fig. 9, n.º 3);
- vasos bojudos, de colo alto e apertado (“garrafas”) – 3 ex. (Fig. 6, n.º 7; Fig. 9, n.º 4, 5);
- formas inclassificáveis correspondentes a pequenos recipientes com decoração incisa – 2 ex. (Fig. 8, n.º 2 e 3);
- forma inclassificável, correspondente a grande recipiente com decoração incisa, correspondente provavelmente a cervídeo – 1 ex. (Fig. 10, n.º 1).

3.2 – Cerâmicas lisas

O número de fragmentos de recipientes lisos identificáveis ascende a 49 exemplares com bordo que se representam nas Fig. 5, n.º 1 e 2; Fig. 7, n.º 1 e Figs. 12 a 14, integrando-se em cinco formas principais (Fig. 15). A mais abundante é a da taça em calote de esfera, de bordo simples convexo ou aplanado, com 16 exemplares. Trata-se de forma com larga diacronia, desde o Neolítico à Idade do Bronze; na época campaniforme,



Fig. 11 – Núcleo campaniforme de Leão. Cerâmicas decoradas.

alguns exemplares são decorados, tanto a pontilhado – limitando-se neste caso a ornamentação a uma simples banda sob o bordo – como recorrendo à técnica incisa, mais profusa, como atestam os exemplares recolhidos em Leão.

A segunda forma lisa mais abundante, representada por 16 exemplares, é o vaso esférico. Tal como a anterior, corresponde-lhe larga diacronia; trata-se de recipiente com fins múltiplos, desde a confecção ao armazenamento de alimentos.

As formas restantes são recipientes abertos, reportando-se a primeira (Forma 3) à terceira forma mais frequente, com 13 exemplares. Trata-se de recipiente de forma ligeiramente acampanada, assemelhando-se ao perfil suave das grandes caçoilas ditas “de armazenamento”. As outras duas formas são residuais. A Forma 4 diferencia-se da anterior por exibir um bordo ligeiramente em aba, reminiscência das produções do Neolítico Final e do Calcolítico Inicial, e ainda por não possuir a inflexão no bojo, que caracteriza a Forma 3, estando apenas repre-

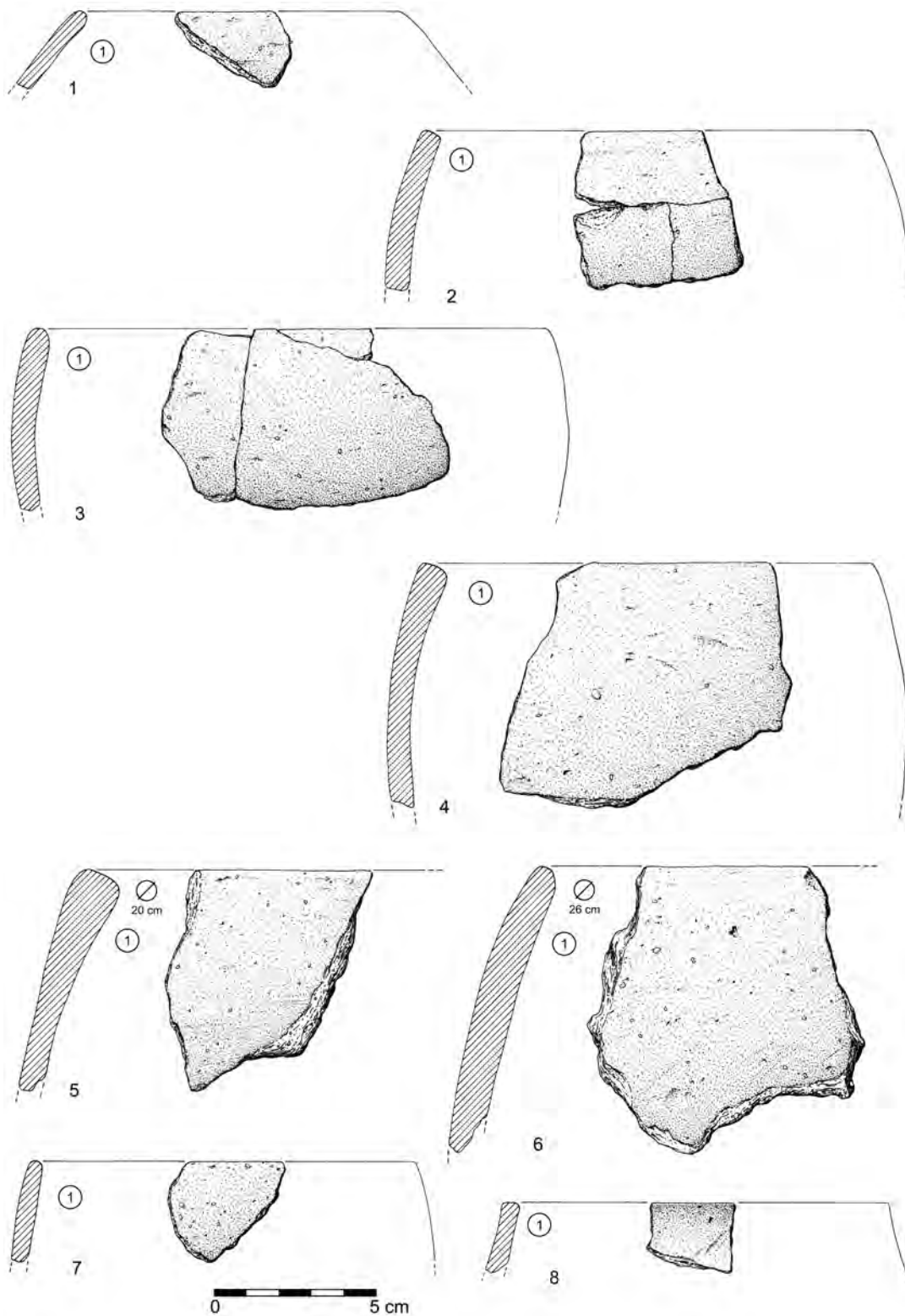


Fig. 12 – Leão. Cerâmicas lisas. O número inscrito em circunferência corresponde à forma do recipiente, de entre as cinco identificadas.

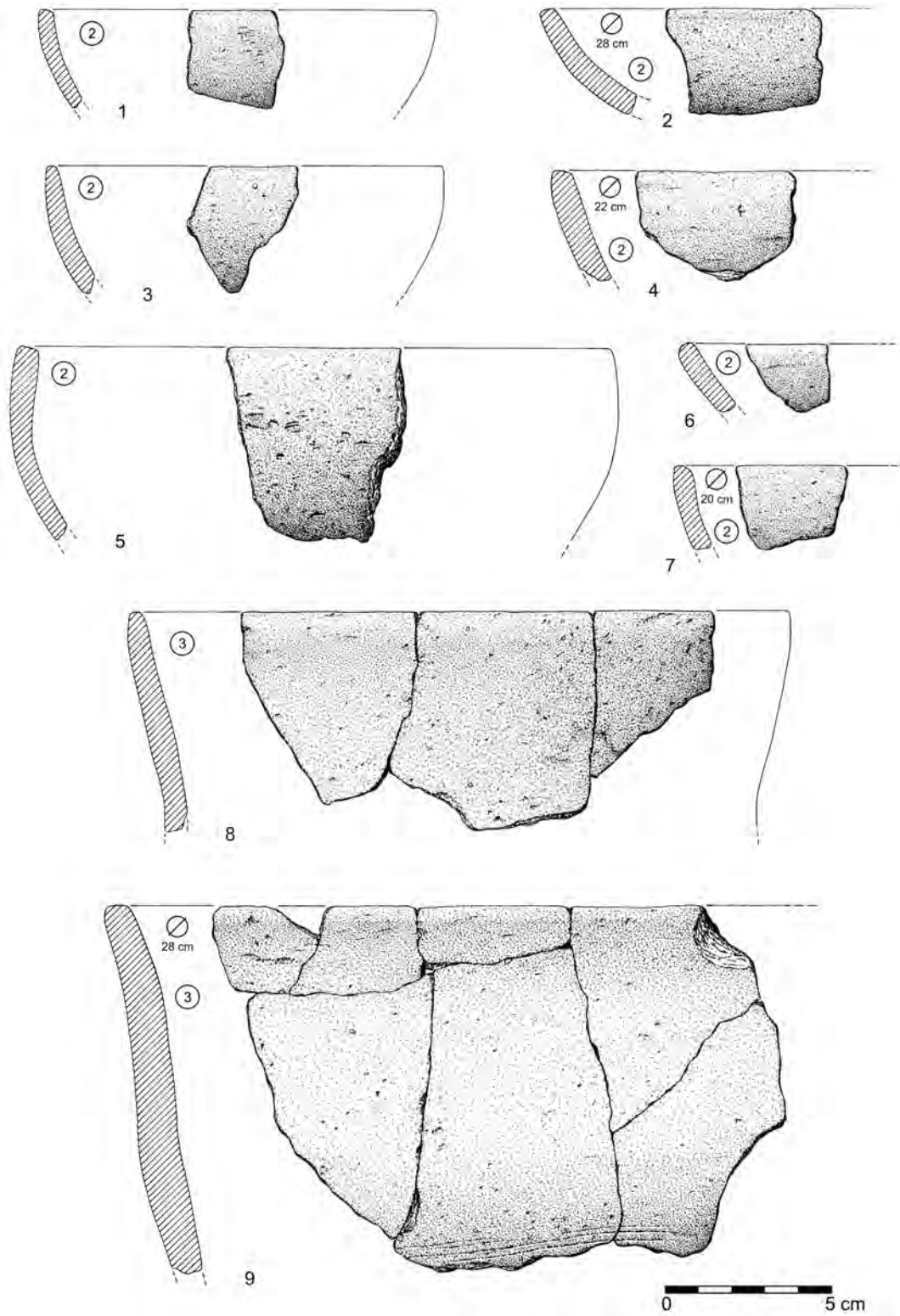


Fig. 13 – Leão. Cerâmicas lisas. O número inscrito em circunferência corresponde à forma do recipiente, de entre as cinco identificadas.

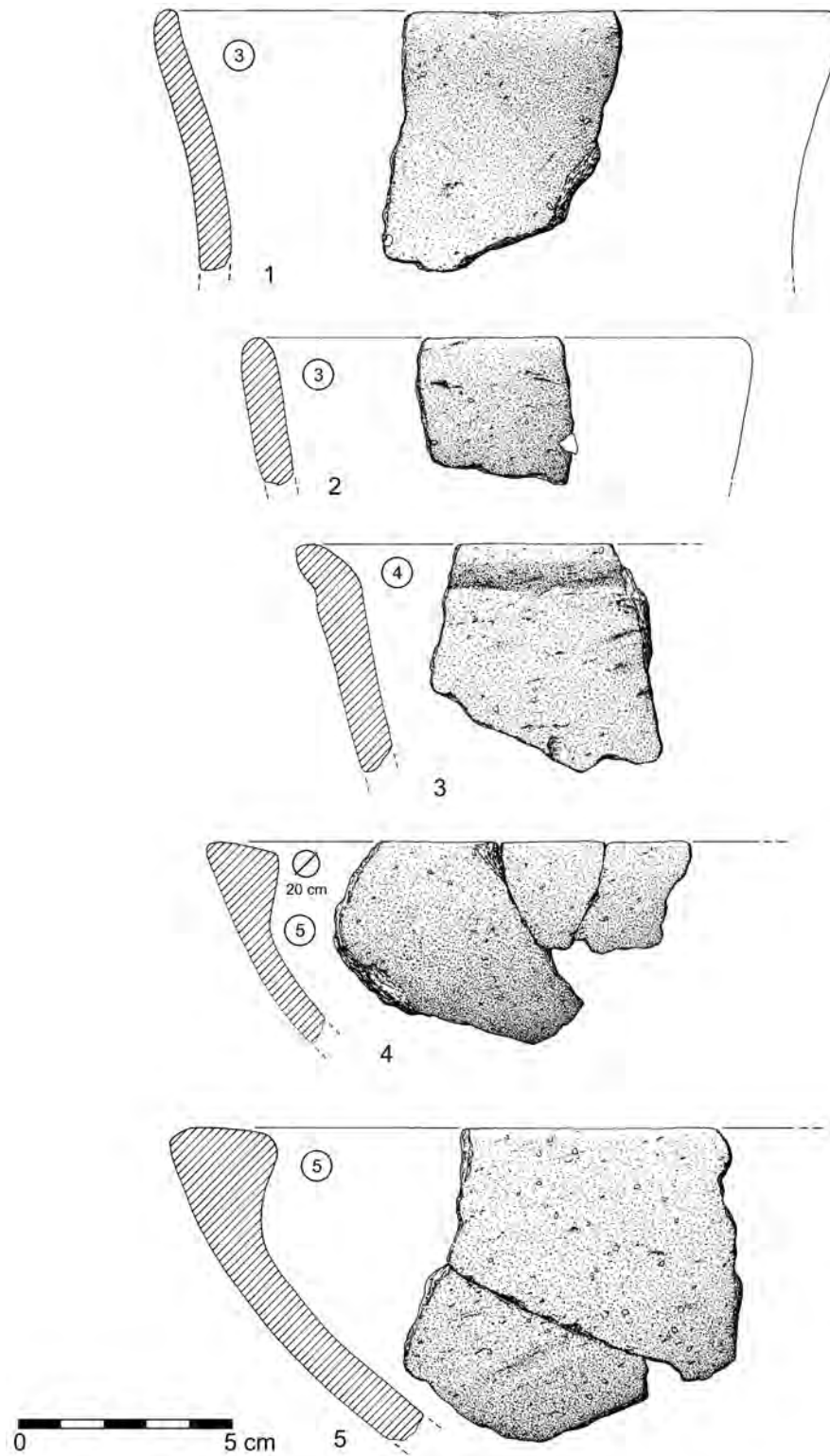


Fig. 14 – Leão. Cerâmicas lisas. O número inscrito em circunferência corresponde à forma do recipiente, de entre as cinco identificadas.

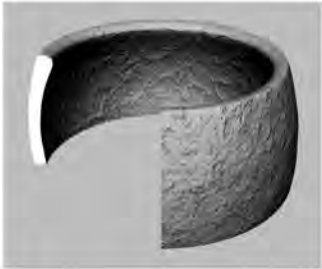

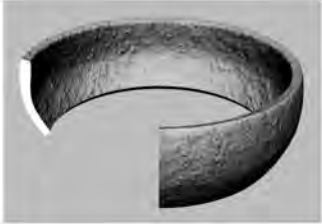

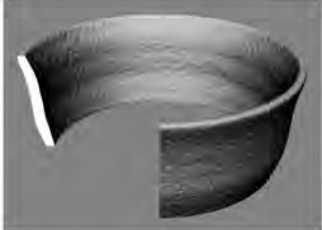
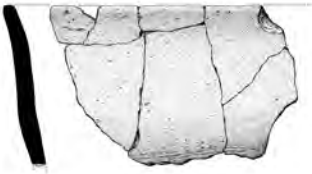

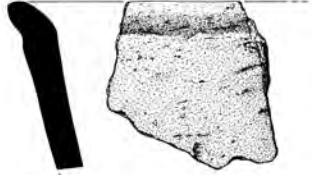

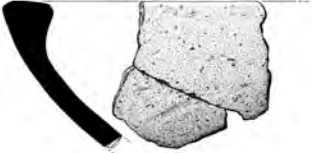
Formas		Exemplares por quadrícula							
		C5	C7	D6	D7	E6	E7	E8	
1			1		4	9		2	
2				1	3	12			
3					1	11	1		
4						1			
5						2			1

Fig. 15 - Núcleo campaniforme de Leião. Quadro sinóptico das formas campaniformes lisas e sua distribuição pela área escavada.

sentada por um exemplar. Enfim, a Forma 5 corresponde à taça Palmela lisa, com o bordo muito desenvolvido e aplanado, que se apresenta profusamente decorado em alguns exemplares recolhidos em Leião, adiante referidos.

Em conclusão, o conjunto de cerâmicas lisas que acompanhava as produções decoradas, constituído por cinco formas distintas, é caracterizado por assinalável monotonia, já que dos 49 exemplares que o constituem, 32 correspondem a duas formas abundantes em contextos calcolíticos mais antigos. Apenas duas outras formas evocam

as produções campaniformes decoradas – as caçoilas (13 ex.), e as taças Palmela (3 ex.) – sendo a restante, com antecedentes mais antigos, meramente vestigial (1 ex.).

Apesar de aparentemente pobre, o conjunto agora publicado é particularmente interessante por caracterizar, pela primeira vez na região estremenha, onde a presença campaniforme assume a sua máxima importância no contexto do território português, a tipologia das produções lisas que acompanhavam as decoradas. Deste modo, pode concluir-se que, neste pequeno núcleo campaniforme, as produções lisas mantiveram uma forte tradição anterior, sendo maioritariamente utilizados os mesmos tipos de recipientes, aliás de assinalável monotonia formal.

4 - DISCUSSÃO

No conjunto, das 60 figuras apresentadas de fragmentos campaniformes decorados – correspondentes aparentemente a outros tantos recipientes – apenas 3 exibem decoração a pontilhado: trata-se de uma taça Palmela (Fig. 9, n.º 3), de uma caçoila de perfil suave (Fig. 10, n.º 3), e de um vaso campaniforme (Fig. 10, n.º 5), observando-se, no último, uma rara associação entre esta técnica e a incisa, aplicada nas estreitas bandas horizontais preenchidas interiormente por segmentos oblíquos orientados todos para o mesmo lado.

Tais características tecnológicas da decoração indicam época tardia para o conjunto em apreço, claramente inscrito no Grupo Inciso, o terceiro e último da periodização proposta para as produções campaniformes na Estremadura portuguesa (SOARES & SILVA, 1974/1977).

Do ponto de vista tipológico, e de acordo com aquela proposta, a modernidade do conjunto no quadro das cerâmicas campaniformes da Baixa Estremadura seria confirmada pela escassa presença de vasos campaniformes, característicos do grupo mais antigo, o “Grupo Internacional” – apenas 7 em 60 recipientes – em geral de dimensões pequenas e médias, parcialmente substituídos por taças em calote, agora profusamente decoradas, que serviriam à mesma finalidade (recipientes para beber). Em contrapartida, as grandes caçoilas destinadas a servirem de contentores (“vasos de provisões”) estão presentes, tal como é usual em conjuntos campaniformes tardios, associadas a vasos globulares, de colo apertado (“garrafas”), e a grandes taças Palmela, com lábios muito desenvolvidos, decorados por motivos geométricos incisos de evidente barroquismo. Se as produções mais antigas da taça Palmela, cuja característica mais marcante é a existência de um lábio aplanado, horizontal ou inclinado para o interior, correspondente ao espessamento do bordo, e decorada segundo a técnica a pontilhado, tal como ocorrem em contextos integrados no “Grupo de Palmela”, agora vestigiais (Fig. 9, n. 3), nas eventuais derradeiras produções, observa-se não só um aumento de tamanho, mas também um acréscimo da área do lábio, recorrendo por vezes a uma aba que se desenvolve horizontalmente tanto para o interior do recipiente (Fig. 9, n. 1), como para o exterior do mesmo (Fig. 10, n.º 2; Fig. 11, n.º 1), permitindo o desenvolvimento de mais profusas decorações.

A associação entre as técnicas pontilhada e incisa, num mesmo exemplar, é conhecida na bibliografia: no conjunto campaniforme do povoado de Chibanes (Palmela), foram assinalados dois exemplares nessas condições, embora as representações gráficas dos mesmos não confirmem aquela observação (CARREIRA, 1998, p. 151). No povoado do Alto do Montijo (Sintra), foi identificado também um fragmento de taça Palmela com decoração a pontilhado, no bojo, contrastando com a obtida pela técnica incisa, no lábio (CARDOSO & CARREIRA, 1996, Fig. 4, n.º 5). Enfim, em Leceia, na Cabana EN, entre os materiais decorados, exclusivamente campaniformes, ocorre um fragmento de garrafa cujo colo se encontra sublinhado por faixa constituída por 5 linhas incisivas, sobrepostas por um padrão constituído por linhas verticais obtidas por pontilhado (CARDOSO, 1997/1998, Fig. 50, n.º 6). Tais aspectos denunciam a continuidade que, apesar da esmagadora presença da técnica incisa, se verifica relativamente à sua antecessora.

A presença, no Castro de Chibanes, de cerâmica campaniforme com decoração linear pontilhada associada a incisa encontra-se igualmente documentada.

Este grupo estilístico, que C. Tavares da Silva designa por Grupo de Palmela Evolucionado, encontra-se representado naquele povoado exclusivamente no nível de derrubes (C. 6B do *Locus* L12) da Muralha IV, marcando o final da ocupação do III milénio a.C.. Aquela camada é constituída por sedimento siltoso (o mesmo que ligava os blocos da referida muralha) que embalava numerosos blocos de calcarenito de grandes e médias dimensões, pontualmente intercalados por lenticulas de conchas de moluscos, principalmente da espécie *Venerupis decussata*. Tais lenticulas continham abundante cerâmica campaniforme com decoração linear pontilhada associada (por vezes no mesmo exemplar) à técnica incisa. Uma análise radiocarbónica efectuada a partir de amostra de conchas daquela espécie ofereceu a seguinte data:

Beta – 164906: 4200+/-80 BP,

a que corresponde o intervalo calibrado, depois de corrigido o efeito de reservatório oceânico, de 2338-2090 cal BC para 1 sigma, e de 2444-1980 cal BC, para 2 sigma (informação gentilmente prestada pelo Doutor A. M. Monge Soares).

De notar que o grupo estilístico de Palmela com decoração exclusivamente linear pontilhada se encontra perfeitamente isolado em Chibanes, integrando contexto com numerosos vestígios da metalurgia do cobre (C. 2 A do *Locus* I15), cuja posição estratigráfica lhe confere maior antiguidade que a da C. 6B do *Locus* L12.

Importa ainda assinalar a coexistência, num mesmo exemplar, da técnica incisa e da técnica impressa. Tal é a realidade observada em dois fragmentos de grandes caçoilas (Fig. 8, n.º 12 e 13; Fig. 11, n.º 4): em ambos, se a larga maioria do campo decorado foi executada por incisão, verifica-se uma linha delimitando inferiormente aquele, obtida por impressões de uma extremidade romba de contorno elipsoidal, análoga às impressões do grupo da “folha de acácia”, característico do Calcolítico Pleno da Estremadura. Esta evidência mostra que, da mesma forma que a técnica pontilhada não pode ser adstrita a um grupo específico de produções campaniformes, dadas as continuidades agora observadas, ainda que residuais, também a técnica de foliculos impressos, pode ocorrer esporadicamente em certas produções campaniformes tradicionalmente consideradas como tardias, revelando a mescla de influências com as produções não-campaniformes, de carácter regional. Na estação próxima do Monte do Castelo cujos materiais evidenciam fortes analogias com os de Leião (CARDOSO, NORTON & CARREIRA, 1996), identificou-se situação análoga, no caso relacionada com a decoração de uma grande taça Palmela (*op. cit.*, Fig. 8, n. 1), para além de outras estações da área do estuário do Tejo.

Exemplo de continuidade nestas putativas derradeiras produções campaniformes, é também a presença de sete vasos campaniformes – incluindo o já atrás mencionado – que, mantendo a forma original, evidenciam modificações no clássico padrão decorativo de bandas horizontais preenchidas interiormente. Agora, tais bandas são produzidas pela técnica incisa, e os segmentos interiores oblíquos que as preenchem orientam-se quase sempre para o mesmo lado (exceptuando o exemplar da Fig. 8, n.º 5) enquanto que, nas produções consideradas mais antigas, se orientavam, alternadamente, para lados opostos. É interessante verificar que esta realidade está também presente noutros contextos campaniformes admitidos como tardios da região, como nas estações a Norte de Sintra (CARDOSO & CARREIRA, 1996).

Outra inovação a registar nas decorações corresponde à associação das referidas bandas a outras decorações geométricas, que com aquelas alternam, ocupando a totalidade da superfície do recipiente como é o caso do pequeno exemplar da Fig. 8, n.º 4.

Há decorações que podem, enfim, remeter para uma conotação simbólica. É o caso da representada na Fig. 10, n.º 1, a qual, ainda que esteja muito incompleta, se poderá associar a cervídeo, do tipo dos representados numa

taça em calote campaniforme de Las Carolinas (Madrid), a qual, na face interna apresenta um friso de cervídeos, alguns deles encimados por círculos solares radiados (OBERMAIER, 1917, Fig. 10, 11). Aceitando esta hipótese, importa sublinhar que existem diferenças entre aquelas representações e as usualmente presentes em recipientes campaniformes da mesma época do território português, inventariados a propósito da taça Palmela recolhida na *tholos* da Tituaria, Mafra (CARDOSO *et al.*, 1996, p. 168). Mais plausível é a correspondência às armações de veado patentes em fragmento onde aquelas representações se afiguram, contudo, muito incompletas (Fig. 8, n.º 11), mas semelhantes a exemplar recolhido no povoado aberto de Freiria, Cascais, ainda inédito (escavações de G. Cardoso e de J. d' Encarnação).

De registar a existência de certos motivos peculiares, como a existência de um pequeno quadrado inscrito no espaço vazio de um bordo Palmela (Fig. 6, n.º 1 e Fig. 11, n.º 2), com paralelos no bojo de um grande vaso de armazenamento recolhido na Gruta 1 de S. Pedro do Estoril, Cascais (LEISNER, Paço & RIBEIRO, 1964, Est. 1, n.º 15). Saliente-se, a propósito, que, na vizinha estação do Casal de Barronhos, Oeiras, se recolheram também dois fragmentos de grandes caçoilas (parte superior do colo e bojo), com quadrados ocupando o centro de losangos vazios, preenchidos obliquamente (CARREIRA, CARDOSO & LOPES, 1996, Fig. 8, n.º 1 e 2).

5 - CRONOLOGIA E INTEGRAÇÃO CULTURAL

O conjunto campaniforme recolhido em Leião, aquando da escavação integral do edifício do estabelecimento romano tardo-republicano e alto-imperial ali edificado afigura-se, do ponto de vista tipológico muito homogéneo, situação que é reforçada pela respectiva distribuição espacial: com efeito, dos 60 recipientes identificados, 52 provêm de dois quadrados contíguos, correspondentes a uma área inferior a 18 m², o que é esclarecedor quanto à existência, ali, de um fundo de cabana campaniforme, idêntico aos reconhecidos em Leceia e, tal como neste caso, caracterizados pela profusão e concentração de produções cerâmicas decoradas, em área restrita: trata-se das Cabanas EN e FM, edificadas na área extramuros (CARDOSO, 1997/1998). E, embora desta estrutura habitacional já nada reste, é possível que alguns dos grandes blocos calcários postos a descoberto do lado externo do recinto romano possam corresponder ao respectivo embasamento, à semelhança do verificado nas duas cabanas referidas, de planta elipsoidal.

A abundância de fragmentos decorados, que caracterizam invariavelmente estas estruturas domésticas, como é o caso das duas cabanas de Leceia e da que teria existido no Monte do Castelo, contradiz, de forma definitiva, o pressuposto, ainda defendido por alguns, do carácter especial, simbólico ou de prestígio, detido por tais produções. A evidência mostra precisamente o contrário, correspondendo tais produções a um uso estritamente funcional e de carácter doméstico.

A estação campaniforme de Leião inscreve-se, pois, no conjunto das numerosas estações consideradas tardias, no quadro das produções campaniformes da Baixa Estremadura, caracterizadas pelo predomínio das decorações incisas e rarefacção dos vasos campaniformes característicos dos conjuntos considerados mais antigos. A cronologia destas produções pode situar-se ao longo da 2.^a metade do III milénio a.C., especialmente centrado na transição do 3.^o para o 4.^o quartel do mesmo, conforme indicam as datas, até ao presente inéditas, obtidas para a Cabana EN de Leceia e para a ocupação campaniforme de Freiria, cujas produções, globalmente, se integram também no Grupo Inciso:

Leceia Cabana EN

Beta-260295 – 3840 ± 40 BP, cuja calibração a 2 sigma conduziu ao intervalo de 2460-2190 cal BC;

Beta-260296 – 3980 ± 40 BP, cuja calibração a 2 sigma conduziu ao intervalo de 2580-2450 cal BC.

Monte do Castelo

Aquando da recolha, em área limitada, do conjunto de produções cerâmicas campaniformes a que acima se fez referência, coligiram-se também alguns restos ósseos e malacológicos cuja identificação e inventariação já foi apresentada (CARDOSO, NORTON & CARREIRA, 1996). Entre estes, contava-se dente de boi doméstico submetido a datação; o resultado foi o seguinte:

Beta-296579 – 4030 ± 40 BP, cuja calibração a 2 *sigma*, conduziu ao intervalo de 2630-2470 cal BC.

Freiria

Deste povoado campaniforme, ocupando uma zona de encosta de declive suave, obtiveram-se duas datações sobre ossos de animais domésticos. Ambas as amostras provêm da zona sul da área escavada e forneceram o seguinte resultado:

Beta-260301 – 3770 ± 40 BP, cuja calibração a 2 *sigma*, conduziu ao intervalo de 2300-2120 cal BC.

Beta-296577 – 3630 ± 40 BP, cuja calibração a 2 *sigma*, conduziu aos seguintes intervalos: 2130-2080 cal BC; 2060-1890 cal BC.

Considerando os intervalos das duas datações obtidas, é lícito admitir para a ocupação de carácter habitacional ali verificada uma cronologia situada no último quartel do 3.º milénio a.C., prolongando-se pelos inícios do milénio seguinte.

Gruta da Ponte da Laje

O contexto funerário de época campaniforme da gruta da Ponte da Laje, situada no vizinho vale da ribeira da Laje (Oeiras), dominado igualmente pelas produções campaniformes incisais, foi recentemente datado através da seguinte análise (obtida através do projecto “The last hunter-gatherers and the first farming communities in the south of the Iberian Peninsula and north of Morocco, co-dirigido por J. F. Gibaja e A. F. Carvalho (projecto PTDC/HAH/64548/2006):

WK-25164 – 3846 ± 30 BP, cuja calibração a 2 *sigma* conduziu ao intervalo de 2460-2200 cal BC.

Assim, face aos resultados apresentados, pode concluir-se que as produções de cerâmicas campaniformes do Grupo Inciso se desenvolveram na Baixa Estremadura e, em particular, na região ribeirinha do estuário do Tejo por largo lapso temporal, que abarca toda a segunda metade do 3.º milénio a.C., com prolongamento pelo início do milénio seguinte. Deste modo, os pequenos núcleos humanos, provavelmente de raiz familiar, que se generalizaram pelos férteis terrenos da região a norte do estuário do Tejo, correspondem a período de larga diacronia, coincidindo a sua eclosão e proliferação (instantânea, à escala do registo arqueológico) com a derradeira fase da ocupação do grande povoado de Leceia, cujo dispositivo defensivo se encontrava então em fase de evidente declínio. Na maioria dos casos, tais núcleos encontram-se implantados em áreas de encosta levemente onduladas, como o Monte do Castelo e Leião, no concelho de Oeiras, ou já Freiria, no concelho de Cascais. A relação destes núcleos domésticos com férteis terrenos de cultivo – onde se praticaria uma agricultura diversificada, sobretudo a cerealicultura, sem esquecer a horticultura, ao longo das linhas de água, bem como a criação de gado (bovinos, ovino-caprinos e suínos) – encontra-se ainda mais evidenciada em outro sítio implantado de encosta suave, junto da ribeira de Algés, hoje completamente desfigurado, o Casal de Barrinhos, Oeiras (CARREIRA, CARDOSO & LOPES, 1996).

Noutros casos, elegeram-se extensos plainos, característicos de alguns dos núcleos campaniformes da região de Sintra, ou o topo de colinas destacadas na paisagem, como é o caso, na referida região, do povoado do Alto do Montijo (CARDOSO & CARREIRA, 1996) e, nas imediações de Lisboa, do importante povoado de Montes Claros, de onde provêm um notável conjunto de produções campaniformes, englobáveis também no Grupo Inciso

(CARDOSO & CARREIRA, 1995). A estes sítios poder-se-ia ainda juntar o povoado de Carnaxide, implantado em extenso trecho da encosta esquerda do vale do rio Jamor. Apesar de incompletas, as informações publicadas indicam, tal como nos sítios anteriormente referidos, predominância das produções incisas (ANDRADE & GOMES, 1959; CARDOSO & CARDOSO, 1993).

As necessidades de visibilidade assumiam, desta forma, grande importância na escolha de alguns dos locais dos principais núcleos agrícolas campaniformes da região, a que se somariam necessidades defensivas, embora estas só dificilmente se evidenciem. Com efeito, embora os povoados fortificados que floresceram na Baixa Estremadura no decurso da primeira metade do terceiro milénio a.C. (Calcolítico Inicial) estivessem em fase de declínio acentuado, talvez ainda antes do início da segunda metade do referido milénio, alguns sítios foram fundados e fortificados no decurso da eclosão do fenómeno campaniforme: é o que mostra o povoado de Moita da Ladra (Vila Franca de Xira), no qual se evidenciou uma única fase de ocupação, caracterizada pela coexistência de cerâmicas de tradição pré-campaniforme (“decorações em “folha de acácia” e em “crucífera”) com produções campaniformes pertencentes ao Grupo Internacional caracterizado pela presença do vaso “marítimo”, acompanhado de pequenas çaoilas com decoração geométrica a pontilhado (CARDOSO & CANINAS, 2010). As datações realizadas no Instituto Tecnológico e Nuclear (Sacavém) sobre restos ósseos recolhidos neste povoado, que serão discutidas em futuro trabalho, conduziram à conclusão de a respectiva ocupação se distribuir por toda a segunda metade do 3.º milénio a.C., com prolongamento eventual pela primeira metade do milénio seguinte, para intervalo de probabilidade de 95%.

Embora fosse conhecida de há muito a coexistência, noutros povoados fortificados da Baixa Estremadura, como o da Rotura (Setúbal) e o da Penha Verde (Sintra), em estratigrafia, de produções de origem local, pré-campaniformes, com produções campaniformes, sempre dominadas pelo Grupo Internacional (Grupo Palmela e Grupo Inciso), tais presenças coincidiam, invariavelmente, com o declínio da ocupação desses sítios fortificados (CARDOSO, 2007). Deste modo, o povoado de Moita da Ladra possui importância acrescida, por vir confirmar a continuidade da fortificação de certos locais particularmente estratégicos para o domínio da circulação de bens e de pessoas, apesar de a tendência, então generalizada, ser a do desinvestimento na manutenção das fortificações anteriormente florescentes, como a de Leceia. Implantado no topo de uma chaminé basáltica, domina o estuário interior do Tejo, controlando uma das vias que atravessavam transversalmente a península de Lisboa, pondo em contacto através da travessia daquele vasto “mar interior”, os territórios do além-Tejo, com o litoral oceânico ocidental, por seu turno pontuado por diversos povoados, como o Zambujal (Torres Vedras), cuja ocupação campaniforme foi acompanhada também pela prossecução da continuação da construção de estruturas defensivas (KUNST, 1996).

Outro exemplo expressivo da existência de estruturas defensivas em povoados campaniformes de altura é o da Penha Verde, Sintra, cujas estruturas habitacionais, caracterizadas por uma associação artefactual idêntica à da Moita da Ladra, se encontravam ladeadas por uma muralha, que infelizmente não chegou a ser investigada como merecia (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, 1959). E, tal como naquele sítio fortificado, também as datações por AMS realizadas e publicadas neste mesmo volume (CARDOSO, 2010/2011), conduziram à conclusão dos diversos *loci* amostrados possuírem larga diacronia que, para 95% de probabilidade, se distribui ao longo de toda a segunda metade do 3.º milénio a.C., chegando eventualmente a atingir os primórdios do milénio seguinte.

Em conclusão: os dados actualmente existentes indicam que a segunda metade do terceiro milénio a.C. foi, na Baixa Estremadura, um tempo de desinvestimento na manutenção dos povoados fortificados calcolíticos, que tinham assumido na 1.ª metade do 3.º milénio a.C. grande importância, sem prejuízo de terem continuado activos, enquanto que outros, fundados *ex-novo*, em meados do 3.º milénio a.C., igualmente de altura, como é o caso de Penha Verde e de Moita da Ladra, prosseguem até inícios do 2.º milénio a produção de cerâmicas campaniformes do Grupo Internacional, associadas a formas locais, representadas pelas produções do grupo “folha de acácia/crucífera”, do Calcolítico Pleno pré-campaniforme.

Deste modo, pode concluir-se que, aquando da eclosão do “fenómeno” campaniforme, aqueles dois sítios foram palco da miscigenação de produções cerâmicas de tradição anterior com as produções campaniformes tradicionalmente consideradas mais antigas, representadas pelo “Grupo internacional” (SILVA & SOARES, 1974/1977), onde pontifica o vaso “marítimo”.

Outra conclusão que decorre da anterior, é que as cronologias ali obtidas não se diferenciam estatisticamente das correspondentes aos conjuntos incisos considerados mais tardios, como os de Leceia – Cabana EN, Freiria, Monte do Castelo e gruta da Ponte da Laje, a que se poderia somar o agora estudado.

Assim, pode concluir-se que, ao longo da segunda metade do 3.º milénio a.C., conviveram, na região ribeirinha da margem Norte do estuário do Tejo, diversos grupos campaniformes, que se desenvolveram em relação com a natureza dos locais respectivos. Assim, enquanto os locais fortificados são caracterizados pelas produções campaniformes do Grupo Internacional, dominadas pelo “vaso marítimo” com decoração a pontilhado de bandas horizontais preenchidas interiormente (padrão do tipo “herringbone”), nos pequenos sítios domésticos, implantados predominantemente em encostas suaves, de base familiar, e em estreita ligação com uma intensa actividade agro-pastoril, ou no topo de colinas, de povoados de maior importância, é o Grupo Inciso que se encontra presente. Esta realidade sugere uma conclusão que importa discutir mais desenvolvidamente em futuro trabalho: admitindo que culturas materiais diferentes possam corresponder a grupos sociais de características distintas, é tentador interpretar as comunidades sediadas nos locais fortificados como socialmente distintas das que povoavam, ao mesmo tempo, os vastos territórios adjacentes. Esta hipótese fora, aliás, já apresentada, quando se procurou interpretar as diferenças verificadas na panóplia de cerâmicas campaniformes recuperadas em Leceia, tanto pela comunidade que vivia no interior da fortificação, como pelos grupos estabelecidos no espaço exterior imediatamente adjacente, em duas cabanas de planta elipsoidal (CARDOSO, 1997/1998), hipótese retomada desde então em outros contributos. Que as produções campaniformes poderiam encontrar-se associadas, nas suas distintas características morfológicas e decorativas, a populações de raízes sociais distintas é o que ilustra a sua quase completa ausência de certos locais fortificados de assinalável importância, apesar de estes terem continuado ocupados até ao termo daquela presença na área estremenha, nos inícios do II milénio a.C., como é o caso do povoado do Outeiro Redondo (Sesimbra) (CARDOSO, 2010).

Seja como for, a proliferação, no decurso da segunda metade do 3.º milénio a.C., pelos férteis campos da Baixa Estremadura, de inúmeros pequenos estabelecimentos agro-pastoris, denunciam intensa ocupação deste fértil território, prenunciando o modelo que, ulteriormente, ali viria a ser também adoptado no final da Idade do Bronze, cerca de mil anos depois.

Nestes termos, sítios como o do Monte do Castelo e de Leião, embora de carácter familiar, só aparentemente se afiguram auto-suficientes; as estreitas afinidades que evidenciam entre si – expressivamente denunciadas pelas características das produções cerâmicas – parece configurar a sua integração em espaços económicos alargados, geridos por povoados mais importantes, situados em locais estratégicos, no concelho de Oeiras representado pelo de Leceia, activo até aos primórdios do 2.º milénio a.C., prenunciando o modelo de compartimentação do espaço e de territorialização do Bronze Final, que se verificou na mesma região cerca de um milénio mais tarde.

AGRADECIMENTOS

A Carlos Tavares da Silva pelas informações prestadas sobre a presença campaniforme no povoado pré-histórico de Chibanes (Palmela) e respectiva cronologia absoluta.

A Bernardo L. Ferreira a organização gráfica da Fig. 15.

A Filipe Santos Martins a ajuda na contagem e inventariação das cerâmicas lisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, G. M. & GOMES, J. J. F. (1959) – Estudo preliminar da estação pré-histórica de Carnaxide. *Actas e Memórias do I Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958)*. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, p. 137-146.
- CARDOSO, J. L. (1997/1998) – A ocupação campaniforme povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 89-153.
- CARDOSO, J. L. (2007) – *Pré-História de Portugal*. Lisboa: Universidade Aberta.
- CARDOSO, J. L. (2010) – O povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Resultados das escavações efectuadas em 2005. *Colóquio Internacional “Transformação e Mudança no centro e sul de Portugal 3500 a 2000 a.n.e. (Cascais, 2005)*. Actas: Câmara Municipal de Cascais, p. 97-129.
- CARDOSO, J. L. (2010/2011) – O povoado calcolítico da Penha Verde (Sintra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18. Em publicação.
- CARDOSO, J. L. & CANINAS, J. C. (2010) – O povoado calcolítico fortificado de Moita da Ladra (Vila Franca de Xira). *Colóquio Internacional “Transformação e Mudança no centro e sul de Portugal 3500 a 2000 a.n.e. (Cascais, 2005)*. Actas: Câmara Municipal de Cascais, p. 65-95.
- CARDOSO, J. L. & CARDOSO, G. (1993) – *Carta arqueológica do concelho de Oeiras*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, 4).
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1995) – O povoado pré-histórico de Montes Claros (Lisboa). Resultados das escavações de 1988. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 5, p. 277-298.
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1996) – Materiais campaniformes e da Idade do Bronze do concelho de Sintra. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 317-340.
- CARDOSO, J. L.; NORTON, J. & CARREIRA, J. R. (1996) – Ocupação calcolítica do Monte do Castelo (Leceia, Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 287-299.
- CARDOSO, J. L.; LEITÃO, M.; FERREIRA, O. da Veiga; NORTH, C. T.; NORTON, J.; MEDEIROS, J. & SOUSA, P. Fialho de (1996) – O monumento pré-histórico de Tituaria, Moinhos da Casela (Mafra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 135-193.
- CARREIRA, J. R. (1998) – A ocupação da Pré-História recente do Alto de Chibanes (Palmela), Setúbal. *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. Lisboa. 3/4, p. 123-213.
- CARREIRA, J. R.; CARDOSO, J. L. & LOPES, F. P. (1996) – A estação pré-histórica do Casal de Barronhos (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 301-316.
- KUNST, M. (1996) – As cerâmicas decoradas do Zambujal e o faseamento do Calcólítico da Estremadura portuguesa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 257-287.
- LEISNER, V.; PAÇO, A. do & RIBEIRO, L. (1964) – *Grutas artificiais de S. Pedro do Estoril*. Lisboa: edição dos autores.
- OBBERMAIER, H. (1917) – *Yacimiento prehistorico de Las Carolinas (Madrid)*. Madrid: Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, 16.

- SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1974/1977) – O Grupo de Palmela no quadro da cerâmica campaniforme em Portugal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III, 7/9, p. 101-112.
- ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. da Veiga (1958) – Estação pré-histórica da Penha Verde. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 39, p. 37-60.
- ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. da Veiga (1959) – Segunda campanha de escavações na Penha Verde (Sintra). *Actas e Memórias do I Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958)*. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, 1, p. 401-406.

O CASAL AGRÍCOLA DO BRONZE FINAL DE ABRUNHEIRO (OEIRAS)*

João Luís Cardoso¹

1 - INTRODUÇÃO

O casal agrícola do Bronze Final agora dado a conhecer foi identificado pelo Arq. Gustavo Marques, que, em 1990, nele realizou uma prolongada campanha de escavações, adiante caracterizada em pormenor. Contudo, os resultados obtidos jamais foram publicados, permanecendo inéditos até o presente. Em parte, esta realidade explica-se pela própria índole de G. Marques, que sempre encarou a prática arqueológica de uma maneira lúdica, mas realizada com todo o empenho, liberto de constrangimentos hierárquicos e à margem dos poderes estabelecidos, situação que lhe era permitida pelo seu relativo desafogo económico, não atribuindo à publicação dos resultados o objectivo final de qualquer intervenção arqueológica. Fez, assim, parte de um grupo de arqueólogos, com as mais diversas profissões liberais, que, no decurso da década de 1960 e parte da seguinte, integraram a Secção de Arqueologia da Sociedade de Geografia de Lisboa, cujos principais intervenientes e actividades desenvolvidas neste domínio já foram caracterizadas (CARDOSO, 2005; CARDOSO, 2006/2007).

Em 2004, foi o signatário autorizado a estudar os espólios arqueológicos do concelho de Oeiras recolhidos por aquele malogrado arqueólogo, entretanto depositados no Museu Nacional de Arqueologia, integrando materiais arqueológicos de diversas cronologias e proveniências, reunidos, entre muitos outros conjuntos oriundos de estações intervencionadas por G. Marques, numa dependência daquele Museu. O trabalho decorreu nos dois anos seguintes, durante os quais foram desenhados, entre outros, os espólios agora publicados.

Verificando-se o elevado interesse científico que tal acervo detinha para o conhecimento da ocupação humana do concelho de Oeiras, importava garantir as condições susceptíveis de assegurar a sua conservação em instalações adequadas do município. Foi com tal objectivo, entre outros, que se celebrou a assinatura de protocolo com a Câmara Municipal de Oeiras, realizada no dia 9 de Dezembro de 2008, que viabilizou o depósito de longa duração, no Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (CEACO/CMO), dos espólios arqueológicos em apreço. Desde logo, foi concebido espaço para a exposição permanente dos mais importantes daqueles exemplares, incluindo alguns do sítio agora estudado. Tal objectivo foi alcançado, com a inauguração da exposição permanente “Arqueologia do Concelho de Oeiras”, instalada na Casa do Salitre da Fábrica da Pólvora de Barcarena, e inaugurada a 16 de Junho de 2011. No respectivo catálogo inventariam-se e integram-se, do ponto de vista

* Os desenhos que ilustram o presente trabalho são da autoria de Filipe Martins e as fotos foram realizadas por Gustavo Marques ou por elementos da equipa por si dirigida, exceptuando-se as fotos das Figs. 29 e 34, do signatário.

¹ Professor Catedrático da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

económico-social e cultural os exemplares expostos, que, por esta via, foram assim dados pela primeira vez a conhecer (CARDOSO, 2011).

Tendo presente o interesse de tais materiais, valorizado pelo conhecimento das exactas condições da sua recolha, com base nos apontamentos deixados por G. Marques, considerou-se justificada a elaboração deste contributo, no qual se reproduz a totalidade dos exemplares com interesse tipológico conservados, líticos, cerâmicos e metálicos.

2 - LOCALIZAÇÃO. ASPECTOS GEOLÓGICOS E GEOMORFOLÓGICOS

Na Fig. 1 apresenta-se a localização da estação, implantada por G. Marques em base cartográfica à escala de 1/25000, a que correspondem as seguintes coordenadas: 38°42' 9.64" Lat. N; 9°18' 15.21" Long. W de Greenwich.

Do ponto de vista geológico, trata-se de terrenos basálticos do Complexo Vulcânico de Lisboa, de idade fini-cretácica, dando, por alteração, solos muito pesados, devido ao alto teor de argilas, de coloração castanho-avermelhada, de elevada produtividade, sendo especialmente propícios à cereali-cultura, neles praticada até à actualidade, não fosse o desenvolvimento urbano verificado na região. Com efeito, do sítio arqueológico e da antiga topografia envolvente, correspondendo a encosta de suave declive, voltada a poente, nada resta (Fig. 2 e 3). Por outro lado, o local é abundante de águas, conforme informou a G. Marques o anterior proprietário do terreno, o Sr. António Canas, morador nas proximidades, em Cacilhas, facto confirmado pela mina de água pombalina existente próximo e ainda hoje conservada.

Pouco tempo após a realização da intervenção arqueológica, o local, situado junto da estrada de Oeiras a Porto Salvo, objecto de rectificação e alargamento posteriores, foi ocupado por um posto abastecedor de combustíveis situ-

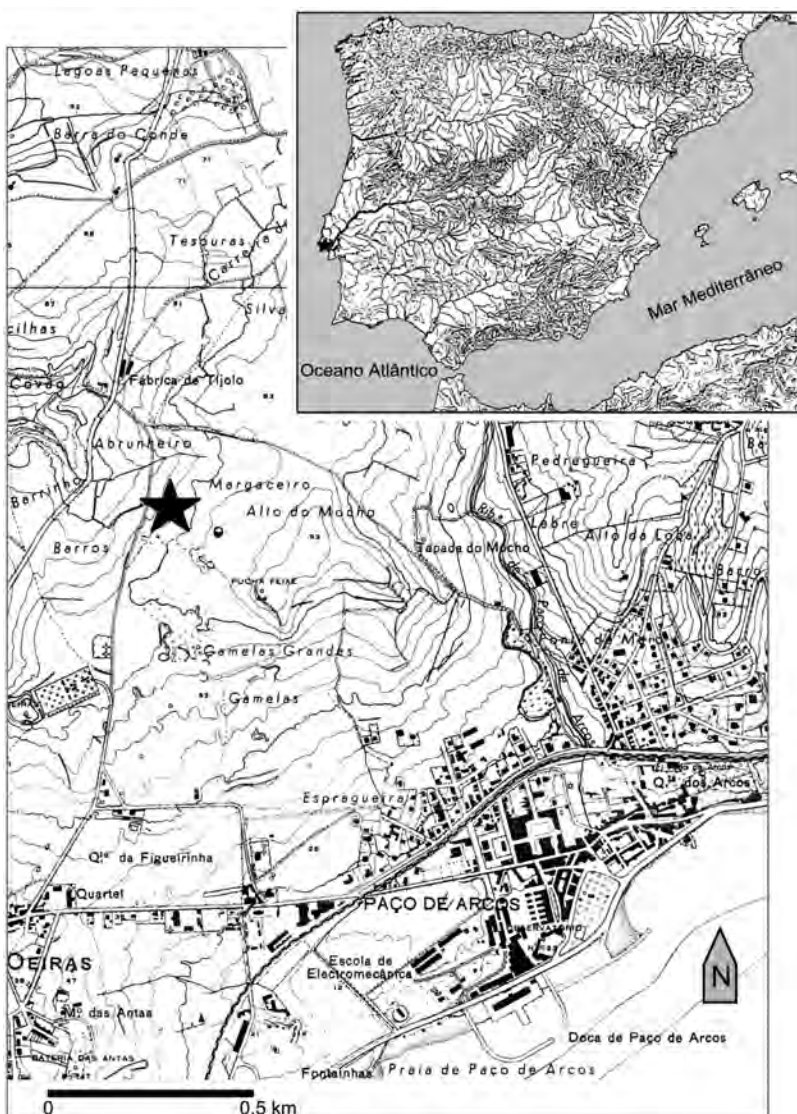


Fig. 1 – Abrunheiro. Localização na Península Ibérica e na carta geográfica regional.



Fig. 2 – Abrunheiro. Vista geral da encosta onde se implantava a estação, parcialmente ocupada na actualidade pelo Parque dos Poetas. O local da escavação encontra-se assinalado pelo amontoado das terras removidas, ao centro, à direita da mãe-de-água se-tacentista que actualmente ainda se conserva.



Fig. 3 – Abrunheiro. Vista geral dos trabalhos, na sua fase final. De pé, João Marques, filho de Gustavo Marques e seu colaborador nas escavações.

ado junto à berma daquela. Depois de este ter sido removido (o actualmente existente situa-se do outro lado da via), observaram-se novas e mais importantes alterações da topografia do terreno, em resultado da construção do Parque dos Poetas, acompanhada da edificação de grandes áreas de comércio e serviços e de novas vias de circulação que, num curto espaço de dez anos, alteraram completamente a morfologia da paisagem. Tal realidade torna ainda mais importante esta estação arqueológica, cuja memória é agora registada através da presente publicação.

3 - TRABALHOS REALIZADOS. RESULTADOS OBTIDOS

A intervenção de G. Marques realizou-se, como outras de que foi promotor ou responsável, à margem da legislação já então em vigor no que respeita à realização de trabalhos arqueológicos. Esta situação explica, também, a ausência de qualquer registo da mesma na base de dados do IGESPAR, não constando, sequer, o topónimo na listagem de sítios com interesse arqueológico. O desconhecimento oficial da estação, e a ausência de quaisquer informações sobre a mesma conservados na Câmara Municipal de Oeiras, conduz à conclusão de que se tratou de uma iniciativa pessoal, desenvolvida à margem das entidades públicas oficiais, incluindo o Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras. Este facto conduziu a não ter sido incluída entre as estações inventariadas na Carta Arqueológica do Concelho de Oeiras, publicada três anos após a realização das escavações (CARDOSO & CARDOSO, 1993). Com efeito, a única referência até agora conhecida da estação corresponde a simples lista, publicada em 1994 por G. Marques, dos objectos mais significativos ali recolhidos, que integraram exposição sobre a Idade do Ferro no centro e sul de Portugal, realizada no Museu Municipal da Figueira da Foz (MARQUES, 1994).

A ausência de documentação, foi, contudo, minorada pela existência, no Museu Nacional de Arqueologia, de um caderno de registos, elaborados por G. Marques, contendo a descrição diária circunstanciada da campanha de escavações que, em 1990 realizou na estação do Abrunheiro. Para cada um dos dias da campanha, que se desenvolveu entre 21 de Maio e 3 de Setembro, com deslocações quase diárias ao local dos trabalhos, a partir da sua casa em Lisboa, consta a hora de chegada e de partida, participantes, encontros e diálogos ocasionais e a descrição dos trabalhos efectuados. Em casa, ao fim da tarde e à noite, procedia diariamente à lavagem e marcação dos espólios recolhidos, e, nalguns casos, ao desenho esquemático dos considerados mais representativos, especialmente os elementos de foice denticulados de sílex, acompanhados de alguns esboços das áreas que progressivamente iam sendo abertas e das fotografias realizadas, remetendo por vezes para as informações dos seus diários, que não constam entre os documentos consultados. Estas tarefas foram acompanhadas, também diariamente, da inventariação dos espólios recolhidos segundo a sua natureza, cronologia e tipologia. Deste modo, foi possível, no final dos trabalhos, dispor-se de informação completa dos espólios recolhidos pela área escavada, segundo quadrícula com 1m de lado.

Infelizmente, não se acedeu a nenhuma planta exacta da área escavada, presumindo-se que a mesma jamais foi realizada. O único documento gráfico disponível no referido caderno de registos diários corresponde a um esboço executado em folha de papel milimétrico (Fig. 6), na qual constam os quatro quadrados – Q1 a Q4 – cada um deles subdivididos em nove quadrados elementares de 1 m de lado, cuja numeração foi possível reconstituir com base nas descrições apresentadas. Deste modo, o cômputo dos espólios recolhidos, nas diversas categorias consideradas, pelos quadrados elementares escavados, permitiu obter a distribuição espacial dos mesmos, evidenciando as áreas de maior densidade de materiais, tanto cerâmicos, como líticos.

Alguns espólios, referidos ao longo do registo diário das escavações, não integram o conjunto actualmente existente; estão também nesse caso alguns dos materiais seleccionados por G. Marques e que incorporaram a

exposição de 1994, acima aludida, dada a impossibilidade de, nalguns casos, pelas descrições genéricas deles apresentadas, os associar a quaisquer exemplares actualmente existentes. Assim, daquela listagem não constam, no conjunto actualmente conservado, entre outros, o fragmento de estuque (podendo este ser produção moderna); os dois fragmentos de osso trabalhado; a rodela de barro (parece corresponder a marca de jogo); o peso de tear; as contas de cerâmica; o fragmento de adobe cozido (podendo corresponder às porções de barro de revestimento de cabana mencionados recorrentemente no caderno diário das escavações, de que também não há registo); e a colher de cerâmica, a menos que esta corresponda a um fragmento de recipiente eventualmente atribuível a embarcação votiva, adiante caracterizado.

*** **

Os trabalhos iniciaram-se com a escavação de um quadrado com 1 m de lado, aprofundado por decapagens sucessivas, seguindo níveis artificiais (Fig. 4). A escavação deste primeiro quadrado – Trata-se do Q1q1 da única base cartográfica existente, reproduzida na Fig. 6 – prosseguiu depois, a partir do dia 28 de Maio, no quadrado adjacente, com as mesmas dimensões, onde surge a primeira informação sobre a estratigrafia da estação: “ Levantei a primeira camada superficial em toda a área do q2, até atingir a cerca de 30 cm a camada inferior que se acusa pela coloração cinza-escura, a presença de carvões, conchas, ossos e sílices (restos de fabrico) e dentes de foice.” (Fig. 5). Com efeito, a 30 de Maio, anotou que, por informação do já mencionado Sr. António Canas, “O terreno sempre foi lavrado com charrua de madeira e bois e nunca abaixo de 30 cm: muita pedra; ferros partidos”. Assim, torna-se verosímil a identificação àquela profundidade, do nível arqueológico bem preservado, embora possam existir contaminações de materiais oriundos da superfície, pois, como também observou, “as terras basálticas abrem brechas que chegam a mão travessa”, designadamente na altura da sua máxima dissecação, durante o Verão.

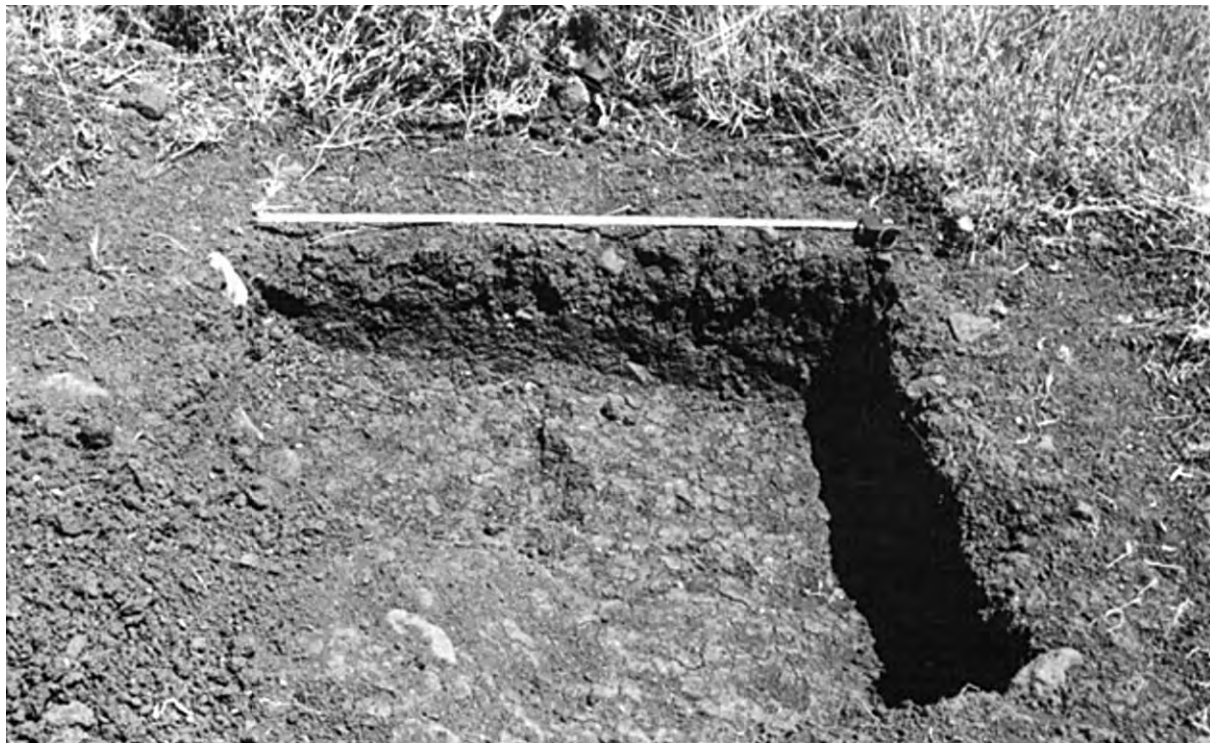


Fig. 4 – Abrunheiro. Início das escavações, com a abertura do Q1q1, com 1 m de lado (ver Fig. 6).

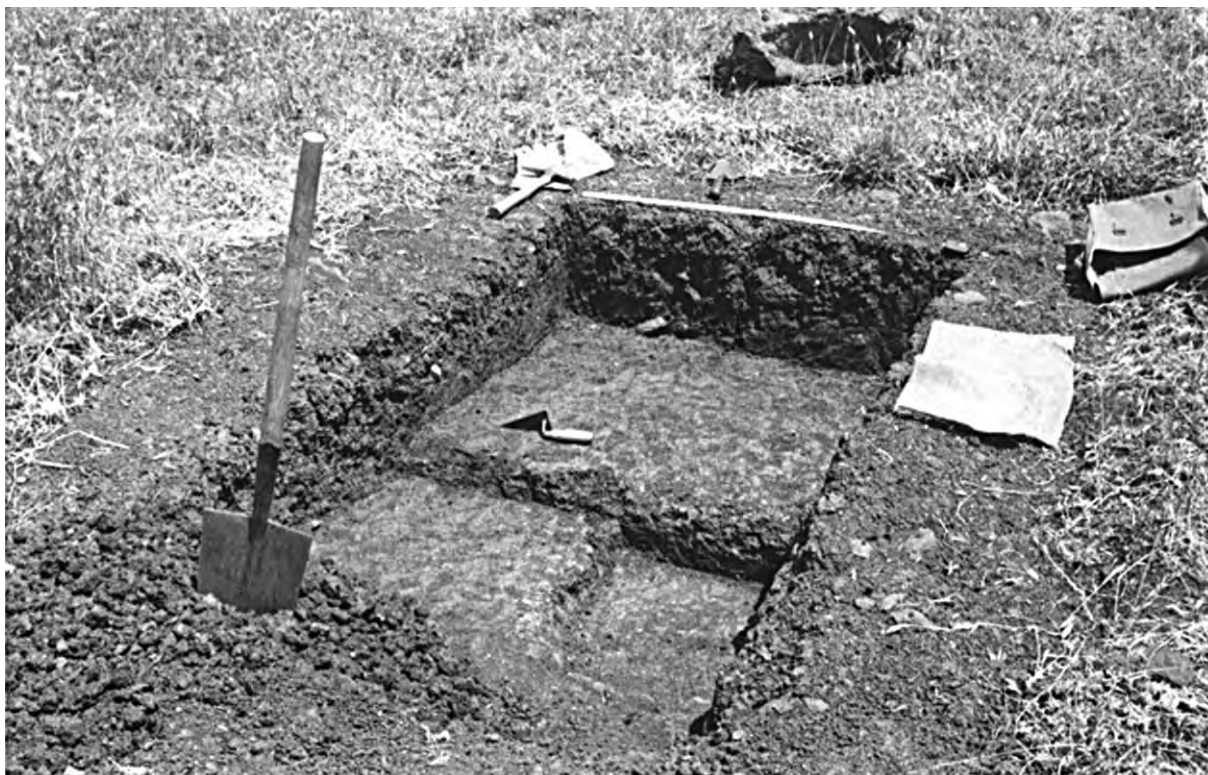


Fig. 5 – Abrunheiro. Foto obtida após a conclusão da escavação do Q1q2, adjacente ao Q1q1, anteriormente aberto (ver Fig. 6).

Nos dias seguintes, a escavação foi sendo progressivamente alargada, o que proporcionou a recolha de punção de bronze, de secção rectangular, a 1 de Junho (Fig. 30, n.º 7) e, a 4 de Junho de uma porção de pulseira (ou bracelete) de bronze, de secção lenticular, que não se encontra entre os espólios conservados; foi então verificado que “As cerâmicas colam, mas não completam vasos, o que prova que para ali foram lançadas depois de partidas em serviço”. Esta interpretação é condizente com a natureza da camada arqueológica, atribuível à acumulação de detritos resultantes da actividade doméstica, tal como foi verificado na estação do Bronze Final da Tapada da Ajuda (CARDOSO *et al.*, 1986). No entanto, os recipientes podem ter sido objecto de fenómenos pós-depositivos que tenham conduzido à sua fragmentação e ulterior remoção de algumas das suas partes, sem prejuízo de a camada arqueológica se apresentar bem conservada e pouco remexida. Esta realidade conduziu G. Marques a admitir, a 5 de Junho, que uma eventual estrutura habitacional se encontraria nas proximidades, pelo facto de a cerâmica e das conchas aparecerem com maior frequência, aquando da escavação do quinto quadrado, com a área, como os outros, de 1 m². Neste quadrado, a 7 de Junho, foi identificada a passagem do barro vermelho, de natureza basáltica, para um “barro granuloso esverdeado que continha carvões, conchas, ossículos”, aspecto que se manteve no sexto quadrado escavado. Como achados arqueológicos, é de destacar, “no chão do q5 (...) um grande fragmento do que parece ser uma colher tipo Alpiarça”. Este achado merecerá adiante observação mais detalhada, visto poder corresponder a fragmento eventualmente atribuível a embarcação votiva. A área ocupada pelo barro verde, interpretada como de pavimento continha em determinado local uma concentração de conchas e carvões, que mereceu recolha especial, efectuada a 9 de Junho, para análise.

A 11 de Junho, iniciou-se a escavação de novo quadrado, o Q1q7; o aprofundamento da escavação permitiu confirmar a estratigrafia já identificada e a existência do que foi atribuído a “pavimento do casal agrícola”, identificado a 25-35 cm de profundidade, que revelou fragmentos cerâmicos com colagem. Um esboço da escavação

até àquela data realizada, permite verificar que foi escavada até dia 12 de Junho a quase totalidade do Q1, com 9 metros quadrados, constituído pelos quadrados Q1q1 a Q1q9, permitindo deste modo situar os trabalhos no único esboço disponível do conjunto da escavação (Fig. 6). Tal como até então, os elementos denticulados de foice e os fragmentos de cerâmicas designadas de “tipo Alpiarça” contavam-se entre os materiais arqueológicos mais abundantes, embora alguns dos mencionados não constem entre os agora estudados: é o caso de uma asa de fita, recolhida a 13 de Junho, a par das numerosas conchas, formando agregado compacto, indício de despejos de refeições nas áreas adjacentes ao espaço habitado. Este encontrava-se denunciado por fragmentos de barro cozido (de cabana ?), em grandes fragmentos, recolhidos também naquele dia.

A preservação da Camada B, correspondente ao solo arqueológico, foi favorecida, segundo o escavador, pela existência de uma camada pedregosa que a cobria, aspecto que poderá relacionar-se com o desmoronamento do embasamento das paredes, de alvenaria de blocos basálticos, à semelhança do observado na cabana da Tapada da Ajuda (CARDOSO, 2004). A 14 de Junho, ao escavar o Q1q9 (Ver Fig. 6), refere que “Pelo adensamento de achados na Camada B parece que caminhamos para a parte central do montículo do “casal”. Esta acumulação de pedras sobre a Camada B poderá dever-se a duas causas principais:

- 1) ruína das paredes do “casal”;
- 2) acumulação sobre o local de pedras livres das terras, para agricultura.

As duas causas indicadas, podem somar-se”, no que tem absoluta razão.

A hipótese de o Q1q8 e o Q1q9 (ver Fig. 6) corresponderem à zona mais importante da área doméstica do antigo casal agrícola seria comprovada pela elevada quantidade de espólios arqueológicos ali recolhidos, adiante discutida.

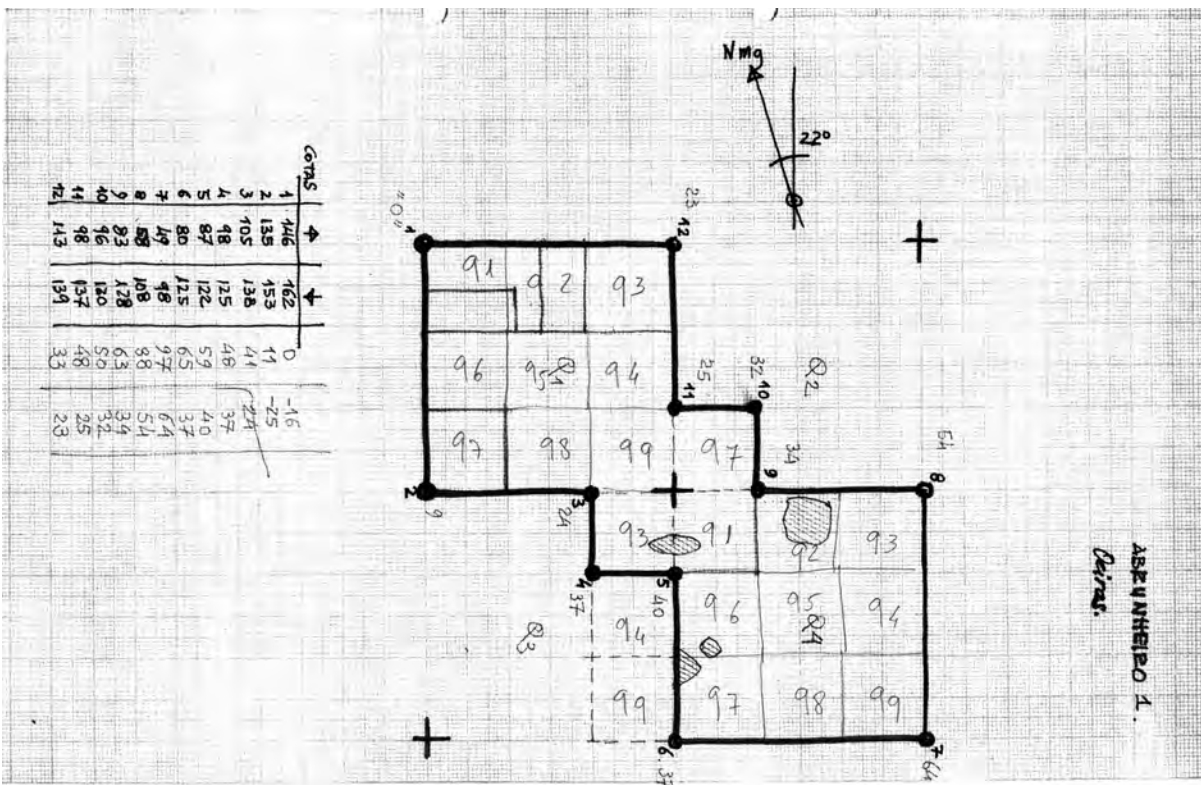


Fig. 6 – Abrunheiro. Esboço da planta da área escavada, da autoria de Gustavo Marques, com a indicação dos quadrados escavados.

Finda a escavação do Q1 com a conclusão da limpeza do Q1q9, a 15 de Junho, passou-se a 17 de Junho para o Q3, encetando-se a escavação pelo Q3q3 (Fig. 6), na convicção de que se estaria sobre o núcleo mais importante da estação, pelas razões acima apontadas. Depois de evacuada a camada pedregosa, recolheu-se cerâmica em grandes fragmentos, tendo a potência da Camada B aumentado, como se previa. A escavação contava então com diversos colaboradores eventuais (Celestino Castro, o seu filho João Marques, colegas da Câmara Municipal de Loures), mas, dadas as obrigações profissionais de G. Marques, como arqueólogo da Câmara Municipal de Loures, prosseguiria, a partir daquela data, sempre que possível, após a saída do trabalho e aos fins de semana. No Domingo, 24 de Junho, ao prosseguir a escavação do Q3q3, anota-se o seguinte: “A cerâmica a aparecer por debaixo das pequenas e grandes pedras que surgem entre 20 e 35 cm de profundidade. Retirei duas grandes pedras. O pavimento por baixo delas com cerâmicas e muitos carvões. Recolhi pela primeira vez, alguns, para datação. Atingi o pavimento em toda a área do q3”, tendo-se recolhido, como elemento mais expressivo, um fragmento de argola ou anzol de bronze (Fig. 30, n.º 3).

À conclusão da escavação do Q3q3, onde se recolheu um elemento de foice que, por estar associado a grandes núcleos e numerosas lascas em bruto foi considerado – e bem – como prova de manufactura local, seguiu-se, a 25 de Junho, a do Q4q1, contíguo àquele e correspondente, como se disse, à área considerada nuclear da estação. A estratigrafia ali conservada permitiu precisar as observações anteriores:

“Camada A – camada de superfície, revolvida por agricultura artesanal – 25 cm

Camada B – camada de pedras com materiais arqueológicos intercalados. Deve ser uma camada que se formou por depósito sucessivo de pedras e terras removidas – 20 cm

Camada C – camada e pavimentos arqueológicos.”

Reforça-se, assim, a provável origem da Camada B nos derrubes das paredes do casal agrícola, altura em que os mesmos se misturaram com materiais arqueológicos, sobre o piso primitivo da habitação, ou áreas conexas no exterior da mesma, representadas pela Camada C.

A 30 de Junho e 1 de Julho a escavação prosseguiu com a colaboração de L. Sá Couto, Hugo Alves e João Marques, tendo-se explorado o quadrado contíguo aos dois anteriores, o Q2q7 (Fig. 7), dando continuidade à investigação da área mais rica de espólios arqueológicos (Fig. 6). Para que aquela ficasse completamente explorada, importava, finda aquela escavação, passar à do Q4q1, iniciada e concluída a 2 de Julho, passando-se nesse mesmo dia para o quadrado contíguo, o Q4q2 (Fig. 8), que forneceu, a 7 de Julho, em estratigrafia, fragmento de pulseira de bronze de secção lenticular, não conservada entre o espólio estudado. O dito quadrado revelou a mesma camada arenosa de barro verde, que o escavador associou a material construtivo de cabana, mantendo-se rica, como anteriormente, em fragmentos de cerâmica, conchas (amêijoia, mexilhão, lapa, burrié e búzio), carvões e elementos de foice de sílex. A 13 de Julho, atingiu-se a camada C do Q4q2, com pouco material, e passou-se à escavação do Q4q6 (Fig. 6), que revelou a mesma sequência estratigráfica. Na Camada C, sob a camada pedregosa e de barro verde, a cerca de 45 cm de profundidade, recolheu-se, a 14 de Julho, “cerâmicas e inúmeros fragmentos de fabrico de instrumentos de sílex (vários elementos de foice), ossos, carvões. A cerâmica aumentou também”. Entre os materiais que se encontram esboçados, destaca-se, para além dos usuais elementos de foice denticulados, duas contas de barro perfuradas, estreitas e alongadas, de formato cilíndrico, que não se encontram entre o espólio estudado. No dia seguinte, com a colaboração de João Marques, concluiu-se a escavação deste quadrado (Fig. 9), passando-se depois para o Q4q2 (Fig. 6) e para o Q4q5, cuja escavação se iniciou a 17 de Julho e prosseguiu a 21 e 22 de Julho. Tal como anteriormente, a Camada C, atribuída a pavimento subjacente ao depósito de barro verde, continha muitos restos de talhe, fragmentos cerâmicos e ossos, alguns deles queimados.

A escavação prosseguiu a 26 e 28 de Julho com a exploração do Q4q4, que revelou, tal como os quadrados anteriores, a presença de um nível atribuível a pavimento (Camada C), que continha, igualmente, carvões, conchas,



Fig. 7 – Abrunheiro. Aspecto da exploração do Q2q7, evidenciando-se o nível arqueológico, posto a descoberto na área correspondente (ver Fig. 6).



Fig. 8 – Abrunheiro. Aspecto da exploração do Q4q2 (ver Fig. 6).



Fig. 9 – Abrunheiro. Aspecto da realização dos trabalhos arqueológicos; do lado esquerdo encontra-se G. Marques (foto de 4 de Agosto de 1990).

ossos, sílices e cerâmica, observando-se aqui a maior potência arqueológica da escavação, com 56 cm; no entanto, os materiais tornavam-se mais raros, indício que a escavação se estaria a afastar do núcleo da estação. A 29 de Julho concluiu-se aquele quadrado e passou-se ao Q4q3 (Fig. 6), terminado no dia seguinte, cuja Camada B era de tal forma dura que teve de ser removida a escopro, tarefa de que se encarregou L. Sá Couto. Ao mesmo tempo, iniciava-se a exploração do Q4q7, que revelou na camada de barro verde a presença de ossos, cerâmicas e conchas. De acordo com o corte esquemático apresentado, a camada basal, com carvões, ossos, cerâmica e muitos resíduos de talhe do sílex “Trata-se claramente de chão (interior de casa ou terreiro exterior)”. A estratigrafia descrita a 6 de Agosto, aquando da escavação da Camada C daquele quadrado apresentava-se como segue:

“Camada A – terra solta basáltica, com materiais remexidos das sucessivas lavras. Algumas pedras (0-15 cm); pedras de basalto (algumas grandes) com raros materiais. Camada de enchimento: depósito de pedras para a agricultura (15-30 cm);

Camada B – camada de barro verde com carvões incorporados, alguns sílices tendo no fundo grandes nódulos de barro cozido. Parecem restos de parede de taipa queimada. Praticamente sem cerâmica (30-40/45 cm);

Camada C – camada de pavimento, exterior ou interior de barro pisada com inúmeros sílices (restos de fabrico), ossos e rara cerâmica.”

A sucessão descrita afigura-se idêntica a outras anteriormente apresentadas, sendo por isso representativa da totalidade da área escavada. Merece destaque a atribuição a pavimento da Camada C, pela continuidade que a mesma evidencia em outros quadrados escavados.



Fig. 10 – Abrunheiro. Vista geral da área escavada, no final dos trabalhos.

Entretanto, a 4 de Agosto, tinha-se encetado a exploração do Q4q9, encontrando-se, no dia 10 de Agosto este e outros quadrados (Q4q7, Q4q8) em curso de escavação simultânea, com a colaboração de colegas de G. Marques da Câmara Municipal de Loures (Florbela Estêvão, José Nunes, Teresa Pombo), tendo sido então registados diversos aspectos da intervenção (Fig. 9).

A 11 e 12 de Agosto, a escavação prosseguia, com a ajuda de João Marques, no Q4q8, depois de se ter concluído a escavação do pavimento no Q4q7, esbatendo-se a importância da camada de barro verde, o que foi interpretado como “sinal de afastamento do centro da jazida”.

A 18 de Agosto, escavou-se o Q4q9, com a colaboração de José Nunes e de João Marques e, a 19 de Agosto, ultimaram-se os trabalhos de campo.

Entre 20 e 22 de Agosto, G. Marques realizou em casa a distribuição estatística dos cerca de 6500 restos recolhidos ao longo da intervenção no terreno, tendo presente as 36 categorias consideradas, e, de novo no terreno, a 26 de Agosto, efectuou o levantamento dos 12 pontos cotados que delimitam o perímetro da escavação (Fig. 3). Verificou-se então o interesse de proceder à escavação dos Q4q4 e Q3q9, por integrarem ainda a zona nuclear da estação. Tal objectivo foi concretizado entre 27 de Agosto e 3 de Setembro, por G. Marques, trabalhando sozinho. Desta sua última iniciativa na estação, resultou, a 27 de Agosto, a identificação, no primeiro daqueles quadrados, na Camada B, de “uma série de núcleos de sílex partidos para talhe e em “posição”; vários fragmentos menores e esquirolas de fabrico. Este núcleo de oficina de sílex liga-se a outro encontrado no Q1”, tendo sido possível até efectuar uma remontagem parcial, com base em dois fragmentos nucleares, o que reforça sem dúvida aquela conclusão. Já no Q3q9 – o último quadrado a ser escavado, merece destaque a recolha, na Camada C, a 3 de Setembro, de uma fíbula de cotovelo, de bronze, cortada intencionalmente no arco, cuja importância foi devidamente sublinhada pelo escavador ao registar em esboço de campo a sua localização (Fig. 11), a qual felizmente permanece conservada entre o espólio, de que é o exemplar mais importante.

*** *** ***

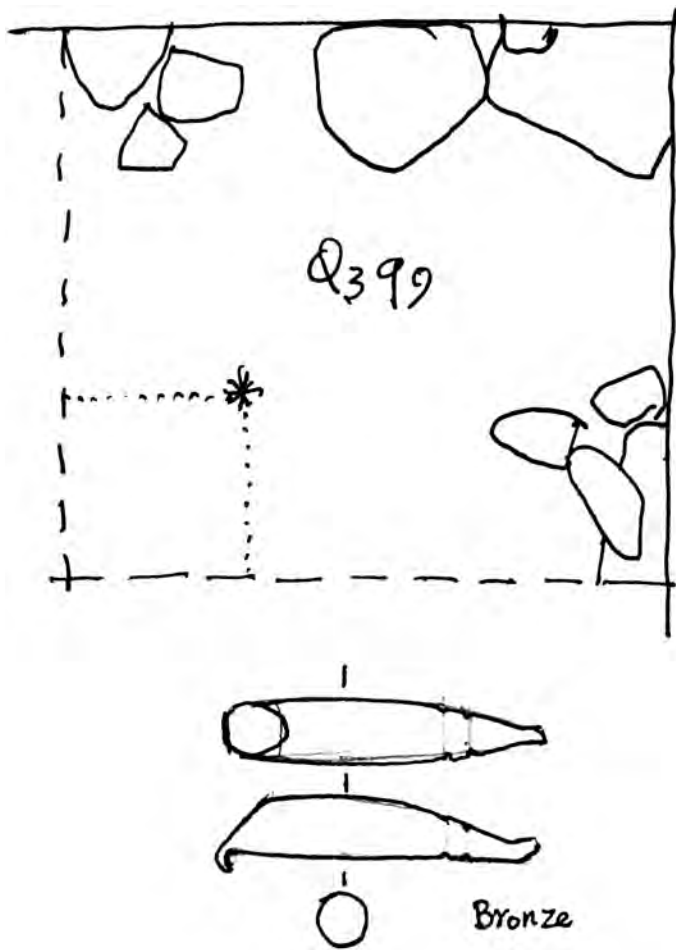


Fig. 11 – Abrunheiro. Esboço de campo relativo à localização da fibula, no final dos trabalhos (3 de Setembro de 1990) e respectivo desenho esquemático da mesma (caderno de campo de G. Marques).

a sua presença à camada de blocos basálticos, provavelmente resultante do derrube das paredes da provável habitação existente nas proximidades imediatas, ou, mais provavelmente, do seu embasamento, conforme sugere a sua mistura, por vezes em abundância, com materiais arqueológicos, que jazeriam ao nível do solo primitivo da habitação. Com efeito, a camada pedregosa aludida, assentava, invariavelmente, em camada compacta, aparentemente uniforme e com assinalável desenvolvimento em toda a área investigada; por isso foi atribuída por G. Marques a “piso de habitação”. Continha abundantes carvões, conchas e espólios arqueológicos, destacando-se dois núcleos de concentração de produtos de debitage de sílex, que configurariam sítios de talhe, no seio do espaço habitado, independentemente de aqueles pisos, segundo G. Marques, se poderem desenvolver no interior ou no exterior da habitação propriamente dita. Sem prejuízo desta interpretação, e na falta de um registo rigoroso da distribuição espacial de todos os materiais pela área escavada, é admissível considerar também a hipótese de aquela camada se ter formado à custa de despejos domésticos, acumulados em espaço adjacente à habitação aludida. Com efeito, a escavação parcial da estação da Tapada da Ajuda (CARDOSO *et al.*, 1986; CARDOSO, 2004) é, a esse respeito, esclarecedora, pois a maior concentração de materiais arqueológicos, de mistura com despejos alimentares, foi identificada em espaço adjacente ao da implantação da habitação ali posta a descoberto, consti-

De entre as principais conclusões proporcionadas pela leitura do diário das escavações, destacam-se as seguintes: a escavação, no total de 23 m², interessou o que restava de um núcleo habitacional, de dimensões modestas, do Bronze Final. Infelizmente, apesar de se terem identificado despejos alimentares, sublinhados pela concentração de restos malacológicos de uma única espécie (caso da *Patella* sp.), não foi possível determinar a organização espacial do espaço habitado, por falta de informação: com efeito, faltam elementos estruturais, como alinhamentos de blocos, susceptíveis de indicarem o desenvolvimento do embasamento de paredes, como se observou, por exemplo, no sítio homólogo da Tapada da Ajuda (Lisboa), não tendo sido possível relacionar com aquelas e entre si os escassos blocos que pontuavam a área escavada, logo abaixo do solo remobilizado pela agricultura tradicional (lavoura com arado de madeira), que não atingiu profundidades superiores a 30 cm. Por outro lado, a presença do aludido “barro verde”, associado a essa camada pedregosa, de textura arenosa, poderá correlacionar-se com material intencionalmente transportado para o local, sendo utilizado como material de revestimento, que, por via de incêndio, cozeu e deu origem a blocos irregulares, e assim interpretados pelo escavador. Nestes termos, faz sentido associar

tuída, ao nível do seu embasamento, por muro de alvenaria de blocos basálticos, onde a quantidade de restos era muito inferior. Seja como for, no Abrunheiro da antiga habitação nada restou, devido à intensa remobilização de materiais que dela faziam parte, sendo crível que os grandes blocos encontrados aquando da escavação, e que o antigo proprietário do terreno, o Sr. António Canas, afirmava terem estado sempre ali, assinalados na Fig. 6, correspondam a restos do referido embasamento, cuja geometria não foi, pelas razões apontadas, possível definir.

4 - ESTUDO DOS MATERIAIS

Como se referiu, o conjunto actualmente existente não incorpora algumas das principais peças recolhidas por G. Marques e por ele mencionadas, tanto nos apontamentos diários da escavação, como na lista que publicou mais tarde (MARQUES, 1994). Seja como for, o espólio a que se teve acesso é numeroso e característico, merecendo análise detalhada.

Do conjunto, excluem-se, naturalmente, os objectos que, pela suas características ou natureza, não poderão pertencer ao conjunto arqueológico em apreço, apesar de nalguns casos, aparentarem estar *in situ*, com base nos registos de G. Marques. Estão neste caso, entre os objectos mais antigos, artefactos paleolíticos, algumas lâminas neolíticas/calcolíticas, exemplares de pedra polida e fragmentos de cerâmicas campaniformes incisas, e, entre os objectos mais modernos, além de vidros – atribuídos por G. Marques à Idade do Ferro e ao Período Romano – fragmentos de reboco (considerados pelo escavador coevos do casal agrícola do Bronze Final) e objectos de ferro (atribuídos pelo próprio, tanto àquela época como à Época Moderna).

A provável presença residual de produções cerâmicas da Idade do Ferro (designadas por “Santa Olaia”) não é de admirar, dada a proximidade da estação de Gamelas 3, escavada ao mesmo tempo desta, e da qual apenas se conhecem os espólios expostos na Exposição Permanente de Arqueologia do concelho de Oeiras, na Fabrica da Pólvora de Barcarena e publicados no respectivo catálogo (CARDOSO, 2011). O mesmo não se poderá dizer da existência, ainda que vestigial, de vidros, pois estes, em contextos do Bronze Final, como é o caso, não poderiam ocorrer. Note-se que G. Marques considerava esta estação integrada naquilo que designou “Cultura de Alpiarça”, por si atribuída erradamente à Idade do Ferro, razão pela qual, entre outras, caiu em desuso (MARQUES, 1972; MARQUES & ANDRADE, 1974). Porém, dada a atribuição cronológica-cultural por si considerada, não seria de estranhar que nela incluisse tais manufacturas, associadas a objectos de ferro. Destes, identificou diversos que foram integrados – ao contrário dos exemplares vítreos – na exposição sobre a Idade do Ferro realizada no Museu Municipal da Figueira da Foz (MARQUES, 1994). É o próprio a sublinhar a importância da sua descoberta no Abrunheiro, no registo diário dos trabalhos de campo. Assim, a 22 de Julho, ao escavar o Q4q5, identificou uma laje de calcário disposta *in situ* na horizontal, fracturada em cinco fragmentos pela pressão do terreno, sob a qual recolheu “um fragmento de ferro (o 1., bem selado). Trata-se do único exemplar nestas circunstâncias e, embora não o reproduza, dada a provável indefinição tipológica do mesmo, importa assinalar a sua presença. É provável que tal fragmento seja de facto da época da ocupação do casal agrícola, tendo presente a ocorrência de artefactos sidéricos em contextos do Bronze Final do território português, recentemente objecto de inventariação e discussão (VILAÇA, 2006), dos quais o mais próximo corresponde ao estabelecimento da Quinta do Marcelo (Almada). Deste modo, tendo presente as condições estratigráficas do achado, e apesar de este se não poder presentemente identificar entre os diversos exemplares de ferro recolhidos no Abrunheiro, por não ter sido reproduzido por G. Marques, não há razão para rejeitar mais esta ocorrência, que não se poderá confundir com objectos do mesmo metal e atribuídos por G. Marques a épocas mais recentes.

A presença de materiais de várias épocas na área escavada, desde os níveis superficiais aos mais profundos, pode ser explicada pelo fenómeno, já anteriormente assinalado, do desenvolvimento de profundas fendas nos solos

- sílex: restos de fabrico e elementos de foice – números 21 a 24;
- cerâmicas do Bronze Final (de tipo Alpiarça, segundo a terminologia de G. Marques) – números 27 a 29;
- carvões, ossos e conchas, e pedras queimadas pelo fogo – números 12 a 18.

Com base nos resultados obtidos da distribuição agregada daquelas três categorias, construíram-se as seguintes figuras: Fig. 13, com a distribuição dos artefactos de sílex; Fig. 14, com a distribuição das produções cerâmicas; e a Fig. 15, correspondente à distribuição dos ecofactos.

No respeitante à distribuição dos artefactos de sílex (incluindo apenas os produtos de debitação e os elementos de foice recolhidos), observa-se uma concentração máxima no Q4q7, com 470 exemplares, logo seguida dos mais de 160 recolhidos nos quadrados adjacentes (Fig. 13). A concentração inusitada destes elementos em área claramente circunscrita é indício da existência de uma actividade especializada de talhe ali realizada, aliás já assinalada por G. Marques, o que não significa que corresponda à zona central da estação. Com efeito, esta conclusão é confirmada pela distribuição das produções cerâmicas (Fig. 14), que exibem distribuição mais homogénea, com evidente rarefacção nos quadrados periféricos da área escavada. Tal realidade parece corroborar a suposição de G. Marques sobre a correspondência da zona central da estação à zona central da escavação, pelo menos no que diz respeito à distribuição dos artefactos cerâmicos. No entanto, na ausência de estruturas construtivas, importa ser prudente no respeitante a tal conclusão, tendo presentes as observações realizadas na estação do Bronze Final da Tapada da Ajuda (Lisboa), onde, no interior da área correspondente à cabana ali identificada escasseava o espólio, o qual se acumulava do lado meridional e no exterior imediato da mesma (CARDOSO *et al.*, 1986). Assim, é lícito admitir que a zona de maior concentração de fragmentos cerâmicos corresponda aos despejos domésticos produzidos pelo menos numa unidade habitacional situada fora da área escavada.

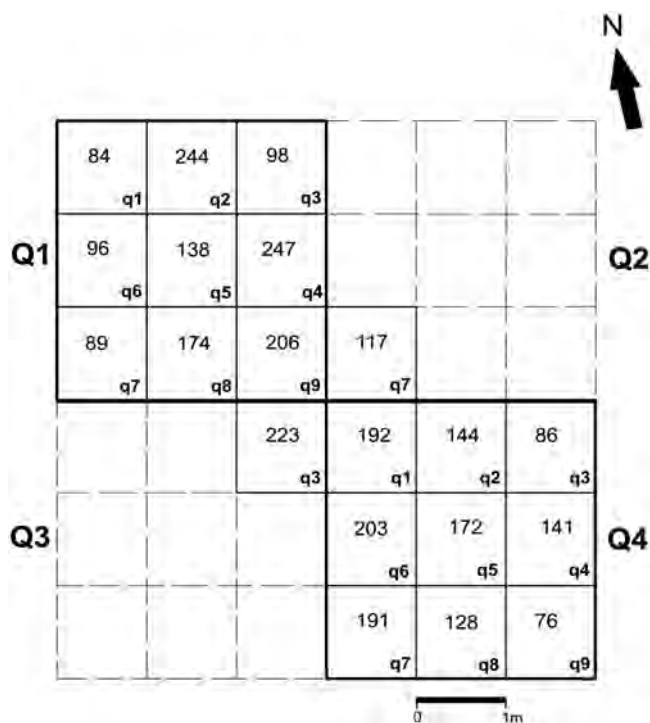


Fig. 14 - Abrunheiro. Distribuição espacial pela área escavada dos fragmentos cerâmicos do Bronze Final), segundo os registos de G. Marques.

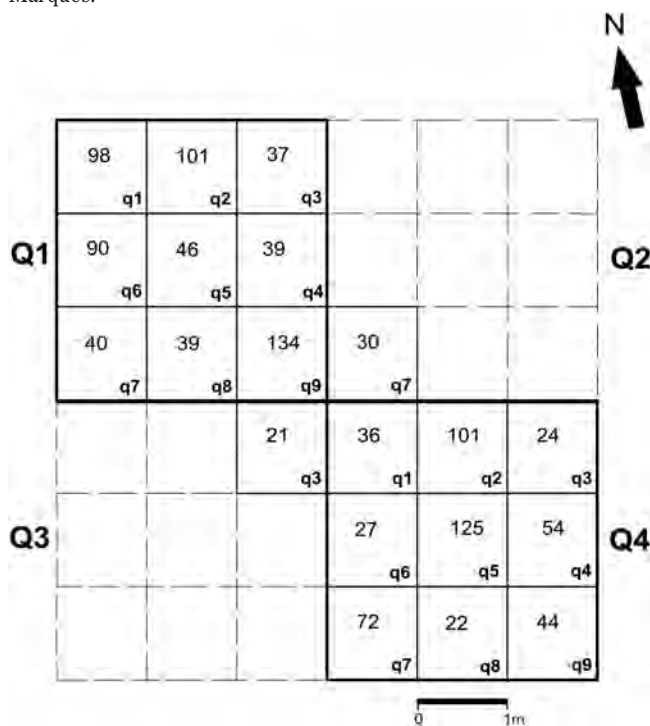


Fig. 15 - Abrunheiro. Distribuição pela área escavada dos ecofactos (carvões, ossos, conchas e pedras queimadas pelo fogo), segundo os registos de G. Marques.

No respeitante à distribuição de ecofactos (carvões, conchas, ossos e termoclastos), os resultados são semelhantes aos correspondentes à distribuição do espólio cerâmico (Fig. 15), embora se observe uma distribuição mais homogénea dos achados, o que poderá ter explicação numa maior dispersão de tais materiais, dado o seu pequeno tamanho e peso pela zona de despejos domésticos. Em suma, a distribuição das três principais categorias artefactuais consideradas permitiu supor a existência de uma área reservada à actividade do talhe do sílex, feita em espaço aberto, enquanto em local adjacente se concentraram os despejos das actividades domésticas, relacionadas com uma ou várias estruturas habitacionais de que não se encontraram vestígios evidentes.

Os espólios arqueológicos líticos e cerâmicos serão a seguir caracterizados segundo as categorias identificadas, a que acrescem os materiais de maior raridade, que justificam análise específica, como os artefactos de pedra afeiçãoada, e os artefactos metálicos actualmente conservados na colecção.

4.1 – *Indústrias de sílex*

As indústrias líticas de sílex coevas do casal agrícola do Bronze Final encontram-se representadas – por elementos de foice denticulados, sobre lascas de sílex, além de núcleos e produtos de debitage, também contabilizados. Os 216 elementos de foice desenhados (Fig. 16 a 21) correspondem apenas a uma parte do conjunto constituído por tais exemplares. A sua abundância é expressiva da importância da actividade agrícola ao tempo desenvolvida nos férteis terrenos basálticos onde o próprio casal agrícola se implanta, de alta aptidão para a prática da cerealicultura, especialmente de trigo, como se verificou na região até meados do século XX. Confirmando a prática do talhe local, verifica-se que a totalidade das variedades de sílex utilizadas são as que se conhecem, sob a forma de nódulos, nos calcários cretácicos da região. Esta conclusão encontra-se sublinhada pelas recolhas de núcleos no decurso da escavação e, sobretudo, pela identificação de duas zonas onde os produtos de debitage se concentravam, indício da prática daquela actividade no seio do espaço doméstico, tendo-se mesmo identificado dois fragmentos que permitiram remontagem, conforme anteriormente se referiu.

Trata-se de lascas pouco formatadas, de tendência sub-rectangular a sub-quadrangular, aproveitando frequentemente os suportes originais, quase sem transformação, incluindo pequenas lascas residuais, embora noutros casos se evidencie assinalável trabalho de regularização, ao longo dos dois bordos laterais, e na base, através de talhe semi-abrupto. Excepcionalmente, apresentam-se de contorno sub-triangular, com uma das extremidades apontada intencionalmente (Fig. 21, n.º 5), podendo corresponder aos exemplares extremos do fio da foice original.

Identificaram-se exemplares volumosos, cuja preparação ficou incompleta (Fig. 16, n.º 6), que reforça o que se disse acima a propósito da preparação local destes artefactos.

O que caracteriza tais exemplares é a presença de um bordo fortemente denticulado, por vezes desgastado e brilhante, indício da intensa utilização. Os entalhes foram obtidos pela percussão apoiada indirecta de um punção metálico sobre o bordo que se pretendia denticular, actuado perpendicularmente ao plano da lasca. Esta técnica, claramente observada em muitos dos exemplares desta colecção, fora já identificada pelo signatário nos exemplares recolhidos na estação da Tapada da Ajuda, cuja parte mais profunda do entalhe reproduzia o contorno semi-circular da ponta utilizada (CARDOSO *et al.*, 1980/1981, Est. IV).

Apesar de os materiais serem abundantes, ainda se não fez um estudo tecnológico da cadeia operatória que conduziu, a partir das massas nucleares originais, à obtenção final destes elementos denticulados, podendo para tanto recorrer-se ao conjunto reunido da Tapada da Ajuda, o qual se pretende realizar oportunamente.

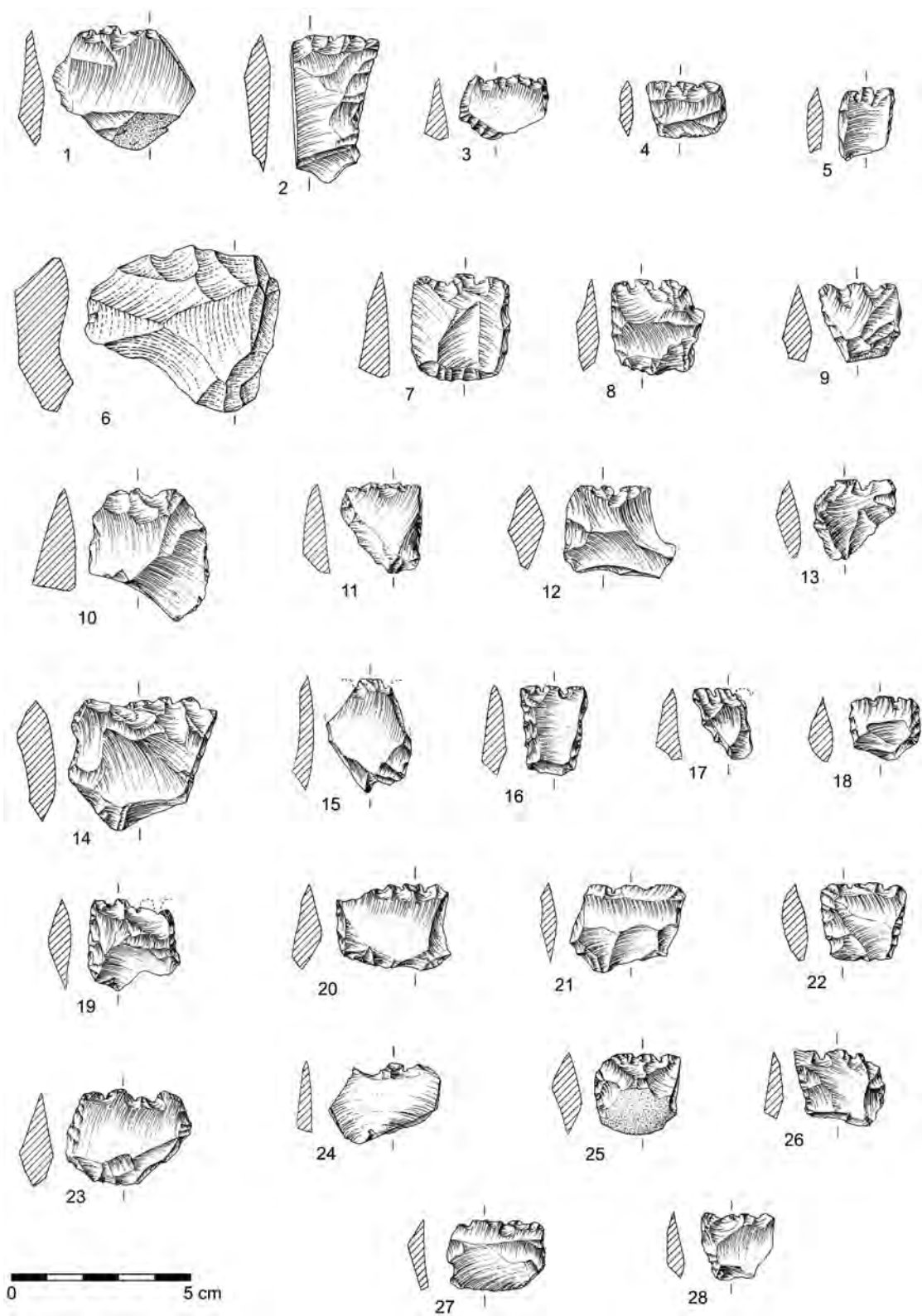


Fig. 16 - Abrunheiro. Elementos de foice serrilhados sobre lascas de sílex.

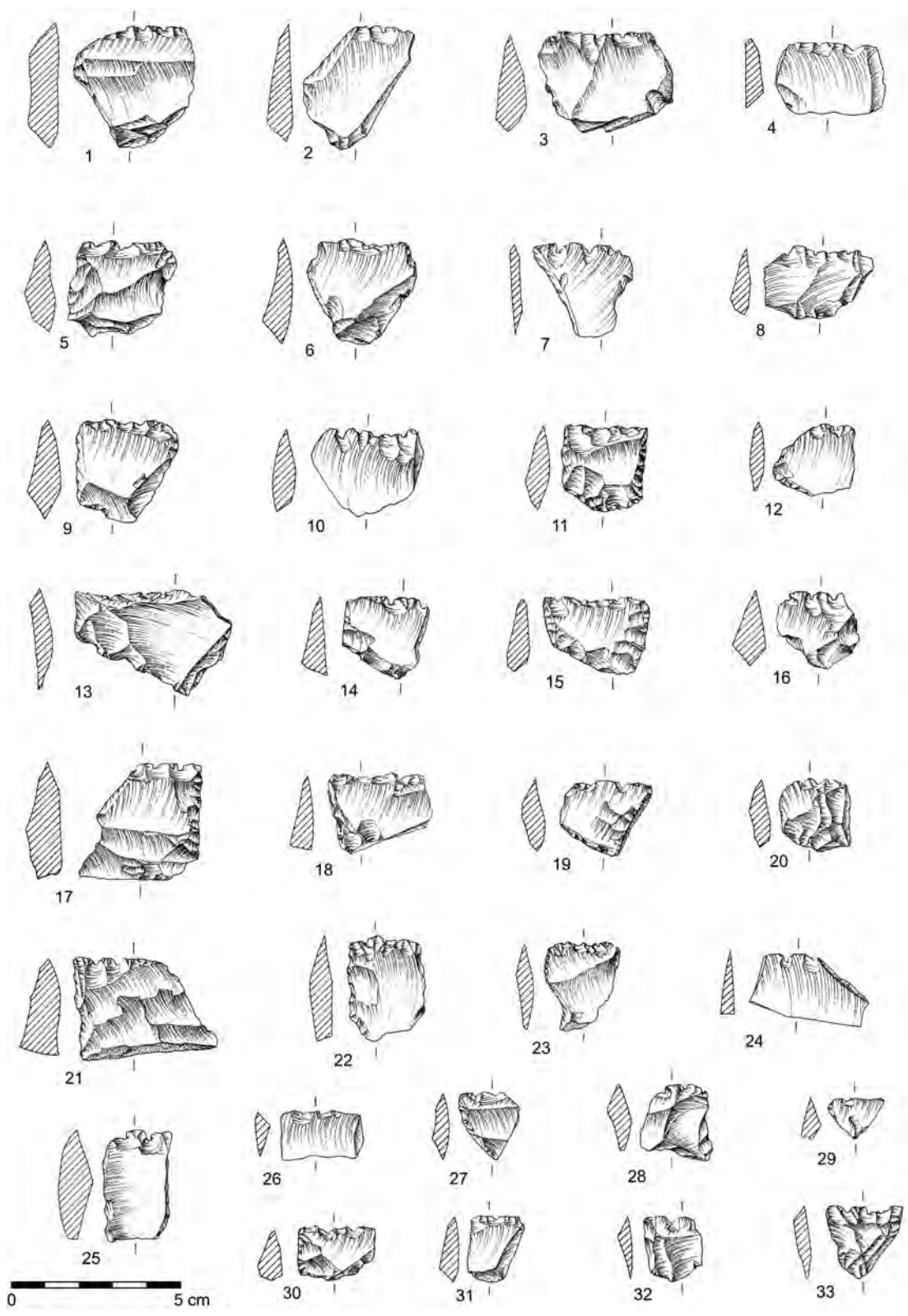


Fig. 17 - Abrunheiro. Elementos de foice serrilhados sobre lascas de sílex.

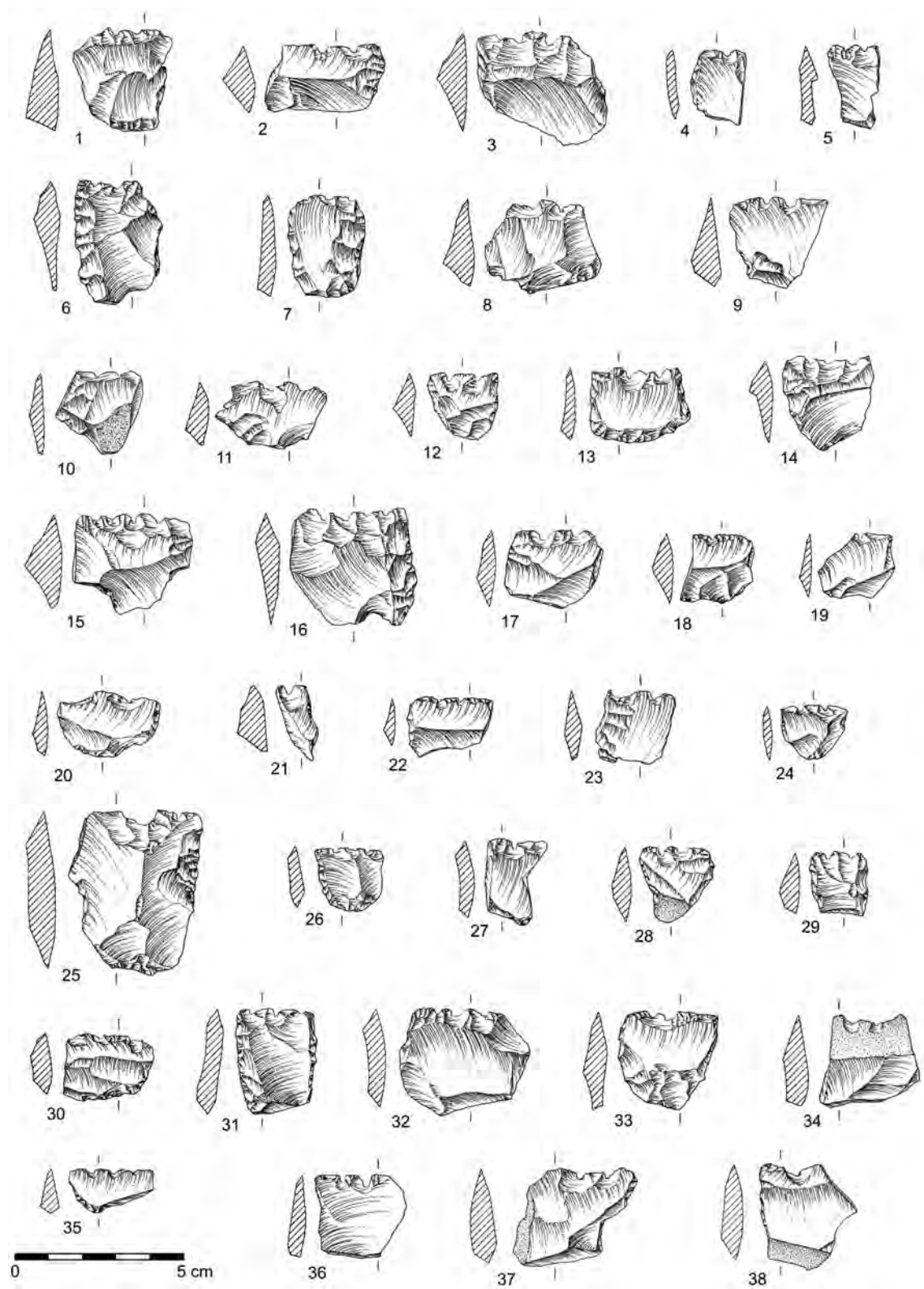


Fig. 18 - Abrunheiro. Elementos de foice serrilhados sobre lascas de sílex.

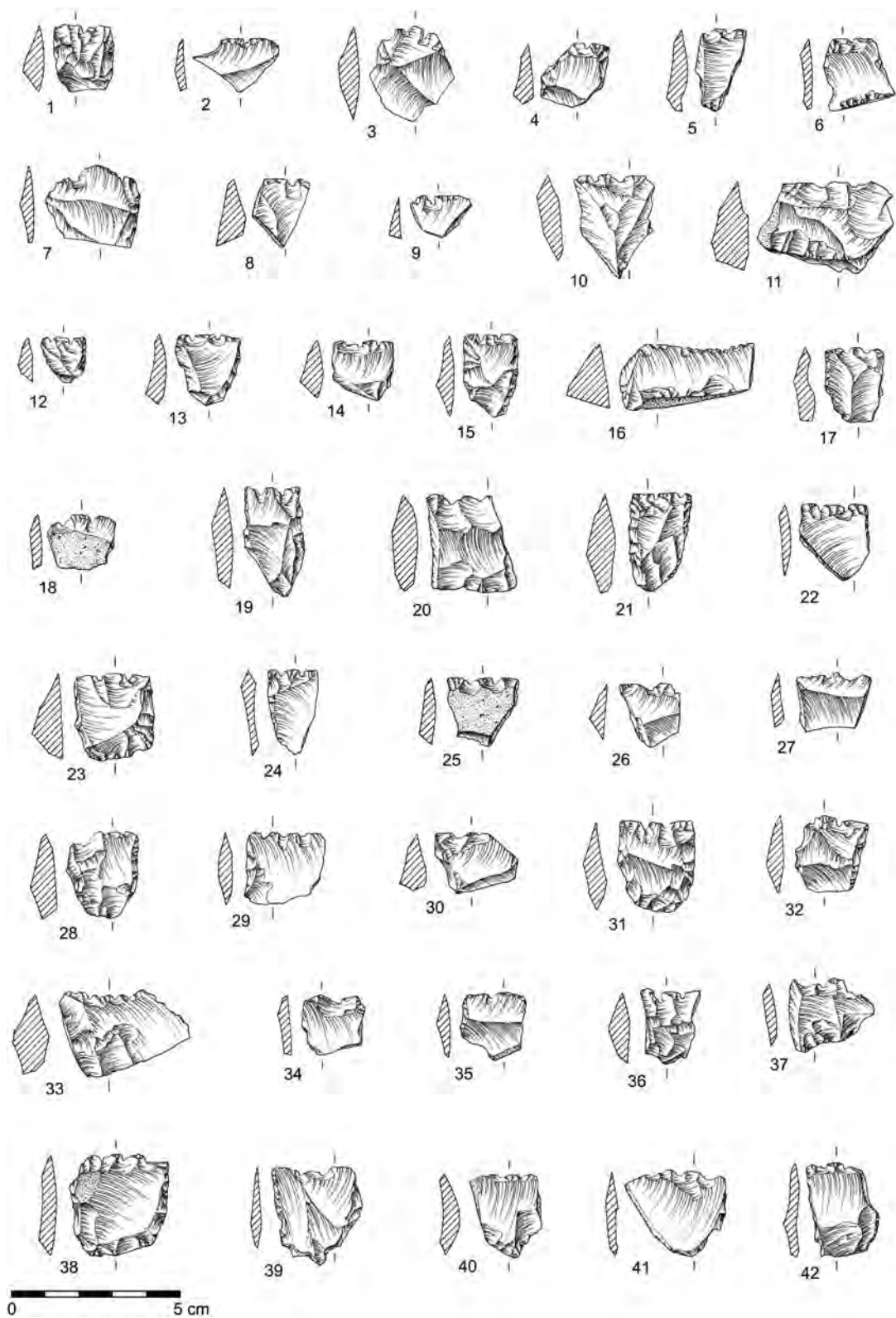


Fig. 19 – Abrunheiro. Elementos de foice serrilhados sobre lascas de sílex.

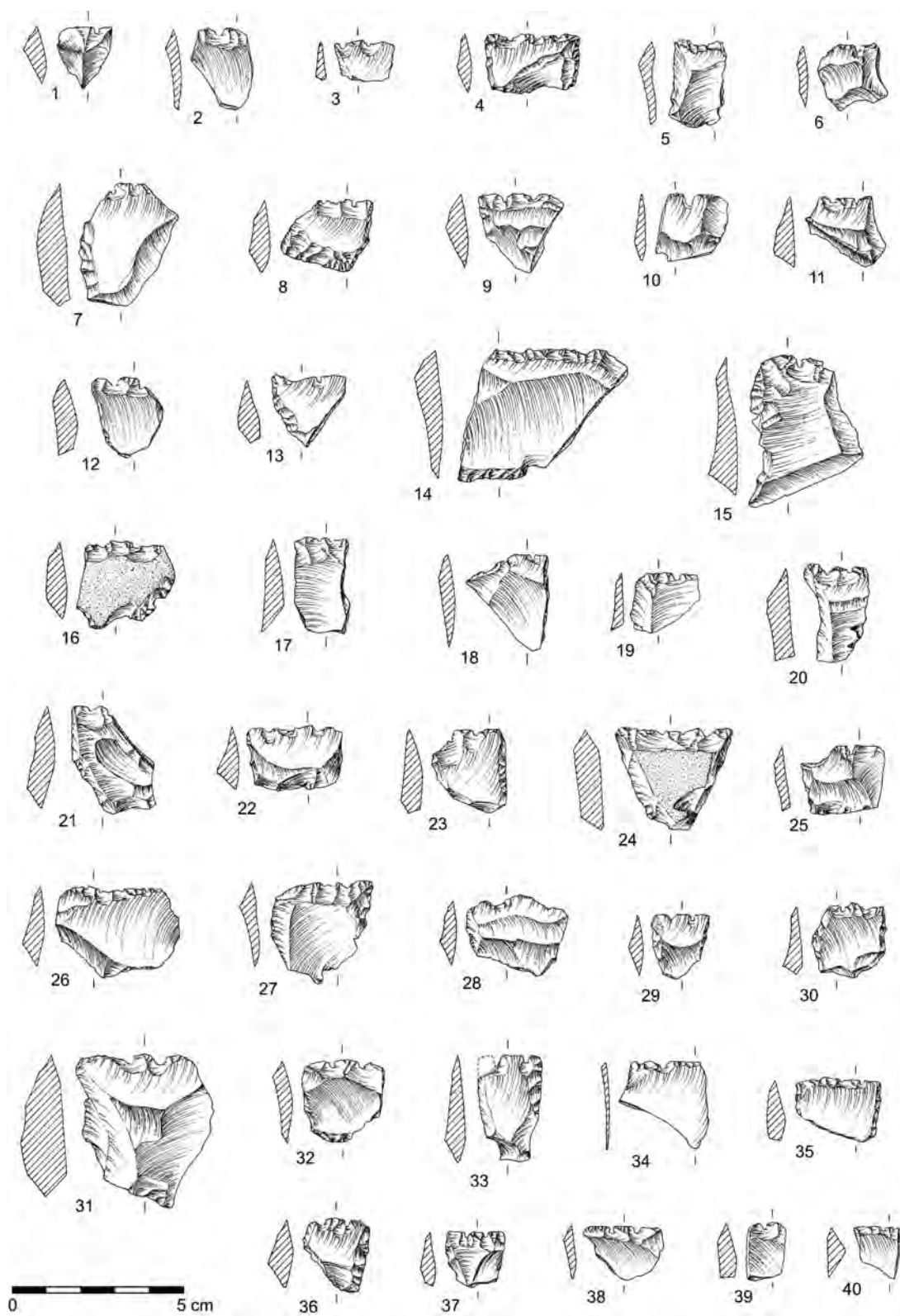


Fig. 20 – Abrunheiro. Elementos de foice serrilhados sobre lascas de sílex.

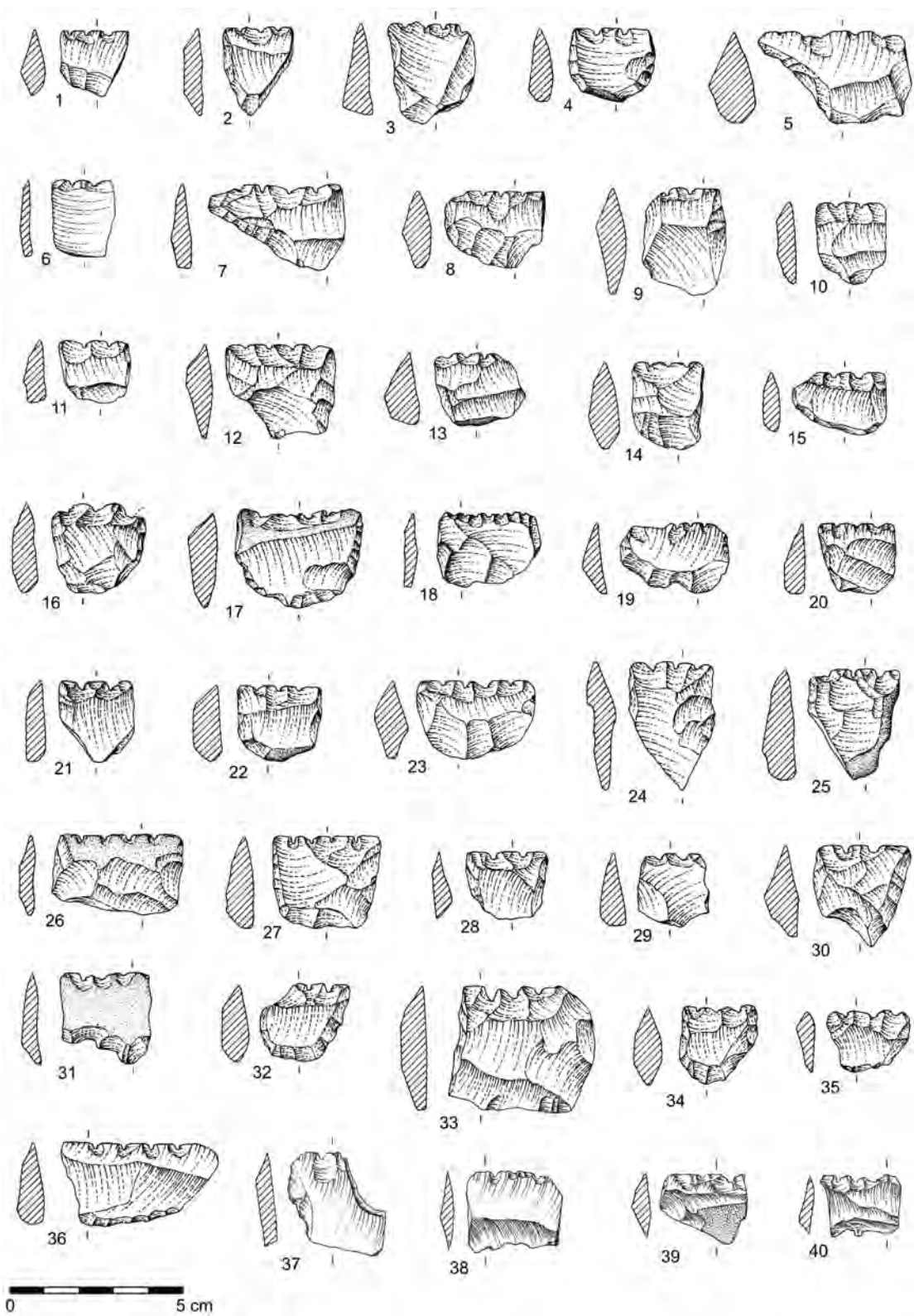


Fig. 21 – Abrunheiro. Elementos de foice serrilhados sobre lascas de sílex.

4.2 – Pedra afeiçãoada

Conserva-se um único exemplar desta categoria atribuível ao Bronze Final: trata-se de peça de arenito esbranquiçado, de grão muito fino, não compulsado por G. Marques no seu quadro geral de inventário (Fig. 30, n.º 1). O maior desgaste localizado, por polimento, de um sector da periferia do exemplar, denuncia a sua utilização como brunidor, ou alisador, das superfícies dos recipientes cerâmicos, com um equivalente próximo na estação coeva da Tapada da Ajuda (CARDOSO *et al.*, 1986, Fig. 6, n.º 1), especialmente dos recipientes mais finos, que ostentam cuidado acabamento. Este exemplar vem, assim, suportar a ideia de pelo menos uma parte das produções cerâmicas serem de fabrico local, o que é corroborado pelas características das respectivas pastas.

4.3 – Produções cerâmicas

A par dos artefactos denticulados, as produções cerâmicas constituem o elemento decisivo para situar a estação em apreço no Bronze Final. A sua tipologia inscreve-se totalmente no quadro definido no conjunto da Tapada da Ajuda (Lisboa) (CARDOSO & SILVA, 2004). E, tal como o verificado naquela importante estação, a produção dos recipientes foi assegurada localmente, conforme mostram os abundantes elementos não plásticos de minerais ferromagnesianos resultantes da utilização de argilas basálticas, formadas pela alteração de rochas do Complexo Vulcânico de Lisboa, a que se juntaram grãos de quartzo, de feldspato e de micas, de outras origens.

Nas Figs. 22 a 28 apresenta-se a totalidade dos fragmentos com interesse tipológico para a identificação das formas representadas na estação. Assim, no grupo das formas carenadas, estão presentes as taças, de variadas dimensões, desde os pequenos exemplares, de carena média a alta, existindo alguns exemplares de maiores dimensões formados por diversos fragmentos com colagem, que G. Marques referenciou no decurso da escavação (Fig. 22, n.º 23). Dentro do grupo dos carenados, reconheceram-se, mais raramente, alguns recipientes fechados, correspondendo a pequenos exemplares com colo, como o da Fig. 27, n.º 11.

Os grandes recipientes fechados, destinados ao armazenamento (vulgo “vasos de provisões”), possuem fundos planos (Fig. 28) e bojos romboidais, com a sua parte superior formando pequeno colo, com o bordo mais ou menos virado para o exterior, conhecendo-se também exemplares de menores dimensões com a parede direita ou inclinada para o interior, de formato toneliforme. É aos exemplares de tamanho maior que devem ser reportados os elementos de preensão em forma de pegas horizontais maciças alongadas, aplicadas no bojo ou, mais raramente, junto ao bordo (Fig. 24, n.º 17). Noutros casos, tais elementos ostentam perfurações verticais, destinadas provavelmente à suspensão (Fig. 26, n.º 20); aliás, aquela prática observa-se também em exemplares de menores dimensões, perfurados na zona da carena (Fig. 27, n.º 24), possuindo esta nalguns casos uma protuberância destinada a conferir maior robustez à suspensão (Fig. 27, n.º 20).

Destaca-se ainda a presença de potes baixos, de parede sinuosa suave (Fig. 23, n.º 5; Fig. 27, n.º 17, 22 e 23), e, ainda a existência residual de formas herdadas do Bronze Pleno e de épocas anteriores, como é o caso das taças em calote de bordo simples (Fig. 23, n.º 10) e, excepcionalmente, dos esféricos (Fig. 23, n.º 7).

A análise morfo-dimensional detalhada e quantificada das produções cerâmicas recolhidas no Abrunheiro recorreu aos elementos tipológicos identificados na estação da Tapada da Ajuda (Lisboa). Assim, verifica-se que as taças carenadas se podem subdividir em três categorias, com base na posição da carena e, no que respeita às dimensões, em quatro categorias, com base nos respectivos diâmetros da abertura, conforme se encontra expresso no QUADRO 1:

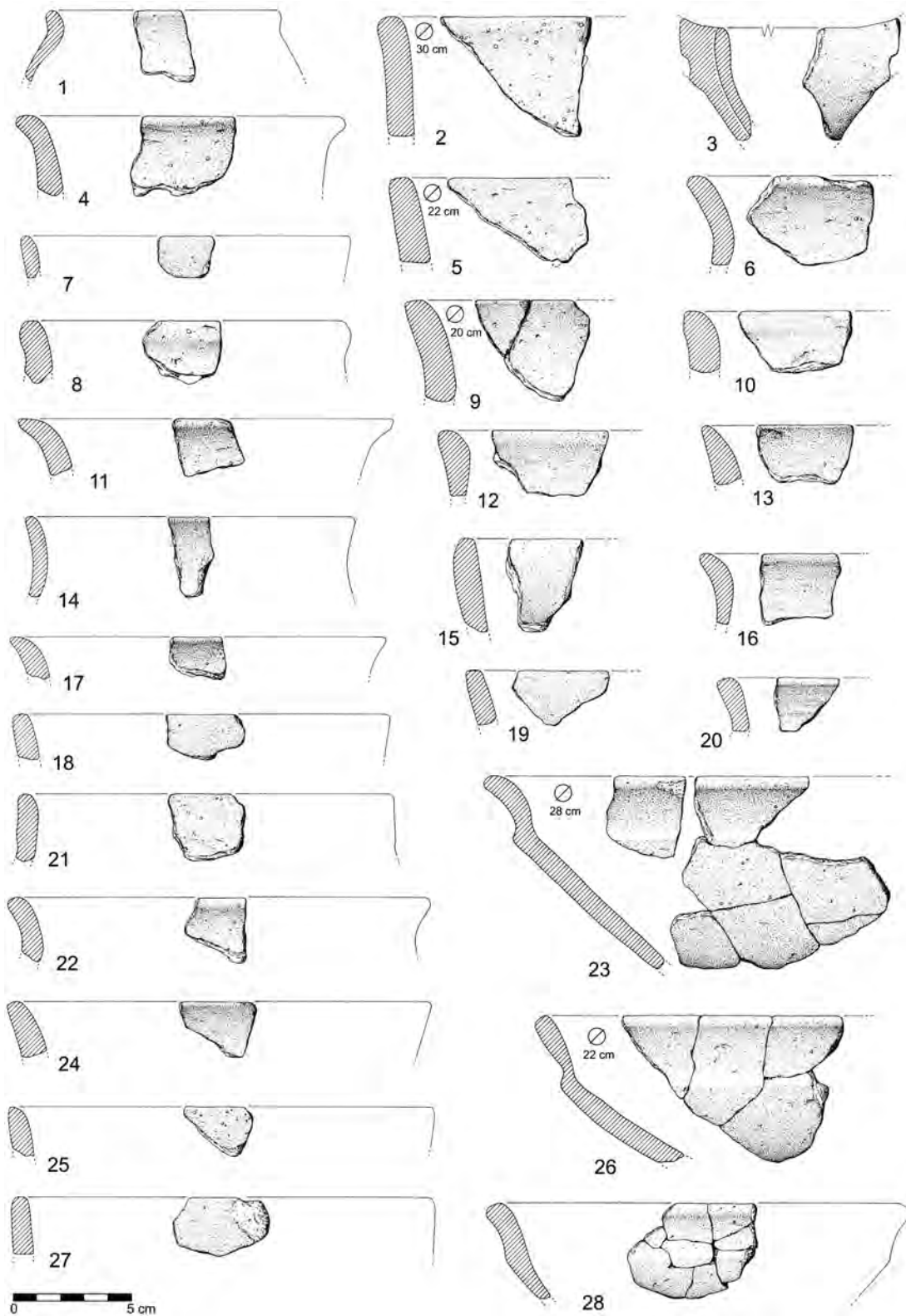


Fig. 22 - Abrunheiro. Cerâmicas do Bronze Final.

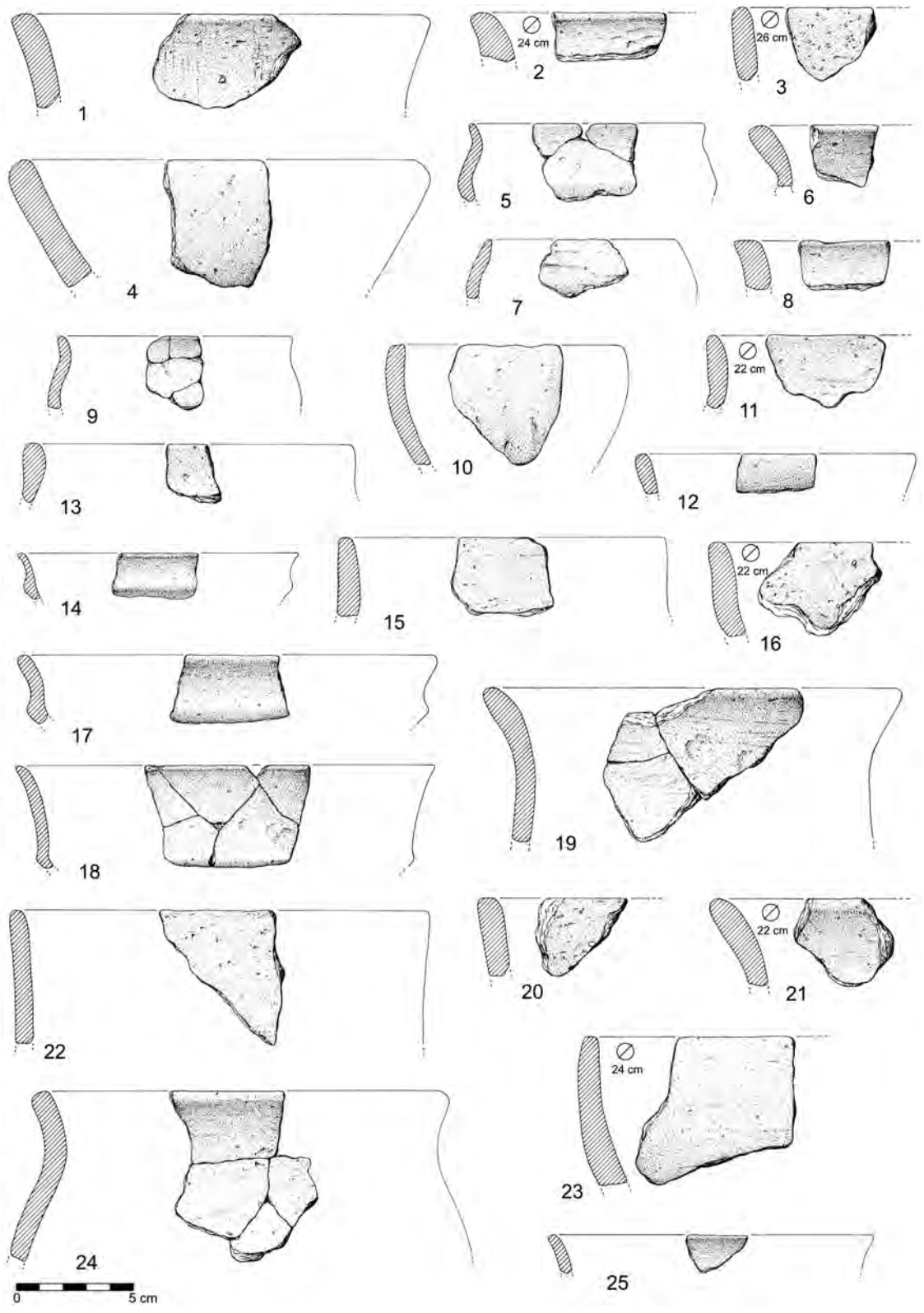


Fig. 23 - Abrunheiro. Cerâmicas do Bronze Final.

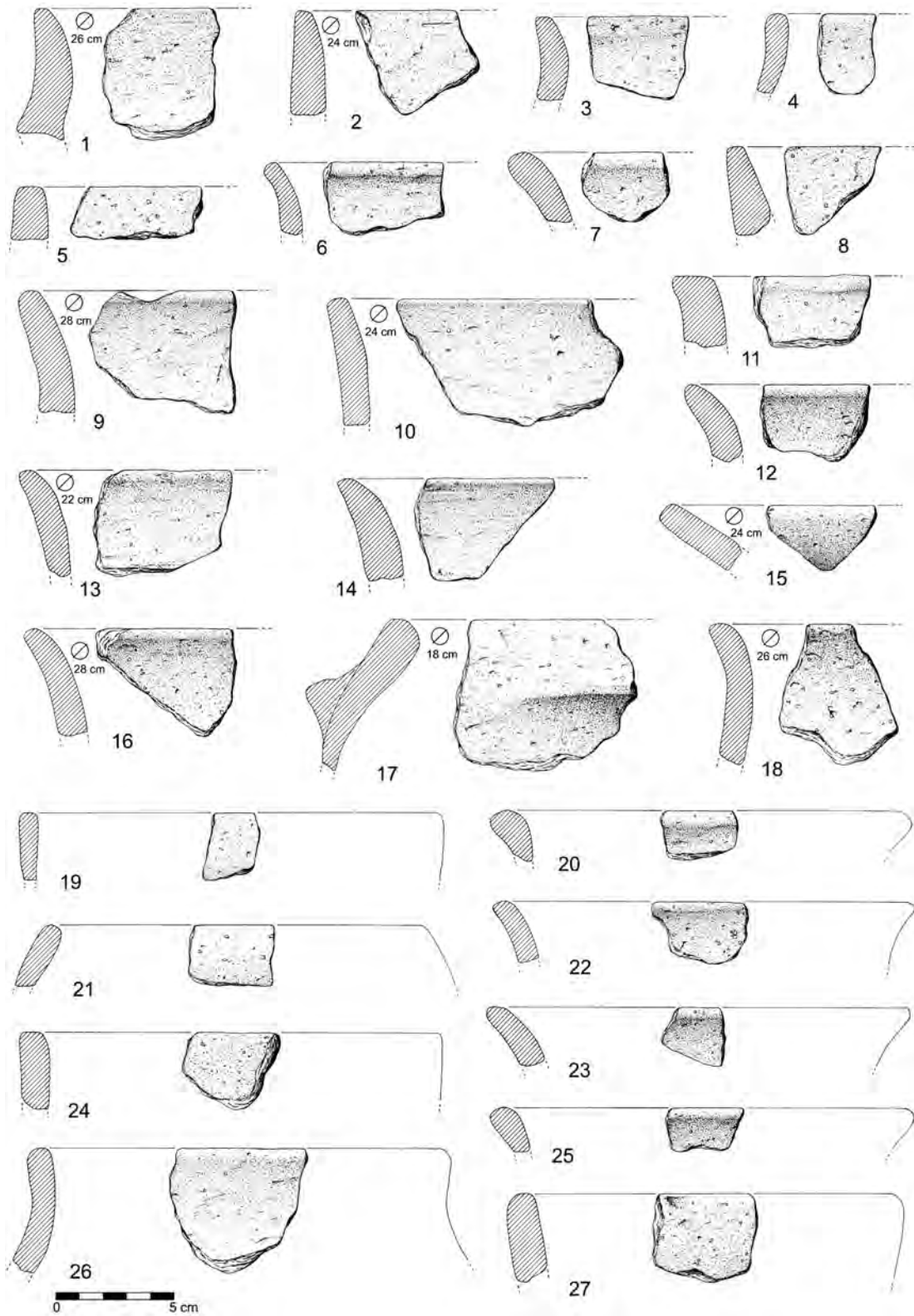


Fig. 24 - Abrunheiro. Cerâmicas do Bronze Final.

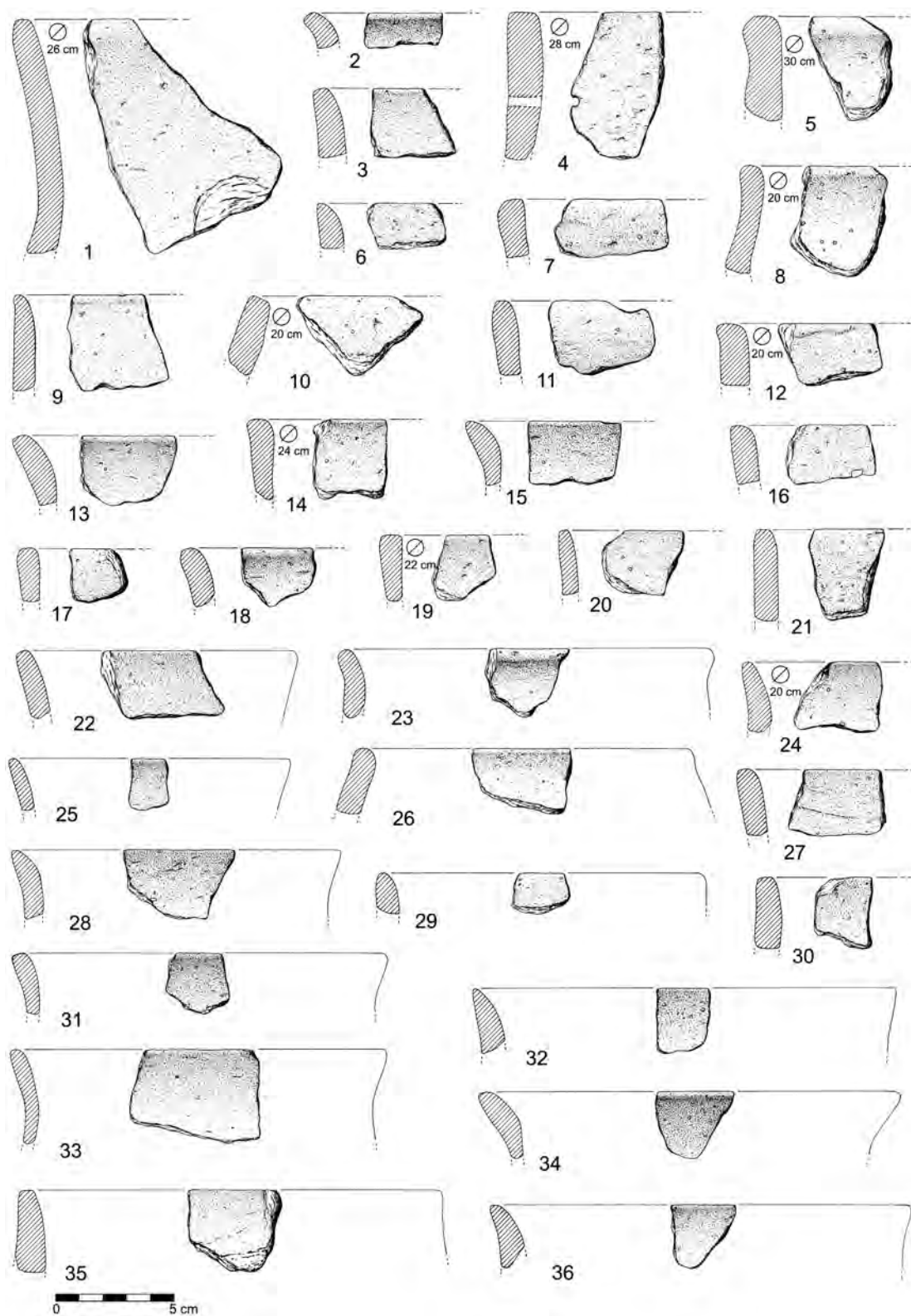


Fig. 25 - Abrunheiro. Cerâmicas do Bronze Final.

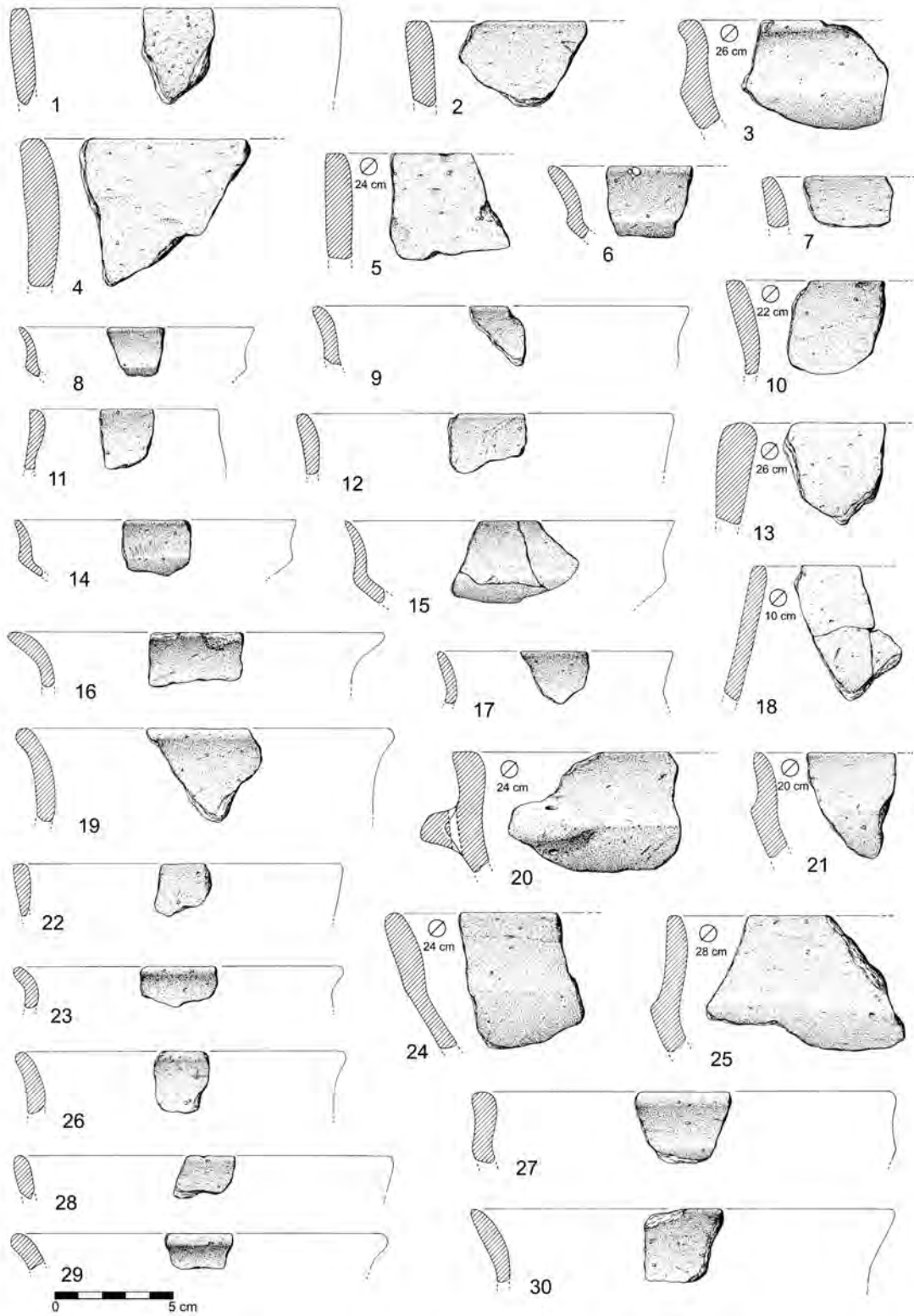


Fig. 26 - Abrunheiro. Cerâmicas do Bronze Final.

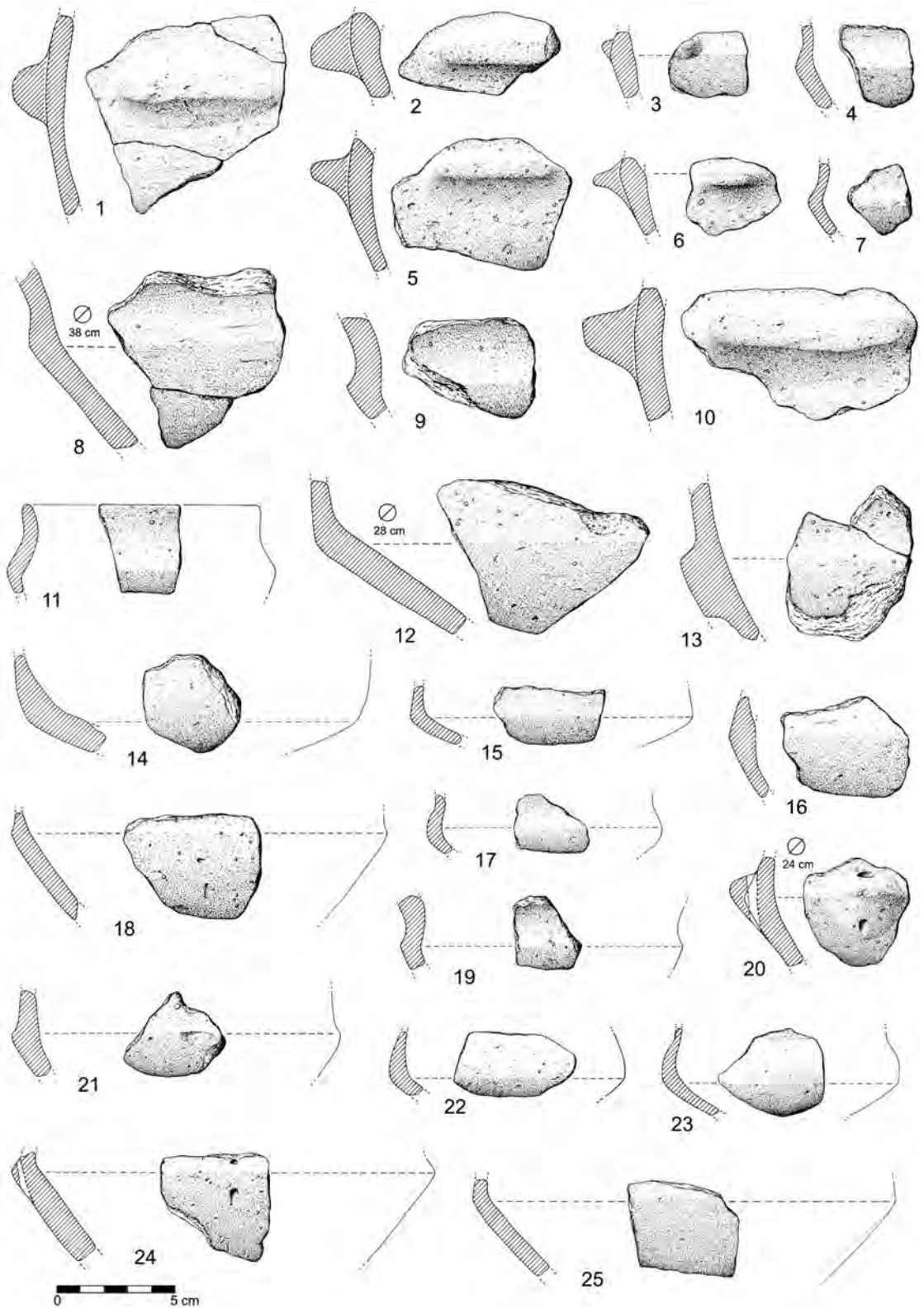


Fig. 27 - Abrunheiro. Cerâmicas do Bronze Final.

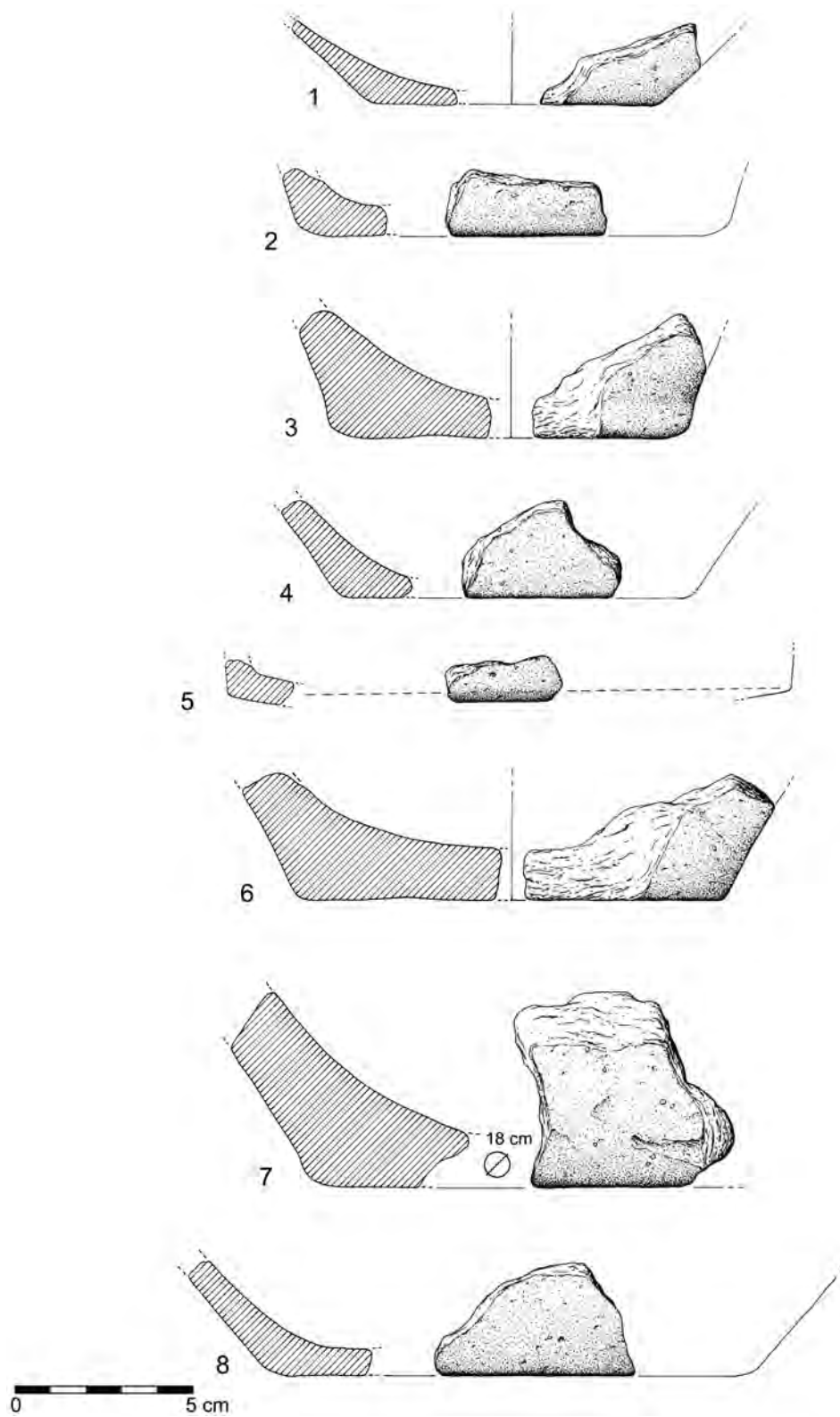


Fig. 28 - Abrunheiro. Cerâmicas do Bronze Final.

Quadro 1 – Tipologia das taças carenadas e respectivos diâmetros da abertura

Diâmetros em cm	Carena alta	Carena média	Carena baixa	TOTAL
10 a 15		4	1	5
15 a 20	3	3	1	7
20 a 25	1	2		3
25 a 30	2	2	1	5
TOTAL	6	11	3	20

Os elementos apresentados no Quadro 1 permitem concluir que mais de metade das vinte taças carenadas que foi possível classificar possuem carena média variando, tanto quanto foi possível verificar pela reconstituição gráfica, os respectivos diâmetros entre 10 a 15 cm e 25 a 30 cm, correspondendo estes dois conjuntos às ocorrências mais frequentes. Assim, pode admitir-se que os exemplares de menores dimensões, quase todos de carena média, poderiam servir para beber, enquanto os de maiores dimensões, serviriam para a preparação de refeições à base de cereais e papas.

No que se refere aos potes, formas fechadas que assumiam na estação da Tapada da Ajuda a preponderância no conjunto cerâmico recolhido, foram consideradas os seguintes grupos formais: de colo extrovertido, de colo fechado, e de paredes subverticais. Cruzando a tipologia com as dimensões dos exemplares, expressos pelos respectivos diâmetros de abertura, obtiveram-se os resultados expressos no QUADRO 2:

Quadro 2 – Tipologia dos potes e respectivos diâmetros da abertura

Diâmetros em cm	colo extrovertido	colo de paredes reentrantes	sem colo (vasos toneliformes)	TOTAL
5 a 10	6	2		8
10 a 15	4	2	10	16
15 a 20	14	3	30	47
20 a 25	5	1	18	24
25 a 30	3	1	13	17
30 a 35				
35 a 40			2	2
TOTAL	32	9	73	114

Verifica-se que a larga maioria dos 114 exemplares de potes parcialmente reconstituídos graficamente possui corpo cilíndrico e paredes subverticais, com 73 exemplares, correspondendo a menor representação aos potes de colo de paredes reentrantes, com apenas nove exemplares; aos potes de colo extrovertido, correspondem 32 exemplares.

É provável que os diversos formatos tivessem correspondência em utilizações diferenciadas, mas afigura-se que estas, no caso dos potes, se devem reflectir sobretudo, nas respectivas dimensões. Assim, os exemplares com diâmetros menores, entre 5 e 10 cm, serviriam sobretudo para conservar produtos ou ingredientes culinários ou medicinais, com paralelos na Tapada da Ajuda, enquanto que os maiores exemplares, com diâmetros até 40 cm, serviram para o armazenamento de água, e de alimentos, incluindo cereais: daí serem usualmente designados por “vasos de provisões”, tão comuns em estações do Bronze Final da região, aliás em estreita articulação com a intensa prática da cerealicultura. Correspondem a recipientes de fundos planos, alguns dos quais foram recolhidos na estação (Fig. 28).

As restantes formas cerâmicas identificadas no Abrunheiro são residuais e correspondem a 8 exemplares de taças simples, ou em calote, 3 taças de perfil suave, 1 exemplar de prato ou taça baixa e outro exemplar de esfé-

rico, os quais, conjuntamente com as formas anteriormente caracterizadas, a par de alguns elementos de preensão, que as acompanham, constam do QUADRO 3:

Quadro 3 – Distribuição tipológica das produções cerâmicas

Formas cerâmicas		N.º de frag.
Taças carenadas	carena alta	6
	carena média	11
	carena baixa	3
	carena indeterminada	19
Taças simples		8
Taças de perfil suave		3
Pratos e taças baixas		1
Esféricos		1
Potes	colo extrovertido	32
	colo de paredes reentrantes	9
	colo de paredes subverticais	73
Formas indeterminadas	Elementos de suspensão	4
	Fundos planos	7
TOTAL		177

No conjunto das produções cerâmicas, destaca-se um exemplar já anteriormente referido, recolhido no nível arqueológico posto à vista no Q1q5 (ver Fig. 6), e atribuído por G. Marques a uma colher, não só no diário de campo, mas também na única publicação alusiva aos seus trabalhos no Abrunheiro (MARQUES, 1994, p. 68). Esta atribuição, embora plausível, merece reservas, dado que, por um lado, não foi até agora reportada, em contextos do Bronze Final regional, nenhuma ocorrência do género; por outro lado, as colheres conhecidas de épocas anteriores são formalmente diferentes do presente exemplar, não só porque não possuem qualquer carena do lado externo, no prolongamento do cabo pela concha, como a posição do cabo é horizontal e não sobre elevada como no presente exemplar. Enfim, embora a concha da colher esteja muito incompleta, a reconstituição da mesma indica uma concavidade de contorno elipsoidal de grandes dimensões e muito funda, que não se adapta à funcionalidade em causa. Deste modo, tendo também presente a configuração naviforme da peça, a presença da quilha externa vertical proeminente, que se projecta por uma extremidade apontada, ainda que incompleta, parece lícito considerar a hipótese de este exemplar corresponder à representação de um barco, correspondendo a parte conservada à respectiva proa ou à popa, proeminente e elevada (Fig. 23, n.º 3; Fig. 29).

Embora também não se conheça, no quadro das produções cerâmicas do Bronze Final da região, nenhum recipiente que se assemelhe a este, existem paralelos nos fragmentos modelados em argila encontrados nas escavações do estabelecimento da Idade do Ferro da Rua dos Correeiros (Lisboa), recentemente publicados (SOUSA, 2011, Est. 187). A confirmar-se a hipótese apresentada, tratar-se-ia da mais antiga representação coroplástica de uma embarcação no território português, reforçando as evidentes relações mediterrâneas mantidas naquela época pelas populações que habitavam a foz do Tejo.



Fig. 29 – Abrunheiro. Vistas do recipiente naviforme, correspondendo provavelmente a representação de embarcação de quilha bem marcada e proa sobreelevada.

4.4 – *Produções metálicas*

Dos seis artefactos metálicos actualmente conservados na colecção, um dos exemplares recolhidos, embora se encontre mencionado no registo diário dos trabalhos de campo, não integra o conjunto actualmente conservado: foi atribuído por G. Marques a pulseira, e corresponde a pequena haste de secção lenticular ou elipsoidal, recolhida a 4 de Junho. A 7 de Julho foi encontrado outro exemplar no Q4q2, reproduzido na Fig. 30, n.º 5. Deverá ser considerado como fragmento de pequeno punção, produção comum nesta época em povoados da região. Outro punção, de secção quadrangular, recolhido no Q1q4 (camadas A e B), a 1 de Junho, encontra-se descrito no caderno de campo como “um pequeno punção de bronze ainda com patina de uso”, acompanhado de esboço. Na verdade, a sua extremidade útil, mostra desgaste (Fig. 30, n.º 7).

Maior interesse possui um fragmento de maiores dimensões dos anteriores, que, ao contrário daqueles, não se encontra referido no diário das escavações (Fig. 32, n.º 4). Trata-se da porção do aro de uma pulseira ou bracelete, de secção circular, semelhante aos exemplares de bronze do depósito do Casal dos Fiéis de Deus, Bombaral, que ostentam secções sub-quadrangulares a sub-circulares (CARDOSO, 2004, Fig. 155), e ao conjunto, geograficamente mais próximo, do Cabeço dos Órgãos, Alcinça, Mafra, embora estes se apresentem de secção sub-quadrangular (3), semi-circular (1) e elíptica (1) (VASCONCELOS, 1920, p. 195).

A 25 de Maio, no Q1q1, recolheu-se “meia argola de Bronze”, conforme se encontra designada no caderno de escavações; trata-se de porção de anel ou de argola (Fig. 30, n.º 2), de secção circular, correspondente a um grupo de artefactos muito comuns nas estações desta época.

Ao referido exemplar soma-se um outro, de menores dimensões e mais fino, igualmente de secção circular, recolhido no Q3q3, camada B, a 24 de Junho, descrito no caderno de campo como “um fragmento de anzol (?) de bronze”, acompanhado de esboço. Na verdade, pelas suas dimensões, poderia desempenhar aquelas funções (Fig. 30, n.º 3).

O exemplar metálico mais importante do conjunto reunido por G. Marques foi recolhido no final dos trabalhos de campo no Q3q9, dispondo-se de um esquema da sua localização no terreno realizado por G. Marques (Fig. 11), bem expressivo da importância que lhe foi desde logo conferida. Trata-se de um dos segmentos, provavelmente o de maior comprimento, do arco de uma fibula de cotovelo, de secção circular, decorado por duas ténues caneluras junto a uma das extremidades (Fig. 30, n.º 6). Do ponto de vista tipológico, corresponde a uma fibula muito semelhante aos dois exemplares do castro de Mondim da Beira (Tarouca) (CARREIRA, 1994, Fig. 9, n.º 2 e 3), a que junta o exemplar de Monte Airoso (não Monte Calvo) (Penedono), publicado ulteriormente (CARDOSO, 2002, Fig. 277). J. R. Carreira incluiu aqueles exemplares no tipo siciliano, diferenciados do grupo das fibulas do tipo Huelva, de inspiração cipriota, pelo facto de estas apresentarem os braços do arco aproximadamente simétricos e decoração galonada em relevo, ao contrário dos exemplares de tipo siciliano em que a assimetria do arco é mais pronunciada, situando-se o cotovelo do lado do descanso, além de as decorações de ambos os braços se afigurarem de tipo inciso. Apesar de o exemplar em estudo se encontrar muito incompleto, o fragmento conservado – seccionado intencionalmente na época numa

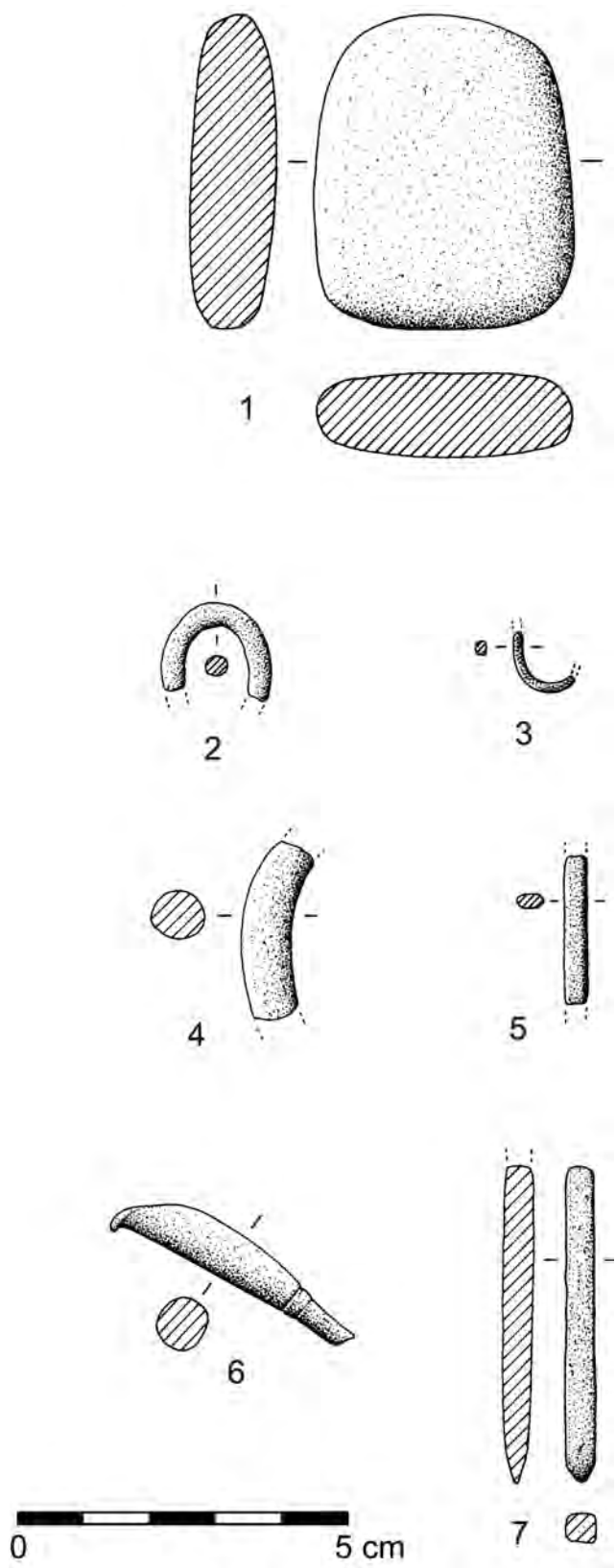


Fig. 30 – 1, artefacto de pedra afeiçoada com um dos lados desgastado por polimento, correspondendo a brunidor para o afagamento das superfícies dos recipientes cerâmicos; 2, argola incompleta de bronze; 3, possível anzol incompleto de bronze; 4, pulseira ou bracelete incompleta de bronze; 5 e 7, punções incompletos de bronze; 6, fibula de cotovelo incompleta de bronze.

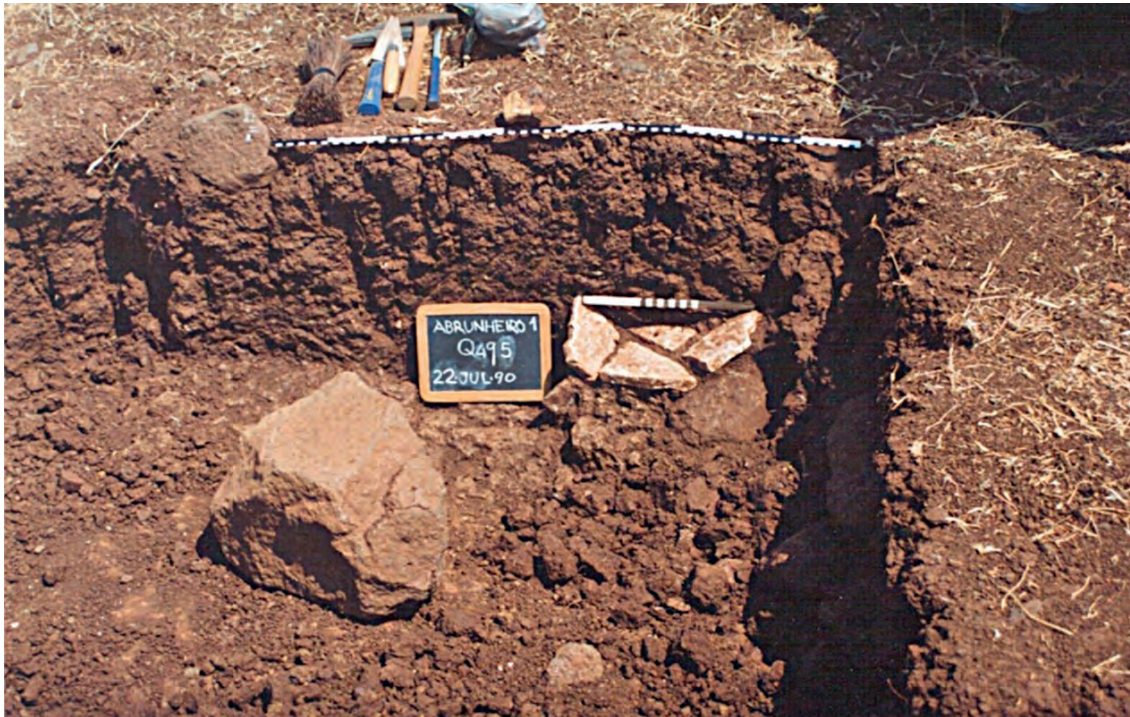


Fig. 31 – Abrunheiro. Vista da laje de calcário *in situ* disposta horizontalmente, fracturada em várias partes, que poderia tapar um recipiente cerâmico contendo os restos de um ovino ou caprino juvenil, configurando depósito ritual.



Fig. 32 – Abrunheiro. Vista de fragmento do recipiente possivelmente tapado pela laje calcária da Fig. 31, sob a qual se recolheram os restos de um ovino ou caprino juvenil.

das extremidades por superfície oblíqua realidade, provavelmente relacionada com o seu reaproveitamento como sucata de bronze – corresponderá ao braço da fíbula de maior comprimento, e, tal qual o verificado nas fíbulas com que é comparável, exhibe o mesmo tipo de decoração produzida por linhas incisadas. S. da Ponte, no ensaio dedicado à classificação das fíbulas proto-históricas e romanas do território português, definiu o subtipo Ponte 1b, a que pertence a presente fíbula, com base em três exemplares: um dos já mencionados do castro de Mondim da Beira, outro da necrópole do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal) e, finalmente, um terceiro do Castro de Pirreiras (Alcobaça), atribuindo-os a época situada entre finais do século X e inícios do século VIII a.C. (PONTE, 2006).

4 - PRÁTICAS RITUAIS

Para além do possível recipiente ritual de formato naviforme, com quilha pronunciada e proa (ou popa) alta, já atrás referido (Fig. 23, n.º 3; Fig. 29), identificou-se, uma rara evidência, de carácter não funerário, até ao presente única, no Bronze Final da Estremadura.

O caderno de campo de G. Marques regista, para o dia 22 de Julho de 1990, a identificação, no Q4q5, de uma pequena laje de calcário, disposta horizontalmente e fracturada em vários fragmentos, pelo peso dos terrenos, alguns dos quais ainda parcialmente embebidos no corte (Fig. 31). Esta laje, originalmente, poderia tapar um recipiente, do qual foram encontrados diversos fragmentos, tanto de um dos lados como por debaixo dela, de acordo com o testemunho do escavador, registado nesse mesmo dia. Apesar de se desconhecer o diâmetro desse recipiente, provavelmente de maiores dimensões que as dimensões da laje, de acordo com a foto conjunta do fragmento e de um dos topos da laje (Fig. 32), esta, conforme registou G. Marques, encontrava-se dentro daquele, o que é consistente com a recolha de mais um dos fragmentos do recipiente, que jazia a um nível inferior, conjuntamente com “muitos ossos de animais”, que felizmente se conservaram (Fig. 33). Analisada a composição deste conjunto faunístico, verifica-se que corresponde a um único indivíduo juvenil, de ovino ou caprino, representado, entre os restos classificáveis, pelos seguintes (Fig. 34):

- um D/1 e um D/3 esquerdos;
- dois M/1-2 de lados opostos, com desgaste quase nulo;
- um D1, um D2 e um D3 esquerdos do mesmo indivíduo;

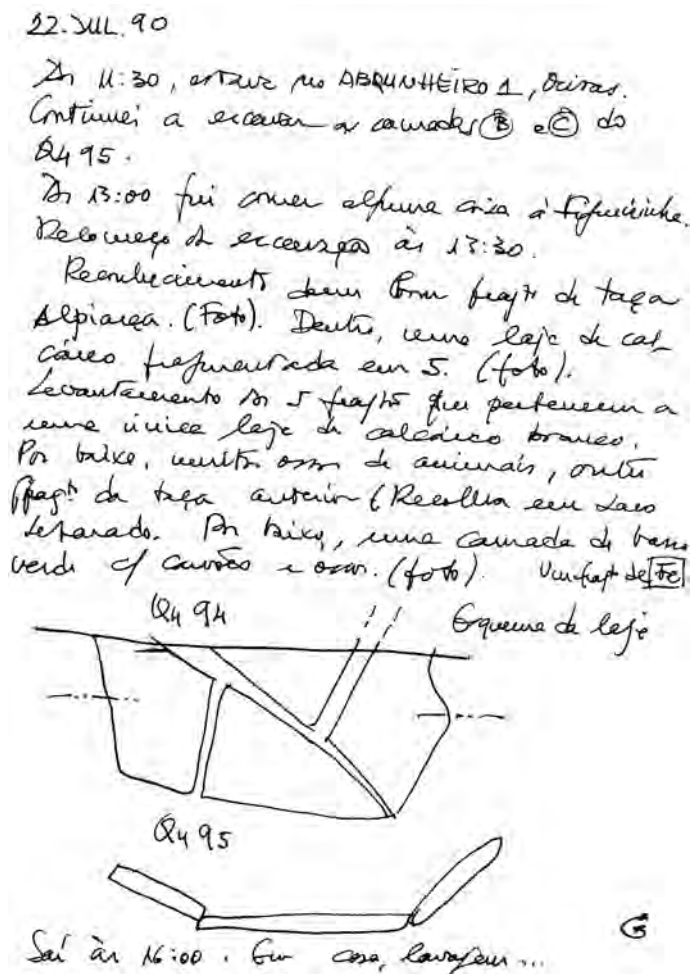


Fig. 33 – Abrunheiro. Página do caderno de campo de G. Marques com o esboço da laje de calcário representada nas Fig. 31 e 32, acompanhado de descrição das condições de achado dos restos faunísticos datados pelo radiocarbono.

- um M1-2 direito fracturado;
- fragmento de diáfise de rádio;
- fragmento de diáfise de tíbia;
- porção distal de húmero direito, com a superfície articular separada da epífise;
- um astrágalo direito;
- diversas esquirolas de crânio e de ossos longos, inclassificáveis.

Nestes termos, é de aceitar que o conjunto posto a descoberto corresponda a um depósito ritual, de carácter propiciatório, em que várias porções de um pequeno animal, correspondentes ao crânio e mandíbula de um ovino ou caprino juvenil, bem como a segmentos dos membros, tanto do membro anterior (presença do húmero e do rádio), como do membro posterior (presença da tíbia e do astrágalo), foram colocados dentro de um recipiente, por sua vez tapado com uma delgada laje calcária, que ainda se encontrou *in situ*.

No território português, têm sido referenciadas situações semelhantes, sobretudo de aves encerradas em recipientes, embora de épocas mais modernas, tanto da Idade do Ferro, como já do Período Romano, mas não é de estranhar que tais práticas propiciatórias relacionadas com animais possam remontar à Pré-História, como aliás ficou bem evidenciado pelo depósito ritual identificado no povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja) por A. do Paço (PAÇO, 1943).



Fig. 34 – Restos de ovino ou caprino juvenil datados pelo radiocarbono, que jaziam sob a laje representada nas Figs. 31 a 33. Escala em mm.

5 – CRONOLOGIA ABSOLUTA

Os únicos restos de mamíferos cujo contexto correspondia a um ambiente fechado, estratigraficamente selado e bem identificado, correspondiam ao conjunto faunístico acima referido. Assim, seleccionou-se uma pequena amostra de ossos inclassificáveis, os quais foram submetidos a datação pelo radiocarbono recorrendo à técnica de AMS no laboratório da Universidade de Waikato (Nova Zelândia). O resultado obtido, recebido a 21/11/2011 foi o seguinte (Fig. 35):

Wk-32282 – 2769 ± 34 BP.

Este resultado corresponde ao intervalo calibrado a 2 *sigma* de 1005-835 cal BC, conforme se apresenta na referida figura, correspondendo à terceira estação do Bronze Final da região ribeirinha do estuário do Tejo em que foi possível obter datação absoluta com base em restos ósseos de animais domésticos: as duas anteriores foram a Tapada da Ajuda, cuja cronologia absoluta permitiu pela primeira vez identificar uma primeira etapa do Bronze Final regional (CARDOSO & CARREI-

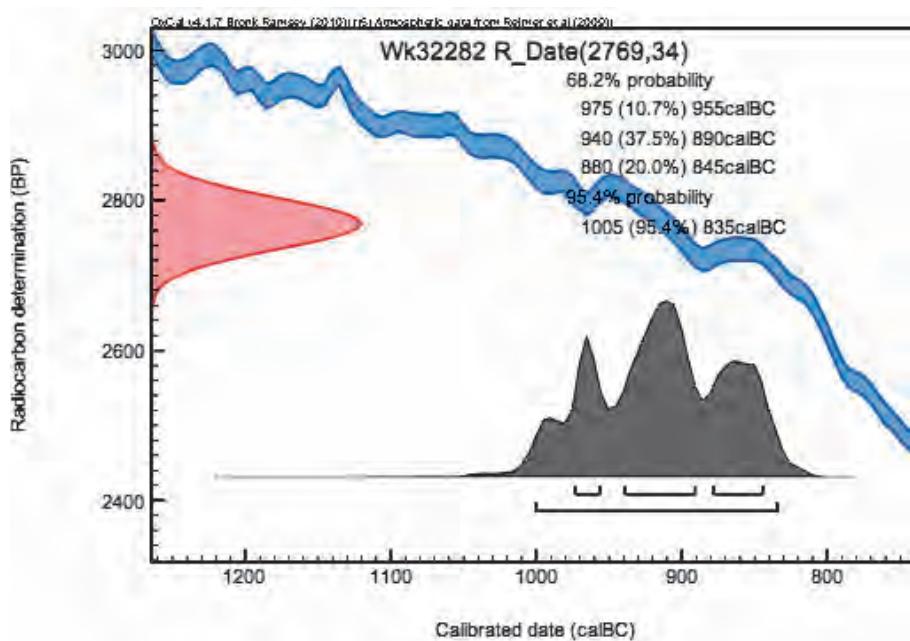


Fig. 35 – Datação pelo radiocarbono dos restos de ovino ou caprino que jaziam sob a laje representada nas Figs. 31 a 33.

RA, 1993) e o Cabeço do Mouro (Cascais), cronologicamente mais próxima da ocupação do Abrunheiro, pois o intervalo obtido a 2 *sigma* situa-a entre 972-798 cal BC (CARDOSO, 2006). A calibração das datas obtidas na Tapada da Ajuda, efectuada para este trabalho, permitiu confirmar, para um intervalo de 2 *sigma*, que a respectiva ocupação se terá verificado entre o século XIV, ou mais provavelmente o início do século seguinte, e os séculos XII/XI a.C. Deste modo, tendo presente a periodização do Bronze Final na referida região em dois momentos distintos, o resultado ora obtido situa a ocupação do Abrunheiro na segunda etapa daquela época, antecedendo imediatamente as primeiras importações sidéricas, correspondentes à chegada de comerciantes de origem ou raízes fenícias à região da foz do Tejo, nos inícios do século VIII a.C., conforme as datas de radiocarbono obtidas em Almaraz (Almada) (BARROS & SOARES, 2004).

6 – INTEGRAÇÃO CULTURAL E CONCLUSÕES

Mercê das condições naturais propícias antes aludidas oferecidas pelo território oeirense à fixação humana, com destaque para a alta aptidão agrícola dos solos basálticos que nele se desenvolvem, em especial para a prá-

tica da cerealicultura, assistiu-se, no último quartel do II milénio a.C., e até aos inícios do milénio seguinte, à multiplicação de núcleos rurais de carácter familiar, ou mesmo de povoados abertos, voltados para a exploração intensiva de carácter agro-pastoril, ao longo de todo o ano, tal como já se verificava, embora de forma menos acentuada, no Campaniforme, cerca de mil anos antes. É neste contexto regional que se integra e explica a estação do Abrunheiro, onde seria fácil a produção de excedentes, sobretudo de carácter cerealífero, cujo cultivo intensivo e extensivo se encontra expressivamente documentado na região pela abundância de elementos denticulados de foices, sobre lascas de sílex, que seriam montadas em cabos de madeira, como os recolhidos na estação em apreço. Com efeito, é notável a discrepância entre a abundância da sua ocorrência e a pobreza das outras realidades arqueológicas, a começar pela singela expressão dos vestígios habitacionais, que configuram a existência de simples casais agrícolas, na feliz expressão de G. Marques e G. M. Andrade (MARQUES & ANDRADE, 1974).

No entanto, não se pode ignorar que a economia alimentar destas populações era muito mais variada que aquela que os cereais poderiam proporcionar por si só: além do aproveitamento dos animais domésticos, como aliás ficou bem evidenciado pelos restos faunísticos acima referidos, a presença de conchas de moluscos marinhos evidencia, tal como na Tapada da Ajuda, a exploração do litoral adjacente, onde se recolhiam facilmente, tanto nos trechos rochosos como nos de fundo arenoso, diversas espécies presentes na colecção, para além das referidas pelo escavador ao longo do caderno de campo. Assim, em amostras conservadas e correspondentes, segundo G. Marques, a pisos de carácter habitacional, foram identificados exemplares de *Venerripis decussatus*, *Trochocochelea lineata*, *Patella* sp., e *Mytilus* sp. que bem evidenciam a frequência com que o litoral estuarino adjacente era então percorrido.

Outros sítios do concelho de Oeiras, como a encosta nascente do Alto das Cabeças, actualmente ocupada pelo Taguspark, (CARDOSO & CARDOSO, 1996), ou o sítio localizado do lado norte da estrada de Leião a Leceia, entretanto destruído (CARDOSO & CARDOSO, 1993, Fig. 13, n.º 3 a 6), corporizam e confirmam a actividade agrícola especializada, pela recolha de elevado número de elementos denticulados de foices.

Tudo indica que o volume das produções cerealíferas, a crer nas centenas de elementos recolhidos, dispersos pelos campos ainda há poucos anos intensamente agricultados, ultrapassariam as necessidades de consumo destas pequenas comunidades especializadas. Com efeito, a presença de tão laboriosas quanto sedentárias e pacíficas populações só poderá ser cabalmente compreendida no quadro de uma estrutura sócio-económica organizada à escala regional, articulada em núcleos demográficos mais importantes, a partir dos quais se procederia à administração de territórios bem definidos, por onde se dispersavam tais unidades de produção, de raiz familiar. Existiria, assim, uma estrutura de poder emergente, articulando entre si conjuntos de casais agrícolas ou pequenos povoados, unidos, talvez, por laços de parentesco. Deste modo, a emergência destes inúmeros locais onde se praticava uma economia cerealífera intensiva, é indissociável da afirmação de determinados centros de poder económico-político, sediados em locais altos, a partir dos quais uma elite, por pequena que fosse, asseguraria a administração de um determinado território, com limites claramente definidos (CARDOSO, 2004). Nenhum sítio com estas condições foi identificado no actual concelho de Oeiras, situando-se o mais próximo no Cabeço do Mouro, perto da povoação de Abóboda, no vizinho concelho de Cascais actualmente totalmente ocupado pela construção. Ali, escavações recentes realizadas na base da elevação conduziram à identificação de um silo escavado no substrato margo-calcário, ulteriormente colmatado por materiais coevos, entre os quais cerâmicos, absolutamente idênticos aos recuperados nas estações oeirenses acima referidas, além de restos faunísticos, cuja datação pelo radiocarbono forneceu resultado próximo com o obtido no Abrunheiro, tudo indicando que a ocupação dos dois sítios foi, em larga medida, sincrónica.

Não será por acaso que em nenhum dos casais agrícolas dispersos por sítios de encosta sem condições naturais de defesa se recolheram cerâmicas de fino acabamento, decoradas por ornatos brunidos, as quais, em oposição,

ocorrem na maioria dos sítios altos, onde se sediariam as elites emergentes (CARDOSO, 2004). No entanto, a existência de algum desafoço económico por parte dos habitantes destes casais agrícolas é sugerido pela recolha de uma conta bitroncocónica incompleta de cornalina, no Alto das Cabeças (CARDOSO, 2011, Fig. 59), a que se junta o fragmento de fíbula de cotovelo de bronze ora estudada, que bem poderá corresponder a uma produção local. Com efeito, o exemplo mais expressivo da metalurgia do bronze na região no decurso do Bronze Final é a presença de molde de arenito para fundição de foices de talão de bronze, recolhido num destes sítios abertos, o Casal de Rocanes, Cacém, no vizinho concelho de Sintra (FONTES, 1916). Basta esta ocorrência para mostrar que o abastecimento da Baixa Estremadura e, em particular, da região ribeirinha do Tejo, tanto de estanho como de cobre, viabilizou o fabrico de artefactos de bronze, numa região onde não existiam nenhum dos seus dois componentes essenciais (CARDOSO, 2004). Assim, a presença de artefactos bronzíferos de produção dispendiosa revela a capacidade económica e tecnológica atingida no final Bronze Final da Baixa Estremadura pelas populações que então ocupavam a região. Tais peças, das quais se destacam, pelo seu cunho marcadamente regional, as foices de talão, os machados de alvado com dois anéis e os machados de talão univalves, destinavam-se tanto para utilização local – só então as foices de elementos serrilhados de sílex com encabamento madeira seriam progressivamente substituídas pelos seus equivalentes metálicos – como, sobretudo, para exportação por via marítima.

As enseadas do estuário do Tejo correspondentes ao litoral do actual concelho de Oeiras, comportar-se-iam, então, como locais onde os habitantes do Bronze Final contactaram com intermediários de origem sarda ou siciliana, configurando o chamado período pré-colonial, antecedendo a presença fenícia nesta região. Esta, verificada logo depois, a partir dos finais do século IX a.C., ou nos primórdios do século seguinte, apoiava-se, entre outras razões, nas mais-valias decorrentes da comercialização das produções bronzíferas, senão das matérias primas em bruto (cobre e estanho), ou mesmo de cereais, exportados em direcção do Mediterrâneo. Assim sendo, os elementos detentores do poder na região, ou seja, as elites locais, actuariam como intermediários na recepção e ulterior comercialização destes bens, arrecadando os proveitos consequentes. É desta forma que se explicam as numerosas peças encontradas em sítios do Mediterrâneo Central (Itália, Sardenha, Sicília) objecto de inventário (Lo SCHIAVO, 1991), onde se destaca o célebre depósito do Monte Sa Idda, Cagliari (Sardenha), conjunto situável nos séculos X/IX a. C.: nele estão presentes as três produções características da Estremadura portuguesa supra referidas. Por outro lado, este comércio também se fazia na direcção oposta: é o que indicam as ocorrências análogas nas Ilhas Britânicas (COFFYN, 1985; MONTEAGUDO, 1977).

O enriquecimento destas comunidades estaria assim justificado, sem que seja necessário recorrer a outros factores, como a exploração do sal ou a do ouro, ambos susceptíveis de serem produzidos na região do estuário do Tejo e, designadamente no litoral oeirense; em São Julião da Barra, o ouro foi explorado até ao primeiro quartel do século XIX, tendo sido apenas suspensa a produção pelo encarecimento da mão de obra (ESCHWEGE, 1831).

O território oeirense configurava-se, assim, no final do Bronze Final, cerca de 900/800 anos a.C., como parte integrante de uma área geográfica mais vasta, englobando toda a Baixa Estremadura, palco da intersecção de múltiplos interesses económicos, que garantiram, afinal, a sua própria individualização e originalidade cultural. Tal realidade, dominada pela dualidade dos influxos oriundos dos dois domínios que determinaram aquela identidade – o Atlântico e o Mediterrâneo – assumiu importância determinante no sucesso da empresa fenícia, corporizada pela chegada de comerciantes e navegadores daquela origem, a partir dos primórdios do século VIII a.C., senão mesmo ainda nos finais do século anterior, a partir da colónia gaditana. Em alternativa, essa presença e comércio foi assegurada, como defende M. Almagro-Gorbea, por populações tartéssicas, de origem peninsular, provenientes do Baixo Guadalquivir, aqui chegadas tanto por via marítima como terrestre, como é o caso do caminho que, da foz do Tejo conduzia a Tartessos, atravessando o Alentejo em diagonal, em quatro dias.

Seja como for, mercê de uma longa convivência com populações mediterrâneas, as populações indígenas aqui residentes estavam em condições de estabelecer com os novos visitantes uma relação facilitada pela familiaridade entretanto adquirida com os seus antecessores imediatos: os comerciantes do Mediterrâneo central (Sardenha, Sicília), como documentam, entre outros, os elementos bronzíferos acima referidos.

É por isso que não faz sentido separar artificialmente a realidade do Bronze Final da dos inícios da Idade do Ferro, a não ser pelas características dos materiais arqueológicos, pois entre ambas não terá havido hiatos ou descontinuidades assinaláveis, ao nível da economia e da organização social das comunidades que então ocuparam o território ribeirinho da foz do Tejo.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Luís Raposo, Director do Museu Nacional de Arqueologia, a autorização para estudar o presente espólio, actualmente conservado nas instalações do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras), por via de protocolo assinado entre ambas as Instituições.

Ao Dr. Filipe Martins, a execução dos desenhos das peças arqueológicas que ilustram o trabalho, bem como dos quadros tipológicos e das figuras de distribuição dos achados no terreno, com base nos registos deixados por G. Marques.

Ao Doutor A. M. Monge Soares pela calibração das datas de radiocarbono obtidas na estação da Tapada da Ajuda. A Bernardo Ferreira, o apoio na digitalização da documentação de G. Marques utilizada neste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, L. & SOARES, A. M. Monge (2004) – Cronologia absoluta para a ocupação orientalizante da Quinta do Almaraz, no estuário do Tejo (Almada, Portugal). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 22, p. 333-352.
- CARDOSO, J. L. (2002) – Pré-História de Portugal. Lisboa: Verbo, 456 p.
- CARDOSO, J. L. (2004) – *A Baixa Estremadura dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos Romanos: um ensaio de História Regional*. Estudos Arqueológicos de Oeiras. Oeiras. 12, 332 p.
- CARDOSO, J. L. (2005) – Investigação arqueológica na Sociedade de Geografia de Lisboa. A actividade da Secção de Arqueologia (décadas de 1950 a 1990). *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*. Lisboa. 123, p. 129-147.
- CARDOSO, J. L. (2006) – A estação do Bronze Final do Cabeço do Mouro (Cascais): resultados das escavações realizadas. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 9 (1), p. 21-46.
- CARDOSO, J. L. (2006/2007) – In Memoriam. João José Fernandes Gomes, Vogal da Secção de Arqueologia da Sociedade de Geografia de Lisboa. *Arqueologia e História*. Lisboa. 58/59, p. 13-15.
- CARDOSO, J. L. (2011) – *Arqueologia do concelho de Oeiras*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras, 178 p.
- CARDOSO, J. L. & CARDOSO, G. (1993) - Carta arqueológica do concelho de Oeiras. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 4, 126 p.
- CARDOSO, J. L. & CARDOSO, G. (1996) – O povoado do Bronze Final do Alto das Cabeças (Leião, Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 351-359.

- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1993) – Le Bronze Final et le début de l'Âge du Fer dans la région riveraine de l'estuaire du Tage. *Actas do I Congresso Mediterrânico de Etnologia Histórica (Lisboa, 1991)*. Lisboa : Instituto Mediterrânico, FCSH/UNL, p, 193-206 (Mediterrâneo, 2).
- CARDOSO, J. L. & SILVA, I. Mendes da (2004) – O povoado do Bronze Final da Tapada da Ajuda (Lisboa): estudo do espólio cerâmico. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 7 (1), p. 227-271.
- CARDOSO, J. L.; RODRIGUES, J.; MONJARDINO, J. & CARREIRA, J. R. (1986) – A jazida da Idade do Bronze Final da Tapada da Ajuda. *Lisboa – Revista Municipal*. Lisboa. Série II, 15, p. 3-18. De col. com J. S. Rodrigues, J. Monjardino e J. R. Carreira.
- CARREIRA, J. R. (1994) – A Pré-História Recente do Abrigo Grande das Bocas (Rio Maior). *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. Lisboa. 2, p. 47-144.
- COFFYN, A. (1985) – *Le Bronze Final atlantique dans la Péninsule Ibérique*. Paris: Diffusion de Bocard, 441 p.
- ESCHWEGE, G., Barão de (1831) – Memoria Geognostica ou golpe de vista do perfil das estratificações das diferentes rochas, de que he composto o terreno desde a Serra de Cintra na linha de Noroeste a Sudoeste até Lisboa, atravessando o Tejo até à Serra da Arrabida, e sobre a sua idade relativa. Appendice, por A. A. Vandelli. *Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*. Lisboa. 11 (1), p. 253-306.
- FONTES, J. (1916) - Sur un moule pour faucilles de bronze provenant du Casal de Rocanes. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 21, p. 337-347.
- Lo SCHIAVO, F. (1991) – La Sardaigne et ses relations avec le Bronze Final atlantique. *Le Bronze Atlantique* (Ch. Chevillot & A. Coffyn, ed.). Beynac, p. 213-226.
- MARQUES, G. & ANDRADE, G. M. (1974) – Aspectos da Proto-História do território português. I – Definição e distribuição geográfica da Cultura de Alpiarça (Idade do Ferro). *Actas do III Congresso Nacional de Arqueologia* (Porto, 1973). Porto. 1, p. 125-148.
- MARQUES, G. (1972) – *Arqueologia de Alpiarça. As estações representadas no Museu do Instituto de Antropologia do Porto*. Porto: Trabalhos do Instituto de Antropologia Dr. Mendes Corrêa, 13.
- MARQUES, G. (1994) – Cultura de Alpiarça. *Catálogo da exposição integrada no VI Colóquio sobre Línguas e Culturas Paleohispánicas (Coimbra, 1994)*. Figueira da Foz: Câmara Municipal da Figueira da Foz, p. 65-69.
- MONTEAGUDO, L. (1977) – *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*. München: C. H. Beck'sche Verlagbuchhandlung.
- PAÇO, A. do (1943) – Uma vasilha de barro de grandes dimensões, do “castro” de Vila Nova de São Pedro. *Congresso da Associação Portuguesa para o Progresso das Ciências (Porto, 1942)*. Actas. Porto: Imprensa Portuguesa, 8, p. 132-143.
- PONTE, S. (2006) – *Corpus signorum das fíbulas proto-históricas e romanas de Portugal*. Casal de Cambra: Caleidoscópio.
- SOUSA, E. (2011) – *A ocupação pré-romana da foz do estuário do Tejo durante a segunda metade do 1.º milénio a.C.*. Tese de doutoramento em História, especialidade Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (policopiada)
- VASCONCELOS, J. Leite de (1920) – Estudos sobre a época do Bronze em Portugal. VIII – Tesouro do Casal dos Fiéis-de-Deus. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 24, p. 193-195.
- VILAÇA, R. (2006) – Artefactos de ferro em contextos do Bronze Final do território português: novos contributos e reavaliação dos dados. *Complutum*. Madrid. 17, p. 81-101.

O CASAL AGRÍCOLA DA I IDADE DO FERRO DE LEIÃO (OEIRAS)*

João Luís Cardoso¹, Carlos Tavares da Silva², Filipe Martins³, Conceição André³

1 - ANTECEDENTES

Quando se apresentou o estudo de síntese sobre a ocupação agrária do território oeirense no período romano (CARDOSO & CARDOSO, 2005), reproduziram-se alguns materiais, recolhidos à superfície, na área ocupada pelo estabelecimento romano de Leião, datável entre a segunda metade do século I a.C. e a primeira metade do século I d.C. (CARDOSO, 2011), que indicavam, pela tipologia, os finais da Idade do Ferro, compatíveis com a fase mais antiga daquele estabelecimento rural (*op. cit.*, Fig. 3).

No decurso daquela exploração, realizada em Setembro e Outubro de 2008, foram prospectados os terrenos circundantes, aproveitando a longa permanência no local, tendo-se confirmado a existência, na sequência de indicação de Guilherme Cardoso, a cerca de 160 m para WNW do estabelecimento romano (coordenadas: 38° 43' 45'' Lat. N; 9° 18' 00'' Long. W de Greewich), de uma concentração de materiais cerâmicos da Idade do Ferro nos terrenos então objecto de recente lavra, que muito facilitou a respectiva identificação (Fig. 1). No entanto, tais materiais não eram acompanhados de produções romanas, de épocas posteriores, ao contrário do que se verificava na área de implantação do estabelecimento romano. Esta realidade motivou a realização de uma intervenção arqueológica na zona em apreço, tanto mais que aquela se integrava em espaço a ser urbanizado. Obtido o consentimento dos proprietários do referido empreendimento, por intermédio do Sr. Arq. Baptista Fernandes, Director do Departamento de Planeamento e Gestão Urbanística da Câmara Municipal de Oeiras, foi agendada a intervenção para Outubro de 2009, depois de obtida, a 7 de Setembro de 2009, a necessária autorização por parte do IGESPAR, concedida ao primeiro signatário, na qualidade de arqueólogo responsável.

* Fotos de terreno de J.L.C. Fotos de estúdio de C. Santos (GC/CMO). Plantas e cortes de B. Ferreira (CEACO/CMO). Desenhos de materiais de F. Martins.

¹ Professor Catedrático da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

² Centro de Estudos Arqueológicos do Museu de Arqueologia e Etnografia de Setúbal.

³ Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

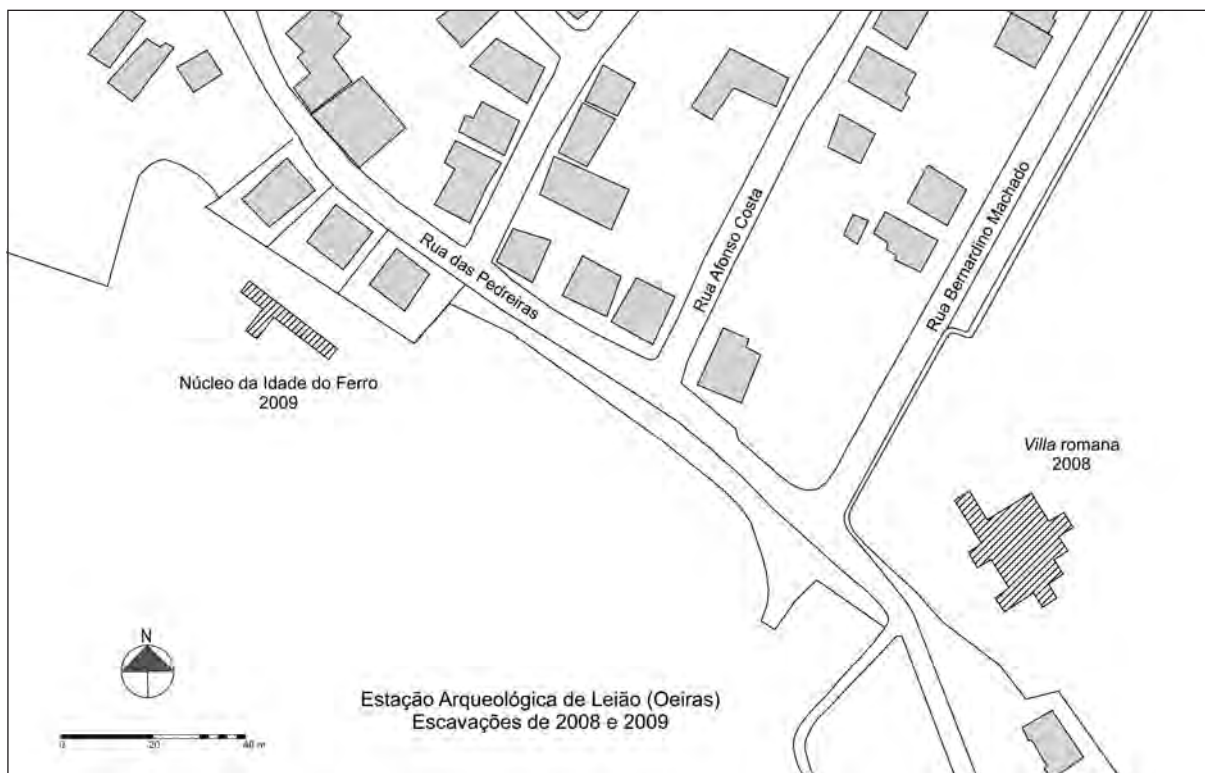


Fig. 1 – Leião. Localização do estabelecimento romano dos séculos I a.C./I d.C. e do núcleo da Idade do Ferro, situados na periferia da povoação actual.

2 – CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS, TRABALHOS REALIZADOS

2.1 – Características geomorfológicas

A área onde se observou a maior concentração de vestígios cerâmicos da Idade do Ferro corresponde a terreno levemente ondulado, de solos calcários, cujos afloramentos se encontram a pequena profundidade, a cerca de 0,50 m da superfície. Com pendor ligeiro para Oeste e Sul, onde corre linha de água, do local – que corresponde, como se referiu, a área de expansão da povoação de Leião, com a qual confina – desfruta-se paisagem dasafogada, especialmente para Sul e poente.

2.2 – Trabalhos realizados

Tendo presente a distribuição dos vestígios à superfície, delimitou-se uma área a intervencionar de 24 por três metros, orientada NW-SE, constituída por quadrados de 3 metros de lado (Fig. 2), totalizando 10 quadrados, a qual em fase avançada dos trabalhos foi alargada para o quadrante de NW, através da abertura de mais dois quadrados (Fig. 3). A cada quadrado foi atribuído um número, respeitando-se a técnica de escavação por camadas artificiais de 0,20 metros de potência, até se atingir o substrato geológico.

Os trabalhos de campo decorreram entre os dias 16 e 30 de Outubro de 2009, totalizando dez dias úteis, sob orientação e responsabilidade do primeiro signatário. Neles participaram diariamente, dois dos co-autores



Fig. 2 – Leião. Marcação do terreno agricultado antes da realização das escavações. Foto de J. L. Cardoso.

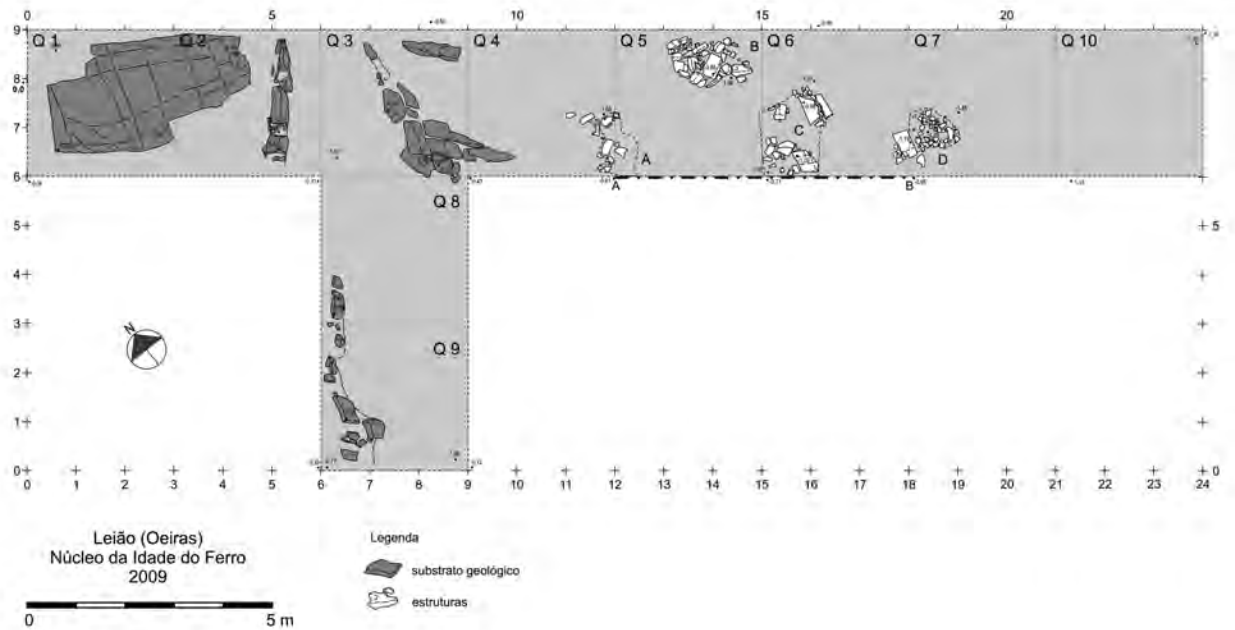


Fig. 3 – Leião. Planta da área escavada.

(F. M. e M. C. A.), e beneficiaram do apoio de uma mini-escavadora giratória Bobcat x 320, cedida pela Divisão de Espaços Verdes/CMO, a quem cumpre agradecer, na pessoa do senhor Arq. Alexandre Lisboa, bem como ao respectivo manobrador, o senhor Paulo Jorge Sousa.

Apresenta-se de seguida a descrição diária dos trabalhos realizados:

Dia 16 de Outubro

Definição da área a intervencionar. Delimitou-se uma área de 24 x 3m, orientada NW-SE, subdividida em quadrados de 3 metros de lado.

Dia 19 de Outubro

Início dos trabalhos, com a abertura do Q1; Procedeu-se à recolha do espólio em camadas artificiais de 20 cm, atingindo-se aos 61 cm o substrato geológico (bancadas de calcário cretácicas, fortemente inclinadas):

- dos 0 aos 20 cm = terra castanha escura vegetal, com poucas pedras e muitos materiais modernos;
- dos 20 aos 40 cm = terra castanha clara, com poucas pedras;
- dos 40 aos 61 cm = terra castanha clara compacta, com algumas pedras;

Concluiu-se o trabalho com a limpeza dos cortes e da respectiva limpeza da área.

No Q2 procedeu-se à recolha do espólio em camadas artificiais de 20 cm, como no quadrado anterior.

Dia 21 de Outubro

Continuação da escavação e recolha do espólio no Q2 de acordo com as seguintes camadas artificiais:

- dos 0 aos 20 cm = terra castanha escura vegetal, com poucas pedras;
- dos 20 aos 40 cm = terra castanha clara, com poucas pedras e alguns blocos de calcário, de media dimensão, soltos do substrato geológico;
- dos 40 aos 60 cm = terra castanha clara compacta com algumas pedras;

Após ter-se atingido o substrato geológico, aos 60 cm, procedeu-se à limpeza dos cortes e da área correspondente a este quadrado.

Abertura do Q3 recolhendo o espólio da primeira e segunda das camadas artificiais atravessadas.

Dia 22 de Outubro

Conclusão da escavação do Q3, de acordo com as seguintes camadas artificiais:

- dos 0 aos 20 cm = terra castanha escura vegetal, com poucas pedras;
- dos 20 aos 40 cm = terra castanha clara, com poucas pedras e alguns blocos de calcário, de media dimensão, soltos do substrato geológico;
- dos 40 aos 63 cm = terra castanha clara compacta com algumas pedras;

Abertura e conclusão do Q4:

- dos 0 aos 20 cm = terra castanha escura vegetal, com poucas pedras;
- dos 20 aos 40 cm = terra cinza claro, com poucas pedras e alguns blocos de calcário, de media dimensão;
- dos 40 aos 58 cm = terra castanha clara compacta com algumas pedras, estéril do ponto de vista arqueológico;

Dia 23 de Outubro

Início da decapagem do Q5 na mesma linha de orientação e sua conclusão atingindo substrato aos 60 cm, de acordo com as seguintes camadas artificiais:

- dos 0 aos 20 cm = terra castanha escura vegetal, com poucas pedras;
- dos 20 aos 40 cm = terra cinzenta clara, com cinzas e alguns blocos de calcário, de dimensões médias;
- dos 40 aos 60 cm = terra castanha clara compacta com algumas pedras;

Nota: Este Quadrado forneceu um cossoiro inteiro aos 20 cm. Na camada dos 40 aos 60 cm recolheram-se de 2 fragmentos de jarro de cerâmica cinzenta fina, de colo nervurado.

Dia 26 de Outubro

Limpeza e delimitação do Q5. Início da decapagem do Q6 e sua conclusão atingindo-se o substrato aos 59 cm, de acordo com as seguintes camadas artificiais:

- dos 0 aos 20 cm = terra castanha escura vegetal, com poucas pedras;
- dos 20 aos 40 cm = terra cinza clara, com poucas pedras e alguns blocos de calcário, de media dimensão;
- dos 40 aos 59 cm = terra castanha clara compacta com algumas pedras;

Dia 27 de Outubro

Limpeza e delimitação do Q6. Início da decapagem do Q7 e sua conclusão atingindo-se o substrato aos 60 cm, de acordo com as seguintes camadas artificiais:

- dos 0 aos 20 cm = terra castanha escura vegetal, com poucas pedras;
- dos 20 aos 40 cm = terra cinzenta clara, com cinzas e alguns blocos de calcário, de dimensões médias;
- dos 40 aos 60 cm = terra castanha clara compacta com algumas pedras;

Nota: o Q7 forneceu, na camada cinzenta clara dos 20 aos 40cm, 5 fragmentos de jarro de cerâmica cinzenta fina, de colo nervurado.

Dia 28 de Outubro

Marcação de três novos quadrados (de três metros de lado), um a Este na mesma orientação dos quadrados já abertos e outros dois imediatamente a Sul do Q3. Início da decapagem do Q8, situado imediatamente a Sul do Q3, e sua conclusão atingindo-se o substrato aos 64 cm, de acordo com as seguintes camadas artificiais:

- dos 0 aos 20 cm = terra castanha escura vegetal, com poucas pedras;
- dos 20 aos 40 cm = terra castanha clara, com alguns blocos de calcário, de dimensões médias;
- dos 40 aos 64 cm = terra castanha clara compacta com algumas pedras;

Nota: o Q8 forneceu, na camada dos 20 aos 40 cm, um fragmento de jarro de cerâmica cinzenta fina, de colo nervurado e 2 fragmentos de taças, cerâmica fina, na camada dos 40 aos 64 cm;

Dia 29 de Outubro

Início da decapagem do Q9, situado imediatamente a Sul do Q8, e sua conclusão atingindo substrato aos 60 cm, de acordo com as seguintes camadas artificiais:

- dos 0 aos 20 cm = terra castanha escura vegetal, com poucas pedras;
- dos 20 aos 40 cm = terra castanha clara, com poucas pedras e alguns blocos de calcário, de dimensões médias;
- dos 40 aos 60 cm = terra castanha clara compacta com algumas pedras;

Nota: o Q9 forneceu, na camada dos 20 aos 40 cm, 1 fragmento decorado campaniforme inciso.

Dia 30 de Outubro

Início da decapagem do Q10, situado imediatamente a Este do Q7, e sua conclusão atingindo-se o substrato aos 59 cm, de acordo com as seguintes camadas artificiais:

- dos 0 aos 20 cm = terra castanha escura vegetal, com poucas pedras;
- dos 20 aos 40 cm = terra cinzenta clara, com poucas pedras e alguns blocos de calcário, de media dimensão;
- dos 40 aos 59 cm = terra castanha clara compacta com algumas pedras;

Conclusão dos trabalhos de limpeza e realização do registo fotográfico da escavação.

Na Fig. 4 apresenta-se a vista geral dos trabalhos realizados.



Fig. 4 - Leião. Vista geral da área escavada, no final dos trabalhos. Foto de J. L. Cardoso.

3 - RESULTADOS OBTIDOS

3.1 - Estratigrafia

Como decorre da descrição dos trabalhos efectuados, verifica-se a existência, independentemente do local investigado, de uma sequência que corresponde genericamente às camadas artificiais escavadas, cada uma delas com 0,20 m de potência. Assim, de cima para baixo, a estratigrafia observada foi a seguinte (Fig. 5):

C.1 – terra vegetal embalando materiais de diversas épocas e elementos pétreos dispersos, que não ultrapassam 0,10 m de diâmetro, de coloração terrosa e acastanhada, com a potência média de 0,30 m;

C.2 – depósito mais consolidado e compacto que o anterior, por incluir maior quantidade de argila, de coloração castanho-acinzentada, em certas zonas de coloração esbranquiçada devido à presença de cinzas. O contacto com a C.1 é nítido, sublinhado pela diferença de colorações entre os dois depósitos, e encontra-se associado a um nível definido pela presença de lajes e de elementos de grandes recipientes dispostos horizontalmente, associados à existência de blocos dispersos, que, no conjunto, podem ser relacionados com estruturas arqueológicas (Fig. 6 e Fig. 7). A potência desta camada varia entre 0,10 m e 0,20 m, embalando a maioria dos materiais da Idade do Ferro;

C.3 – depósito terroso acastanhado compacto, com materiais da Idade do Ferro, assente no substrato geológico, constituído por bancadas de calcários duros do Cretácico, ou por um depósito castanho-avermelhado estéril (“terra rossa”). A potência desta camada é diminuta, separando-se com alguma dificuldade do substrato estéril, até por possuir escassa quantidade de materiais arqueológicos.

3.2 - Estruturas

As únicas estruturas atribuíveis à Idade do Ferro correspondem a retalhos de superfícies lajeadas, muito pontualmente conservadas (Fig. 8), constituídas por elementos dispostos horizontalmente. Aparentemente associadas a estas estruturas, que têm o seu equivalente mais próximo no casal agrícola de Outurela 1 (CARDOSO, 1990, Fig. 10), as quais se podem associar preferencialmente a áreas a céu aberto, ocorrem aglomerados de blocos de

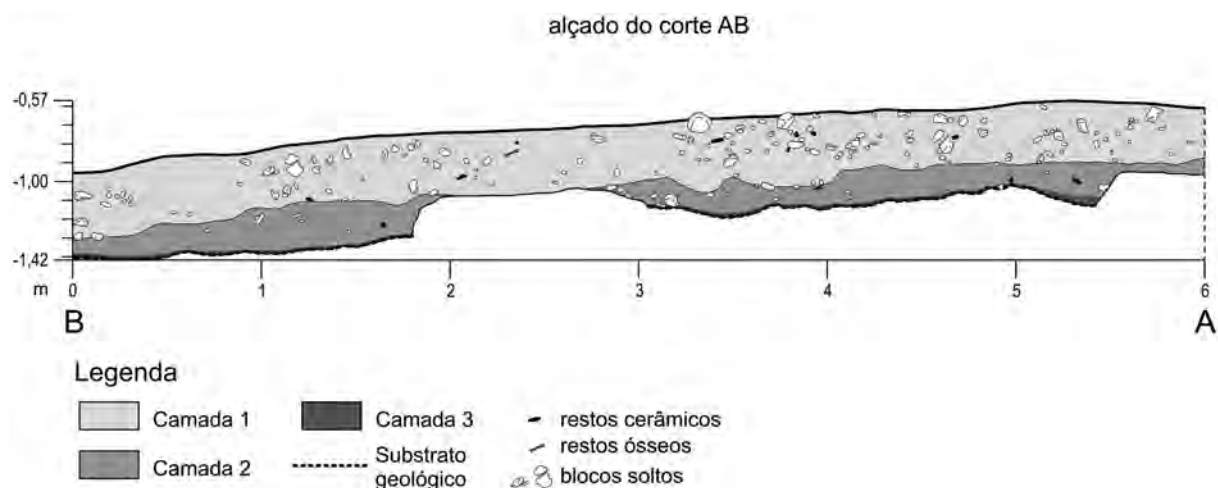


Fig. 5 – Leião. Corte estratigráfico AB (ver Fig. 3).



Fig. 6 – Leão. Aspecto do sector da escavação onde se identificaram restos de estruturas da Idade do Ferro. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 7 – Leão. Fragmentos de ânforas da Idade do Ferro dispostos horizontalmente para servir de apoio a estrutura de combustão, evidenciada pela presença de terras rubefactas e cinzas. Foto de J. L. Cardoso.



Fig. 8 – Leião. Vista parcial da escavação, evidenciando-se restos de lajeados e de outras estruturas. Foto de J. L. Cardoso.

calcário, de que se observaram duas concentrações, uma, constituída por elementos de dimensões médias, nas proximidades da superfície lajeada anteriormente referida (Fig. 8), outra, integrando elementos de maiores dimensões, só parcialmente escavada (Fig. 9). Dada a diferença de tamanhos dos elementos constituintes nos dois casos, é provável que as funcionalidades respectivas fossem também distintas. Seja como for, trata-se de testemunhos de estruturas derruídas, cuja finalidade se desconhece. No caso da estrutura que integra elementos de maiores dimensões (Fig. 8), é de admitir tratar-se de derrubes de muro de alvenaria; com efeito, alguns elementos colocados aparentemente na vertical, aparentam integrar-se em embasamentos de muros de planta rectilínea (Fig. 8 e Fig. 9), no que também têm evidentes paralelos nas estruturas postas a descoberto em Outurela 1 (CARDOSO, 1990, Fig. 9).

4 – ESPÓLIOS ARQUEOLÓGICOS

4.1 – *Distribuição espacial e estratigráfica*

Os materiais recolhidos da Idade do Ferro correspondem exclusivamente a produções cerâmicas, cuja distribuição pela área escavada se apresenta no Quadro 1, enquanto a correspondente distribuição em profundidade consta do Quadro 2. Enfim, no Quadro 3 apresenta-se a ocorrência de cerâmicas modernas vidradas.

Quadro 1 – Distribuição espacial dos fragmentos cerâmicos da Idade do Ferro consoante a tipologia

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Sup.	Total
Frag. cerâmica sem bordo	2	5	49	164	217	103	270	54	86	259	2	1211
Frag. cerâmica com bordo	8	7	29	13	16	8	15	16	9	20	21	162
Frag. cerâmica cinzenta fina sem bordo	-	2	13	18	24	14	32	4	17	35	-	159
Frag. cerâmica cinzenta fina com bordo	4	1	6	1	3	6	4	2	9	10	5	51
Bordos denteados	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	3
Fundos	-	-	7	6	4	5	2	2	4	6	5	41
Asas	1	4	5	4	3	3	2	1	-	3	31	57
TOTAL	15	19	110	208	267	139	325	79	125	333	64	1684

Quadro 2 – Distribuição espacial e em profundidade dos fragmentos cerâmicos da Idade do Ferro

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total
0 – 20 cm			-	15	49	23	57	15	24	36	215
20 – 40 cm			103	75	74	22	238	15	23	67	617
40 – 60 cm	15	19	7	118	144	94	30	49	78	230	788
TOTAL	15	19	110	208	267	139	325	79	125	333	1620

Quadro 3 – Distribuição espacial e em profundidade dos fragmentos modernos vidrados

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total
0 – 20 cm	2	2	-	-	2	-	3	-	1	2	12
20 – 40 cm	-	-	-	3	3	-	2	1	2	2	13
40 – 60 cm	-	-	-	2	-	2	-	2	1	-	7
TOTAL	2	2	-	5	5	2	5	3	4	4	32

Os resultados acima apresentados permitem concluir que:

- 1 – a distribuição espacial dos fragmentos cerâmicos da Idade do Ferro não é uniforme, verificando-se maior concentração nos quadrados onde se identificaram vestígios de estruturas. Em particular, a máxima ocorrência coincide com aqueles em que a estratigrafia evidenciou a presença de cinzas, relacionadas com as estruturas habitacionais ali existentes e de que se recolheram ténues vestígios (Quadro 1).
- 2 – o evidente acréscimo de materiais da Idade do Ferro em profundidade, atingindo um máximo na camada artificial de 40-60 cm, deve relacionar-se com a existência de nível de ocupação, situado entre 0,40 e 0,50 m de profundidade, denunciado pela existência de lajes e fragmentos de cerâmica dispostos horizontalmente, relacionados com diversas estruturas, hoje praticamente desaparecidas (Quadro 2).
- 3 – a existência de materiais modernos – cujo melhor indicador são as cerâmicas vidradas – as quais, no entanto, decrescem em profundidade, a partir do nível de ocupação da Idade do Ferro, em consequência das frequentes lavras do terreno, que contudo, não ultrapassam significativamente 0,40 m de profundidade (Quadro 3).

4.2 – Características tipológicas do conjunto

Os materiais cerâmicos exumados foram objecto de classificação por parte dos dois primeiros signatários, tendo esta sido ulteriormente revista pelo segundo, que também se ocupou das comparações com outros conjuntos sidéricos. Os exemplares mais significativos apresentam-se reproduzidos nas Fig. 10 a 21, que correspondem ao catálogo a seguir apresentado.

4.2.1 – Cerâmica manual

1 a 3 – Forma Abul IVA (potes de bordo encurvado para o exterior e de diâmetro da boca inferior a 180 mm); presente nas Fases I e II de Abul A e em Abul B. Pasta média, castanho-amarelada, muito micácea no n.º 2.

4 – Forma Abul IIIA (panela/pote de bordo encurvado para o exterior); presente nas Fases I e II de Abul A e em Abul B. Pasta média/grosseira, castanho-anegrada.

5 e 6 – Forma Abul IIIB (panela/pote de bordo ligeiramente inclinado para o exterior); presente nas Fases I e II de Abul A e em Abul B. Pasta média/grosseira, castanho-anegrada, com elementos ferromagnesianos ou feldspáticos, por vezes micácea.

7 a 9 – Forma Abul IIIB/IVA, com decoração denteada no lábio. Pasta média/grosseira, castanho-anegrada por vezes muito micácea (n.º 9) ou com abundantes e.n.p de feldspato (n.º 8). Esta decoração ocorre na Fase II de Abul A e em Abul B.

10 – Bordo subvertical. Forma indeterminada. Pasta idêntica à dos n.ºs 5-6.

11 a 13 – Fundos planos. Presentes nas Fases I e II de Abul A e em Abul B. Pasta idêntica à dos n.ºs 5-6.

4.2.2 – Cerâmica de engobe vermelho

14 e 15 – Pratos de engobe vermelho. Pasta castanho-avermelhada, fina e micácea; vestígios de engobe vermelho na face superior dos bordos. O n.º 14, com bordo de secção transversal completa, possui 40 mm de largura. O diâmetro da abertura do prato é de 260 mm. A relação entre o diâmetro e a largura do bordo é igual a 6,5.



Fig. 9 – Leião. Vista parcial da escavação, evidenciando-se em primeiro plano estrutura derruída. Foto de J. L. Cardoso.

Estes valores são compatíveis com cronologia situada no século VII a.C. O n.º 15, com bordo de 40 mm de largura actual e diâmetro de somente 200 mm é, em princípio, mais recente que o primeiro.

4.2.3 – Cerâmica pintada. *Pithoi*

16 – *Pithos* de pasta idêntica à dos pratos nos n.ºs 14 e 15 e com banda vermelha na superfície interna do bocal. O perfil do bordo, triangular, e o tipo de colo, alto e rectilíneo, subvertical, levou-nos a datá-lo do século VII (cf. Torres Ortiz, 2008, p. 656).

17 a 22 – Prováveis *pithoi* de pastas finas (n.ºs 18, 20 e 22) ou médias (n.ºs 17, 19 e 21), alaranjadas/rosadas. Ausência de pintura. Pelo facto de mostrarem perfis de tendência curvilínea e se apresentarem acentuadamente extrovertidos, situamo-los, cronologicamente, no século VI a.C. (cf. RUIZ MATA & PÉREZ, 1995, p. 70; TORRES ORTIZ, 2008, p. 656).

23 a 29 – Fragmentos de asas pseudobífidas (n.ºs 23 a 27) ou de secção transversal plano-côncavo (n.º 28) ou convexo-côncavo (n.º 29). A asa pseudobífida é comum nos *pithoi* e nas urnas de tipo Cruz del Negro; ocorre, tal como as de secção convexo-côncava, em contextos orientalizantes tardios (século VI e primeira metade do século V a.C.).

4.2.4 – Cerâmica cinzenta orientalizante

30 a 34 – Forma Abul IIA (prato de bordo oblíquo e rectilíneo simples ou com ligeiro espessamento interno, muito aberto, no prolongamento do bojo); presente em Abul A a partir do início da ocupação (cerca de meados do século VII a. C.) até ao final deste estabelecimento fenício (cerca de 575 a.C.), bem como em Abul B (finais do século VI/1.ª metade do V a.C.)

35 a 38 – Forma Abul IIB (prato de bordo encurvado, sem espessamento); presente em Abul A (a partir da Fase IB-IC – 3.º quartel do século VII a. C. – até ao final da ocupação) e em Abul B, onde se comporta como a segunda forma da cerâmica cinzenta orientalizante mais frequente (MAYET & SILVA, 2000, Quadro 22).

39 a 42 – Forma Abul IIC (prato de bordo encurvado para o interior, de lábio em bisel ou com ligeiro espessamento interno ou ainda quase vertical, com espessamento interno e externo, formando carena com o bojo – n.º 42). A forma Abul IIC2 (lábio com espessamento interno) é a segunda mais abundante em Abul A, surgindo desde o início da ocupação até ao seu final (MAYET & SILVA, 2000, Quadro 10); em Abul B é mesmo a mais frequente. Na Sé de Lisboa (Forma 1b) é a terceira mais abundante (ARRUDA *et al.*, 2000, Gráfico 1) e em Santarém (onde integra a Forma 1) é igualmente muito comum, estando presente em toda a sequência da Idade do Ferro (ARRUDA, 2002, p.198).

43 – Taça hemisférica de bordo ligeiramente introvertido; lábio em bisel. Trata-se de forma corrente em ambientes pré-orientalizantes.

44 – Forma 3A da Sé de Lisboa (taça de colo curto troncocónico invertido, de paredes rectilíneas e inclinadas para o exterior, com bordo simples na continuidade do colo).

45 e 46 – Forma 4 da Sé de Lisboa (recipiente de bordo simples, ligeiramente extrovertido, colo troncocónico invertido e bojo talvez globular – ARRUDA *et al.*, 2000, p.41).

47 a 49 – Forma 6 da Sé de Lisboa (= Tipo B3 de Medellín – taça de carena média que separa a parte inferior convexa da superior, côncava; bordo extrovertido). Este tipo foi datado em Medellín em 550-525 a.C. (LORRIO, 2008, p. 698).

50 a 52 – Fragmentos de colos decorados por molduras pertencentes provavelmente a jarros como o encontrado quase completo na Outurela (CARDOSO, 1990, Fig. 12, n.º 1).

53 a 57 – Fundos planos.

58 e 59 – Fundos de pé anelar.

Se os nossos exemplares 30 a 42 (Formas II de Abul, 1 da Sé de Lisboa, 1 de Santarém) pertencem a um tipo de cerâmica cinzenta orientalizante de grande difusão peninsular, com distribuição desde o Levante à fachada ocidental da Península, ocorrendo sempre em frequência elevada e com a produção a iniciar-se no século VIII a. C., já os n.ºs 43 a 52 são de tipos pouco frequentes (ausentes em algumas regiões) e produzidos mais tardiamente (formam um conjunto atribuível, de um modo geral, à segunda metade do século VI a.C.) De destacar as molduras que decoram os colos n.ºs 50 a 52, comuns em contextos do Ferro orientalizante tardio da região de Lisboa (Outurela, Moinhos da Atalaia, Sé de Lisboa e, agora, Leião).

4.2.5 – Cerâmica ao torno sem tratamento especial

60 – Prato (?) de bordo rectilíneo e oblíquo. Pasta média castanho-anegrada.

61 a 64 – Pratos de bordo encurvado, sem espessamento. Pasta fina (n.º 64) a média (n.ºs 61 a 63), rosada.

65 – Panela de bordo alto ligeiramente inclinado para o exterior. Pasta grosseira, castanho-anegrada e micácea. Forma comum na cerâmica manual do horizonte orientalizante.

66 e 67 – Potes de bordo extrovertido, pendente. Pasta fina, alaranjada, com e.n.p. de quartzo e feldspato. O perfil destes bordos é semelhante ao dos *pithoi*, mas o diâmetro da boca (ca. 150 mm) não permite integrá-los nesta categoria morfofuncional.

68 a 71 – Fundos planos. Pasta fina (n.º 68) a média (n.ºs 69 a 71), rosada (n.º 69 com núcleo rosado e superfícies anegradadas).

72 – Fundo ligeiramente côncavo, sem pé destacado. Pasta média, acinzentada.

73 – Fundo de pé anelar. Pasta rosada; superfície externa anegrada (engobe?).

4.2.6 – Ânforas

74 – Tipo 10.1.2.1 (RAMÓN TORRES, 1995), com lábio de perfil subtriangular (face externa quase vertical e rectilínea, parte superior e face interna convexas). Pasta fina, rosada. Variante de lábio presente na Fase II de Abul A.

75 – Tipo 10.1.2.1 de Ramón Torres, com lábio de perfil triangular (face externa oblíqua, divergente e rectilínea, parte superior em bisel assimétrico e face interna acentuadamente convexa). Pasta fina, rosada. Variante de lábio presente nas Fases I e II de Abul A.

76 – Tipo 10.1.2.1 de Ramon, com lábio de perfil triangular (face externa oblíqua, divergente e côncava, parte superior convexa e virada para o exterior e face interna acentuadamente convexa). Pasta fina, rosada. Variante de lábio presente na Fase II de Abul A.

77 – Tipo 10.1.2.1 de Ramon, com lábio de perfil subquadrangular (face externa ligeiramente oblíqua, divergente e retilínea, com restos de pintura, parte superior aplanada e face interna convexa). Pasta fina, alaranjada. Variante de lábio presente nas Fases I e II de Abul A.

78 a 80 – Asas atribuíveis a ânforas. Pastas rosadas e depuradas (n.º 78) ou grosseiras, feldspáticas (n.ºs 79 e 80).

Foram exumados outros fragmentos de asas de secção circular/oval, mas com diâmetro inferior ao dos atribuídos a ânforas. Trata-se dos n.ºs 81 a 86. Os exemplares 81 e 82 possuem pasta depurada e acinzentada; o 83, pasta depurada e rosada; o 84, pasta grosseira e micácea e o 85, pasta grosseira feldspática.

4.2.7 – Cerâmica industrial

87 – Cossoiro de secção convexo-côncava, possuindo a concavidade muito cavada. A pasta é grosseira e negra, com numerosos e.n.p. de feldspato.

5 – CONCLUSÕES

5.1 – *Cronologia*

A ocupação sidérica representada pelo conjunto estudado parece centrar-se, cronologicamente, no século VI a.C., sendo provável que tivesse tido o seu início ainda no século VII. A este momento mais antigo pertenceriam o prato de engobe vermelho n.º 14 e o *pithos* n.º 16 (Fig. 10, n.º 1 e 2).

Quanto ao restante material, por um lado, possuímos exemplares cuja tipologia corresponde a contextos do século VII, mas que se mantém no século seguinte: toda a cerâmica manual; a cerâmica cinzenta orientalizante da Forma II de Abul e os n.ºs 53 a 57; os n.ºs 60 a 65 e 68 a 72 da cerâmica sem tratamento especial; as ânforas n.ºs 75, 76 (Fig. 10, n.º 3) e 77. Por outro lado, existe um conjunto de peças que não parece ser anterior ao século VI, podendo os respectivos tipos prolongarem-se pelo século V a.C.: é o caso dos presumíveis *pithoi* n.ºs 17 a 22; das asas pseudobífidas e convexo-côncavas, n.ºs 23 (Fig. 10, n.º 4) a 29; dos exemplares n.ºs 44 a 52 e 58 e 59 – pés anelares – de cerâmica cinzenta orientalizante; e dos exemplares n.ºs 66, 67 e 73 correspondentes a produções cerâmicas sem tratamento especial. Porém, estão ausentes tipos comuns no século V, como as ânforas afins do tipo Cancho Roano I, tão frequentes em Abul B, e as ânforas Maña-Pascual A4, igualmente presentes neste santuário dos finais do século VI e primeira metade do século V a.C. (MAYET & SILVA, 2000, Quadro 25).

5.2 – *Integração económica e social*

A ocorrência de espólios de importação de cunho orientalizante dos quais os mais antigos serão de reportar ao século VII a.C., num pequeno “casal agrícola” que, nas suas características e finalidades, em nada difere



Fig. 10 – Leão. Materiais cerâmicos da Idade do Ferro. De cima para baixo e da esquerda para a direita: bordo de prato de engobe vermelho (n.º cat. 14); bordo de *pithos* (n.º cat. 16); bordo (n.º cat. 75) e asa pseudobífida (n.º cat. 24).

dos seus antecessores, na mesma região, do Bronze Final, vem mostrar que a estratégia de exploração agrícola, intensiva e extensiva, dos terrenos do aro oeirense, essencialmente vocacionados para a produção cerealífera, se manteve, ao nível dos próprios sistemas produtivos, na I Idade do Ferro. Tenha-se presente, em abono desta conclusão, não só a cronologia absoluta obtida para o sítio do Bronze Final do Cabeço do Mouro (Cascais), cujo limite inferior do intervalo para 95% de confiança atinge os começos do século VIII a.C. (CARDOSO, 2006), mas sobretudo a evidente continuidade que se verifica ao nível das produções de cerâmicas manuais encontradas em Leão, associadas a produções importadas fabricadas ao torno rápido, face às suas antecessoras do Bronze Final recolhidas naquele e em outros sítios do aro oeirense. Quer isto dizer que, imediatamente após o estabelecimento de populações de origem mediterrânea, entre as quais se poderiam contar alguns indivíduos fenícios – ou tartéssicos (na aceitação desta alternativa ao modelo da colonização fenícia proposto por M. Almagro-Gorbea para o litoral atlântico) – em locais dominando o estuário do Tejo, tanto no morro do Almaraz, em Almada, como na plataforma da Sé, em Lisboa (ARRUDA, 2002), se verificou a progressão da “colonização agrícola” para o interior do território ribeirinho, podendo ter havido um curto momento de interacção com as derradeiras populações do Bronze Final, que ali continuavam a dedicar-se a intensa exploração agro-pastoril. Desse curto momento de interacção, resultou a imediata aquisição, por parte destas últimas, de uma panóplia artefactual até então desconhecida, com destaque para as primeiras produções cerâmicas feitas ao torno rápido. Tal movimento de ocupação das férteis terras basálticas e calcárias ribeirinhas da margem norte da

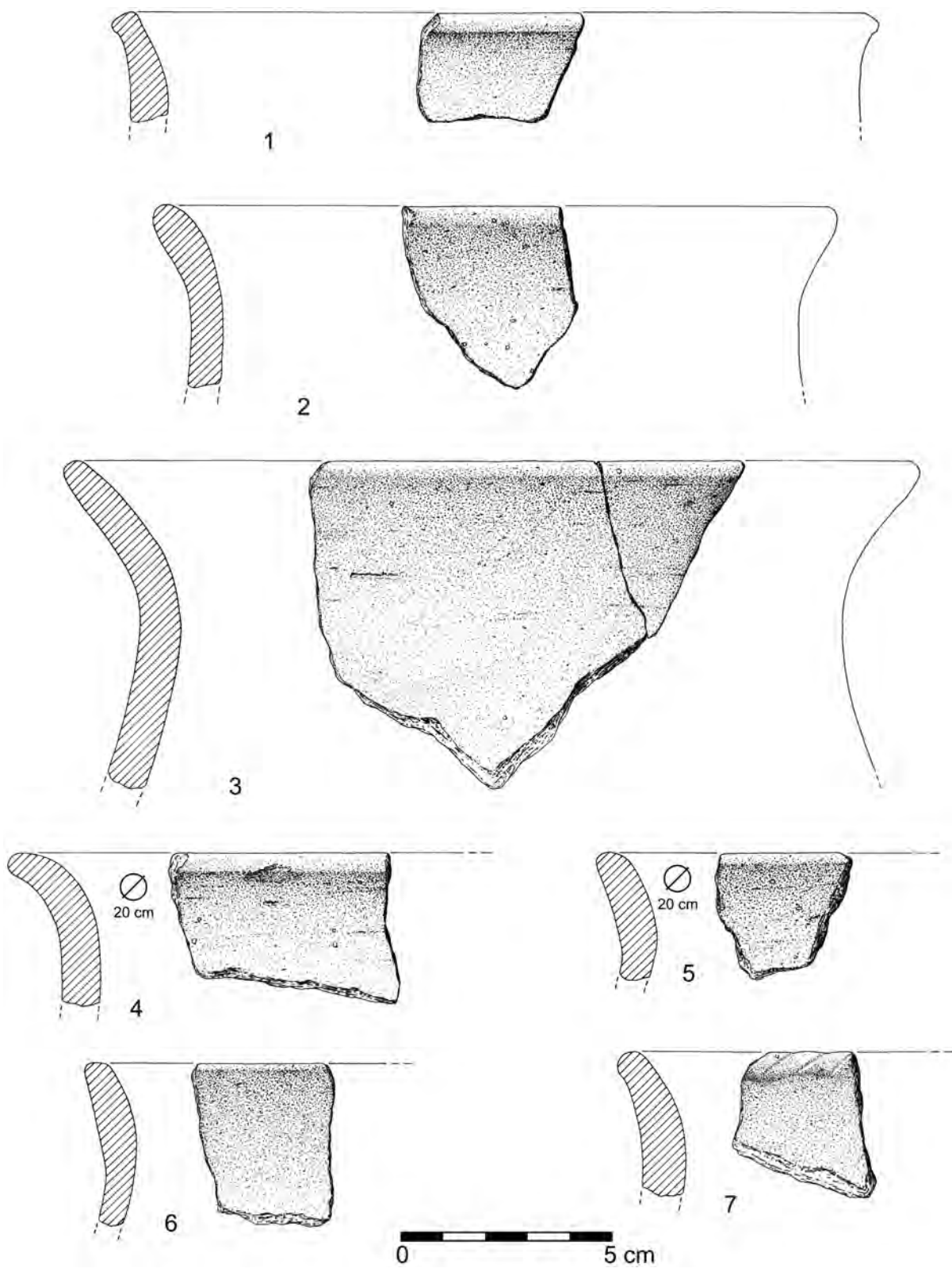


Fig. 11 - Leão. Catálogo das produções cerâmicas.

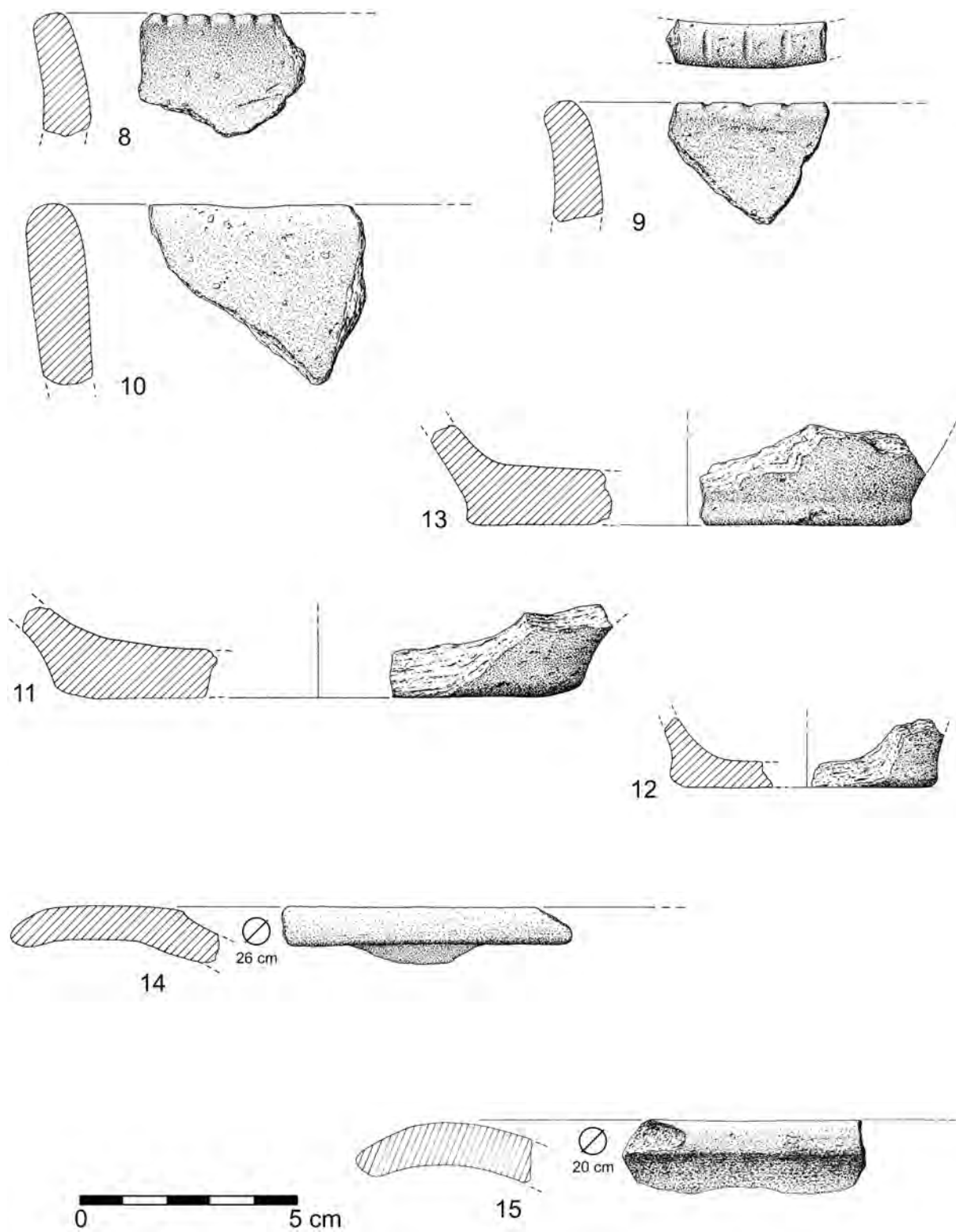


Fig. 12 - Leão. Catálogo das produções cerâmicas.

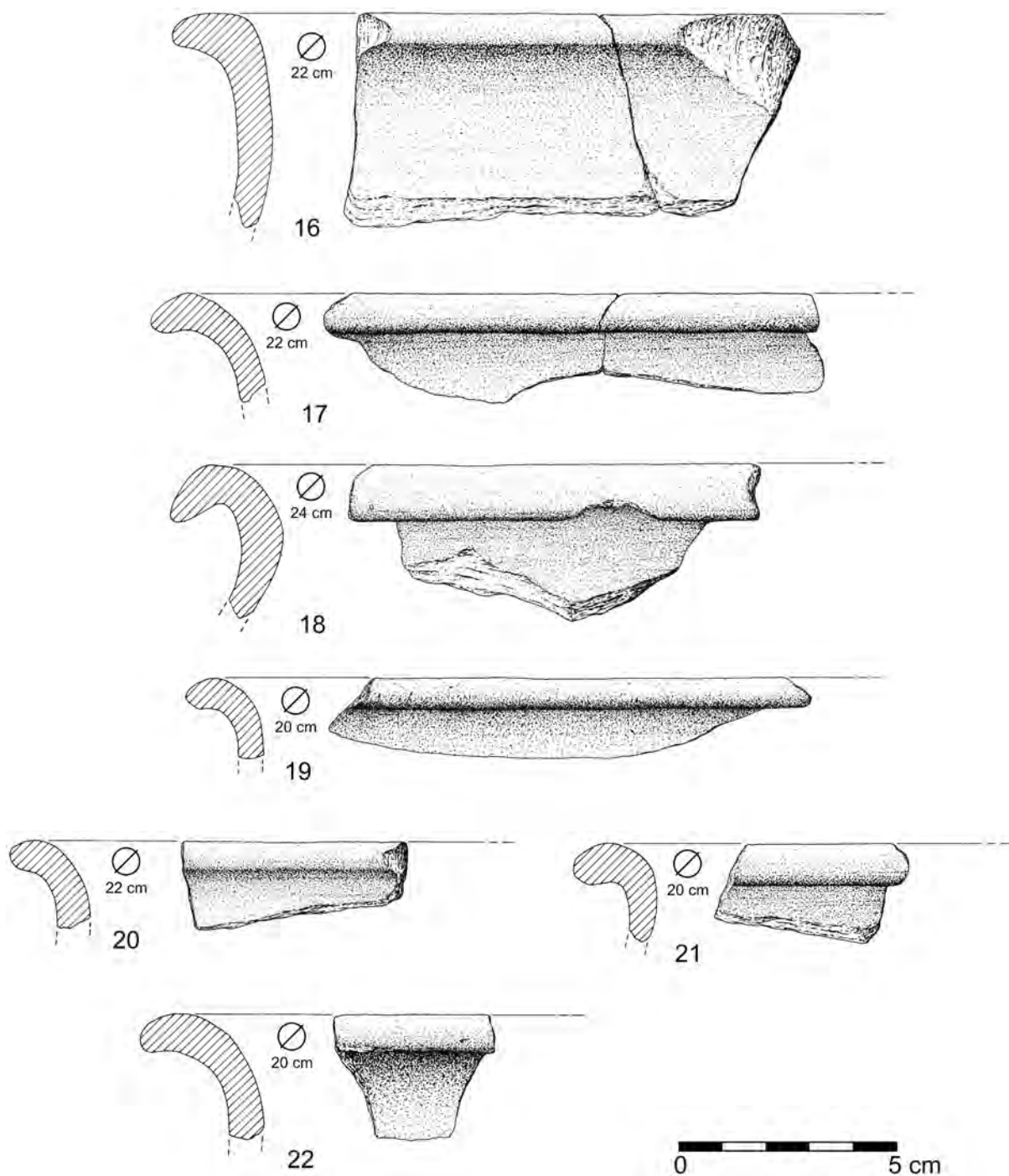


Fig. 13 - Leião. Catálogo das produções cerâmicas.

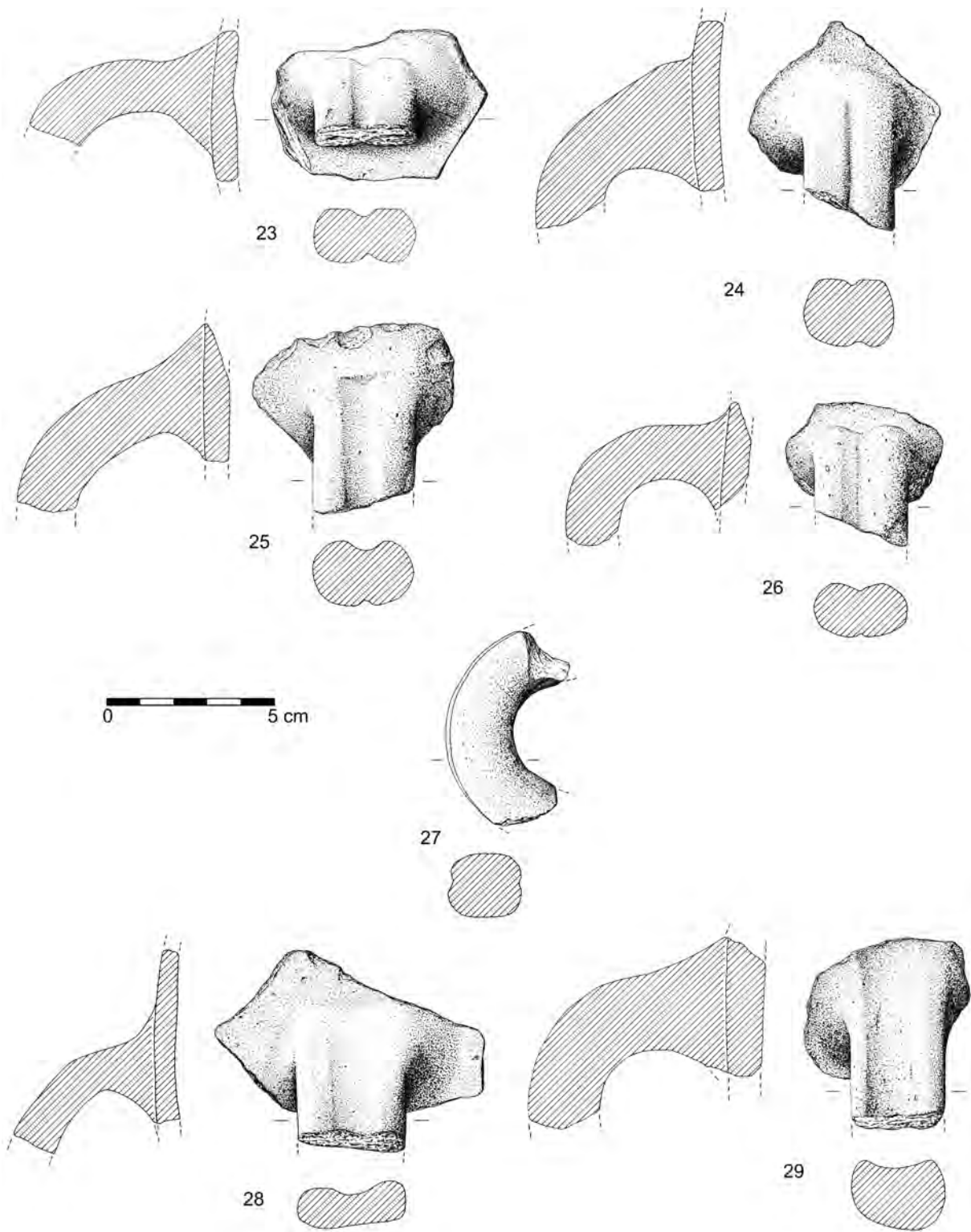


Fig. 14 - Leão. Catálogo das produções cerâmicas.

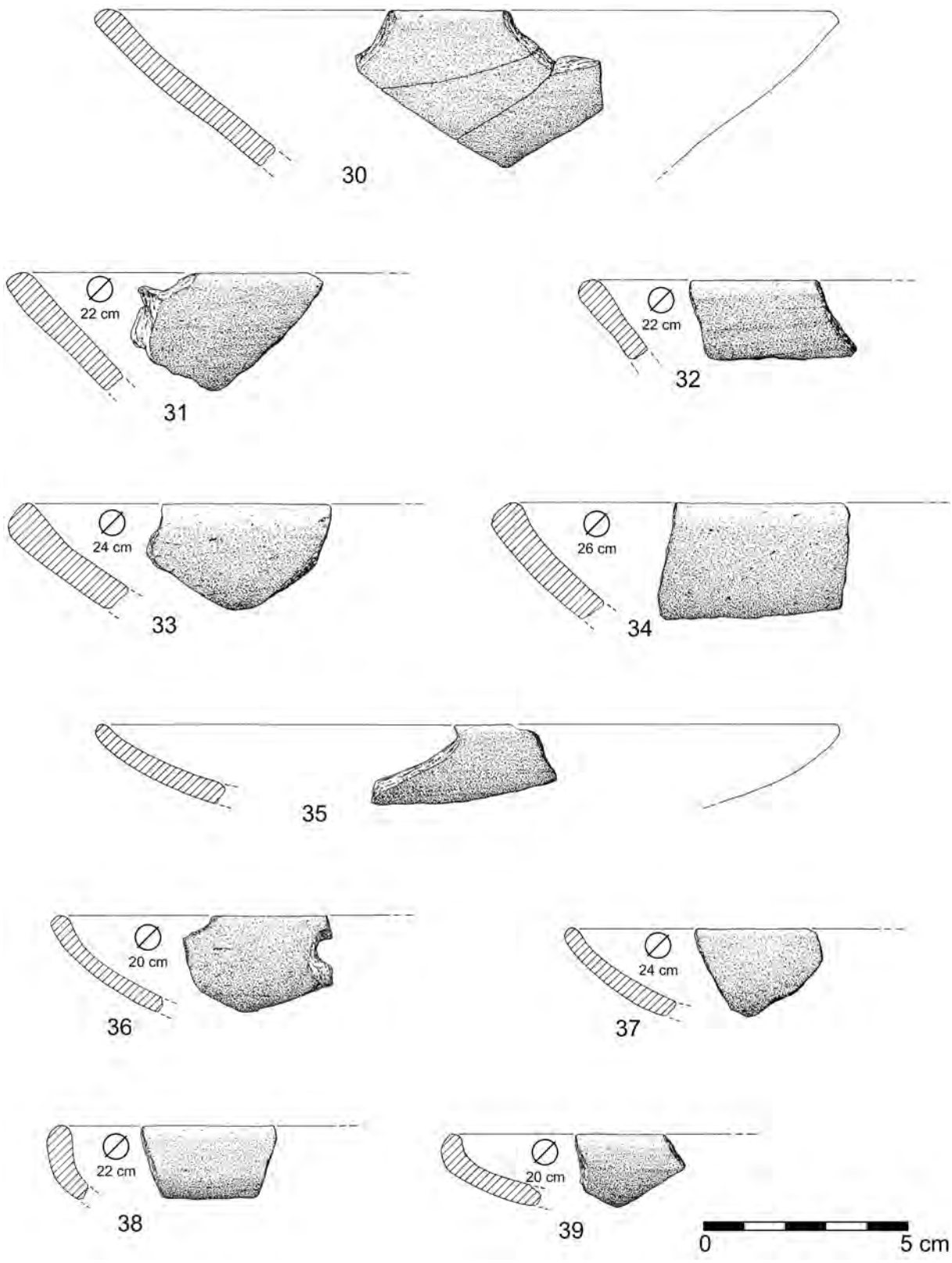


Fig. 15 - Leão. Catálogo das produções cerâmicas.

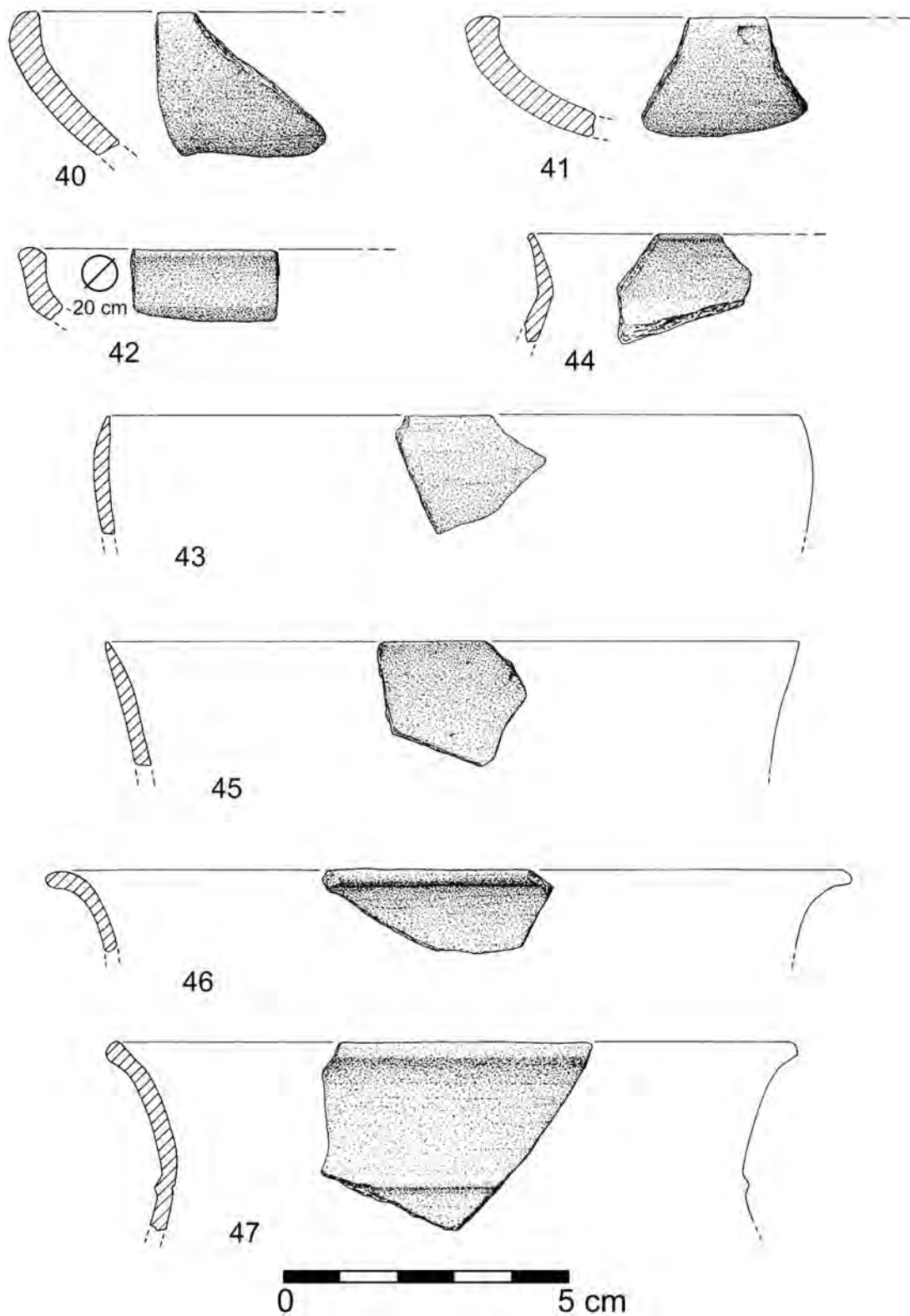


Fig. 16 - Leião. Catálogo das produções cerâmicas.

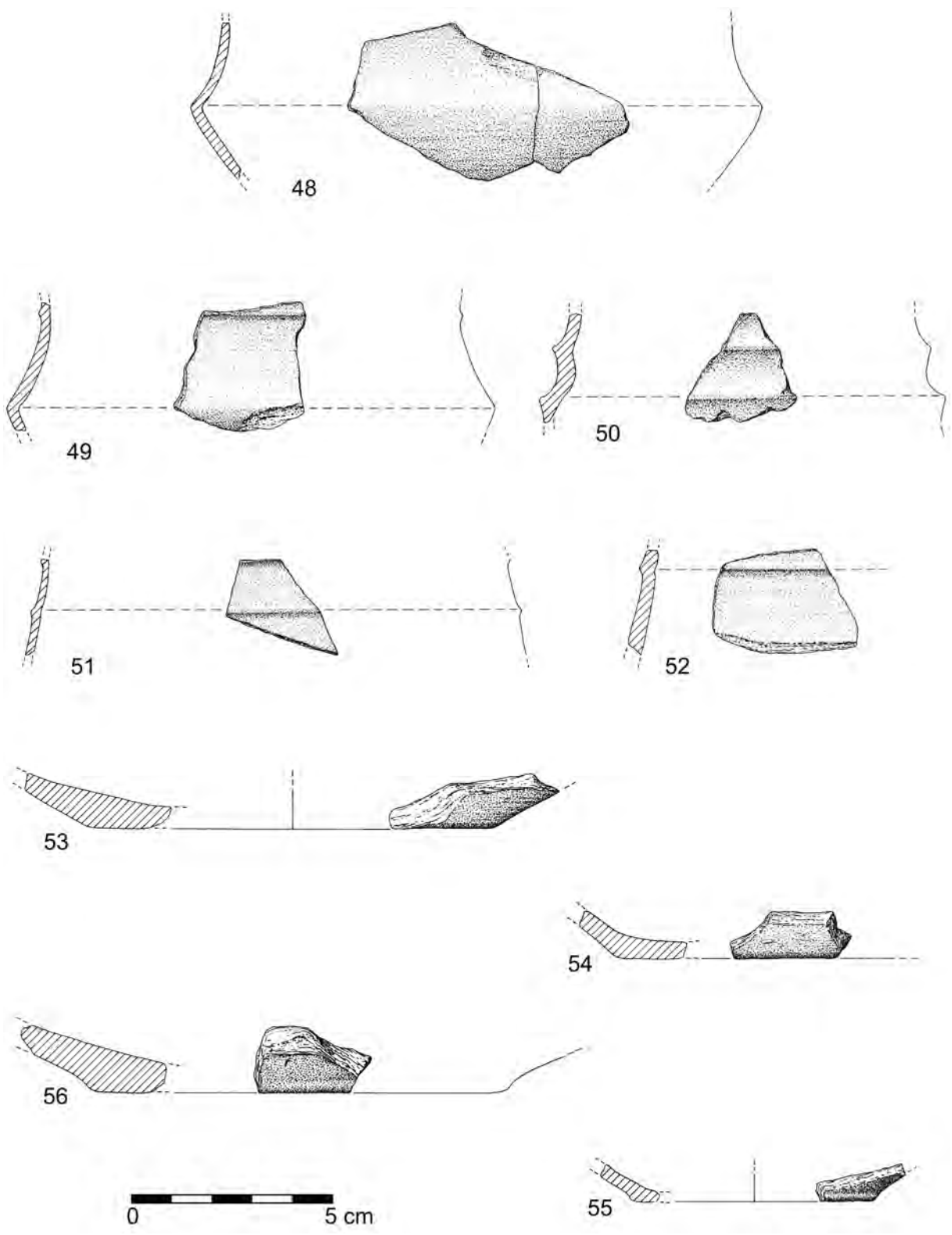


Fig. 17 - Leião. Catálogo das produções cerâmicas.

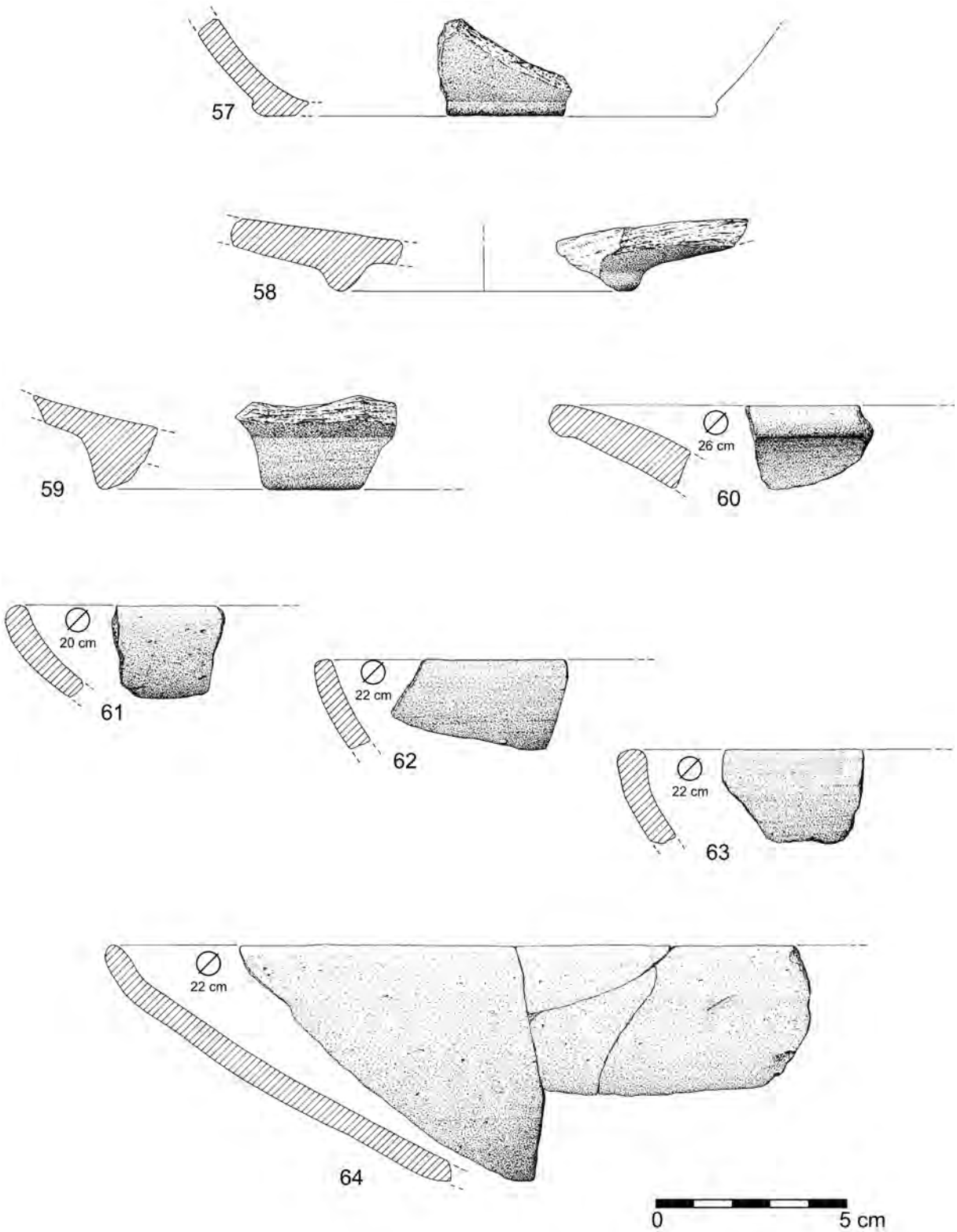


Fig. 18 - Leião. Catálogo das produções cerâmicas.

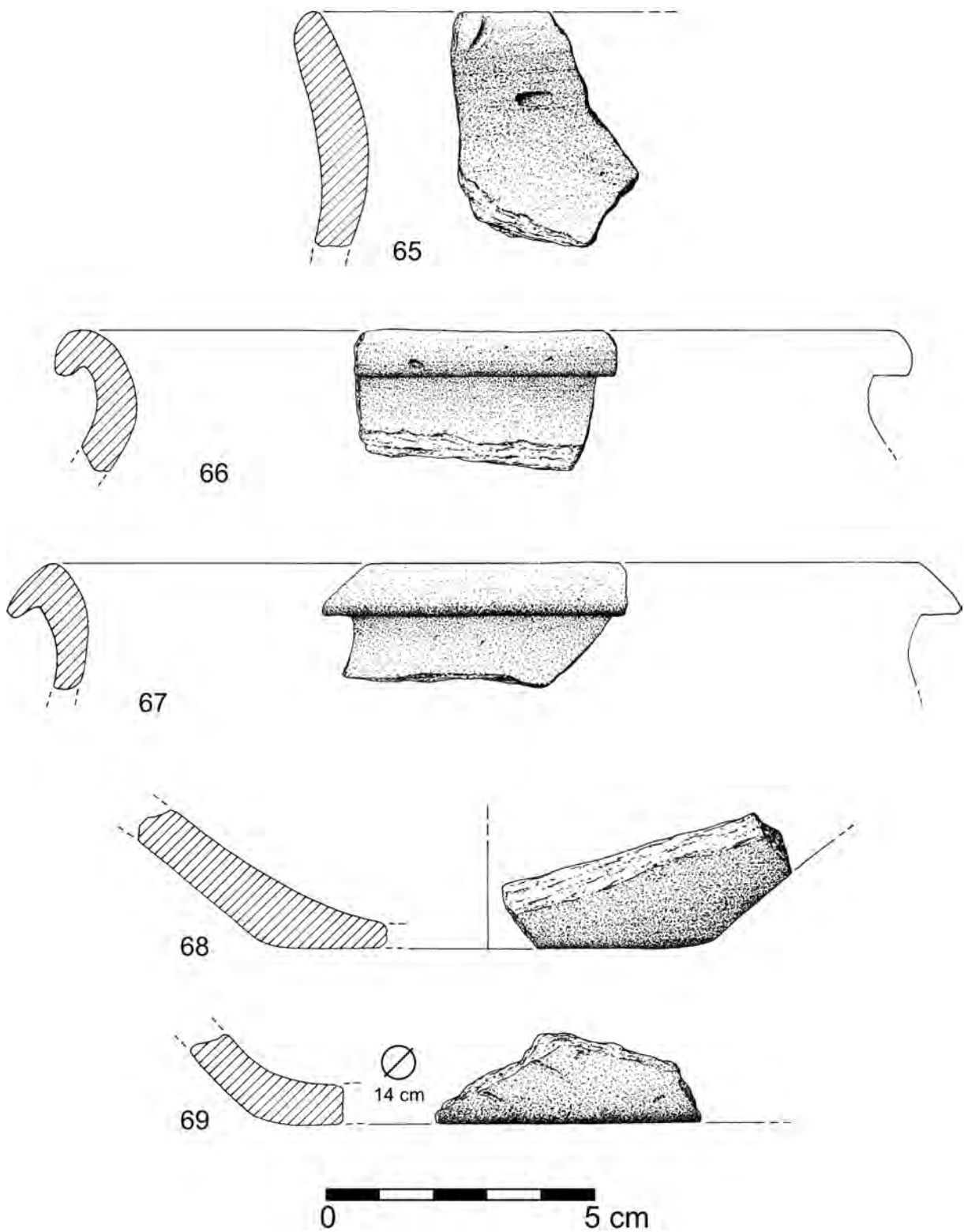


Fig. 19 - Leião. Catálogo das produções cerâmicas.

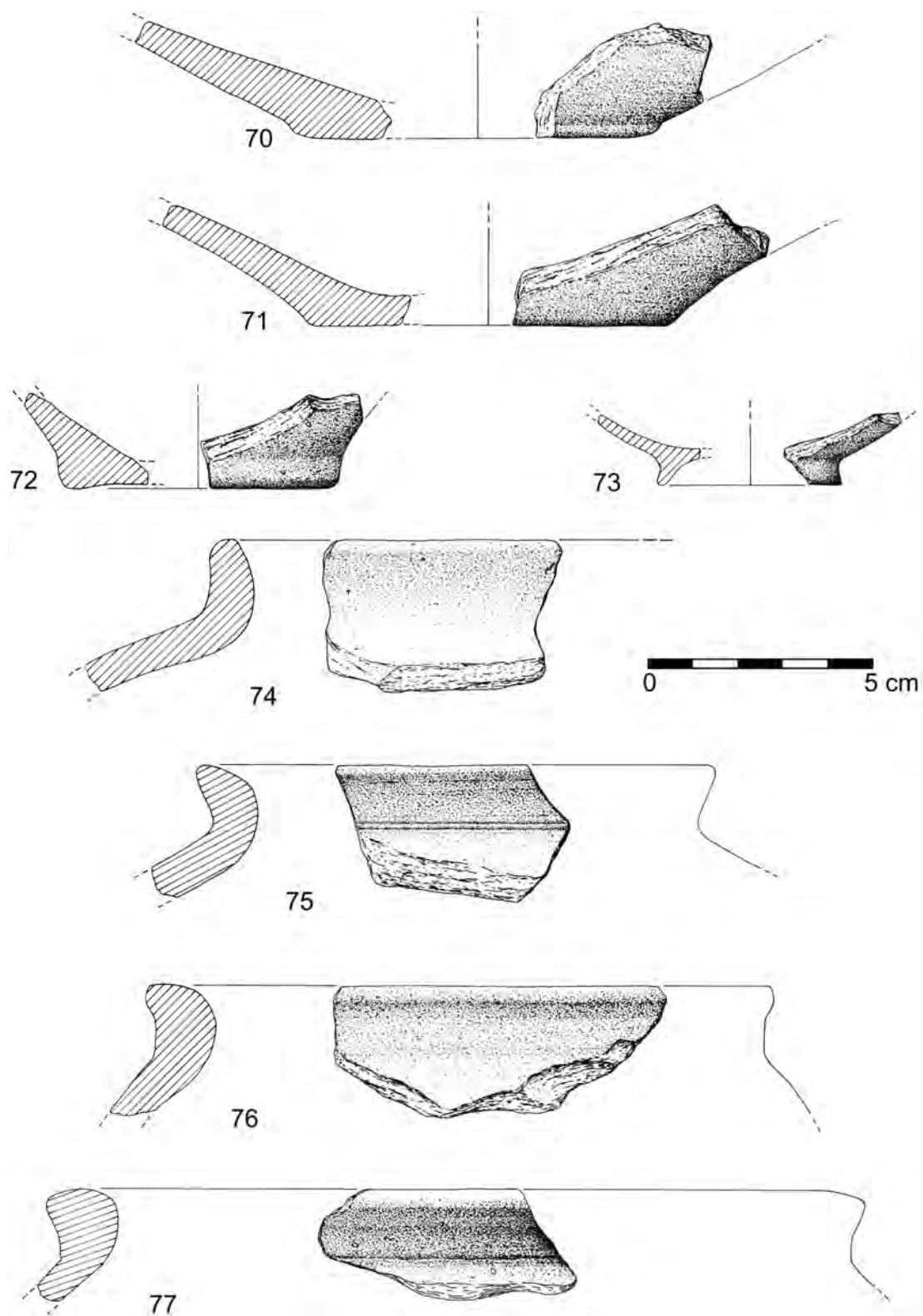


Fig. 20 - Leão. Catálogo das produções cerâmicas.

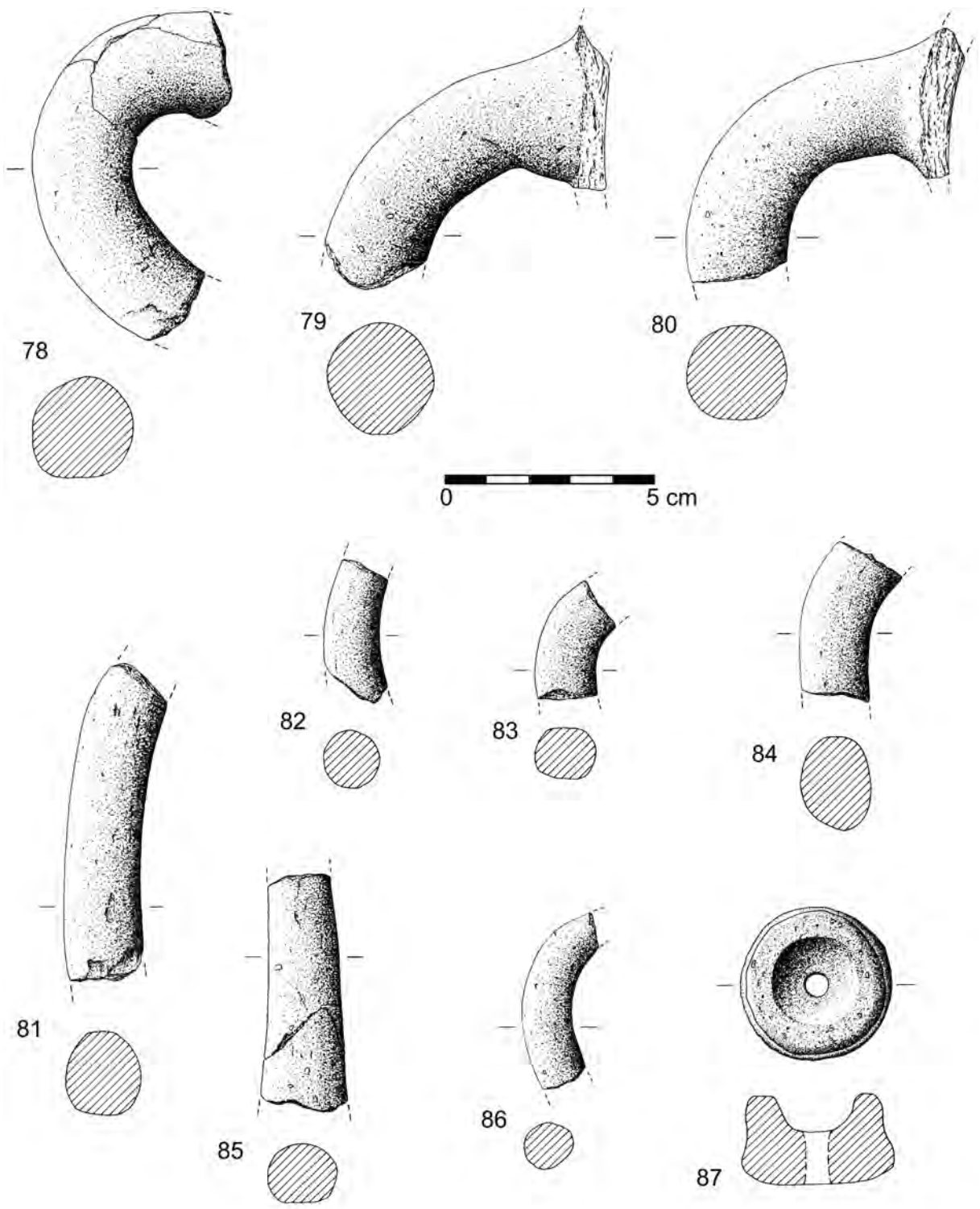


Fig. 21 - Leão. Catálogo das produções cerâmicas.

foz do Tejo fora já preconizado pela primeira vez pelo signatário em 1990, com base nos então recém-escavados sítios de Outurela I e II, dos finais do século VI/século V a.C. (CARDOSO, 1990). As escavações efectuadas no casal agrícola de Leião permitem concluir que o lapso de tempo entre a chegada dos primeiros impulsos orientalizantes à região do estuário e a colonização agrícola dos territórios envolventes foi muito menor que o até agora admitido.

Certamente que o movimento de ocupação das férteis terras adjacentes ao estuário não era estranho aos propósitos económicos dos recém-chegados, interessados na obtenção de bens de consumo, como cereais e, até eventualmente carnes de conserva, para além de metais, como o estanho e o cobre, que aqui afluíam num movimento concertado de larga amplitude desde o Bronze Final, conclusão expressivamente ilustrada pelo molde para foices de bronze de talão encontrado em Casal de Rocanes, Sintra (CARDOSO, 2004, Fig. 138). Para além da possibilidade de comercialização dos produtos da terra atrás aludidos, estes serviriam, naturalmente, para abastecer as urbes em franca expansão, especialmente a antecessora da actual cidade de Lisboa, de carácter essencialmente comercial, em processo de acelerado crescimento desde os primórdios da Idade do Ferro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARRUDA, A. M. (2002) – *Los Fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a. C.)*. Barcelona: Universidade Pompeu Fabra.
- ARRUDA, A. M.; FREITAS, V. T. de & VALLEJO SÁNCHEZ, J. I. (2000) – As cerâmicas cinzentas da Sé de Lisboa. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 3, p. 25-59.
- CARDOSO, J. L. (1990) – A presença oriental no povoamento da I Idade do Ferro na região ribeirinha do Estuário do Tejo. *Estudos Orientais*. Lisboa. 1, p. 119-134.
- CARDOSO, J. L. (2004) – *A Baixa Estremadura dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos Romanos: um ensaio de História Regional*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, 12).
- CARDOSO, J. L. (2006) – A estação do Bronze Final do Cabeço do Mouro (Cascais): resultados das escavações realizadas. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 9 (1), p. 21-46.
- CARDOSO, J. L. (2011) – *Arqueologia do concelho de Oeiras. Do Paleolítico Inferior arcaico ao século XVIII*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, G. & CARDOSO, J. L. (2005) – A ocupação agrária do concelho de Oeiras na Época Romana. *VI Encontro de História Local do concelho de Oeiras – História, Espaço e Património Rural*. Actas. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras, p. 41-55.
- LORRIO, A. J. (2008) – Cerámica gris. In Almagro-Gorbea, M. (dir.), *La necrópolis de Medellín. II – Estudio de los hallazgos*. Madrid: Real Academia de la Historia, p. 673-723.
- MAYET, F. & SILVA, C. Tavares da (2000) – *L'établissement phénicien d'Abul, Portugal*. Paris: Diffusion E. de Boccard.
- RAMÓN TORRES, J. (1995) – *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*. Barcelona.

- RUIZ MATA, D. & PÉREZ, C. (1995) – *El poblado fenicio del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz)*. El Puerto de Santa María.
- TORRES ORTIZ, M. (2008) – Urnas o *pithoi* de tipo “Loring”. In Almagro-Gorbea, M. (dir.), *La necrópolis de Medellín. II – Estudio de los hallazgos*. Madrid: Real Academia de la Historia, p. 655-657.

O ESTABELECIMENTO RURAL ROMANO TARDO-REPUBLICANO E ALTO-IMPERIAL DE LEIÃO (OEIRAS)*

João Luís Cardoso¹, Carlos Tavares da Silva², Filipe Martins³ & Maria da Conceição André³

1 - INTRODUÇÃO

Desde 1998, ano em que o primeiro signatário apresentou o Projecto de Investigação “Arqueologia do Concelho de Oeiras (ARQOEIRAS)” ao Instituto Português de Arqueologia, com ulteriores revalidações em 2002 e em 2006, que fora reconhecida a importância de proceder à realização de trabalhos arqueológicos em Leião, onde se evidenciavam à superfície abundantes fragmentos de produções romanas, especialmente na época das lavras (Fig. 1), pela primeira vez identificados em 1975 (CARDOSO & CARDOSO, 1993). Observavam-se então abundantes materiais de construção e até pedaços de reboco ou de estuque pintados, que não deixavam dúvida quanto à atribuição à época romana da estação arqueológica. Naturalmente, a proximidade da zona onde tais vestígios se concentravam, da periferia meridional da área urbana da povoação de Leião, correspondente a moradias unifamiliares, deixava prever que a expansão urbanística atingiria, seguramente, cedo ou tarde, o espaço em causa, até por este se situar, de acordo com o PDM de Oeiras em área urbanizável.



Fig. 1 – Leião. Vista do terreno antes de realização das escavações, evidenciando-se grande quantidade de materiais romanos à superfície, especialmente após a realização das lavras. Foto G. Cardoso.

* A direcção dos trabalhos de campo coube ao primeiro signatário, que se encarregou da coordenação e da redacção do presente trabalho, exceptuando a parte relativa à caracterização dos materiais cerâmicos e às correspondentes conclusões, a cargo do segundo signatário. Os restantes signatários participaram activamente nos trabalhos de campo e na lavagem e marcação dos espólios, a par de Jorge Gonçalves, integrado em programa OTL/CMO. Os desenhos são da autoria do terceiro signatário e a planta deve-se a Bernardo Ferreira (CEACO/CMO). A autoria das fotos encontra-se assinalada em cada caso.

¹ Prof. Catedrático de Arqueologia e Pré-História da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (CMO)

² Centro de Estudos Arqueológicos do Museu de Arqueologia e Etnografia de Setúbal.

³ Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (CMO).

Com tal objectivo, procurou-se em 1998, aquando da apresentação do primeiro pedido de autorização ao recém-criado Instituto Português de Arqueologia (IPA), obter a autorização do proprietário, como determina a legislação. Este, depois de concordar com tal pretensão, viria, poucos dias antes do início dos trabalhos, a recuar na concordância já dada, o que inviabilizou a realização dos mesmos.

Nos anos seguintes, continuou-se a apresentar e a obter, do IPA, as necessárias autorizações até para expressar publicamente que o interesse na intervenção se mantinha, caso fosse necessário comprová-lo. Em complemento desta posição, considerada essencial para justificar a importância de realização de trabalhos arqueológicos, foi tomada outra iniciativa, não menos importante: em 2002, foi proposto pelo primeiro signatário, na qualidade de Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/Câmara Municipal de Oeiras, que a área de interesse arqueológico, tanto quanto era possível averiguar através da distribuição de vestígios á superfície, fosse contemplada na revisão do PDM, informando-se por outro lado o Departamento de Planeamento de Gestão Urbanística (DPGU), através da Divisão de Planeamento (DP), da impossibilidade de aprovação de qualquer pedido de urbanização da área em causa sem que fossem previamente realizados trabalhos arqueológicos, com base em planta então elaborada, em colaboração com aquela Divisão.

Desta forma, tendo-se verificado, em 2007, a venda, por parte do referido e de outros proprietários, de parcelas de terreno em Leião a um consórcio com o objectivo de promover um vasto empreendimento urbanístico, residencial e de serviços, abrangendo a zona de comprovado interesse arqueológico, coube ao Director do DPGU da Câmara Municipal de Oeiras informar os referidos promotores da limitação existente, de índole arqueológica. Verificando-se, da parte destes, total disponibilidade para rever a proposta contemplada no estudo prévio então apresentado, admitindo-se mesmo que a área de interesse arqueológico pudesse reverter para o domínio público, constituindo-se em mais um espaço de fruição cultural do Município, deu-se, enfim, início ao processo que conduziu à realização dos trabalhos arqueológicos em 2008, os quais foram totalmente custeados pela Câmara Municipal de Oeiras, atendendo aos pressupostos de entendimento previamente estabelecidos.

Deste modo, a preparação e lançamento deste programa de trabalhos arqueológicos, da responsabilidade do primeiro signatário, na qualidade de Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/CMO, decorreu em estreita articulação com o Departamento de Planeamento e Gestão Urbanística/CMO, a cujo Director, o Arq. Baptista Fernandes, se deve prestar desde já o agradecimento devido pelo permanente acompanhamento e eficaz articulação que garantiu com o promotor imobiliário (BIERT), a cujos administradores, se deve apresentar idêntico agradecimento, pela disponibilidade sempre demonstrada ao logo da realização dos trabalhos, e, em especial, desde o momento em que se confirmou a necessidade de promover a preservação e valorização dos testemunhos arqueológicos postos a descoberto.

A intervenção arqueológica realizada em 2008 na *villa* romana de Leião integrou-se no Projecto de Investigação ARQOEIRAS – “Arqueologia do concelho de Oeiras” com vigência entre 2006 e 2009, o qual foi superiormente aprovado pelo Instituto Português de Arqueologia por despacho do seu Director de 4/4/2006.

2 - LOCALIZAÇÃO, GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

O local de implantação das estruturas romanas exploradas em 2008 corresponde a terreno de ondulações suaves, com ligeiro pendor para poente, correspondente, do ponto de vista geológico, a calcários duros recifais de idade Cretácica (Cenomaniano superior), aflorantes ou sub-aflorantes no terreno, cuja qualidade justificou a implantação de diversas pedreiras no local, entulhadas há cerca de 40 anos, mas das quais ainda hoje subsiste o topónimo “Rua das Pedreiras”, atribuído a artéria adjacente à área de interesse arqueológico. Esta integra-se em trecho da encosta esquerda de ribeira de Porto Salvo, curso de água hoje insignificante cuja cabeceira coincide

com o local da estação; esta dista cerca de 200 m para Sul de importante aquífero, cujas captações alimentam ainda hoje, o notável chafariz setecentista de Leião, implantado na berma da antiga estrada de Porto Salvo para o Cacém, cerca de 100 m a NW da estação arqueológica.

As respectivas coordenadas geográficas são as seguintes, lidas na Carta Militar de Portugal na escala de 1/25 000, folha n.º 430 (Oeiras):

38 ° 43' 43" Lat. Norte; 9 ° 17' 53" Long. W de Greewich (Fig. 2).

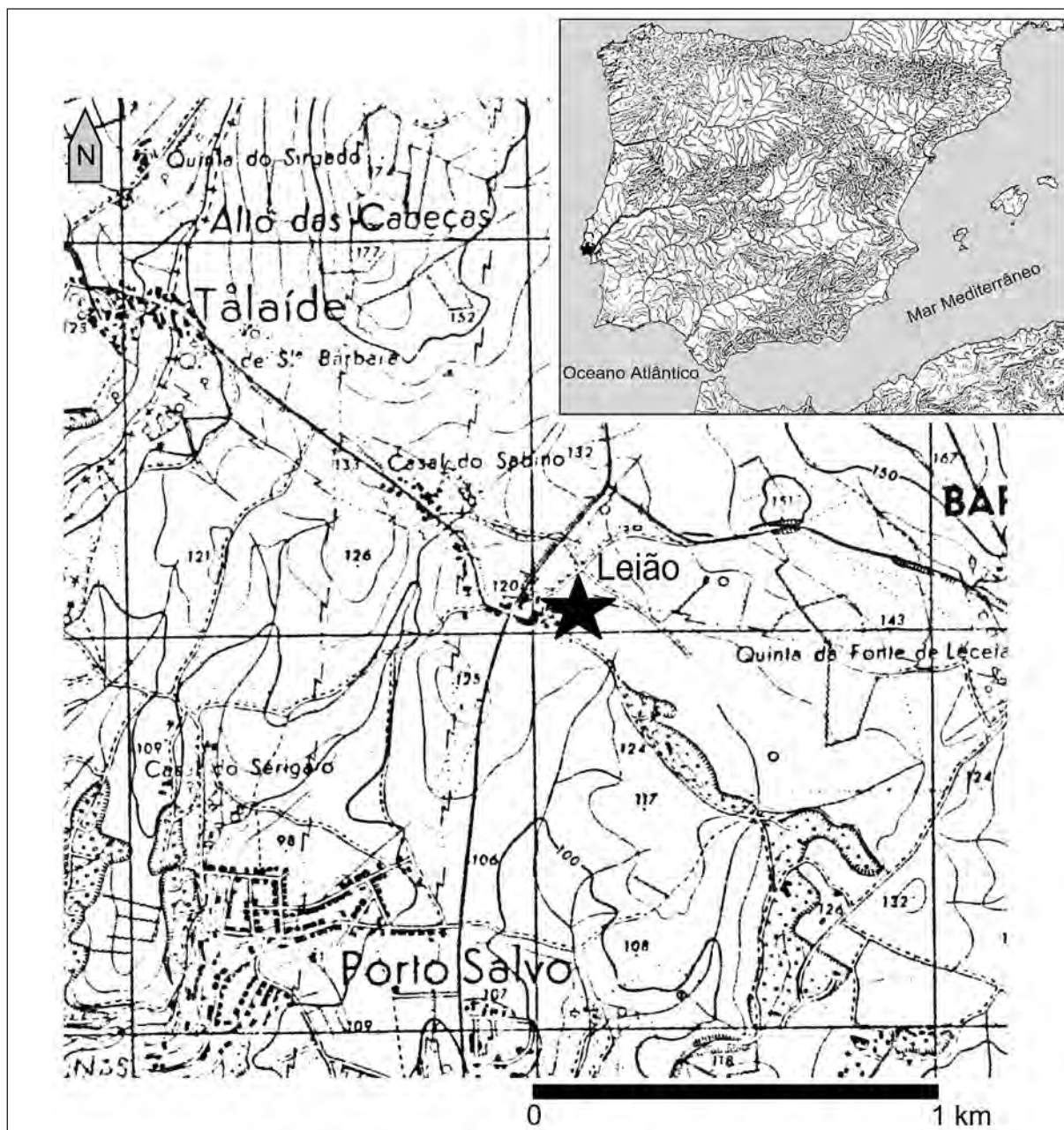


Fig. 2 - Leião. Localização da estação arqueológica na Carta Militar de Portugal na escala de 1/25 000 (Lisboa, Serviços cartográficos do Exército, Folha n.º 430 - Oeiras) e na Península Ibérica.

3 - TRABALHOS REALIZADOS

Os trabalhos de campo decorreram em duas fases distintas, em consequência da estratégia de trabalho adoptada, imposta pelos objectivos a atingir.

Tendo presente que a área de distribuição de materiais arqueológicos à superfície atingia cerca de 100 metros de largura por cerca de 140 metros de comprimento considerou-se necessário, numa primeira fase dos trabalhos de campo, proceder a uma campanha de prospecção geofísica, tendo em vista a identificação do ou dos locais com maiores potencialidades arqueológicas. Para o efeito, foi contratada pela Câmara Municipal de Oeiras a firma Eastern Atlas GBR, com sede em Berlim, a qual já possui um diversificado conjunto de trabalhos da mesma natureza realizados, com sucesso em Portugal.

Assim, depois de obtida a necessária autorização por parte do IGESPAR (Referência S-13578, ofício n.º 07088, de 24 de Julho de 2008), concedida ao primeiro signatário, procedeu-se aos trabalhos de prospecção geofísica, dirigidos pelo Dr. Cornelius Meyer, os quais se vieram a realizar entre 7 de Julho e 11 de Julho, num total de quatro dias úteis (Fig. 3). Os métodos utilizados para a caracterização geofísica da referida área foram dois: numa primeira fase, aplicou-se o método da prospecção geomagnética, com uma resolução espacial de 40 cm x 5 cm, e integração dos resultados em planta topográfica á escala de 1/1000 (Fig. 4). Numa segunda etapa, tendo em consideração os resultados obtidos, foi aplicado o método do Georradar (GPR) utilizando perfis paralelos aplicados na área, de cerca de 1000 m², onde se observavam maiores potencialidades de ocorrência de estruturas enterradas (Fig. 5). Em ambas se assinalam as potenciais estruturas enterradas, decorrentes da respectiva interpretação dos dados, cuja confirmação se impunha, através da respectiva escavação. A disponibilidade desta informação,



Fig. 3 – Leião. Prospecção geofísica da área de interesse arqueológico.

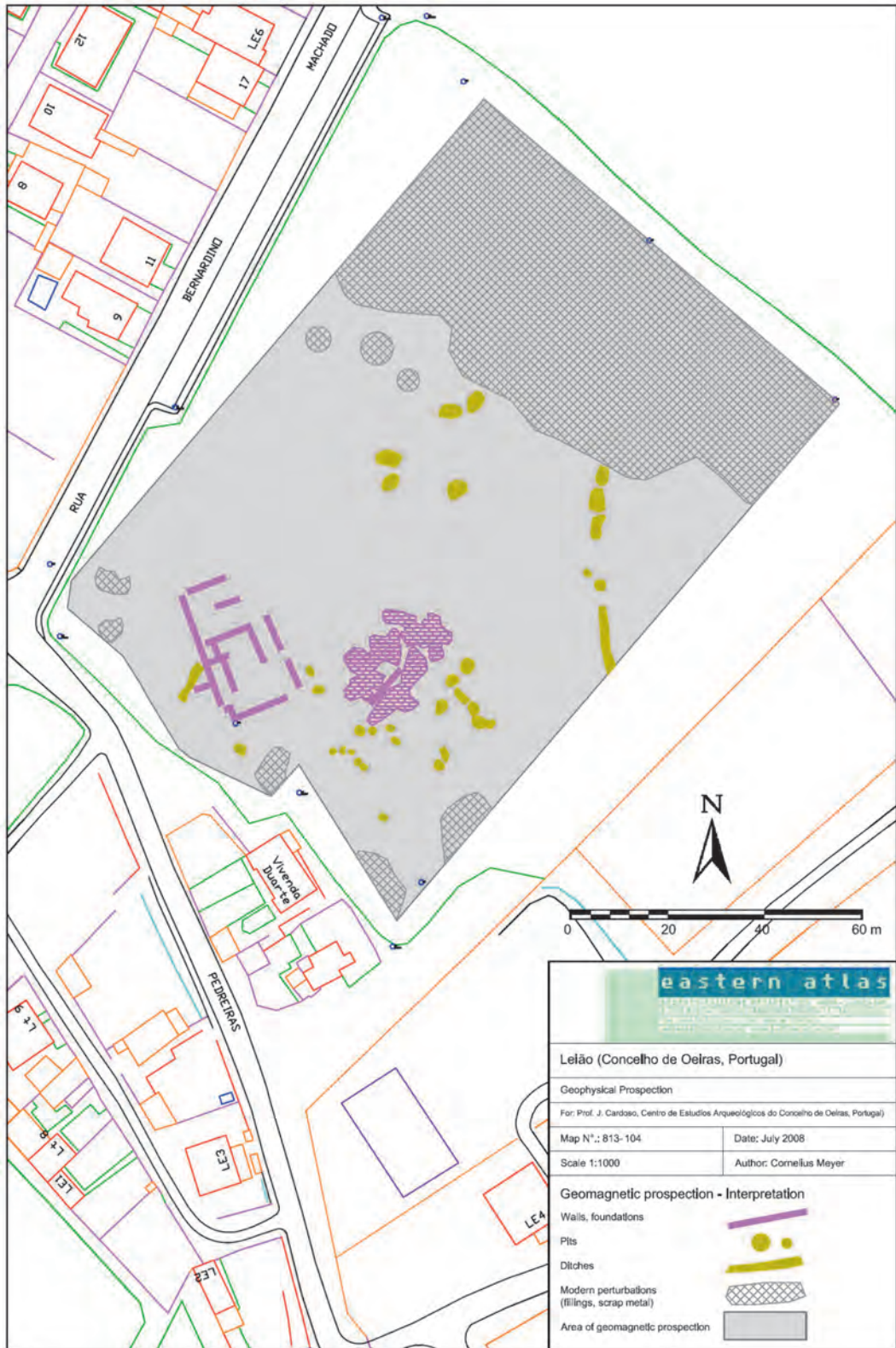


Fig. 4 - Leião. Resultados da interpretação da prospecção geomagnética.

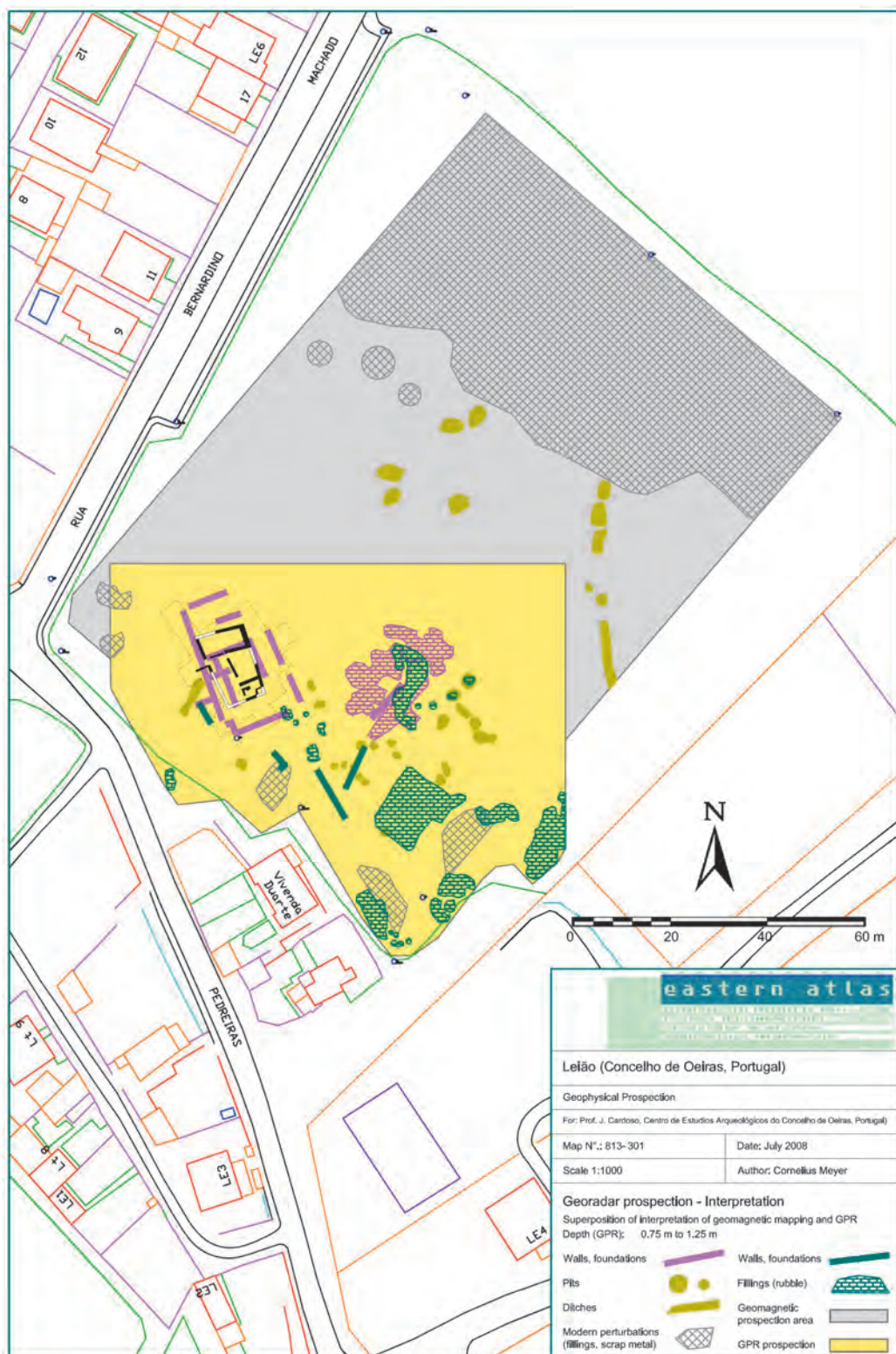


Fig. 5 – Leião. Resultados da interpretação da prospecção por Georradar, com sobreposição, a negro, da planta das estruturas arqueológicas postas a descoberto.



Fig. 6 – Leião. Abertura de quadrados em diagonal, segundo quadrícula de 4 m de lado previamente imposta. Foto J. L. Cardoso.

constituiu, em qualquer caso, importante elemento orientador para a selecção da zona a explorar através de escavação.

Esta segunda fase dos trabalhos de campo decorreu entre 22 de Setembro e 24 de Outubro, totalizando 25 dias úteis. Os trabalhos decorreram, tal como os anteriores, sob orientação do primeiro signatário, cuja autorização lhe foi comunicada por Ofício do IGESPAR de 24/7/2008. Além deste, integraram permanentemente a equipa os terceiro e quarto signatários e ainda o jovem integrado no Programa OTL da CMO Jorge Gonçalves, que compareceu ininterruptamente do princípio ao fim dos trabalhos de campo, tendo prestado excelente colaboração, depois prosseguida no tratamento laboratorial dos espólios recuperados. Os registos de campo foram efectuados por Bernardo Ferreira, do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/CMO. Merece especial destaque a colaboração da Divisão de Espaços Verdes/CMO, ao ter cedido um bobcat, com o respectivo operador, o senhor Paulo Jorge Sousa, indispensável para a abertura das sondagens, que muito facilitaram a condução dos trabalhos, em termos de economia de tempo e de esforços dispendidos.

No final dos trabalhos de campo, considerou-se o estabelecimento romano de Leião como completamente investigado. Deste modo, pela segunda vez, e no âmbito da arqueologia oeirense, efectuou-se uma intervenção arqueológica em um núcleo de época romana, juntando-se aos trabalhos anteriormente realizados, em 2006 e 2007 na *villa* romana de Oeiras, ao abrigo do mesmo Projecto de Investigação, mas libertos dos condicionais verificados neste último local, pois tratava-se de intervenção em meio urbano.

A metodologia da escavação arqueológica foi ajustada à natureza dos resultados obtidos de prospecção por georradar, que apontavam a existência de alinhamentos de muros com orientação geral NW-SE e NE-SW, formando uma malha ortogonal de desenvolvimento bem definido. Tomando como prioridade a confirmação destas existências, estabeleceu-se, na zona interessada pelas mesmas, correspondente à extremidade sudoeste da área investigada, uma quadrícula com orientação N-S e E-W, constituída por quadrados com 4 metros de lado, que abarcava toda a área em causa.

A escavação iniciou-se pelos quadrados mais meridionais, respeitando uma linha diagonal que atravessava a totalidade da área considerada de interesse arqueológico (Fig. 6), desenvolvendo-se, depois, lateralmente a essa linha, respeitando um sistema em xadrez. Esta estratégia permitiu cobrir a totalidade da área cujo verdadeiro potencial arqueológico importava conhecer, com o mínimo de investimento em termos de trabalhos intrusivos. Após a identificação dos primeiros troços de paredes, cuja profundidade não excedia em geral 0,20/0,30 m, adoptou-se a estratégia de, alargando progressivamente a área escavada com base no desenvolvimento dos mesmos no terreno, colocar integralmente a descoberto a totalidade das estruturas arqueológicas preservadas. Tratou-se, deste modo, de escavação em área, por junção dos quadrados anteriormente escavados, permitindo a identificação integral das características do desenvolvimento espacial daquelas.

No final, a área escavada atingia 480 m², incluindo os quadrados isolados, que não revelaram estruturas arqueológicas. Na Fig. 8 apresenta-se o levantamento integral das estruturas arqueológicas postas a descoberto, a par da interpretação do que seria o espaço arquitectónico original, definindo edifício único e isolado no terreno.



Fig. 7 – Leão. Vista geral da área escavada, no final dos trabalhos. Foto J. L. Cardoso.

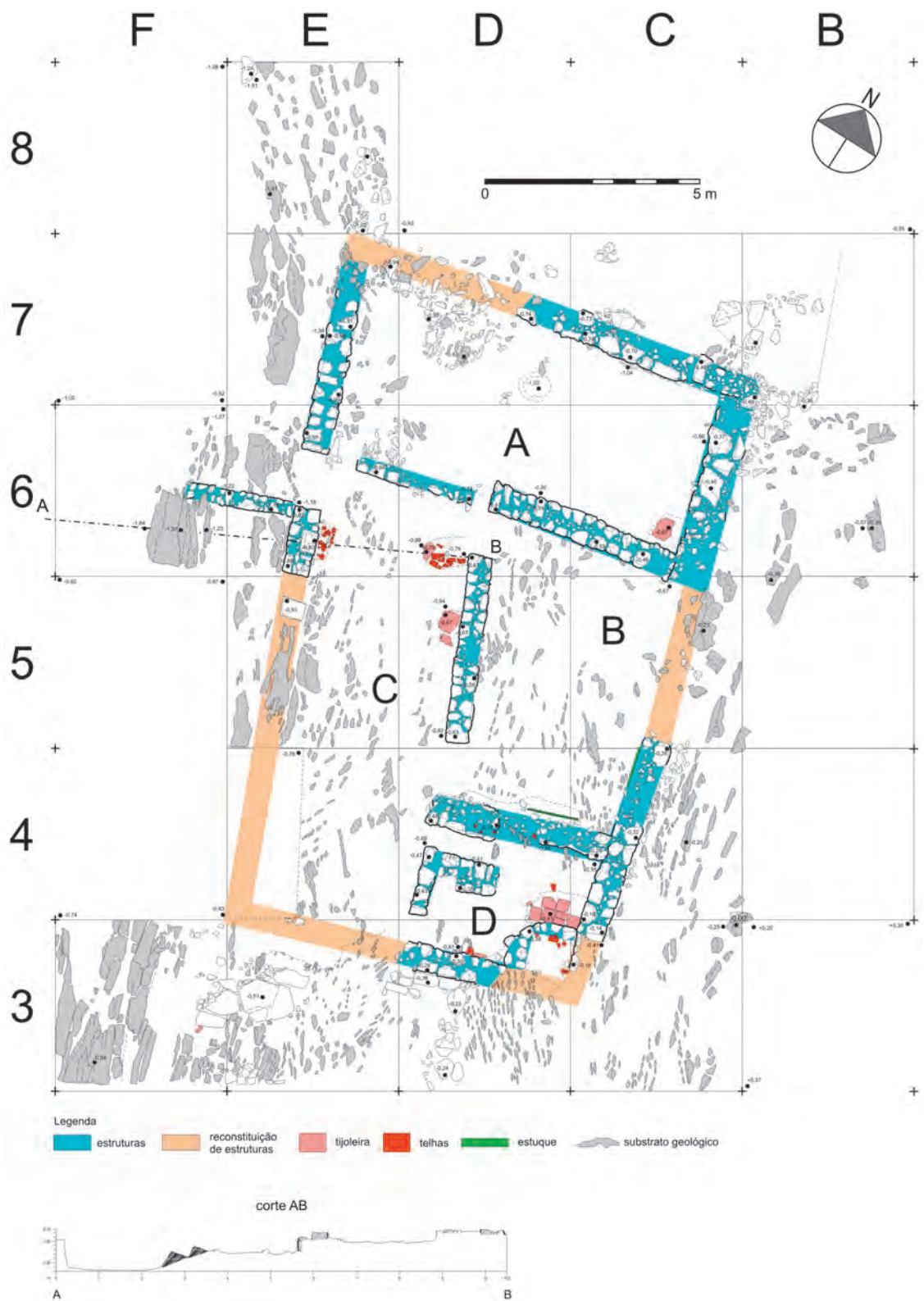


Fig. 8 – Leão. Planta e Corte AB da área escavada, com a restituição dos sectores das estruturas em falta.



Fig. 9 – Leião. Vista parcial da área escavada, observando-se em primeiro plano os afloramentos de calcários sobre os quais asentaram as estruturas arqueológicas, em segundo plano. Foto J. L. Cardoso.

4 – RESULTADOS OBTIDOS

4.1 – Estratigrafia

A sucessão estratigráfica reconhecida na área escavada possui potência diminuta, em virtude de o substrato geológico, como anteriormente se referiu, constituído por calcários duros cretácicos, se apresentar subafiorante (Fig. 9), encontrando-se as estruturas arqueológicas directamente fundadas sobre o mesmo, ou sobre camada margosa, conforme documenta o corte A-B da Fig. 8, a qual corresponde ao piso dos diversos compartimentos do edifício (Fig. 10).

A descrição da referida sequência é a seguinte, de cima para baixo (Figs. 11 e 12):

Camada 2 – correspondente à formação do solo arável moderno, de coloração castanho-escuro e textura terrosa, em parte formada à custa da deposição de terras, em época actual, relacionadas, como já se referiu, com a desactivação de várias pedreiras de calcário existentes na área adjacente, para E e NW, hoje totalmente colmatadas (Fig. 6), tendo em vista a recuperação dos campos agrícolas pré-existentes. Esta camada possui abundantes materiais de construção romana dispersos (0,40 m de potência máxima);

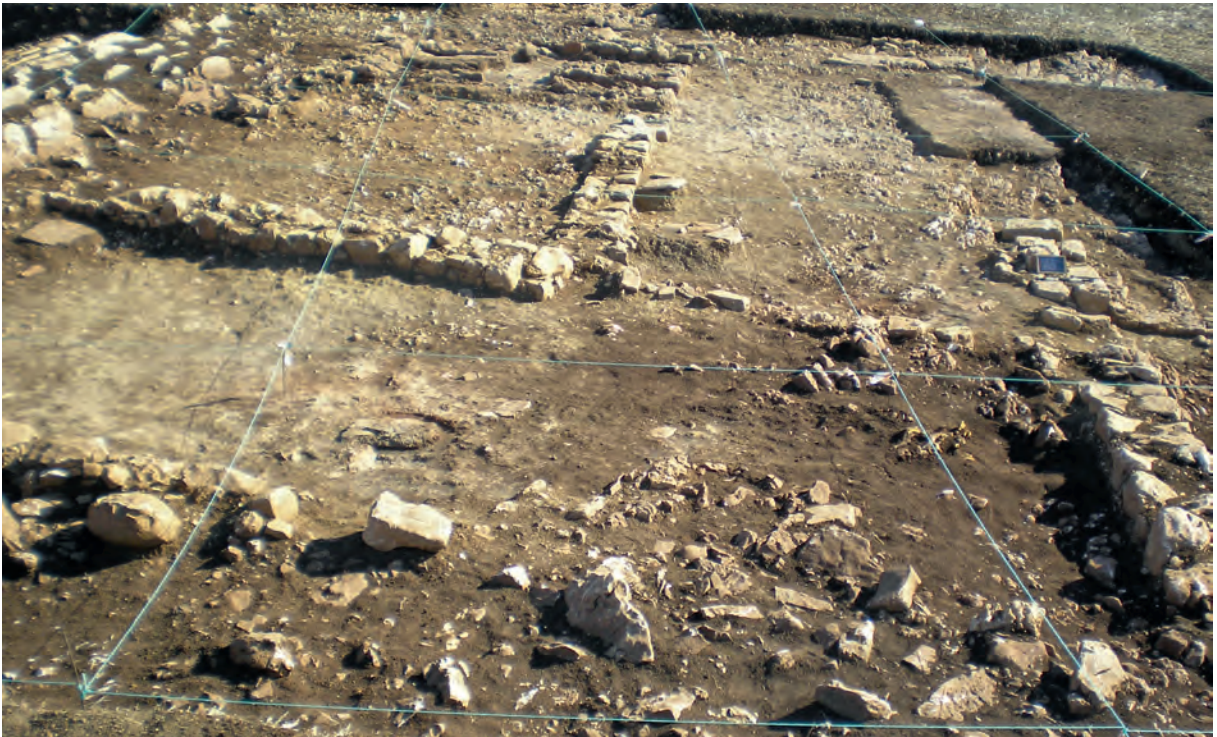


Fig. 10 – Leão. Vista parcial da área escavada, evidenciando-se a camada de margas esbranquiçadas compactadas que constituía o piso dos diversos compartimentos do edifício. Em primeiro plano, o Compartimento A. Em segundo plano, à esquerda, o Compartimento B e à direita, o Compartimento C. Foto J. L. Cardoso.



Fig. 11 – Leão. Corte no terreno, evidenciando-se o contacto da Camada 2 (solo arável), com a Camada 1 (margas compactadas correspondentes aos pisos dos diversos compartimentos do edifício). Foto J. L. Cardoso.



Fig. 12 – Leião. Vista parcial da escavação observando-se, em segundo plano, a fraca potência estratigráfica, ocorrendo as estruturas arqueológicas a pequena profundidade, entre 0,20 e 0,30 m. Foto J. L. Cardoso.

Camada 1 – depósito argilo-carbonatado, de coloração amarelada (margas), intencionalmente transportado para o local, por forma a constituir os pisos dos compartimentos do estabelecimento (0,20 m de potência máxima) e, em parte, a fundação dos correspondentes muros. Trata-se de material depositado sobre o substrato calcário cretácico (Cenomaniano superior), o qual terá sido facilmente recolhido nas camadas margosas do Cenomaniano inferior e médio, que afloram nas proximidades.

Camada 0 – corresponde ao substrato geológico, sobre o qual se assentou o embasamento do edifício, constituído por calcários duros recifais do Cretácico (Cenomaniano superior).

A separação entre a Camada 2 e a Camada 1 nalguns casos era sublinhada por nível horizontal de telhas (*imbri-ces*) esmagadas, em resultado do abatimento do telhado do edifício.

A Camada 1 apresentava-se localmente escurecida, devido à existência de restos carbonosos, sob a forma de cinzas e de pequeníssimos fragmentos vegetais incarbonizados, os quais, distribuindo-se pela generalidade da área escavada atestam a existência de um incêndio que destruiu completamente o estabelecimento romano.

O aludido incêndio, que, em outros pontos conduziu à rubefacção do piso de argila batida dos compartimentos postos a descobertos, provocou o abatimento brusco da cobertura, em resultado da cedência dos barrotes que a sustentavam. Tal situação deu origem a um nível contínuo, formado essencialmente de ímbrices, nalguns casos quase completas, directamente assente nos pisos dos compartimentos, então em plena utilização (Fig. 13; Fig. 14; Fig. 15 e Fig. 16), correspondendo, deste modo, ao topo da Camada 1.



Fig. 13 – Leião. Pormenor do nível contínuo de *imbrices* com desenvolvimento horizontal, formado pelo abatimento do telhado, observado no interior do Compartimento C. Foto J. L. Cardoso.

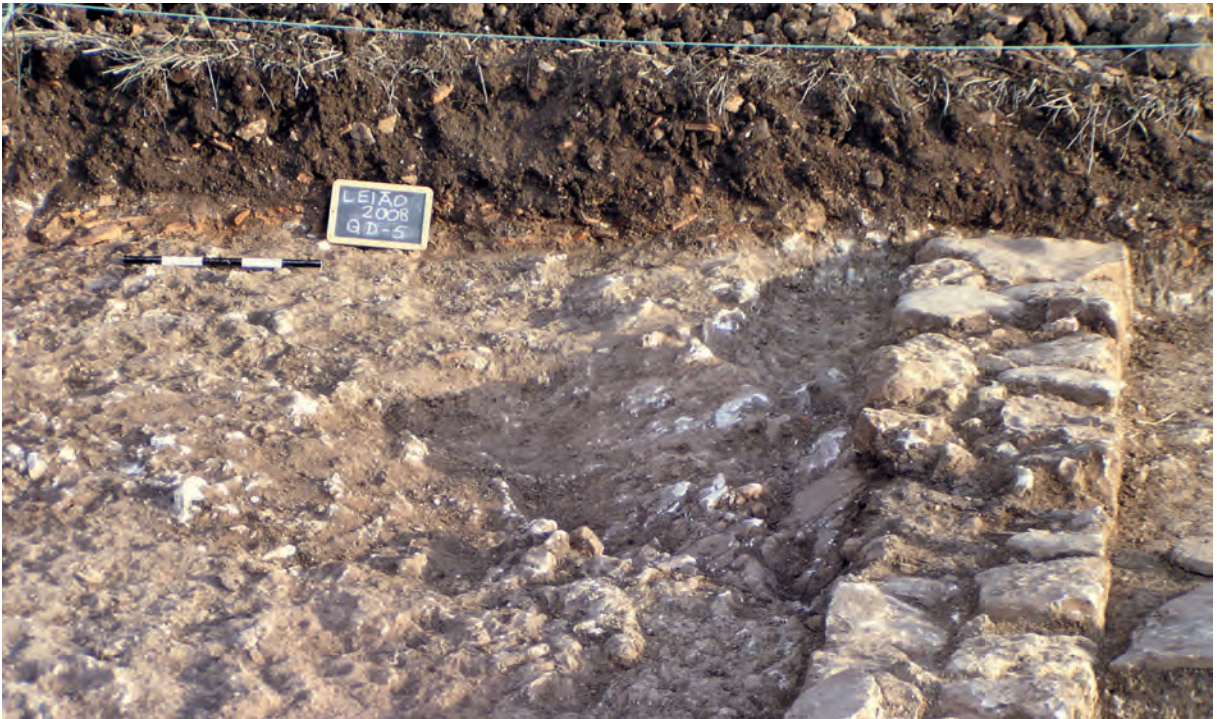


Fig. 14 – Leião. Pormenor do nível contínuo de *imbrices* com desenvolvimento horizontal, formado pelo abatimento do telhado, observado no interior do Compartimento B. Foto J. L. Cardoso.



Fig. 15 – Leião. Vista geral do nível de *imbrices* depois de decapado, na área correspondente ao interior do Compartimento C. Foto J. L. Cardoso.



Fig. 16 – Leião. Pormenor do nível de *imbrices* depois de decapado, na área correspondente ao interior do Compartimento C. Foto J. L. Cardoso.

4.2 – Estruturas

As estruturas arqueológicas encontradas correspondem invariavelmente a troços de paredes de alvenaria de blocos de calcário não aparelhados, que se desenvolvem em geral a cerca de 0,20/0,30 m da superfície do terreno e se apresentam, por tal motivo, muito mal conservadas, podendo mesmo não existir. No entanto, os elementos recuperados pela escavação foram suficientes para definirem não só o perímetro do edifício, mas também os diferentes compartimentos que integravam. É de salientar que em nenhum caso se identificou a existência de argamassas a ligar os blocos, embora estas devessem ter existido inicialmente. É provável que a existência de fenómenos pedológicos, tendo presente a fraca profundidade a que se desenvolviam as estruturas explique o desaparecimento das argamassas. Esta ausência é tanto mais de estranhar, quanto é certo que se conservaram estuques ou rebocos pintados, em um dos compartimentos do edifício posto a descoberto, situação que é acompanhada pela existência de um sector do piso do compartimento da entrada (Compartimento C) revestido a argamassa de cal e areia.

Os elementos estruturais postos a descoberto correspondem apenas a uma fase construtiva, situação aliás explicada pela curta utilização do estabelecimento (ver Planta, Fig. 8). Antes de passar à respectiva descrição arquitectónica e funcional, importa discutir as condicionantes que conduziram à preservação do mesmo. Com efeito, os resultados da prospecção geofísica mostraram, como acima se referiu, a existência de diversas pedreiras, que no conjunto ocupam área assinalável, situadas em torno da área escavada; esta só não foi atingida porque a principal área de extracção se situa muito para nascente, correspondendo as áreas de menor expressão às pedreiras mais próximas das estruturas arqueológicas. Deste modo, a sua preservação só foi possível por tal área não ter suscitado o interesse, por razões, talvez fruto do acaso, pois não decorrem da menor qualidade dos calcários sub-aflorentes ali disponíveis. Uma vez colmatadas as pedreiras, há umas dezenas de anos, foi de novo reconstituído o terreno como área agrícola, entulhando-se as depressões com terras oriundas de outros locais, incluindo despejos de obras, que explicam, por exemplo, a ocorrência de pequenas placas de mármore rejeitadas, as quais, numa primeira análise, se confundiram com materiais romanos, dispersas por toda a área arqueológica por via das lavras frequentes, as quais se prolongaram até à actualidade. Estas podem, enfim, ter contribuído para a destruição da parte superior das paredes, as quais, como se referiu, ocorrem a cerca de 0,20/0,30 m da superfície actual do terreno.

*** **

A descrição que sucintamente se apresenta de seguida evidenciará apenas os aspectos de maior importância observados no decurso das escavações.

Do ponto de vista arquitectónico, trata-se de um edifício de planta grosseiramente sub-rectangular, com o comprimento médio de cerca de 16 m e a largura média de cerca de 10 m. O espaço interno integrava quatro compartimentos, todos de planta sub-rectangular, conforme se evidencia na planta (Fig. 8), os quais comunicavam entre si por passagens interiores com a largura média de cerca de 1,0 m.

O edifício possuía, tanto quanto se pôde apurar, uma única porta comunicando com o exterior, virada a poente, a qual possuía a largura de 1,2 m, encontrando-se flanqueada do lado meridional, por murete exterior, com uma espessura inferior à das restantes paredes. Foi apenas do lado meridional desta entrada que se observaram os únicos blocos aparelhados de calcário (Fig. 17 e Fig. 18).

Na parte restante do edifício, não se evidenciaram diferenças na robustez ou espessura dos muros, que possuem a largura média de 0,75 m, ostentando sempre duas faces, constituídas por fiadas de blocos alinhados mas não aparelhados, com enchimento de pedra miúda na parte média.



Fig. 17 – Leião. Vista geral da entrada do edifício, voltada a poente e flanqueada de um dos lados por murete rectilíneo. Foto J. L. Cardoso.



Fig. 18 – Leião. Vista frontal da entrada do edifício, voltada a poente e flanqueada de um dos lados por murete rectilíneo. Foto J. L. Cardoso.

Importa proceder a uma análise funcional dos diversos compartimentos, conforme se encontram assinalados na Planta (Fig. 8):

Compartimento A: trata-se da maior dependência do edifício, ocupando, a toda a largura, o seu topo norte (Fig. 10 e 19). O piso apresenta-se constituído por material margoso esbranquiçado, batido e regularizado, assente directamente no substrato geológico. Aproximadamente ao centro, encontrou-se um lar, cuja base corresponde a fragmento de recipiente muito fracturado e queimado, assente em depósito margoso também ele com fortes vestígios de calor (Fig. 20). No canto sudeste, identificou-se uma pequena área ocupada por tijoleira, disposta horizontalmente, visível na Fig. 10, cuja posição indica o nível a que se desenvolvia o pavimento. A recolha, junto à parede nascente deste compartimento, de um grupo de 4 pesos de tear indica a existência de um daqueles dispositivos. Deste modo, é de admitir que esta dependência, para além de poder corresponder a espaço de descanso de alguns dos ocupantes da casa, como sugere o pequeno lar ali identificado, serviria, essencialmente, às actividades domésticas do quotidiano dos seus habitantes, entre as quais se incluía a tecelagem e a fição.



Fig. 19 – Leião. Vista parcial da área escavada. Em primeiro plano, testemunho do abatimento do telhado, constituído por *imbrices* dispostas horizontalmente, assentes directamente no piso de margas compactadas do Compartimento C. Em segundo plano, o Compartimento A, cujo interior continha um lar, assinalado pela figura humana. Foto J. L. Cardoso.



Fig. 20 – Leião. Pormenor do lar identificado no interior do Compartimento A, cujo embasamento é constituído por fragmento de recipiente fortemente queimado e fracturado *in situ*. Foto J. L. Cardoso.

Compartimento B: corresponde à única dependência onde se observou a existência de revestimento das paredes por reboco ou estuque pintados, constituindo motivos muito simples, essencialmente de bandas de coloração vermelho-pálida, os quais, pela exiguidade dos fragmentos recolhidos, não foi possível reconstituir. Tais vestígios, que se concentravam no canto sudeste (Fig. 8), tinham sido já identificados nas prospeccões de superfície efectuadas desde 1975, como acima se referiu. A escavação evidenciou, naquele sector da dependência, uma fina película de reboco de cal e areia, ou em alternativa, de estuque, de coloração esbranquiçada, com cerca de 3 cm de espessura, aplicada à face interna da parede desde a base da mesma, reveladora da importância relativa daquele compartimento, no conjunto edificado (Figs. 21, 22 e 23). Tratar-se-ia do espaço destinado às refeições e, eventualmente, também a outras actividades domésticas, entre as quais a fiação, como mostra a presença de dois cossoiros de barro anegrado, unidos pela base maior, formando assim, em conjunto, o volante do fuso de fiar. É interessante esta solução, que permitia, pelo aumento da massa, uma maior velocidade de rotação. Foi também neste compartimento que se recolheram as duas fíbulas, sugerindo que o mesmo pudesse também servir de quarto de dormir aos proprietários, além de um curioso amuleto em forma de crescente.

Esta dependência comunica, através de duas passagens, com o Compartimento C. A situada do lado setentrional apresentava-se colmatada por entulhos observando-se, em zona imediatamente adjacente, abundantes fragmentos de imbrices caídas da cobertura (Figs. 19 e 24), dispostos horizontalmente, cuja posição indica o nível do piso

Fig. 21 – Leião. Vista parcial da área escavada, observando-se a parede divisória entre os Compartimentos D e B. Do lado deste último, desenvolve-se no terreno fina lineação de coloração esbranquiçada, correspondente ao revestimento, de reboco ou estuque, da parede respectiva. Foto J. L. Cardoso.



Fig. 22 – Leião. Vista parcial da área escavada, observando-se, à esquerda, a parede divisória entre os Compartimentos D e B. Do lado deste último, desenvolve-se no terreno fina lineação de coloração esbranquiçada, correspondente ao revestimento, de reboco ou estuque, da parede respectiva; à direita, divisa-se parcialmente o interior do Compartimento D (cozinha), cujo piso se encontra parcialmente revestido por tijoleiras quadrangulares, relacionadas com um lar, não visível, correspondente ao canto adjacente do compartimento. Foto J. L. Cardoso.





Fig. 23 – Leião. Foto de fragmentos de reboco ou estuque pintado que revestiam as paredes do compartimento B (ver Figs. 21 e 22). Foto de B. Ferreira.



Fig. 24 – Leião. Vista parcial, em curso de escavação, do Compartimento B, observando-se a passagem setentrional ainda entulhada, de onde provém numisma de Calígula cunhado no ano 40 d.C. Do lado externo, a acumulação na horizontal de *imbrices* dispostas na horizontal, resultantes da queda do telhado, indica o nível a que se encontrava o piso deste sector do edifício. Foto J. L. Cardoso.

sobre o qual desabaram. Em tais entulhos, formados no momento da derrocada, recolheu-se um importante elemento de datação: trata-se de um Quadrante de Calígula em bom estado de conservação, apesar de fortemente concrecionado, cunhado no ano 40 d.C., adiante descrito.

Apesar de não se terem identificado tesselas susceptíveis de indicarem a existência de mosaicos, a presença no compartimento B, de rebocos de cal e areia ou de estuque pintados ilustram o grau de requinte em que vivia este proprietário rural dos primórdios do Império.

Compartimento C: foi o único que revelou a existência de um piso de argamassa de cal e areia (*opus caementitium*), sob a camada, quase contínua, de *ímbrices* que atapetava a superfície da área escavada (Figs. 15 e 16). Corresponde ao espaço em comunicação directa com a entrada e com os três outros compartimentos (Compartimentos A, B e D), constituindo por isso uma área de serviço, podendo tal facto justificar a maior resistência conferida ao piso.

Compartimento D: acedia-se ao menor compartimento do edifício através de uma pequena passagem, situada junto à parede meridional deste (Fig. 8), com apenas cerca de 0,5 m de largura. O interior do espaço definido conjuntamente por aquela parede e pela parede oriental do edifício correspondia sem dúvida à cozinha. O canto sudeste apresenta-se ocupado por um murete constituído por blocos dispostos em quarto de círculo, correspondendo provavelmente a um lar (Fig. 25). Seja como for, a área adjacente a este murete apresenta-se forrada por

diversas tijoleiras quadrangulares, ao nível do piso; poderia tratar-se de um lar, hipótese sublinhada pela existência de algumas tijoleiras escurecidas pelo fogo. A superfície regular assim criada assenta em camada constituída por material margoso, como nos demais casos, tendo-se ali identificado uma *imbrex*, visível na mesma figura. A posição deste elemento sugere uma fase anterior de utilização deste espaço, depois objecto de remodelação.

O principal interesse deste sector do edifício é a existência de um forno, definido por estreito corredor (Fig. 8), cujos muros evidenciam intensas marcas de fogo, com rubefacção e estalamento dos blocos de calcário que os integram. Assim, a área de preparação de alimentos integrava um forno, destinado, entre outras finalidades, a cozer o pão. Imediatamente do lado externo da entrada do forno, recolheu-se um Asse de *Emerita Augusta* (Méri-da), cunhado no reinado de Augusto, em bom estado de conservação, que será adiante descrito.

*** **

No conjunto, a imagem que se pode apresentar do edifício e das sua diversas dependências, é a de corresponder à residência de proprietário rural, possuindo por certo algum requinte, como sugere a existência de pelo menos um compartimento revestido a reboco ou estuque pintado, mas desprovido de luxo, como decorre da própria dimensão do espaço construído. Tal facto estará relacionado com a antiguidade deste estabelecimento rural, o qual, pelos espólios exumados, deve remontar ainda ao século I a.C., tendo sido abandonado cerca de meados do século seguinte, conforme sugere o espólio arqueológico recolhido, abordado no capítulo seguinte.



Fig. 25 – Leião. Vista geral do Compartimento D observando-se, no canto inferior esquerdo do mesmo, um murete de blocos em quarto de círculo, que delimitaria lar ali existente. Em área adjacente, dispõem-se várias tijoleiras quadrangulares, formando uma superfície regularizada ao nível do antigo pavimento, relacionada provavelmente com as actividades desenvolvidas no lar. Em segundo plano, observa-se o forno, cuja fornalha se encontrava delimitada por dois muros paralelos, fortemente actuados pelo calor, com o estalamento e a rubefacção dos blocos. Uma *imbrex*, observada na foto em nível subjacente ao das tijoleiras, ilustra uma anterior disposição do espaço na cozinha, depois objecto de remodelação. Foto J. L. Cardoso.

5 – MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS

Com exceção dos materiais de construção, os espólios recolhidos são escassos, como seria de prever num espaço doméstico que estava em plena utilização aquando do brusco abandono, determinado por incêndio, que conduziu à ruína total do edifício, que não voltou a ser reconstruído. Apesar de escassos, afiguram-se variados, tanto em termos tipológicos como de funcionalidades, tendo, por outro lado, um interesse acrescido, por corresponderem a artefactos que, aquando do desastre provocado pelo incêndio, se encontravam genericamente em plena utilização, realidade que dificilmente se poderá observar na generalidade dos estabelecimentos romanos desta época, dada as sucessivas ocupações neles ulteriormente observadas. No entanto, apesar de ser aliciante relacionar directamente cada compartimento com uma funcionalidade específica, como acima se tentou, tal realidade colide com a intensa fragmentação dos espólios, que indicam espalhamento assinalável pela área investigada, aliás em concordância com o elevado grau de destruição das estruturas arqueológicas. Quer isto dizer que, embora seja provável que a generalidade dos materiais estivessem em utilização aquando do incêndio, os mesmos poderiam ocupar presentemente posições distintas das correspondentes ao local em que foram utilizados pela última vez. Situação paradigmática é a indicada pelos pesos de tear: dos onze exemplares recolhidos, consentâneos com a existência de apenas um dispositivo de tecelagem na área habitada, apenas quatro se teriam conservado na posição original, junto à parede oriental do Compartimento A, dispersando-se os restantes em toda a periferia daquele local:

1 ex.: C4; 2 ex.: E6; 1 ex.: D6; 1 ex.: D4; 1 ex.: D5; 1 ex.: C7.

No entanto, certas ocorrências configuram que alguns espólios, designadamente os materiais de menores dimensões e mais pesados possam não ter sofrido significativas deslocações, como é o caso das moedas e das duas fíbulas, recolhidas no mesmo local do Compartimento B.

5.1 – *Materiais de construção*

A escavação integral do edifício rural romano de Leão permitiu a recolha de numerosos materiais de construção. Entre tais materiais, dominam as ímbrices e depois as tijoleiras de revestimento. As tégulas são excepcionais, o que faz pressupor que as coberturas fossem garantidas apenas por ímbrices, embora de tamanhos variáveis, as quais formaram camada contínua, devido ao abatimento da cobertura.

5.2 – *Materiais cerâmicos*

5.2.1 – *Cerâmica de tipo campaniense*

Surgiu um único exemplar de cerâmica de engobe negro, de tipo campaniense (Fig. 26, n.º 1; Fig. 31, n.º 1), que integra o conjunto de materiais de Leão I atribuíveis a uma ocupação do período romano republicano. Trata-se do fragmento de fundo com pé anelar de faces rectilíneas, convergentes, e dois círculos concêntricos no fundo interno, pertencente à forma Lamboglia 1 (2300 de Morel), taça utilizada para beber que representa “a segunda forma mais comum dentro das campanienses identificadas em território nacional” (LUÍS, 2010). O nosso exemplar oferece engobe negro, espesso, aderente, homogéneo, sem brilho; fundo externo reservado; pasta dura, muito fina, compacta, homogénea, de cor bege-rosada (Munsell 7.5YR 7/4). É atribuível ao círculo da campaniense B, sendo datada de inícios a meados do século I a.C.

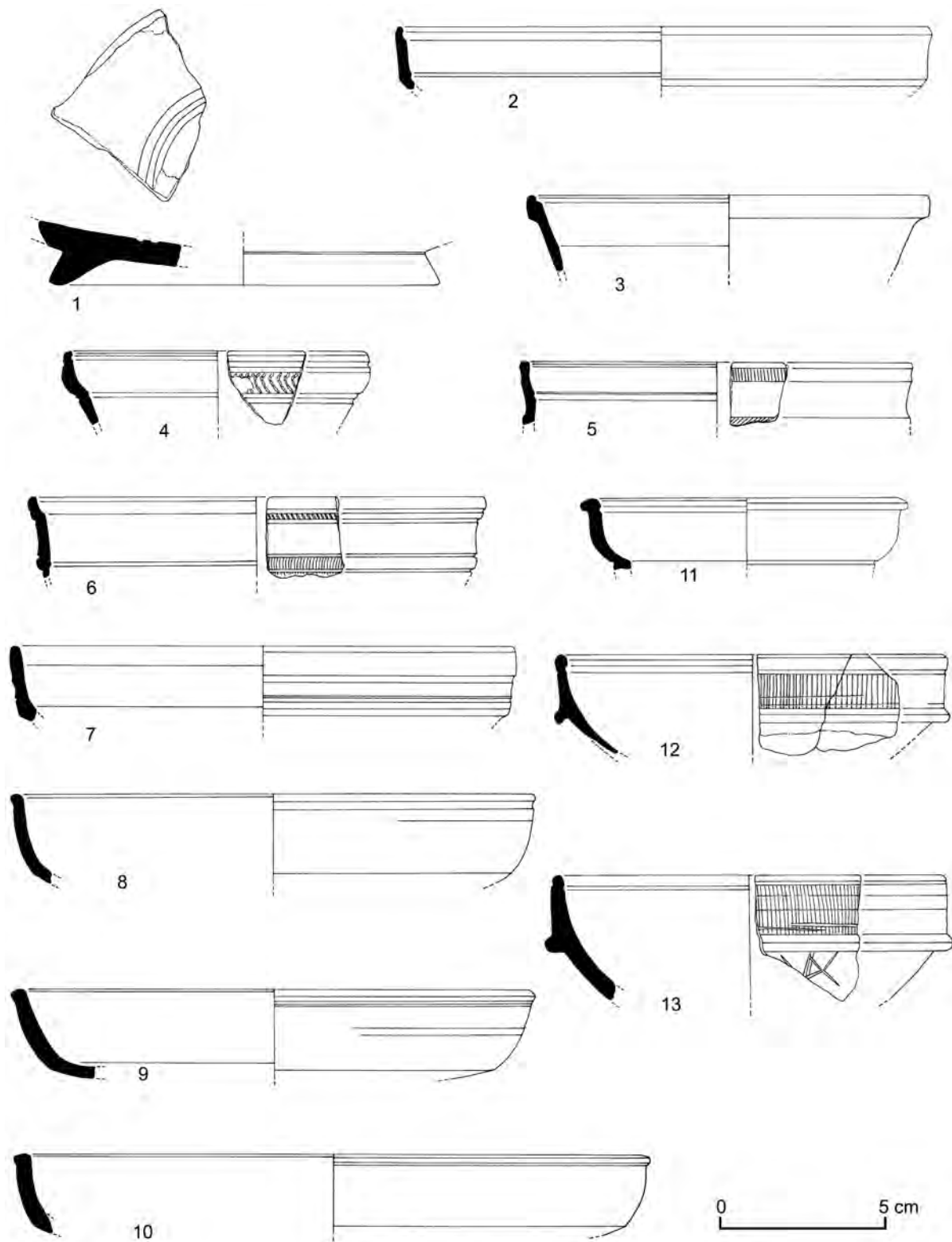


Fig. 26 – Leião. Cerâmica de mesa importada: n.º 1 – cerâmica de engobe negro de tipo campaniense (classe B); n.º 2 a 6 – *sigillata* de tipo itálico; n.º 7 a 13 – *sigillata* sudgálica.

5.2.2 – *Terra sigillata*

A *terra sigillata* de Leão I surgiu muito fragmentada. Apenas 14 exemplares permitiram identificar a forma. Constituem um conjunto datável do período augusto-claudiano. Distribui-se por *sigillata* de tipo itálico e *sigillata* sudgálica. O primeiro tipo está representado pelo prato Consp. 4 (2 exemplares) e pelas taças Consp. 14 (1 ex.), Consp. 15 (1 ex.) e Consp. 22 (2 exemplares), formas datáveis de meados/finais do reinado de Augusto, com exceção do representado na Fig. 26, n.º 2, atribuível ao período Tibério-Cláudio. Com efeito, este último aproxima-se da variante Consp. 4.6, cronologicamente situada entre 14 e 54 d.C. Possui engobe brilhante, vermelho (10R 5/8), e pasta vermelho-amarelada (5YR 6.5/7). Diâmetro do bordo *ca.* de 160 mm.

O segundo exemplar da forma Consp. 4 (não figurado), de parede internamente repartida, integra a variante Consp. 4.5, com data de 9/7 a.C. a 14 d.C.

A taça em forma de campânula Consp.14 (Fig. 26, n.º 3), de parede recta (variante Consp. 14.1) é datada de 10 a.C. a 10 d.C. O engobe é acetinado, bem aderente e de cor vermelha (10R 5/8), e a pasta amarelo-avermelhada (5YR 6/6). Diâmetro do bordo *ca.* 120 mm.

A taça (Fig. 26, n.º 4; Fig. 31, n.º 4), também acampanada, pertence à forma Consp. 15; a sua cronologia está compreendida entre 15 a.C. e 15 d.C. Apresenta *guilhoché* na convexidade do bordo, engobe semi-mate, fino, pouco homogéneo, de cor vermelha (2.5YR 4.5/8) e pasta rosada (5YR 7/4). Diâmetro do bordo *ca.* 90 mm.

As taças da Fig. 26, n.ºs 5 e 6, de que se conservaram somente fragmentos do bordo, pertencem à forma Consp. 22, mais precisamente à variante Consp. 22.1, datada de 15 a.C. a 14 d.C. Ambos os bordos são decorados por *guilhoché* e possuem engobe fino e pouco homogéneo, muito afectado pelas condições de jazida, de cor vermelha (2.5YR 4/8 a 2.5YR 5/8); a pasta é rosada (2.5YR 7/6 e 5YR 7/4). Diâmetro do bordo *ca.* 120 mm (Fig. 26, n.º 5) e 130 mm (Fig. 26, n.º 6).

A *sigillata* sudgálica compreende as formas Drag. 15/17 (1 ex.), Drag. 18 (3 exs.), Drag. 27 (2 exs.) e Drag. 24-25 (2 exs.).

O único exemplar (Fig. 26, n.º 7) que atribuímos à Drag. 15/17 possui engobe brilhante, espesso e homogéneo de cor vermelha (2.5YR 4/8) e fractura concoidal vermelho-clara (2.5YR 6/6). Diâmetro do bordo *ca.* 160 mm. As suas características morfológicas aproximam-no do tipo 15a1 de Passelac e Vernhet (1993, p. 571), datado por estes autores do início do século I a 60 d. C. De facto, a reduzida obliquidade da parede seria própria, segundo Oswald e Pryce (1920) de cronologia pré-flaviana.

Os exemplares da Fig. 26, n.ºs 8-10, de engobe brilhante, espesso, homogéneo e vermelho (10R 4.5/8), fractura concoidal vermelho-clara (10R 5.5/6) e *ca.* 175 a 190 mm de diâmetro do bordo, pertencem à forma Drag. 18a de Passelac e Vernhet (1993, p. 572), ou seja, à Drag. 18 propriamente dita, visto a variante Drag. 18b da mesma classificação ser equivalente à Drag. 18/31. Para a primeira destas variantes, os referidos autores propõem a data de 15 a 60 d.C. Porém, devemos ter presente que a exportação da Drag. 18 se tornou corrente só a partir de Cláudio (POLAK, 2000, p. 91). Mas a cronologia pré-flaviana, ou mesmo pré-neroniana dos nossos exemplares é confirmada pelo conjunto das seguintes características: diâmetro do bordo superior a 160 mm (POLAK, 2000, p. 76); altura da parede relativamente baixa (inferior a 27 mm) e pouco inclinada. De notar que algumas destas características quando examinadas isoladamente entram, por vezes, em contradição com outras consideradas mais tardias. J.C. Quaresma, ao referir-se à proposta cronológica de Polak baseada no valor do diâmetro do bordo, salienta que “parecem haver leituras contraditórias que, por vezes, associam os maiores diâmetros e perfis mais pesados à Drag. 18/31 como acontece na monografia de Cala Culip IV (QUARESMA, 2003, p. 92).

O exemplar da Fig. 26, n.º 11 pertence à forma Drag. 27; oferece engobe brilhante, espesso e homogéneo de cor vermelha (2.5YR 4/6) e fractura concoidal vermelho-clara (10R 6/6). Diâmetro do bordo *ca.* 90 mm. Este

apresenta canelura interna, característica considerada pré-flaviana (OSWALD & PRYCE, 1920), embora o diâmetro do nosso bordo se encontre no limite a partir do qual Polak (2000, p. 107), ao estabelecer uma tendência evolutiva dos diâmetros dos bordos, admite estarmos perante peças geralmente flavianas.

Em Miróbriga, J.C. Quaresma notou não existir total coincidência entre a presença de canelura interna no bordo e os valores do diâmetro do mesmo (QUARESMA, 2003, p. 105). A existência de caneluras na zona da quebra do perfil pode ser mais um elemento a favor da antiguidade do nosso exemplar. Mas, como alerta este último autor, citando Polak (2000, p. 118), “as peças tardias podem também possuir esta canelura” (QUARESMA, 2003, p. 104).

A forma Drag. 24/25 está representada por dois exemplares (Fig. 26, n.ºs 12 e 13; Fig. 31, n.º 5 e 6), com fino *guilhoché* no exterior do bordo. Este é vertical e apresenta canelura interna e outra externa na sua parte superior. O n.º 13, com grafito imediatamente abaixo da moldura que reforça a carena, possui engobe brilhante, espesso, homogéneo e de cor vermelha (10R 4/8) e fractura concoidal vermelho-clara (2.5YR 6/6). Diâmetro do bordo *ca.* 120 e 130 mm.

A comercialização da Drag. 24/25 desenvolveu-se com Tibério; a sua produção manteve-se elevada até 60 d.C., tendo terminado, segundo Polak (2000), *ca.* 70 d.C. Como salienta Quaresma, a maior parte dos contextos conhecidos com Drag. 24/25 e a maioria dos oleiros que produziram esta forma são pré-flavianos (QUARESMA, 2003, p. 101).

5.2.3 – Cerâmica de paredes finas

Muito fragmentados, escassos e sem apresentarem qualquer perfil completo, os exemplares de cerâmica de paredes finas de Leão I sugerem um intervalo de tempo compreendido entre o período romano republicano/ augustano e os inícios do período flaviano.

O exemplar da Fig. 27, n.º 14, decorado a barbotina por fiadas de espinhos, decoração típica de vasos republicanos, mais raramente augustanos (MAYET & SILVA, 2002, p. 27), pode ser, com muitas reservas, atribuído à forma Mayet II/III (cf. MAYET, 1975, Est. VII, n.º 58), datável do final do século I a.C. (MAYET, 1975, p. 30). Sem engobe, tem pasta de cor amarelo-avermelhada (7.5YR 5.5/6).

Os bordos encurvados para o interior (Fig. 27, n.º 15), em vasos de paredes finas (formas Mayet II, III, IV, VIII, X e XI) são correntes na segunda metade do século I a.C. A sua cronologia não é só tardo-republicana, mas também alto imperial. Com efeito, a sua presença em horizontes puramente augustanos ou augusto-teberianos está referenciada, respectivamente, em Santarém (ARRUDA & SOUSA, 2003, p. 248) e Abul (MAYET & SILVA, 2002, Fig. 10, n.º 79).

O exemplar da Fig. 27, n.º 16, com canelura sob o bordo, desprovido de engobe e com pasta amarelo-avermelhada (7.5YR 5/6), é afim do n.º 5711 de Santarém (ARRUDA & SOUSA, 2003, p. 254 e Fig. 7, n.º 72) que estas autoras colocam na forma 3A, com data da segunda metade do século I a.C.

Os exemplares da Fig. 27, n.ºs 17 a 19, de forma indeterminada, apresentam decoração em barbotina: pérolas – Fig. 27, n.º 17; folha de água – Fig. 27, n.º 18; Fig. 31, n.º 2; e palmeta – Fig. 27, n.º 19; Fig. 31, n.º 3). As pérolas e as folhas de água ocorrem principalmente a partir de Tibério (formas Mayet XXV, XXVI, XXVIII, XXX, XXXI), mas é nas formas Mayet XXXVII A, XXXVII B, XXXVIII B, XXXIX e XL que esta decoração (e também as palmetas, nas formas Mayet XXXVII A, XXXVII B e XL) atinge a sua maior frequência. O *floruit* desta série de formas decoradas a barbotina situa-se, segundo Mayet (1975, p. 79), entre 40 e 80 d.C.

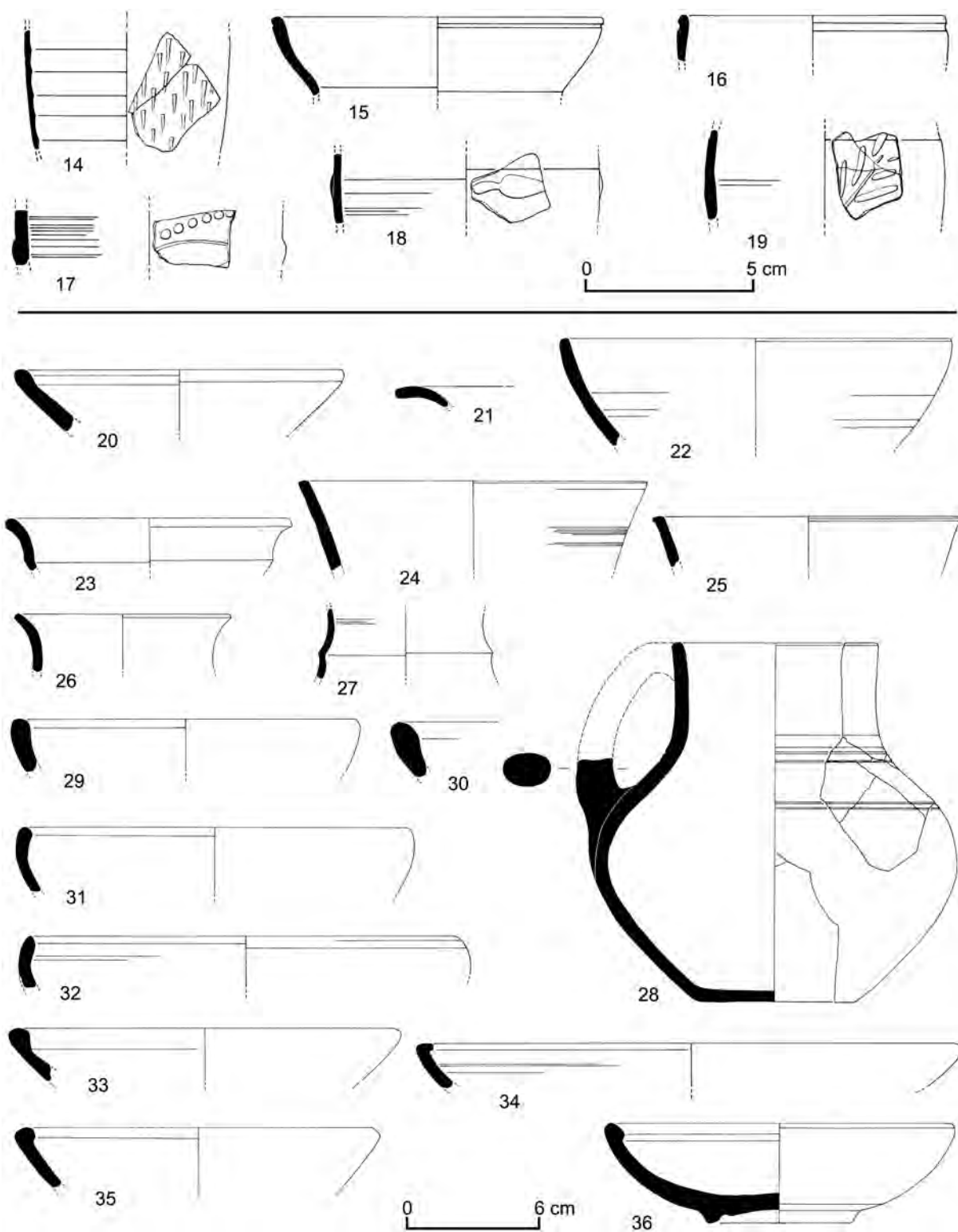


Fig. 27 – Leão. Cerâmica de mesa importada: n.º 14 a 19 – paredes finas; n.º 20 a 28 – cerâmica cinzenta de tradição orientalizante. Cerâmica comum: n.º 29 a 36 – pratos fundos.

5.2.4 – Cerâmica cinzenta fina

Os 19 exemplares de cerâmica cinzenta fina exumados em Leião I, que permitiram a identificação da forma, revelam, quer pela pasta/cor/tipo de cozedura, quer pela morfologia de alguns recipientes (p. ex., Fig. 27, n.ºs 20, 21, 23 e 27) um carácter orientalizante ou de tradição orientalizante. Assim, a sua presença neste arqueossítio corresponde ou a uma ocupação plenamente sidérica (e não podemos esquecer que em Leião II, a escassas centenas de metros da nossa jazida, existiu uma ocupação cronologicamente centrada no século VI a.C. onde a cerâmica cinzenta orientalizante se encontra bem representada) ou à já identificada ocupação do período romano republicano. Esta última hipótese parece-nos perfeitamente plausível visto ser conhecida a sobrevivência deste tipo de cerâmica nos níveis romanos republicanos (ou do Ferro Final) do Castelo de Alcácer do Sal (SILVA *et al.*, 1980-81, p. 179-180), bem como a sua distribuição ao longo de toda a sequência estratigráfica da Idade do Ferro de Santarém (ARRUDA, 1999-2000), sendo, em Leião, confirmada pelo facto de não se ter identificado, na área ocupada pelas estruturas postas a descoberto, qualquer indício estratigráfico de ocupação anterior à romana.

São as seguintes as formas presentes em Leião I:

- Prato de parede ligeiramente arqueada e bordo com espessamento interno convexo, em geral pouco acentuado (Fig. 27, n.º 20). 3 exemplares. Pasta fina. Superfícies cinzento-escuras e fractura cinzento-clara (1 ex.), cinzento esverdeada (5Y 6/3), ou cinzento-escura (1 ex.). Trata-se de uma das formas mais comuns da cerâmica cinzenta orientalizante, de origem fenícia-ocidental, frequente a partir do século VIII, quer em estabelecimentos fenícios quer em ambientes indígenas, e de vasta distribuição peninsular.
- Prato de bordo em aba sub-horizontal, ligeiramente arqueado e extrovertido (Fig. 27, n.º 21). 1 exemplar. Diâmetro indeterminado. Pasta e fractura castanha (5YR 4/4). Esta forma é também uma das mais frequentes no horizonte orientalizante, sobretudo no Sul de Espanha e no Baixo Sado. Rara, na região de Lisboa.
- Taça de parede ligeiramente arqueada e bordo simples (Fig. 27, n.º 22) 2 exemplares. Diâmetro do bordo *ca.* 180 mm. Pasta fina. Superfícies negras; fractura com núcleo vermelho (2.5YR 4/6). Forma muito frequente no horizonte orientalizante. De grande longevidade, prolonga-se pela época romana.
- Prato carenado de parede côncava e bordo extrovertido (Fig. 27, n.º 23). 1 exemplar. Diâmetro do bordo *ca.* 160 mm. Pasta fina. Superfícies cinzento-escuras e fractura com núcleo castanho (7.5YR 4/4). Embora a carena do nosso exemplar se mostre pouco acentuada, este perfil aproxima-se do do prato A3A2a da necrópole orientalizante de Medellín (LORRIO, 2008).
- Taça de parede recta ou ligeiramente côncava e inclinada para o exterior; bordo simples ou com ligeiro espessamento externo (Fig. 27, n.ºs 24 e 25). 9 exemplares. Diâmetro do bordo 150-200 mm. Pasta fina. Superfícies negras; fractura com núcleo cinzento-claro (3 exemplares), castanho-avermelhado (5YR 4/3) (5 exemplares) ou verde-acinzentado pálido (5Y 6/3) (1 ex.). Aproxima-se da forma 4 da cerâmica cinzenta da Sé de Lisboa (ARRUDA *et al.*, 2000, p. 41, Fig. 11, n.º2).
- Recipiente de colo côncavo e bordo simples e extrovertido. Diâmetro do bordo *ca.* 100 mm. (Fig. 27, n.º 26). 1 exemplar. Pasta fina. Superfícies cinzento-escuras; fractura com núcleo castanho-avermelhado (5YR 4/4). Pode tratar-se da forma 4 da cerâmica cinzenta da Sé de Lisboa.
- Fragmento de colo de presumível jarro, decorado por moldura horizontal (Fig. 27, n.º 27). 1 exemplar. Pasta fina. Superfícies castanho-acinzentadas muito escuras (10YR 3/2); fractura com núcleo de cor vermelha (2.5YR 4/6). Este tipo de jarro é comum em ambientes orientalizantes tardios (séculos VI-V a.C.) dos arredores de Lisboa (Outurela, Moinhos da Atalaia, Leião II).
- Jarro de colo cilíndrico, bordo simples, recto e vertical, bojo ovóide, fundo plano, sem pé, asa de secção oval, ligando a parte superior do bojo ao bordo. Pares de caneluras horizontais na base do colo e na

parte superior do bojo (Fig. 27, n.º 28; Fig. 32, n.º 1). Diâmetro do bordo 90 mm; diâmetro máximo do bojo 160 mm; diâmetro do colo 90 mm; altura do colo 50 mm; altura total 160 mm.

5.2.5 – Cerâmica comum

A cerâmica comum de Leão I é divisível em dois grupos de carácter cronológico. Por um lado, possuímos materiais de clara tradição sidérica que, poderiam ter integrado o horizonte de ocupação do período romano-republicano ou mesmo ter-se prolongado pelas primeiras décadas da época imperial (Fig. 27, n.ºs 33-36; Fig. 28, n.º 47-53; Fig. 29, n.º 61 e 62); por outro, contamos com exemplares que são atribuíveis a este último período (Fig. 28, n.ºs 37 e 38; 41-46; Fig. 29, n.º 56, 57 e 58, 64-67). De um ponto de vista morfo-funcional, identificámos os seguintes tipos:

- Prato fundo de parede arqueada (Fig. 27, n.ºs 29 a 36). 10 exemplares em que se reconhecem três variantes: a de bordo (150 mm de diâmetro) pouco inclinado para o exterior e com ligeiro espessamento interno (Fig. 27, n.ºs 29 e 30); a de bordo (diâmetro de 160 a 240 mm) também inclinado para o exterior, mas com acentuado espessamento interno (Fig. 27, n.ºs 33 a 36), convexo, de secção triangular (o n.º 36, completo, possui fundo côncavo e pé anelar); a de bordo (diâmetro 140-180 mm) simples e introvertido (Fig. 27, n.ºs 31 e 32).
- Os exemplares da Fig. 27, n.ºs 29 e 30 teriam sido importados talvez da Bética; a pasta é fina, branco-amarelada e um pouco fiável. Os restantes teriam sido produzidos regionalmente, com pastas em geral finas e revelando ambiente de cozedura predominantemente oxidante (fractura e superfícies avermelhadas, por vezes com a superfície externa anegrada), só excepcionalmente redutora (fractura e superfícies negras).
- Os exemplares da Fig. 27, n.ºs 33 a 36 são afins do n.º 20, de cerâmica cinzenta fina, cuja forma é de origem orientalizante mas que perdura até ao período romano republicano. A mesma forma, em cerâmica comum, ocorre em contextos imperiais (*cf.* p. ex. o tipo I-B-1 de São Cucufate, considerado nesta jazida como uma “forma antiga” – PINTO, 2003, p. 182).
- Almojariz (Fig. 28, n.ºs 37 a 40). 4 exemplares (2 fragmentos com bordo, 1 fundo e 1 fragmento com vertedouro). Possuem pasta fina a média, de cor branco-amarelada ou bege-rosada. O n.º 38, de bordo (diâmetro *ca.* 210 mm) com espessamento interno e externo convexo, é afim da forma 3 de Santarém, a mais abundante na área da Alcáçova e encontrada em contexto datado do fim do século I a.C. a meados do século I d.C. (ARRUDA & VIEGAS, 2004, p. 345-346). O mesmo tipo surgiu igualmente bem contextualizado em Abul, em depósito augusto-tiberiano (MAYET & SILVA, 2002, p.116, fig. 12). Pelas características macroscópicas da pasta consideramos os nossos exemplares importados do Sul da Bética.
- Alguidar (Fig. 28, n.º 41). 1 exemplar. Parede sub-vertical e rectilínea e bordo com espessamento externo de secção sub-quadrangular. Pasta fina; superfícies e fractura avermelhadas. Diâmetro do bordo *ca.* 300mm. O nosso exemplar aproxima-se do tipo Fr 5 dos alguidares do Castelo da Lousa (PINTO & SCHMITT, 2010, Est. LIX, n.º 23).
- Tacho (Fig. 28, n.º 42) de parede sub-vertical e bordo com espessamento externo de secção rectangular. 1 exemplar. Pasta fina; superfícies e fractura bege-rosadas. Diâmetro do bordo *ca.* 140 mm. Afim dos tipos B1 e Fr 11 dos potes/panelas do Castelo da Lousa (PINTO & SCHMITT, 2010, Est. LXX, n.º 90 e Est. LXXII, n.º 107). Esta forma ocorre também em contextos posteriores a meados do século I d.C. (São Cucufate, sob o tipo VII-B-2 – PINTO, 2003 –; Castelo de Alcácer do Sal, em nível da segunda metade do século I e inícios do século II d.C. – SILVA *et al.*, 1980-81). As características macroscópicas da pasta sugerem importação do sul da Bética.

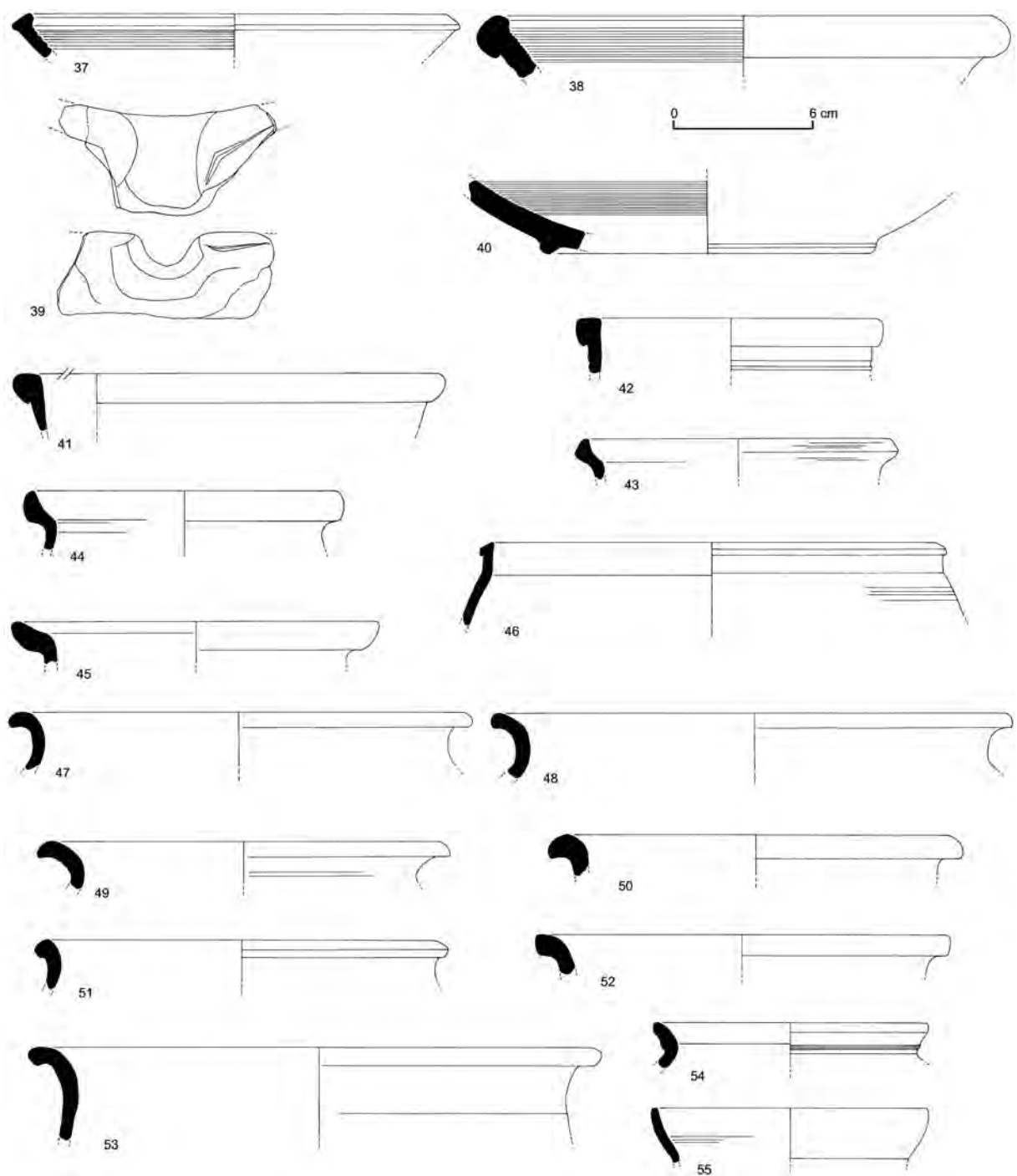


Fig. 28 – Leão. Cerâmica comum: n.º 37 a 40 – almofarizes; n.º 41 – alguidar; n.º 42 – tacho; n.º 43 a 46 – panelas; n.º 47 a 53 – potes; n.º 54 e 55 – potinhos.

- Panela (Fig. 28, n.ºs 43-45) de bordo triangular com ligeira garganta interna. 6 exemplares. Pasta média a grosseira, de cor cinzento-escuro (2 exemplares) ou com a superfície externa anegada e a interna avermelhada (4 exemplares). Diâmetro do bordo 130-160 mm. Forma corrente logo a partir de Augusto (cf. p. ex. Castelo da Lousa, forma C1 – PINTO & SCHMITT, 2010, Ests. LXXVI e LXXVII, n.ºs 146-165; Abul, depósito augusto-tiberiano – MAYET & SILVA, 2002, fig. 14, n.º 136); prolonga-se pela segunda metade do século I e pelo século II d.C. (cf. p. ex. Pinheiro – MAYET & SILVA, 1998 – e São Cucufate, forma VIII-C-1 – PINTO, 2003).
- Pote (Fig. 28, n.º 46) de colo tronco-cónico e de parede inclinada para o interior; bordo com espessamento externo de secção triangular. 2 exemplares. Pasta fina. Superfícies e fractura avermelhadas. Diâmetro do bordo *ca.* 140-190 mm. Forma afim do tipo Fr 31 dos potes do Castelo da Lousa (PINTO & SCHMITT, 2003, Est. LXXIX, n.º 203).
- Pote/panela de bordo muito arqueado e voltado para o exterior (Fig. 28, n.ºs 47 a 53) e colo, em geral, acentuadamente côncavo. Trata-se da forma cerâmica melhor representada em Leão I, com 34 exemplares. Destes, 19 foram montados manualmente (n.ºs 48, 52 e 53) e apresentam pasta grosseira e cozedura em ambiente redutor (superfícies e fractura anegadas), por vezes com fase de arrefecimento oxidante (núcleo da fractura cinzento e superfícies avermelhadas). Os restantes 15, montados ao torno, possuem geralmente pasta fina e revelam cozedura oxidante (fractura e superfícies avermelhadas). Diâmetro do bordo *ca.* 180-250 mm. Esta forma, de clara tradição sidérica, atinge frequentemente os períodos romano republicano e augustano como ficou patente no Castelo da Lousa (PINTO & SCHMITT, 2010).
- Potinho de bordo oblíquo e moldurado (Fig. 28, n.º 54). 1 exemplar. Pasta média. Fractura e superfícies avermelhadas. Diâmetro do bordo *ca.* 120 mm. Afim da forma 4 dos potinhos do Castelo da Lousa (PINTO & SCHMITT, 2010; cf., em especial, o n.º 9 da Est. LXXXI).
- Potinho de bordo alto e arqueado para o interior, formando garganta interna (Fig. 28, n.º 55). 1 exemplar. Pasta fina, com fractura e superfícies de cor bege. Diâmetro do bordo *ca.* 120 mm. Recipiente provavelmente importado, afim da forma 8 do Castelo da Lousa (PINTO & SCHMITT, 2010, Est. LXXXII, n.ºs 20 e 21) e de formas tardo-republicanas de paredes finas. O mesmo tipo de bordo prolonga-se pelo período imperial (cf. p. ex. a forma X-B-2 de São Cucufate – PINTO, 2003, p. 417 e Fig. 445).
- Potinho de bordo horizontal colado ao ombro (Fig. 29, n.º 56). 3 exemplares. Pasta fina com fractura e superfícies bege-rosadas (2 exemplares) ou superfícies rosadas e núcleo da fractura cinzento (1 exemplar). Diâmetro do bordo *ca.* 140 mm.
O tipo de bordo do exemplar da Fig. 29, n.º 56 é comum nos tachos de forma VII-A-1 de São Cucufate (PINTO, 2003, p. 316-320, Figs. 253 e 254), forma muito frequente em contextos do Alto Império, como se verificou nos níveis dos séculos I e II da olaria do Pinheiro, onde era abundante, estando ausente dos estratos do Baixo Império (MAYET & SILVA, 1998).
- Bilha de colo alto e cilíndrico, de bordo simples (Fig. 29, n.º 57). 1 exemplar. Pasta média. Superfície e fractura rosadas. Diâmetro do bordo *ca.* 40 mm. Afim da forma XII-C-3 de São Cucufate (PINTO, 2003, p. 443-444, Fig. 508).
- Bilha de colo cilíndrico, bordo formando pequena aba horizontal extrovertida, com sulco perimetral na superfície horizontal da aba (Fig. 29, n.º 58). 1 exemplar. Pasta fina. Superfícies e fractura beges. Diâmetro do bordo *ca.* 60 mm. Possivelmente de importação, encontra paralelos na forma 5 das bilhas do Castelo da Lousa (PINTO & SCHMITT, 2010, p. 282, Est. LXXXIV, n.ºs 11-14).
- Bilha de bordo extrovertido e lábio trilobado (Fig. 29, n.º 59). 1 exemplar. Pasta fina e friável (suja os dedos). Superfícies e fractura amarelo-pálidas. Diâmetro do bordo *ca.* 120 mm. Afim das formas XII-A-fr3 e XII-A-fr5, provenientes do horizonte 1 de São Cucufate (PINTO, 2003, p. 428, Figs. 466 e 468). Trata-se de exemplar importado do Sul de Espanha.

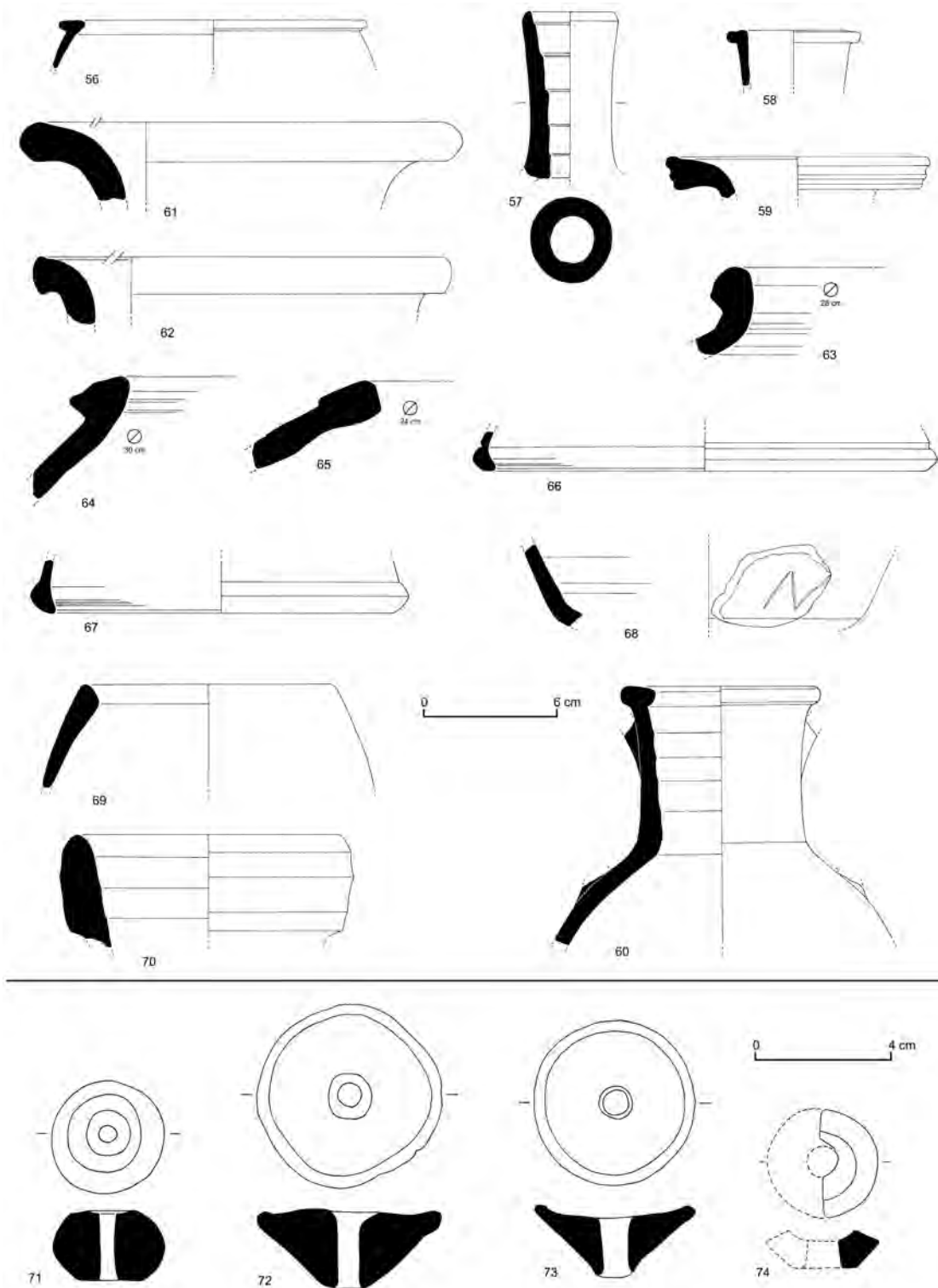


Fig. 29 – Leião. Cerâmica comum: n.º 56 – potinho; n.º 57 a 60 – bilhas; n.º 61 a 65 – talhas; n.º 66 e 67 – tampas (?); n.º 68 – base de recipiente com grafito. Ânforas: n.º 69 – de tipo ibero-púnico (cf. Mañá/Pascual A4 evoluída); n.º 70 – de tipo itálico atribuível à forma Oberaden 83 (Dressel 20). Cerâmica industrial: n.º 71 a 74 – cossoiros.

- Bilha de colo cilíndrico e largo e bordo espessado interna e externamente (Fig. 29, n.º 60; Fig. 32, n.º 2). 1 exemplar. Diâmetro do bordo *ca.* 90 mm. Lembra o perfil da forma XII-C-fr8 de São Cucufate (PINTO, 2003, Fig. 510).
- Talha de bordo encurvado e extrovertido (Fig. 29, n.ºs 61 e 62). 6 exemplares. Pasta grosseira. Cor das superfícies castanho-avermelhadas e fractura da cor das superfícies (2 exemplares) ou com núcleo cinzento-escuro (4 exemplares). Diâmetro do bordo *ca.* 250-300 mm. Produção manual ou ao torno lento. Forma de tradição sidérica, corrente em contextos tardo-republicanos-augustanos como se verificou no Castelo da Lousa (PINTO & SCHMITT, 2010).
- Talha de bordo vertical com espessamento externo de secção subtriangular (Fig. 29, n.º 63). Pasta grosseira. Superfícies castanho-avermelhadas e fractura com núcleo cinzento. Diâmetro do bordo indeterminado. Produção manual ou ao torno lento. Afim da forma 8 das talhas do Castelo da Lousa (PINTO & SCHMITT, 2010, Est. XCIII, n.º 34).
- Talha de bordo inclinado para o interior, com espessamento de secção subtriangular ou sub-rectangular (Fig. 29, n.ºs 64 e 65). 4 exemplares. Pasta média a grosseira, com superfícies e fractura castanho-avermelhadas (3 exemplares) ou superfície externa anegrada e interna castanho-avermelhada (1 exemplar). Diâmetro do bordo *ca.* 300 mm. Afim da forma 10 das talhas do Castelo da Lousa, considerada como tendo “antecipado a forma clássica dos dólia na Lusitânia em plena época imperial” (PINTO & SCHMITT, 2010, p. 286, Est. XCIII, n.º 39 e XCIV, n.º 40).
- Tampa (?) de bordo com espessamento externo de secção triangular (Fig. 29, n.ºs 66 e 67). 2 exemplares. Pasta fina. Superfícies e fractura de cor bege-rosada. Diâmetro do bordo *ca.* 180-200 mm. Exemplares provavelmente importados.

5.2.6 – Ânforas

Somente 2 fragmentos com bordo (Fig. 29, n.ºs 69 e 70) pertencem a esta categoria morfo-funcional.

O exemplar da Fig. 29, n.º 69 é de uma ânfora punicizante cujo perfil oferece muitas semelhanças com o das ânforas de Castro Marim consideradas por Arruda *et al.* (2006) como pertencentes à forma Maña Pascual A4 evoluída, abundantemente importadas por este estabelecimento algarvio durante o período tardo-republicano, até ao terceiro quartel do século I a.C. (ARRUDA *et al.*, 2006, p. 161, Fig. 6, n.ºs 29-32). O nosso exemplar possui pasta fina; a superfície externa é amarelo-avermelhada (7.5YR 7/6), a superfície interna bege-rosada (5YR 6/4) e a factura apresenta núcleo cinzento-esverdeado (5YR 6/2). Diâmetro do bordo *ca.* 120 mm.

O exemplar da Fig. 29, n.º 70 é atribuível à forma Oberaden 83 – ânfora Dressel 20 “precoce” na classificação de Desbet & Lemaitre (in MORAIS, 2010, p. 189), com origem no vale do Guadalquivir e produzida durante a segunda metade do século I a. C. e primeiras décadas do século seguinte. A pasta é compacta, rica em e.n.p. de quartzo, por vezes hialino. Superfície externa com engobe creme (7.5YR 7/4); superfície interna e fractura bege-rosadas (7.5YR 6/4).

5.2.7 – Cerâmica industrial

A cerâmica industrial de Leião I distribui-se por cossoiros (Fig. 29, n.ºs 71 a 74) e pesos de tear (Fig. 30, n.ºs 75-81). Os primeiros, funcionando como pesos de fuso, teriam estado ao serviço da fição e, de um modo geral, revelam tradição sidérica, integrando, por certo, a fase de ocupação tardo-republicana/augustana. Surgiram 4 exemplares: 1 de secção oval (Fig. 29, n.º 71), 2 de secção triangular (Fig. 29, n.ºs 72 e 73; Fig. 31, n.ºs 7 e 8)

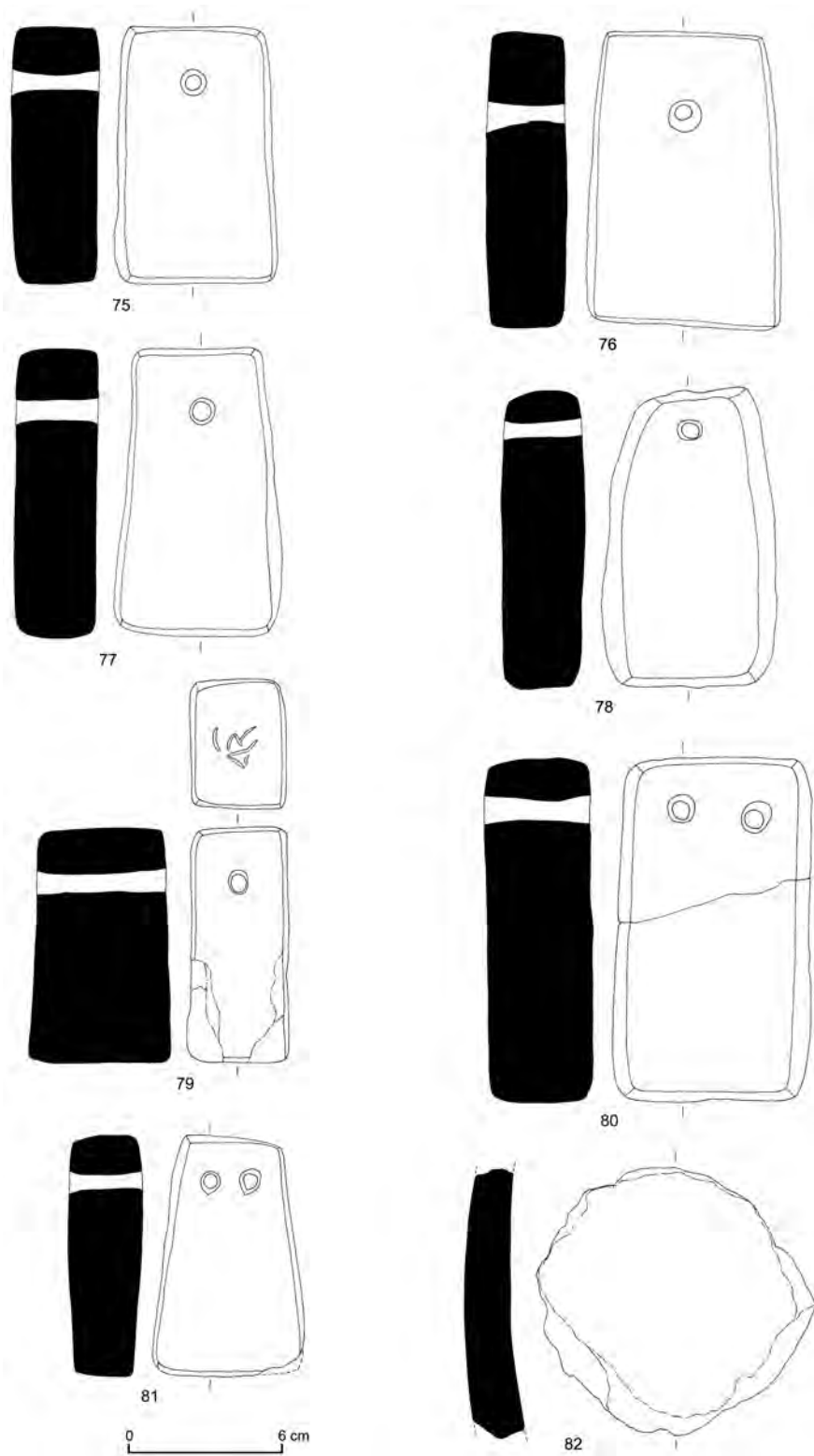


Fig. 30 – Leião. Cerâmica industrial: n.º 75 a 81 – pesos de tear. Diversos: n.º 82 – malha de jogo obtida a partir de fragmento de recipiente cerâmico.



Fig. 31 – Leião. Produções cerâmicas: n.º 1 – de engobe negro de tipo campaniense (classe B); n.º 2 e 3 – paredes finas; n.º 4 – *sigillata* de tipo itálico; n.º 5 e 6 – *sigillata* sudgálica; n.º 7 e 8 – cossoiros; n.º 9 – almofariz de produção bética. Foto C. Santos (GC/CMO).

e um último, de tipologia mais tardia, de secção convexo-côncava (Fig. 29, n.º 74). A pasta é fina/média; a cor, castanha ou cinzento-esverdeada.

Os pesos de tear integram fundamentalmente três tipos:

- Paralelepípedo rectângulo, por vezes a tender para tronco de cone, com uma perfuração centrada no topo das faces mais largas (Fig. 30, n.ºs 75 a 78). 4 exemplares de pasta grosseira, cor variando entre a vermelho e o castanho-avermelhado. Peso do exemplar melhor conservado 542,6 g. Altura 110-121 mm; base maior 33x75-46x67 mm; base menor 28x63-43x65 mm.

- Paralelepípedo rectângulo, a tender para tronco de cone, com perfuração centrada no topo das faces mais estreitas (Fig. 30, n.º 79). 1 exemplar de pasta grosseira e cor vermelha. Peso 300,4 g. Altura 88 mm; base maior 42x55 mm; base menor 37x48 mm. Na base menor possui a marca AR obtida a estilete antes da cozedura.
- Paralelepípedo rectângulo, por vezes a tender para o tronco de cone, com duas perfurações no topo das faces mais largas (Fig. 30, n.ºs 80 e 81). 2 exemplares de pasta grosseira castanho-esverdeada e castanho-avermelhada manchada de cinzento escuro. Peso 468,4-779 g. Altura 108-131 mm; base maior 44x54-42x76 mm; base menor 43x71 mm.



Fig. 32 - Leião.
Produções cerâmicas:
n.º 1 - jarro de cerâmica cinzenta de tradição orientalizante;
n.º 2 - bilha de cerâmica comum. Foto C. Santos (GC/CMO).

5.2.8 – *Marca de jogo*

Surgiu 1 fragmento de recipiente cerâmico, de forma subcircular por afeiçãoamento. Trata-se provavelmente de uma marca de jogo (Fig. 30, n.º 82) com 109 mm de diâmetro máximo e 20 mm. de espessura. Peso 252,4 g. Pasta grosseira de cor castanha.

5.3 – *Materiais metálicos*

O conjunto dos objectos metálicos é também interessante, integrando as quatro peças seguintes:

- Amuleto em forma de crescente, de bronze, liso, com as extremidades rematadas por duas esferas, possuindo um anel de suspensão (Fig. 33, n.º 1; Fig. 34, n.º 1), com provável utilização como pendente dos arreios das montadas. O paralelo mais expressivo corresponde às decorações dos arreios dos cavalos das personagens representadas nos quatro lados da base da coluna de Antonino Pio (138-161 d.C.), presentemente exposta no Museu do Vaticano (Fig. 35).
- Duas fíbulas de arco de tipo Aucissa provenientes, tal como o crescente, do Compartimento B, ambas pertencentes ao tipo Ponte 42 da segunda metade do século I a.C. aos inícios do século II d. C. (Fig. 33, n.º 2 e 3; Fig. 34, n.º 2 e 3) (PONTE, 2006).
- Ponteira de bainha de punhal, de bronze (Fig. 33, n.º 4; Fig. 34, n.º 4). Consultado o Prof. F. Quesada Sanz (Universidade Autónoma de Madrid), especialista em armamento antigo, este exemplar poderá ser atribuível ao séc. II d.C.; porém, dada a falta de segurança pelo próprio admitida nesta atribuição, até pela escassez de paralelos, e face às condições de recolha, efectuada na área ocupada pelo edifício posto a descoberto (Quadrado C4, cf. Fig. 9), não existem fundados motivos para rejeitar cronologia mais antiga, a qual no limite, não poderá ser ulterior a meados do século I d.C.

5.4 – *Numismas*

Recolheram-se três numismas de bronze, cuja cronologia reforça as indicações obtidas pelo estudo do restante espólio.

- Asse de *Emerita Augusta* cunhado no reinado de Augusto (23 a.C.-14 d.C.). (ALVAREZ BURGOS, 1982, n.º 1536; BLÁZQUEZ CERRATO, 1992, Lám. 2, n.º 6); este exemplar foi recolhido defronte da entrada do forno integrado no Compartimento D, no Quadrado E4, e encontra-se em bom estado de conservação, evidenciando circulação limitada (Fig. 33, n.º 5).
- Quadrante de Calígula cunhado no ano 40 d.C., correspondendo a cunhagem comemorativa da abolição de imposto, promulgada pelo imperador naquele ano, conforme consta do campo do reverso, pela abreviatura através das iniciais RCC, “remissa ducentésima” (SEAR, 2000, n.º 1804); o exemplar foi encontrado, como atrás se referiu, na passagem setentrional entre o Compartimento B e o C, de mistura com os materiais desabados da cobertura, e evidencia circulação muito limitada, embora se apresente muito corroído (Fig. 33, n.º 6).
- Dupôndio cunhado em nome de Antónia, filha de Marco António e de Octávia, no reinado de Cláudio (41-54 d.C.) (SEAR, 1981, n.º 496). Este exemplar ocorreu fora de contexto e apresenta-se extremamente desgastado, especialmente o reverso, sendo, contudo, legível o nome de Antónia, do lado esquerdo do anverso (Fig. 33, n.º 7).



Fig. 33 – Leião. Materiais metálicos: n.º 1 – pendente (amuleto aplicado aos arreios das montadas); n.º 2 e 3 – fíbulas de arco tipo Aucissa; n.º 4 – ponteira de bainha de punhal; n.º 5 – asse de *Emerita Augusta* cunhado sob Augusto; n.º 6 – quadrante cunhado sob Calígula; n.º 7 – dupôndio póstumo de Antónia cunhado sob Cláudio. Foto C. Santos (GC/CMO).

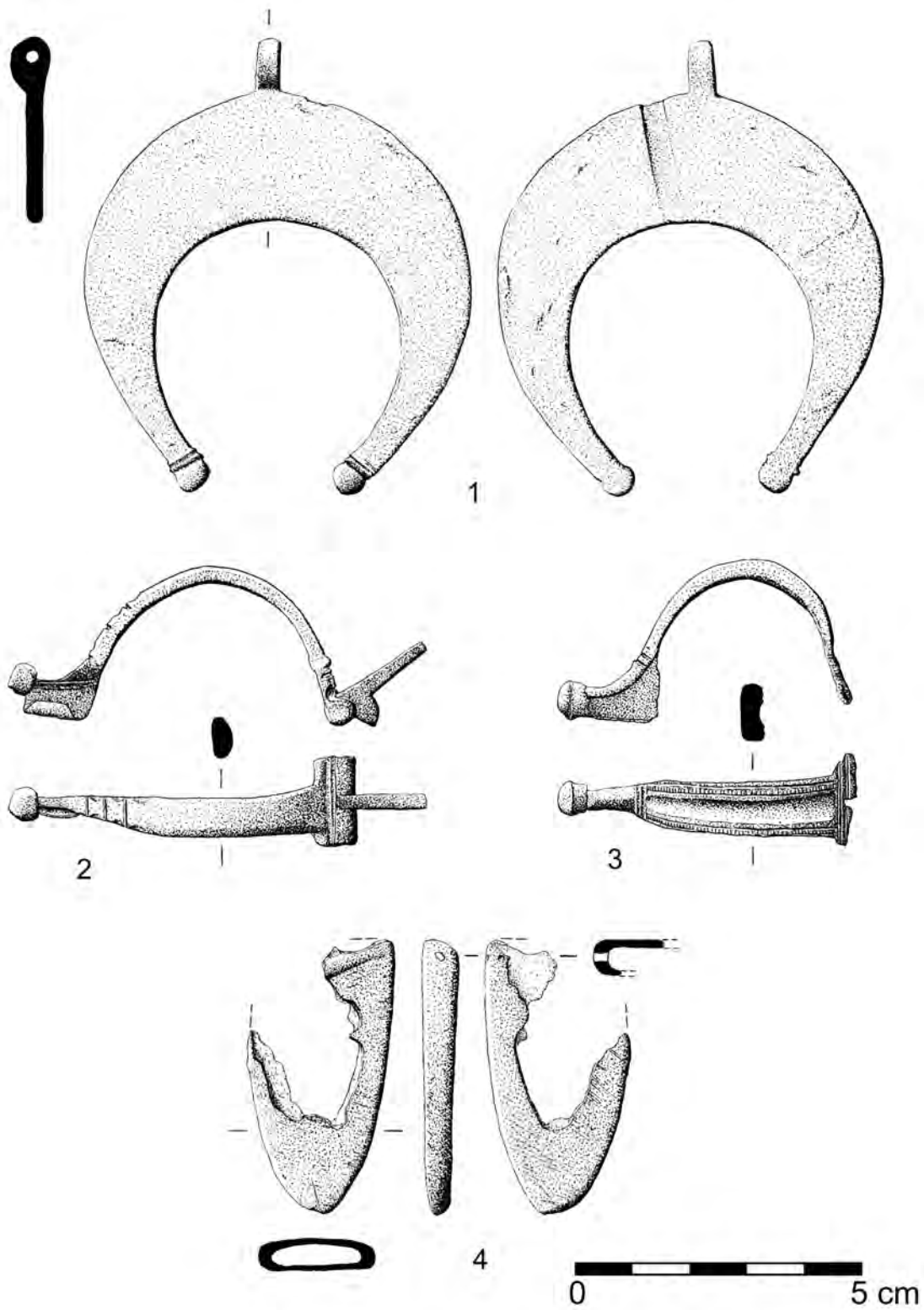


Fig. 34 – Leão. Materiais metálicos: n.º 1 – pendente (amuleto aplicado aos arreios das montadas); n.º 2 e 3 – fíbulas de arco tipo Aucissa; n.º 4 – ponteira de bainha de punhal.



Fig. 35 – Pormenor da base da coluna triunfal de Antonino Pio (138-161 d.C.), actualmente no Museu do Vaticano, observando-se adereços/amuletos em forma de crescente idênticos ao recolhido em Leião aplicados aos arreios das montadas. Foto J. L. Cardoso.

6 - CONCLUSÕES

1 – Os trabalhos de prospecção geofísica e arqueológicos realizados em 2008 no local correspondente à implantação de edifício rural romano, permitiram confrontar, num ensaio de carácter científico muito interessante, os resultados obtidos dos diversos métodos utilizados: o método da prospecção geomagnética, aplicado numa área de cerca de 100 m por 140 m, seguido do método do Georradar, que interessou uma área de menores dimensões, com cerca de 1000 m², onde aqueles se afiguravam mais promissores, a que se seguiu a respectiva exploração arqueológica.

Assim, embora os resultados não sejam plenamente convergentes, verifica-se assinalável correspondência entre a localização e o desenvolvimento das estruturas esperadas e as efectivamente existentes, pelo que o recurso à prospecção geofísica veio confirmar a sua importância, até pelo tempo e esforços que por tal via se pouparam. Deve ser, no entanto, notado, que, embora a orientação das estruturas indicadas pelos métodos geofísicos utilizados coincida aproximadamente com a que foi verificada através da escavação, a área ocupada pelos vestígios encontrados é assinalavelmente inferior à indicada por aqueles, como se conclui da respectiva confrontação gráfica (Fig. 5).

2 – As escavações foram iniciadas, conforme o previsto, pela abertura de sondagens, respeitando o método da quadrícula, segundo quadrados alternados com 4 m de lado, com dispositivo em xadrez. Tal metodologia conduziu à identificação das primeiras estruturas, correspondentes a troços de paredes rectilíneas, constituídas por blocos de alvenaria argamassada (da qual se não encontraram vestígios), constituídas por dois paramentos, com enchimento interno de pequenos blocos, as quais jaziam a pequena profundidade, a cerca de 0,20/0,30 m. A subsequente escavação em extensão permitiu determinar o seu efectivo desenvolvimento no terreno.

3 – Trata-se de edifício isolado, de planta grosseiramente sub-rectangular, com o comprimento médio de cerca de 16 m e a largura média de cerca de 10 m, munido aparentemente de uma única entrada, virada a poente, com cerca de 1,2 m de largura. O espaço interno integrava quatro compartimentos, todos de planta sub-rectangular, os quais comunicavam entre si por passagens interiores, as quais possuíam a largura média de cerca de 1,0 m.

4 – As funcionalidades inerentes a cada um dos quatro compartimentos que integravam o espaço habitado basearam-se nas sub-estruturas encontradas em cada um deles e, também, na natureza dos objectos arqueológicos recolhidos. Desta forma, foi possível considerar, sucessivamente, as seguintes funções: Compartimento A: espaço de tecelagem e de descanso. Compartimento B: espaço de tomada de refeições e de descanso dos proprietários deste pequeno estabelecimento rural, correspondendo ao único cujas paredes se encontravam decoradas por pinturas e onde se desenvolveram também outras actividades domésticas, como a fição. Compartimento C: área de entrada e de arrumos e serviços. Compartimento D: cozinha, onde a existência de um forno sublinha tal funcionalidade.

5 – Com base na tipologia dos materiais cerâmicos exumados, o edifício terá sido construído no reinado de Augusto, tendo permanecido ocupado até ao reinado de Cláudio (teria sido precedido por ocupação tardo-republicana). Trata-se, provavelmente, de um pequeno estabelecimento rural afim de alguns identificados nos arredores de São Cucufate e correspondentes, como o de Apariça, às primeiras explorações rurais levadas a cabo por colonos romanos e datadas da época augustana. “Ces premiers bâtiments étaient de dimensions modestes: Apariça, par exemple, occupait une centaine de mètres carrés et avait la forme d’un rectangle divisé en quatre grandes salles allongées” (ALARCÃO *et al.*, 1990, p. 180). O material cerâmico exumado (e referimo-nos somente ao que nos oferece cronologia marcadamente imperial) aponta sobretudo para um ambiente fundamentalmente doméstico ligado à preparação e consumo de alimentos, aliás processados de acordo com hábitos romanos. Com efeito, os potes/panelas de bordo arqueado e voltado para o exterior, em grande parte de fabrico manual, em número relativamente elevado, que, revelando tradição sidérica, poderiam corresponder a fase de ocupação tardo-republicana, cuja preparação de alimentos seria efectuada segundo modelos pré-romanos (“sopas, cozidos e purés preparados em panelas, alimentos líquidos e semilíquidos à base de vegetais” – PINTO & SCHMITT, 2010, p. 334), são pouco frequentes na época imperial. Por outro lado, estão representados de modo equilibrado os almoçarizes, as bilhas, os potinhos bem como a cerâmica fina de mesa importada.

Pelo contrário, as ânforas e as talhas (da época imperial) são francamente raras. Será que fora da área escavada existiram instalações, por hipótese construídas de materiais perecíveis, destinadas à armazenagem de produtos agrícolas? É provável que sim.

A cronologia indicada pelos espólios metálicos corrobora as conclusões apresentadas. Assim, as duas fíbulae recolhidas no Compartimento B correspondem a lapso cronológico de meados do século I a.C. a inícios do século II d.C. Mais precisos são os elementos fornecidos pelos três numismas exumados, ascendendo o mais antigo – uma cunhagem de *Emerita Augusta* – ao reinado de Augusto e o mais moderno – um dupôndio cunhado em nome de Antónia – ao reinado de Cláudio. Especialmente interessante pelo rigor da correspondente cronologia, é um Quadrante do reinado de Calígula, cunhado no ano 40 d.C.

6 – A ocupação deste espaço doméstico foi brutalmente interrompida pela deflagração de um incêndio. Provas deste acontecimento são a ocorrência de restos carbonosos, constituídos por cinzas e partículas de carvão, observados sobre os pisos de diversos compartimentos, nalguns casos rubefactados pelo calor e, sobretudo, o generalizado nível de abatimento do telhado, constituído por *imbrices*, formando camada contínua directamente assente em camada regular de coloração esbranquiçada, correspondente aos referidos pisos, em uso até o colapso da cobertura.

Desconhecem-se as razões que levaram à situação de este estabelecimento agrário de dimensões modestas – aliás em concordância com a época recuada em que foi edificado – jamais ter sido reconstruído. Foi, porém, tal facto que conduziu à rara situação observada: um estabelecimento rural dos primórdios do Império cuja ocupação se encontra representada por fase de ocupação única, claramente circunscrita no tempo quanto bem caracterizada do ponto de vista arquitectónico, com a existência de uma única fase construtiva, desprovida de alterações ou adaptações ulteriores. Deste modo, os materiais recolhidos configuram uma associação única, coerente e sincrónica, nisso resultando o seu maior interesse. Com efeito, são muito escassos os elementos informativos até agora disponíveis sobre os estabelecimentos rurais desta época na Lusitânia romana e, mais ainda, aqueles que forneceram espólios susceptíveis de corresponderem a uma estreita “janela” temporal de utilização dos respectivos espaços, como é o caso.

7 – A aculturação precoce aos padrões e modos de vida romanos das populações indígenas dos finais da Idade do Ferro da região encontra-se, deste modo, exemplarmente documentada pelo estabelecimento rural em apreço (CARDOSO, 2011). Situado em terrenos calcários, implantava-se em área de declives suaves, propícia ao policultivo, como era característico dos estabelecimentos agrícolas do período romano. Ali existiriam searas, olivais e vinhas, produções características da trilogia mediterrânea, a par de pomares e de hortas, que forneciam legumes frescos, estas últimas favorecidas pela existência de um rico manancial ainda hoje existente, representado pelo Chafariz de Leião, cujo última forma remonta ao século XVIII.

O estabelecimento rural em causa seria, pois, auto-suficiente, a par de outros existentes na região, como a rica *villa* romana de Oeiras, ou a *villa* de Freiria, actualmente no vizinho concelho de Cascais, ambas com antecedentes na Idade do Ferro, e cuja continuidade até o Baixo Império se afigura comprovada (CARDOSO & CARDOSO, 2005; CARDOSO, 2011). No caso, tal conclusão encontra-se reforçada pela ocorrência de produções oleiras de tradição sidérica, que subsistiram, como noutros locais, até à plena romanização, denotando a forte manutenção dos modelos e gostos anteriores numa população já plenamente aculturada.

8 – Face aos resultados obtidos da escavação integral deste estabelecimento rural romano, impõe-se a musealização do espaço arqueológico posto a descoberto, objectivo que se encontra previsto no âmbito do programa urbanístico que se pretende desenvolver na zona envolvente. Com efeito, como ficou devidamente registado, desde cedo se obteve a colaboração empenhada do promotor imobiliário, o que conduziu à alteração do projecto urbanístico inicial, por forma a contemplar a preservação de uma área, de futura fruição pública, correspondente aos vestígios arqueológicos postos a descoberto, incluindo a sua consolidação e recuperação, indispensáveis à acções de valorização que se pretendem levar a cabo.

A terminar, importa referir que todos os espólios arqueológicos exumados deram entrada neste serviço autárquico, onde foram preparados e inventariados, incorporando-se os elementos cerâmicos e metálicos mais relevantes, após o respectivo restauro, na Exposição Permanente “Arqueologia do concelho de Oeiras”, inaugurada em Junho de 2011.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCÃO, J., ÉTIENNE, R. & MAYET, F : (1990) – *Les villas romaines de São Cucufate (Portugal)*. Paris: E. de Boccard.
- ALVAREZ BURGOS, F. (1982) – *Catalogo general de la moneda hispánica desde sus orígenes hasta el siglo V*. Madrid: Jesus Vico.
- ARRUDA, A.M. (1999-2000) – *Los Fenicios en Portugal. Fenicios e mundo e mundo indígena em el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a. C.)* Barcelona: Universidad Pompeu Fabra (Cuadernos de Arqueologia Mediteránea, 5/6).
- ARRUDA, A.M. & SOUSA, E. de (2003) – Cerâmica de paredes finas da Alcáçova de Santarém. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 6 (1), p. 235-286.
- ARRUDA, A.M. & VIEGAS, C. (2004) – Les mortiers de l'Alcáçova de Santarém (Portugal). *Actes du Congrès de Vallauris*, p. 341-349.
- ARRUDA, A.M.; FREITAS, V. Teixeira de & VALLEJO SÁNCHEZ, J. I : (2000) – As cerâmicas cinzentas da Sé de Lisboa. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 3 (2), p. 25-59.
- ARRUDA, A. M. ; VIEGAS, C. ; BARGÃO, P. & PERREIRA, R. (2006) – A importação de preparados de peixe em Castro Marim : da Idade do Ferro à Época Romana. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 13 (*Homenagem a Françoise Mayet*), p. 153-176.
- BLÁZQUEZ CERRATO, M. C. (1992) – *La dispersion de las monedas de Avgusta Emerita*. Mérida: Museo Nacional de Arte Romano.
- CARDOSO, J. L. & CARDOSO, G. (1993) – *Carta arqueológica do concelho de Oeiras*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, 4).
- CARDOSO, J. L. (2011) – *Arqueologia do concelho de Oeiras. Do Paleolítico Inferior arcaico ao século XVIII*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, G. & CARDOSO, J. L. (2005) – A ocupação agrária do concelho de Oeiras na época romana. *VI Encontro de História Local do concelho de Oeiras (Oeiras, 2003)*. Actas: Câmara Municipal de Oeiras, p. 41-55.
- LORRIO, A. (2008) – Cerámica gris. In M. Almagro-Gorbea (dir.) – *La necrópolis de Medellin. II Estudio de los hallazgos*. Madrid: Real Academia de la Historia, p. 673-723.
- MAYET, F. (1975) – *Les céramiques a parois fines dans la Péninsula Ibérique*. Paris : E. de Boccard.
- MAYET, F. & SILVA, C. Tavares da (1998) – *L'atelier d'amphores de Pinheiro, (Portugal)*. Paris : E. de Boccard.
- MAYET, F. & SILVA, C. Tavares da (2002) – *L'atelier d'amphores d'Abul (Portugal)*. Paris : E. de Boccard.
- MORAIS, R. (2010) – Ânforas. In J. Alarcão, P.C. Carvalho & A. Gonçalves (coord.) – *Castelo da Lousa. Intervenções arqueológicas de 1977 a 2002*. Mérida, p. 181-218.
- OSWALD, F. & PRYCE, T.D. (1920) – *An introduction to the study of terra sigillata*. London.
- PASSELAC, M. & VERNHET, A. (1993) – Céramique sigillée sud-gauloise. *Lattara*. 6, p. 569-580.
- PINTO, I. Vaz (2003) – *A cerâmica comum das villae romanas de São Cucufate (Beja)*. Lisboa : Universidade Lusíada.

- PINTO, I. Vaz & SCHMITT, A. (2010) – Cerâmica comum. In J. Alarcão, P. C. Carvalho & A. Gonçalves (coord.) – *Castelo da Lousa. Intervenções arqueológicas de 1977 a 2002*. Mérida, p. 219-443.
- POLAK, M. (2000) – *South gaulish terra sigillata from Vechten*. Nijmegen.
- PONTE, S. da (2006) – *Corpus signorum das fíbulas proto-históricas e romanas de Portugal*. Casal de Cambra: Caleidoscópio.
- QUARESMA, J. C. (2003) – *Terra sigillata sudgálica num centro de consumo : Chãos Salgados, Santiago do Cacém (Mirobriga ?)*. Lisboa : Instituto Português de Arqueologia.
- QUARESMA, J. C. & CALAIS, C. (2005) – S. Pedro (Coruche) : novos dados para o processo de romanização do vale do Sorraia na época augustana e júlio-claudiana. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 8 (2), p. 429-447.
- SEAR, D. R. (1981) – *Roman coins and their values*. London: B. A. Seaby Ltd.
- SEAR, D. R. (2000) – *Roman coins and their values, the Millenium edition*. London: Spink & Son.
- SILVA, C. Tavares da; SOARES, J.; BEIRÃO, C. de Mello; DIAS, L. Ferrer & COELHO-SOARES, A. (1980-81) – Escavações arqueológicas no Castelo de Alcácer do Sal (campanha de 1979). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 6-7, p. 149-218.
- VIEGAS, C. (2003) – *A terra sigillata da Alcáçova de Santarém. Cerâmica, economia e comércio*. Lisboa : Instituto Português de Arqueologia.

AS *FERRARIAS DEL REY*, FÁBRICA DA PÓLVORA DE BARCARENA. RESULTADOS DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA REALIZADA EM 2009*

José Luís Gomes¹ & João Luís Cardoso²

1 - INTRODUÇÃO

As *Ferrarias del Rey*, em Barcarena, foram o mais bem sucedido dos empreendimentos metalúrgicos reais portugueses dos séculos XV a XVII. Vocacionadas para a metalurgia do ferro e com data de fundação documentada no ano de 1487 (reinado de D. João II), constituem o mais antigo complexo oficial português orientado exclusivamente para a produção de armamento. Para além da sua dimensão, ímpar à época em Portugal, foi a sua componente tecnológica que verdadeiramente diferenciou as *Ferrarias* das restantes oficinas então existentes. Os 208 anos de existência activa desta ferraria tornam-na na que maior longevidade produtiva registou no nosso país, dado que a sua actividade se prolongou até 1695.

A D. João II coube a iniciativa de, recorrendo aos meios financeiros da Coroa, instalar junto à Ribeira de Barcarena, cujo caudal abundante era fundamental para accionar os engenhos hidráulicos, uma grande oficina de produção de armas. A tarefa de orientar os trabalhos de construção esteve a cargo de Fernão Rodrigues, *armeriro del Rey* e pessoa da inteira confiança do monarca, a quem ficariam concessionadas as oficinas logo que concluídas. Do contrato celebrado entre o mestre armeiro e o rei fazia parte a obrigação de se deslocar à Biscaia, um dos principais centros metalúrgicos europeus e uma das mais relevantes fontes de aprovisionamento de armamento para Portugal, com o objectivo de contratar os melhores mestres que lá encontrasse para o coadjuvarem na construção, instalação e operação dos grandes engenhos hidráulicos com os quais se ambicionava dotar a ferraria. Cumprida a missão e instalada a equipa de mestres e oficiais bascos em Barcarena entrou a ferraria em laboração em 1488, com os seus poderosos engenhos lavrando ferro para a produção dos mais variados tipos de armamento, tanto de características defensivas (couraças, peitorais, capacetes), como ofensivas (armas de haste e armas brancas).

Visava-se assim dotar a Coroa portuguesa de um estabelecimento capaz de suprir as necessidades de defesa, reduzindo a necessidade das constantes e dispendiosas importações de material bélico. Tal preocupação revela-se igualmente com o facto de D. João II ter igualmente encaminhado para Barcarena diversos mestres nacionais que, temporariamente, ali trabalharam em diferentes encomendas reais. Alguns dados históricos apontam mesmo para a possibilidade de também ali se ter produzido alguma artilharia de ferro forjado, uma vez que se encontra documentada, em 1488, a prolongada presença em Barcarena dos principais mestres portugueses de artilharia de então.

* Desenhos de Bernardo Ferreira. Fotografias de João Luís Cardoso, Conceição André e José Luís Gomes.

¹ Licenciado em História. Mestre em Estudos do Património pela Universidade Aberta.

² Professor catedrático da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

Tão intensa e exigente actividade só era possibilitada pela existência dos já referidos engenhos hidráulicos, movidos por quatro grandes «rodas de água», que consistiam, entre outros, em dois grandes malhos hidráulicos, com cabeças pesando várias centenas de quilos cada, que transformavam a barra de ferro ao rubro em longos varões susceptíveis de serem transformados nos mais variados objectos. Os malhos permitiam igualmente bater as barras de ferro de forma a obter grandes chapas, indispensáveis à manufactura das protecções corporais.

Entre os engenhos construídos encontrava-se também um potente engenho de amolar, formado por um conjunto de cinco grandes pedras circulares de amolar, de diferentes capacidades abrasivas, montadas sobre um poderoso eixo de ferro cuja elevada rotação era comunicada por um elaborado sistema de transmissão do movimento gerado pela respectiva roda hidráulica. Uma sexta roda, em madeira, foi disposta no topo do alinhamento das pedras de amolar, destinando-se esta última à tarefa de brunir o metal. Este sistema mecânico encontrava-se montado sobre um fosso de alvenaria com água que mantinha permanentemente molhadas as pedras, com a finalidade de impedir o sobreaquecimento produzido durante a execução das diferentes tarefas de acabamento: desbaste; regularização; e polimento.

De mecânica igualmente complexa regista-se a instalação de um elaborado engenho de foles que, através de um excêntrico de manivela articulado com quatro eixos e diversos tirantes, movimentava simultaneamente três pares de grandes foles de couro que sopravam intensamente sobre outros tantos fogos de forja.

Deste modo, as Ferrarias de Barcarena assumem uma dimensão tecnológica pouco habitual senão excepcional à época, mesmo para os parâmetros da fonte tecnológica em que se inspirou, a Biscaia. Não se conhece ali caso paralelo, em que num mesmo espaço se reúnam tantos e tão diferentes engenhos metalúrgicos. A tradição arqueira basca sustentava-se numa miríade de pequenas oficinas especializadas que se complementavam, apoiando-se no trabalho de base produzido pelas ferrarias que processavam minério e produziam ferro primário. A ausência, em Portugal, desta diversidade produtiva e deste nível de complementaridade laboral impôs que todas as soluções mecânicas necessárias fossem reunidas e agrupadas num único espaço.

A preponderância dos mestres biscainhos manteve-se em Barcarena durante todo o século XVI, sendo vários os contratadores daquela origem que, sucessivamente, assumiram a direcção produtiva das Ferrarias: Rodrigo Manhoz, Baltazar Manhoz (ou Manhorca), Cristóvão de Manhorca.

Durante este período a recuperação e reparação de armas assumiu particular relevância, desenvolvida em simultâneo com a produção de armas novas. Diversos documentos dão-nos contas de importantes remessas de armas provenientes do Armazém do Reino, o principal órgão logístico do monopólio real ultramarino. Após o retorno das naus da Índia a Lisboa eram as mesmas “desarmadas” e enviadas para estaleiro, sendo-lhes retirada toda a artilharia e restante armamento, bem como âncoras, cordame e velame de sobresselente. O armamento ligeiro que havia estado a bordo era então remetido para Barcarena para ser reparado, limpo e reacondicionado para novas viagens. Muitos milhares de espadas, lanças, capacetes, peitorais ou armaduras, arcabuzes e mosquetes terão sido recuperados nas Ferrarias e devolvidos ao Armazém. Também todas as necessidades de envio de armamento para as dezenas de fortalezas construídas sucessivamente nas ilhas atlânticas, ao longo da costa africana, do Índico e posteriormente do Brasil, eram centralizadas e asseguradas através do Armazém do Reino, para onde era encaminhada toda a produção remetida de Barcarena.

O século XVII trouxe novas atribuições e um novo protagonismo às Ferrarias e, conseqüentemente, à posterior Fábrica de Pólvora. Pretendia-se que os dois estabelecimentos reais reforçassem a sua capacidade de produção para assim se reduzirem as necessidades de importação que nunca haviam cessado de crescer. Planearam-se grandes e prolongadas obras com importante investimento régio buscando-se novas soluções tecnológicas, que melhor rentabilizassem e reforçassem as possibilidades produtivas daqueles estabelecimentos.

A organização do espaço das forjas de Barcarena, bem como a disposição dos engenhos referidos foi registada por Leonardo Turriano quando, em 1617, procedeu ao levantamento e representação gráfica do edifício das Fer-

rarias. Neste trabalho o Engenheiro-mor do Reino revelou-nos não só o posicionamento e a constituição dos diferentes engenhos, mas também preciosos dados sobre a constituição da infra-estrutura hidráulica. Esta informação encontra-se documentada na notável planta de que é autor, na qual se apresenta a organização do espaço interior das *Ferrarias*, correspondente à fl. 87 do Códice 12892 da BNP, atribuível a 1621/1622, e dada a conhecer pelos signatários (GOMES & CARDOSO, 2005, Fig. 9) (Fig. 1).

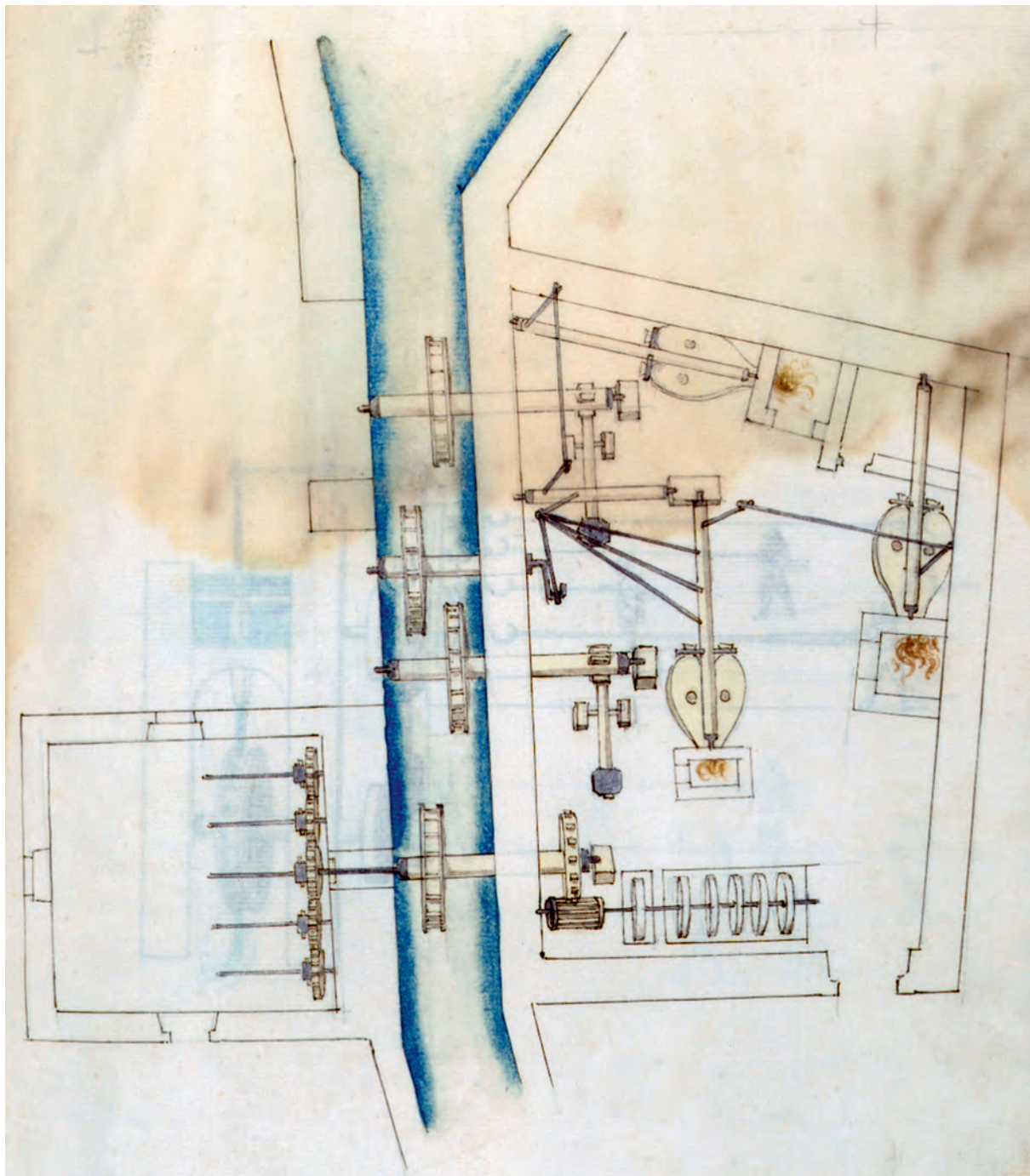


Fig. 1 – Planta das *Ferrarias del Rey*, da autoria de Leonardo Turriano, cerca 1617[1621/1622]. Códice 12892 da BNP.

A intervenção de Turriano, efectuada quando Filipe II decide remodelar tanto as Ferrarias como a Casa da Pólvora, tinha por finalidade projectar um novo mecanismo para as Ferrarias de Barcarena: o “engenho de verrumar”, o qual também se encontra representado naquela planta. Este equipamento destinava-se à introdução da produção de armas de fogo e tinha como função exclusiva regularizar a superfície interna dos canos de arcabuzes e mosquetes que ali se viessem a produzir. O “engenho de verrumar” permitia movimentar simultaneamente três grandes verrumas que, “brocando” a todo o comprimento os canos de arcabuzes ou mosquetes, cortava e removia todos os excessos de ferro deixados pelo trabalho de forja. O início da produção de armas de fogo ditou a ampliação das oficinas, com a construção de novos espaços laborais tais como a oficina de serralharia onde se produziam os sistemas de disparo (fechos de mecha) e restantes aplicações metálicas, e a oficina do mestre coronheiro onde se preparavam as madeiras (secagem e serragem) para a lavra das coronhas e onde se procedia à montagem final de todo o conjunto.

Para dar início às novas produções foi, novamente, contratado um importante grupo de mestres e oficiais biscainhos, das várias especialidades, a quem foi atribuída a incumbência de levar ao máximo a capacidade produtiva das oficinas: 1.650 arcabuzes, armas leves destinadas à infantaria ligeira, ou 1.100 mosquetes, armas mais longas e de maior calibre, de produção mais exigente. O grupo, de 25 obreiros que se instalou em 1630, era chefiado por Domingo de Garate que assumiu o contrato das Ferrarias. As armas produzidas em Barcarena adquiriram em poucos anos grande reputação, sendo reconhecida a sua qualidade e fiabilidade. Após o regresso forçado de Garate à Biscaia, verificado em meados de 1631, sucede no contrato outro mestre basco, Martim Descalça, integrante do grupo inicial. Com a morte deste mestre, ocorrida em finais de 1636, foi Juan de Mendizabal, mestre coronheiro, que assumiu a direcção da fábrica. Constantes dificuldades de financiamento provocaram graves dificuldades à laboração das oficinas que acabaram por ser entregues a Jorge Lopes de Negreiros, um importante mercador cuja actividade principal residia na intermediação das importações dos abastecimentos destinados ao Armazém do Reino.

A Restauração da Coroa Portuguesa, a 1 de Dezembro de 1640, encontrou as Ferrarias em situação precária, por falta de suporte financeiro. Imediatamente integrada na recém-criada Tenência Geral de Artilharia, procurou-se que a sua laboração fosse prontamente retomada dado tratar-se da única fábrica capaz de produzir armas para a defesa do Reino. As Ferrarias de Barcarena encontraram em Rui Correia Lucas, o primeiro Tenente-Geral, um verdadeiro patrono que nunca negou àquelas oficinas toda a sua ajuda e atenção. No Natal daquele ano fervilhavam já as Ferrarias de actividade, assegurando os biscainhos, já radicados em Portugal, a retoma da produção. Foi nomeado pela primeira vez um superintendente, representante permanente da Coroa, para acompanhar a produção e garantir o fornecimento de matérias-primas.

Durante toda a Guerra de Restauração foi determinante o papel desempenhado pelas *Ferrarias del Rey*. Fechados os portos da Biscaia à tradicional importação de ferro basco, fundam-se em Tomar novas ferrarias para processar o minério local. Muito do ferro ali refinado, especialmente o proveniente da excelente mina da Ribeira Velha, é encaminhado para Barcarena. Estabelecida em Alcobaça uma nova fábrica de armas, destinada à produção de arcabuzes, verifica-se a especialização de Barcarena na produção exclusiva de mosquetes e esmerilhões, armas mais valiosas economicamente e de mais exigente e morosa manufactura.

A paz com a Coroa de Castela, assinada em 1668, retirou protagonismo à produção de armamento. As Ferrarias mantêm-se em laboração decrescente até que em 1685 se encontram paralisadas por falta de investimento e de manutenção. Um novo contrato foi assinado, desta vez com os mestres franceses Roland Duclos e Claudio de Gramboas, com o objectivo de ali produzirem arcabuzes e mosquetes, canos de espingarda e arame de ferro. A actividade é retomada, mas cessará alguns anos depois com o falecimento dos contratadores franceses. Impossibilitada a viúva herdeira do contrato de prosseguir com a produção, é reavaliada a possibilidade de se prosseguir com a laboração nas Ferrarias, concluindo-se pelo seu encerramento em 1695 e posterior entrega a Carlos de Sousa Azevedo, contratador da Fábrica de Pólvora de Barcarena, que a transformou numa segunda fábrica de pólvora, actualmente identificada como Fábrica de Cima.

2 - ANTECEDENTES E JUSTIFICAÇÃO DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS REALIZADOS EM 2009

A história das injustamente esquecidas *Ferrarias del Rey* em Barcarena, acima sinteticamente descrita foi objecto de recente estudo, com base na informação disponível nos Arquivos (GOMES & CARDOSO, 2005). Essa recolha teve desenvolvimento, preparando presentemente um de nós (J. L. G.) o seu doutoramento sobre a história da Fábrica da Pólvora de Barcarena, orientado pelo primeiro signatário (J. L. C.).

No trabalho já publicado verificou-se a coincidência da planta elaborada por Leonardo Turriano com parte do conjunto edificado, actualmente abandonado e em ruína, designado por “Fábrica de Cima”, situado no extremo Norte do recinto da Fábrica da Pólvora de Barcarena, propriedade da Câmara Municipal de Oeiras. Assim, impunha-se a organização de um conjunto de trabalhos de campo susceptíveis, em primeiro lugar, de demonstrar aquela realidade, antecedendo a investigação arqueológica de uma das mais notáveis unidades industriais de produção de armamento dos séculos XV/XVII conhecidas internacionalmente. Deste modo, em 2006 iniciaram-se os trabalhos de campo na galeria dos engenhos hidráulicos, envolvendo a sua limpeza integral e a picagem dos depósitos calcários e argilosos acumulados ao longo de séculos nas suas paredes, no sentido de se identificarem elementos estruturais de diversas épocas, susceptíveis de ilustrarem as diversas fases de utilização do edifício. Os trabalhos desenvolveram-se em duas fases, a primeira entre 10 e 14 de Abril, a segunda entre 3 e 7 de Setembro, tendo os resultados sido já publicados (GOMES & CARDOSO, 2006, 2007). No ano seguinte, os trabalhos prosseguiram de forma extensiva, entre 2 de Junho e 1 de Julho, no interior da galeria dos engenhos (Fig. 2),



Fig. 2 – *Ferrarias del Rey* . Limpeza da parede da galeria dos engenhos de concreções e sedimentos, em 2007, com o objectivo de identificar elementos estruturais de distintas épocas de construção.



Fig. 3 – *Ferrarias del Rey*. Picagem de rebocos na parede externa do lado ocidental do edifício, realizada em 2007, identificando-se o cunhal de alvenaria aparelhada correspondente ao limite do edifício anteriormente ao acrescimento realizado no final do século XVIII sob a égide de Bartolomeu da Costa.

estendendo-se também ao interior e exterior do edifício, cujas paredes foram objecto de picagens em locais criteriosamente pré-definidos, que conduziram à identificação de elementos arquitectónicos escondidos sob os rebocos (Fig. 3). Ficou assim reconhecida toda a extensão da galeria original das Ferrarias, a sua configuração inicial bem como a forma de instalação e o posicionamento atribuído ao conjunto de engenhos ali instalado, em tudo coincidente com o registado por Leonardo Turriano na sua já referida planta. Confirmou-se assim o valor documental daquele desenho, bem como o rigor colocado na sua execução, que se manifesta inclusivamente no acerto da escala de proporcionalidade. No exterior da galeria, uma das mais interessantes descobertas correspondeu à identificação da verga da porta das antigas *Ferrarias*, correspondente a um arco de tijolo burro, actualmente a menos de 0,50 m acima do piso interior do edifício, indicando o assinalável entulhamento que este sofreu, até à sua derradeira utilização (Fig. 4). Outro elemento igualmente marcante consiste na alvenaria de pedra constituinte do cunhal da galeria das rodas hidráulicas que, exteriormente, remata e reforça o extremo original daquele túnel, bem como do canal que se lhe sobrepunha. Em 2009, dispondo de recursos técnicos mais eficazes, realizou-se uma campanha mais abrangente e ambiciosa, que decorreu entre 21 de Setembro e 9 de Outubro. Pela primeira vez, considerou-se a necessidade de realizar uma intervenção que envolvia a realização de escavações arqueológicas, face aos resultados obtidos em 2007.

Fig. 4 – *Ferrarias del Rey*. Identificação, do lado direito da foto, da verga da porta do antigo edifício, em 2007, depois entulhado aquando da remodelação para fábrica da pólvora, sob a égide de António Cremer, na década de 1720/1730.

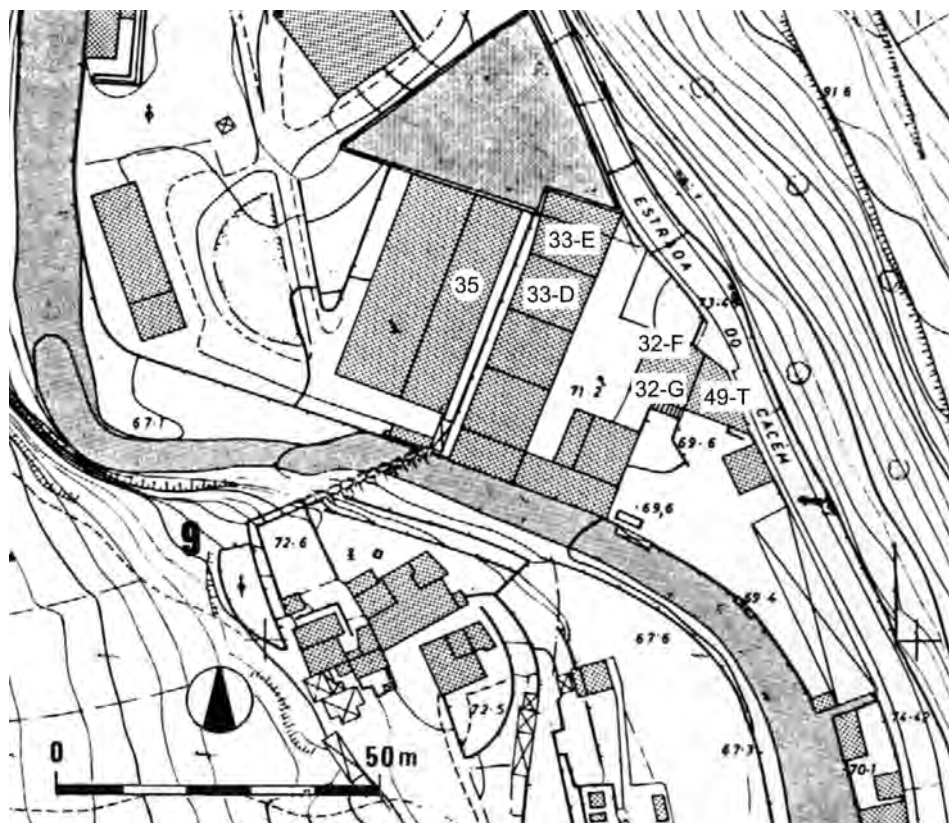


Fig. 5 – Planta da área da Fábrica da Pólvora de Barcarena correspondente ao núcleo designado por “Fábrica de Cima”, com a indicação dos diversos edifícios e oficinas onde se efectuou a intervenção arqueológica de 2009.

Por outro lado, confirmado que estava o facto de as oficinas de pólvora da Fábrica de Cima terem sido instaladas no espaço edificado anteriormente ocupado pelas *Ferrarias del Rey*, importava verificar a possibilidade de poderem vir a ser localizados eventuais vestígios dos edifícios complementares que, ao longo dos mais de dois séculos de existência daquelas oficinas metalúrgicas, foram adicionados ao complexo industrial. De acordo com a documentação investigada, as ampliações construtivas mais importantes no espaço das Ferrarias verificaram-se na primeira metade do século XVII, com a edificação da *Casa do Engenho de Verrumar* e da *Casa do Mestre Coronheiro*, para além de espaços complementares de armazenamento e de habitação, instalações que foram posteriormente representadas na planta mandada executar por Martinho de Melo e Castro em 1775 (GOMES & CARDOSO, 2005, p. 17).

Assim, o programa de trabalhos definido para a presente intervenção estabeleceu como prioridade a exploração da área correspondente aos actuais Edifícios n.ºs 32, 49-T e N-21, onde se terá situado a *Casa do Superintendente* e respectivos armazéns; o Edifício n.º 33 (Oficinas D e F), correspondente ao espaço oficial das *Ferrarias*; e o Edifício n.º 35, área em que teria sido implantada a *Casa do Engenho de Verrumar* (Fig. 5).

Pretendia-se com esta nova fase da realização dos trabalhos recolher dados conclusivos para reforço do conhecimento sobre a cronologia de expansão do complexo fundador da Fábrica de Pólvora de Barcarena, bem como para a fixação de uma datação materialmente documentada, face às sucessivas reformulações construtivas registadas e às consequentes adaptações conducentes à instalação das diversas etapas tecnológicas do fabrico de pólvora naquela área do complexo fabril, na actualidade vulgarmente designada por “Fábrica de Cima”, assim nomeada por oposição à “Fábrica de Baixo”, onde se encontra instalado o Museu da Pólvora Negra.

3 - MEIOS TÉCNICOS E HUMANOS UTILIZADOS

As duas campanhas realizadas em 2006 e 2007 recorreram às técnicas típicas do que pode ser designado como “arqueologia do edificado” ou “arqueologia da arquitectura”, isto é intervenção a cotas positivas, acima do nível do terreno, por meios não destrutivos, recorrendo simplesmente à picagem localizada de rebocos ou limpeza de concreções. Tais trabalhos demonstraram que foram preservados extensos vestígios das alvenarias estruturais do edifício das Ferrarias datáveis dos séculos XV/XVI, com especial expressão para este último.

A presente intervenção, que decorreu sob a égide e por iniciativa do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/Câmara Municipal de Oeiras (CEACO/CMO), foi realizada já a cotas negativas, tendo recorrido às usuais técnicas da escavação arqueológica.

A equipa, constituída pelos signatários, integrou a Dr.^a Conceição André e o Dr. Filipe Martins, do CEACO/CMO, e ainda dois trabalhadores cuja colaboração foi assegurada através da Firma Sousa & Gomes, Lda., os senhores Armandino Soares Botelho e Filipe Mateus. O registo gráfico (realização de plantas, cortes e alçados), esteve a cargo de Bernardo Ferreira, desenhador de Arqueologia do CEACO/CMO. A todos cumpre agradecer a excelente prestação, à qual se fica a dever o sucesso dos trabalhos. A organização diária dos mesmos coube ao primeiro signatário e a sua direcção ao segundo signatário que, na qualidade de arqueólogo responsável, solicitou e obteve, junto do IGESPAR, a respectiva autorização, concedida a 8 de Setembro de 2009, a qual se realizou ao abrigo do Projecto de Investigação “Arqueologia do Concelho de Oeiras”, por si dirigido, e também superiormente aprovado pelo referido Instituto.

Dadas as particulares condições em que se desenvolveram os trabalhos, foi necessário recorrer à utilização de uma mini-escavadora «Bobcat» cedida pela Divisão de Espaços Verdes/CMO, a quem cumpre agradecer, na pessoa do senhor Arq. Alexandre Lisboa, bem como ao respectivo manobrador, o senhor Paulo Jorge Sousa. Tal equipamento revelou-se fundamental para a remoção do enorme volume de materiais resultantes não só dos trabalhos de limpeza de entulhos e remoção de escombros, mas também na evacuação do produto da escavação.

4 - TRABALHOS REALIZADOS

Semana de 21 a 25/09

- Remoção de entulhos e madeiramentos resultantes da derrocada da cobertura da Oficina D durante o Inverno de 2007/2008.
- Picagem, levantamento e remoção da camada de betonilha colocada sobre o pavimento, originalmente lajeado, da referida oficina (Fig. 6).
- Delimitação, referenciação e registo prévio do conjunto de lajes a levantar para posterior escavação nas áreas seleccionadas da Oficina D;
- Início dos trabalhos de escavação na Oficina D;
- Delimitação, preparação e registo da área a escavar no Edifício 35.
- Início dos trabalhos de escavação no Edifício 35 (Fig. 7 e Fig. 8);

Semana de 28/09 a 02/10

- Remoção de lixos e entulhos acumulados na Oficina E (Fig. 9).
- Remoção de lixos e entulhos acumulados nas Oficinas F e G (Fig. 10);
- Remoção de detritos acumulados na envolvente exterior das oficinas referidas;
- Continuação dos trabalhos de escavação na Oficina D;
- Continuação dos trabalhos de escavação no Edifício 35;



Fig. 6 – *Ferrarias del Rey*. Pormenor da remoção do piso de betonilha, com martelo pneumático, que forrava completamente o chão lajeado das Oficinas D e E do Edifício 33.



Fig. 7 – *Ferrarias del Rey*. Vista geral da área escavada no interior do Edifício 35. Do lado esquerdo, observa-se a face externa da abóbada da galeria de evacuação de águas construída no século XVIII, coeva da remodelação do Edifício 33 para fábrica da pólvora. Ao fundo, em segundo plano, situa-se a soleira da porta da porta da “Casa do Engenho de Verrumar”, representada na planta de Leonardo Turriano, construída no século XVII.



Fig. 8 – *Ferrarias del Rey*. Pormenor da soleira da porta da “Casa do Engenho de Verrumar”, representada na planta de Leonardo Turriano, actualmente situada no interior do Edifício 35 (ver Fig. 7).



Fig. 9 – *Ferrarias del Rey*. Pormenor do chão primitivo da Oficina E do Edifício 33, depois de removida a camada de betonilha que o cobria.



Fig. 10 – *Ferrarias del Rey*. Vista parcial do Edifício 49-T, depois de desobstruído de entulhos, observando-se o revestimento original lajeado do piso térreo e um fogão, ao fundo, compatível com a sua atribuição à “Casa do Superintendente”, comunicando com dependência adjacente (Edifício 32-G) através de grande arco, ulteriormente fechado.

Semana de 06 a 09/10

- Conclusão dos trabalhos de escavação na Oficina D (Fig. 11; Fig. 12; Fig. 13; Fig. 14);
- Conclusão dos trabalhos de escavação no Edifício 35;
- Remoção dos materiais resultantes dos diferentes trabalhos.

Do trabalho realizado resultou significativa recolha de dados, não só de natureza histórica, com relevância para a datação dos diferentes vestígios identificados, mas também de assinalável valia para a caracterização da evolução tecnológica registada naquele local.

Assim, enunciam-se os resultados mais relevantes obtidos em cada um dos sectores intervencionados:

Edifício 33 – Oficina D

- Recolha de madeiramentos da estrutura de cobertura, que havia derrocado no inverno de 2007/2008, cuja construção é atribuível à remodelação construtiva efectuada por António Cremer (século XVIII);
- Recuperação integral das «cruzetas» de ferro forjado e «pregadura» de fixação utilizadas como reforço das asnas de suporte daquela cobertura. Trata-se de elementos de grande complexidade e qualidade de execução, em muito bom estado de conservação;
- Limpeza integral do pavimento lajeado original da oficina da pólvora construída por António Cremer, o qual se encontrava coberto por espessa laje de cimento que atingia nalgumas áreas cerca de 0,20 m de espessura;



Fig. 11 – *Ferrarias del Rey*. Vista parcial da Oficina D (Edifício 33), depois de concluídos os trabalhos. Evidencia-se o revestimento de grandes lajes, forrando integralmente o chão da antiga oficina da pólvora do século XVIII, em cujo centro se localizava o suporte do prato onde giravam as galgas. Ao longo da parede poente, observam-se os dois locais onde em 2009 se efectuaram sondagens arqueológicas, bem como a verga da porta do antigo edifício das *Ferrarias* (ver Fig. 4).



Fig. 12 – *Ferrarias del Rey*. Aspecto do revestimento externo da abóbada de alvenaria de suporte ao engenho de galgas, da fábrica da pólvora do século XVIII, enterrada sob o piso da oficina. Note-se as duas etapas construtivas, representadas pelo ressalto do revestimento do lado esquerdo da foto.



Fig. 13 – *Ferrarias del Rey*. Pormenor de um dos muros radiais de alvenaria de blocos argamassados que contraventavam a abóbada do engenho de galgas à paredes do edifício, postos a descoberto aquando da realização das sondagens sob o piso lajeado do século XVIII.



Fig. 14 – *Ferrarias del Rey*. Aspecto parcial de uma das duas sondagens arqueológicas efectuadas em 2009, observando-se, no nível mais profundo atingido abaixo do piso lajeado do século XVIII, cerca de 2,80 m, a existência de uma parede demolida que corresponderá ao primitivo edifício das *Ferrarias*.

- Recolha de restos de pólvora atribuíveis ao período de laboração de António Cremer (Fig. 15);
- Realização de escavação que atingiu o nível de cota de pavimento original da Ferraria (século XVI/XVII);
- Recolha, nas cotas de maior profundidade (séculos XVI/XVII), de materiais orgânicos susceptíveis de datação por C14;
- Recolha de duas massas de escórias ferrosas atribuíveis às actividades metalúrgicas de processamento de minério ou refino de ferro em “massuca” (séculos XV/XVII);
- Escavação e identificação de vestígios construtivos atribuíveis ao fosso de lubrificação do «engenho de amolar» das antigas Ferrarias (séculos XVI/XVII), cuja posição no interior do edifício das Ferrarias estava referenciada na planta de Leonardo Turriano, já atrás referida.

Edifício 33 – Oficina E

- Remoção integral de lixos e entulhos acumulados na área da Oficina;
- Limpeza parcial do pavimento lajeado original desta oficina, que se revelou de concepção e construção idêntica à contígua oficina D, correspondente à fábrica de pólvora ali instalada por António Cremer (século XVIII).

Edifício 35

- Escavação e identificação de vestígios construtivos de diferentes estruturas atribuíveis às diferentes fases de utilização daquele espaço (séculos XVI a XX), nomeadamente: soleira e restos das alvenarias constituintes da parede poente da «Casa do Engenho de Verrumar» (século XVII); restos das alvenarias constituintes das paredes nascente e sul da casa de arrumos posteriormente construída no interior da “Casa do Engenho de Verru-

mar” (século XVIII); reconhecimento exterior da estrutura construtiva, integralmente conservada, da galeria abobadada de evacuação de águas, adjacente à galeria das rodas hidráulicas (século XVIII); estruturas de assentamento de engenhos mecânicos, de grande dimensão, que poderão estar associados, naquele local, à instalação, ainda não confirmada documentalmente, de engenhos hidráulicos de granizar pólvora (século XIX).

Edifícios 32-F, 32-G e 49-T

- Remoção integral de lixos e entulhos acumulados na área da Oficina, resultantes do incêndio e posterior derrocada das coberturas e pavimentos superiores verificadas nestes espaços, já após paralisação da Fábrica;
- Limpeza integral dos pavimentos lajeados originais destas oficinas (“Casa do Superintendente” e “Armazéns” do século XVIII), que se revelaram de concepção e construção idêntica aos pavimentos das oficinas D e E do Edifício 33.

5 - RESULTADOS OBTIDOS

5.1 – Materiais arqueológicos

Além dos materiais arqueológicos acima mencionados, registou-se a recolha, no Edifício 33 (Oficina D), correspondente ao edifício das antigas *Ferrarias*, aquando da limpeza das lajes que forravam o respectivo piso, entre as juntas e sob aquelas, de assinaláveis quantidades pólvora, ali depositadas pelas águas de lavagem do pavimento



Fig. 15 – *Ferrarias del Rey*. Pormenor da recolha de pólvora entre as juntas das lajes do piso do século XVIII e por baixo destas.

(Fig. 15). Com o prosseguimento da escavação em profundidade, recolheram-se numerosos fragmentos de cerâmica comum e de faianças azuis e brancas, globalmente situáveis na segunda metade do século XVII/primeira metade do século XVIII, de acordo com as características dos padrões decorativos (Fig.16). Estes elementos encontravam-se embalados em terras acastanhadas argilosas (cf. corte das Fig. 20 e 21), utilizadas para entulhar o espaço situado entre a parede da oficina e a face externa das cúpulas subterrâneas de alvenaria construídas no século XVIII (Fig. 12), no interior das quais se encontravam alojadas as engrenagens mecânicas que accionavam o engenho de galgas situado no centro da oficina. Tais restos associavam-se a abundantes fragmentos de ossos de animais, sobretudo bovídeos, que evidenciam a sua origem próxima, em lixeiras domésticas, produzidas pelos próprios ocupantes do complexo fabril, no seu quotidiano. No entanto, a ocorrência de uma panela completa, a par de conjuntos de valvas de mexilhão que apareciam agrupadas, parece indicar que, para a constituição daqueles entulhos, contribuíram também despejos alimentares eventualmente produzidos pelos operários envolvidos na construção da fábrica da pólvora.

No nível mais profundo da escavação do mesmo Edifício, atingiu-se, ao que parece, o piso primitivo do edifício das *Ferrarias*, e identificou-se um muro que corresponderá à parede daquele (Fig. 14), do lado externo do qual se recolheu um gonzo de ferro forjado, atribuível à porta das *Ferrarias*, acompanhado de duas massas de escórias ferrosas associáveis às actividades metalúrgicas de processamento de minério ou refino de ferro em “massuca” (Fig. 17), que remontarão à laboração das *Ferrarias*. Também relacionada com a actividade destas é a ocorrência de um areão rico em escórias de ferro, interpretado como detritos da laboração, o qual formava a camada basal do lado externo da referida parede.



Fig. 16 – *Ferrarias del Rey*. Faianças portuguesas da segunda metade do século XVII/primeiras três décadas do século XVIII, recolhidas nos depósitos de preenchimento do espaço entre a abóbada do engenho de galgas da fábrica da pólvora do século XVIII e a parede poente da oficina.

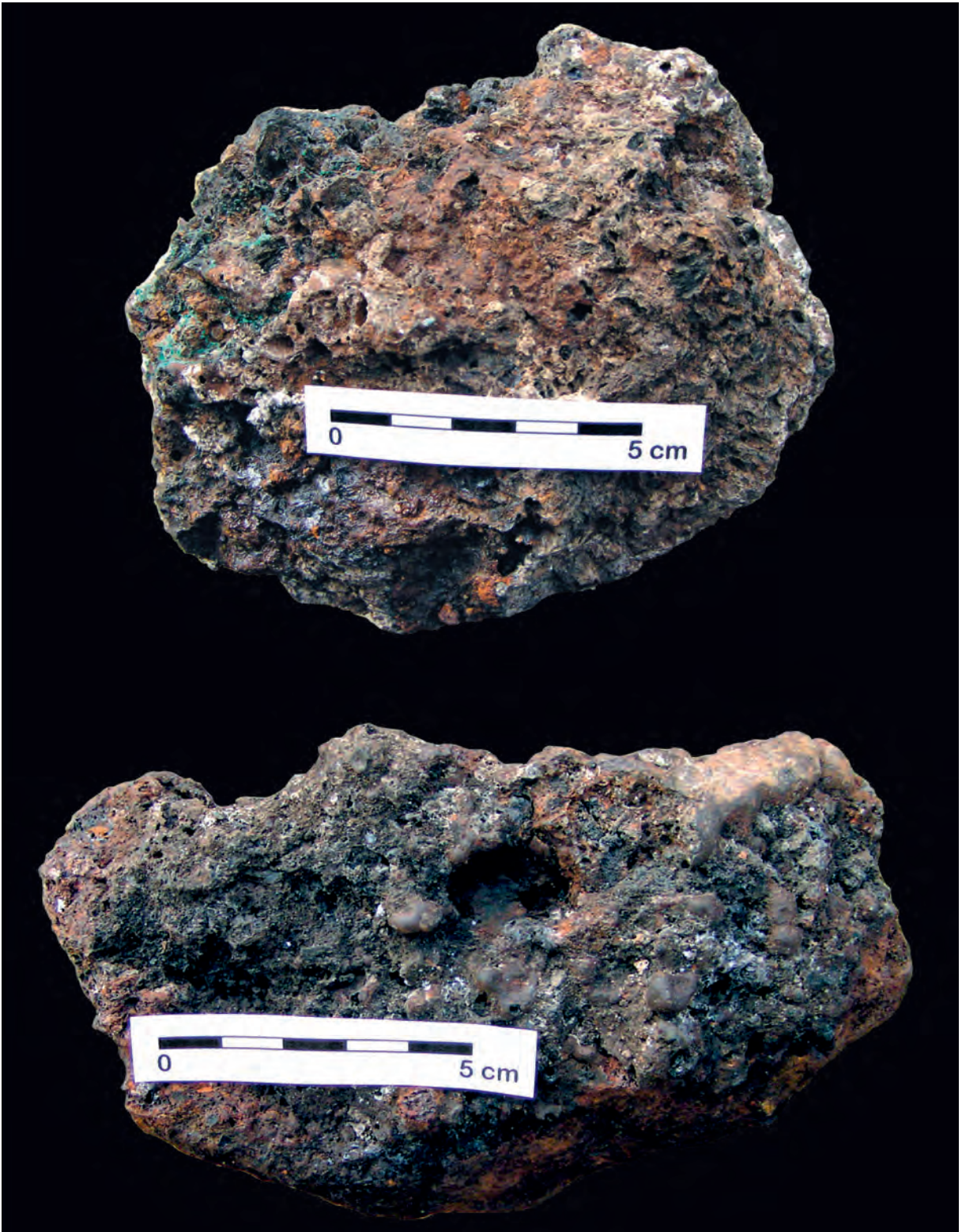


Fig. 17 – *Ferrarias del Rey*. Dois blocos ferrosos “ferro em massa”, recolhidos no nível mais profundo atingido pela sondagem de 2009, e do lado externo da parede primitiva do edifício, assinalada na Fig. 14.

5.2 – Estratigrafia

O único espaço em que foi possível observar e registar a estratigrafia, situa-se no Edifício 33, Oficina D, correspondente ao enchimento intencional efectuado num curto período de tempo, decorrente da construção das estruturas relacionadas com a adaptação do edifício das *Ferrarias* a fábrica de pólvora. Neste caso concreto, trata-se do enchimento do espaço existente entre o lado externo da cúpula de alvenaria aparelhada associada ao

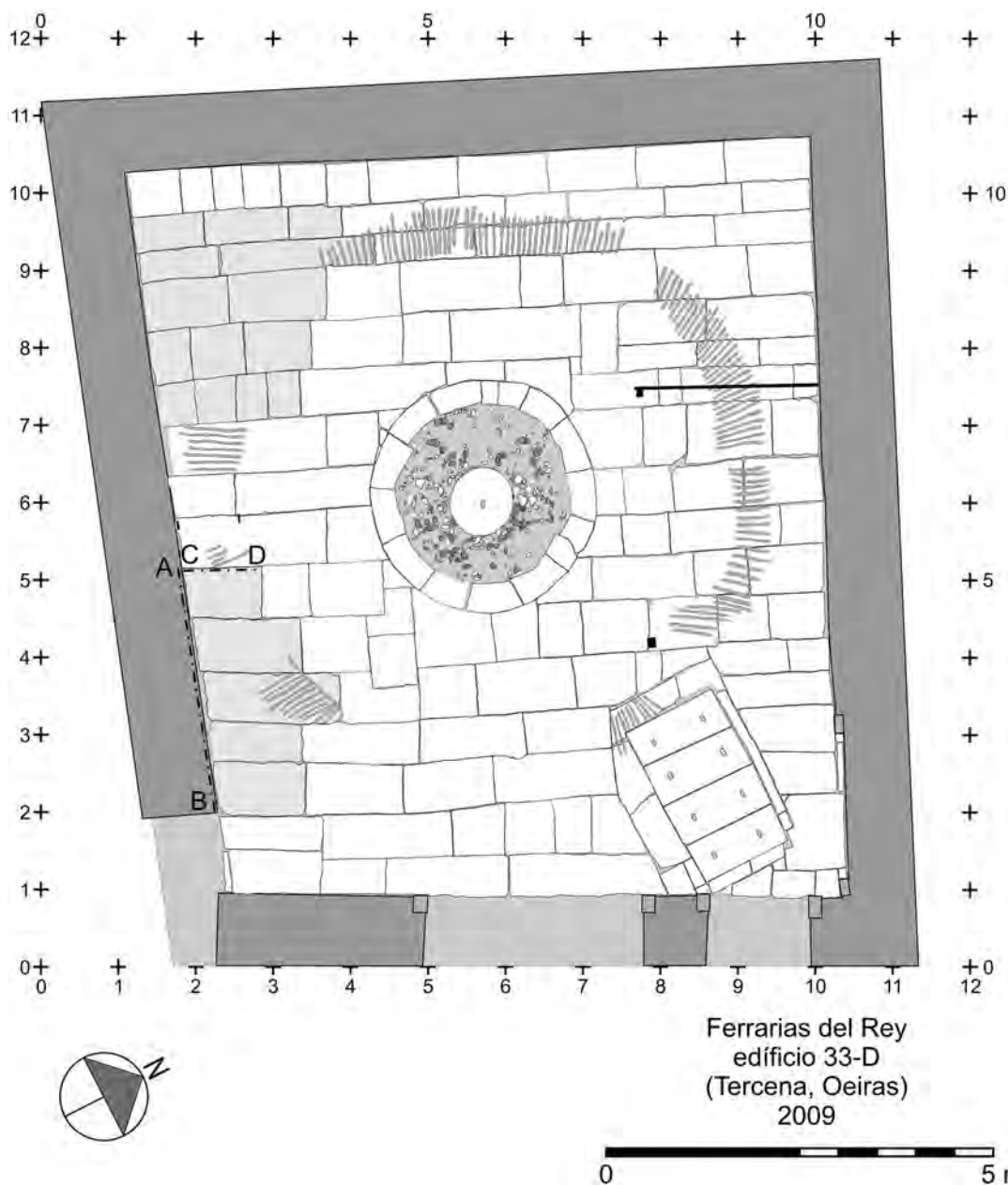


Fig. 18 – Ferrarias del Rey. Desenho do piso lajeado da Oficina D do Edifício 33, evidenciando-se, em torno da área central, onde se apoiava o prato das galgas, a existência de sulcos radiais abertos a cinzel destinados a aumentar a aderência dos cascos dos bois atrelados ao engenho, nos períodos de falta de água. As lajes com sobrecarga a cinza correspondem às que foi necessário remover, para a realização das duas sondagens arqueológicas, em 2009.



Fig. 19 – *Ferrarias del Rey*. Pormenor dos sulcos abertos nas lajes do pavimento de uma das duas oficinas da fábrica da pólvora instalada no século XVIII (Oficina D do Edifício 33).

mecanismo das galgas, ocupando o centro da oficina, e a parede primitiva sul do edifício das *Ferrarias* (Corte CD assinalado na Fig. 18). Deste modo, as sucessivas camadas ali intencionalmente depositadas não podem ser dissociadas da própria construção da fábrica da pólvora setecentista. Assim, a sequência evidenciada naquele corte estratigráfico possui a seguinte interpretação, de baixo para cima (Figs. 20 e 21):

Embasamento do corte (abaixo da C. 9) – a base da sequência corresponde provavelmente ao nível do piso do edifício das *Ferrarias* e terá sido utilizado como primeira plataforma de trabalho aquando do início da construção da cúpula do mecanismo das galgas da fábrica da pólvora que, deste modo, se encontraria fundada ao nível daquele piso, a cerca de 2,75 m de profundidade a partir do piso lajeado da fábrica da pólvora.

Camadas 9, 7, 5, 4 e 3 – depósitos colocados horizontalmente, de terra compacta argilosa acastanhada, onde se recolheram os espólios arqueológicos acima referidos (faianças e recipientes de cerâmica comum e faunas), correspondentes a sucessivos enchimentos do espaço que se pretendia colmatar (C 9, C 7 e C 5); a C 4 corresponde a uma fina lenticula interestratificada na C 3, e esta, sendo constituída por uma amálgama de lascas de calcário (taliscas), relaciona-se com as operações de desbaste *in loco* dos blocos que constituem a cúpula do engenho das galgas.

Camadas 8, 6 e 2 – depósitos finos, por vezes embalando blocos de assinaláveis dimensões (tal como se observa na C. 8), constituídos quer por finas lascas de calcário, resultantes da bojudagem dos blocos que constituem



Fig. 20 – *Ferrarias del Rey*. Vista frontal do corte CD, ao centro, correspondente aos depósitos de preenchimento do espaço existente entre a face externa da cúpula do engenho de galgas do século XVIII e a parede primitiva do edifício (ver Fig. 18).

a cúpula do engenho das galgas, como se observa na C. 8 e na C. 6), ou por compacto leito de terra batida acastanhada, correspondente à C. 2. Pela regularidade, tais leitos correspondem a pisos de circulação provisórios relacionados com a construção da referida cúpula, cuja face externa apresenta o aspecto de blocos arrumados, correspondendo a face interna a elementos cuidadosamente aparelhados e ajustados. Uma relação directa entre a referida construção e um destes pisos, funcionando assim como plataformas de trabalho, encontra-se evidenciado pelo degrau ou socalco observado na parede externa da cúpula, já indicado na Fig. 12;

Camada 1 – esta camada corresponde a um elemento estrutural, pois trata-se da vista em alçado de um muro contraventado que, partindo da face externa da cúpula, vinha apoiar-se na parede do edifício, conferindo àquela

maior estabilidade. Outros muros contraventados partiam da circunferência exterior da cúpula, desenvolvendo-se ortogonalmente à mesma, até encontrarem apoio nas paredes laterais, constituindo-se não só como um robusto reforço construtivo externo da cúpula, mas também como significativo contributo para a consolidação da base de assentamento das lajes de pavimentação.

5.3 – Estruturas arqueológicas

Pela sua importância, tomou-se como referência na descrição e caracterização da sequência construtiva identificada na intervenção de 2009, a fase correspondente à instalação da fábrica da pólvora, por iniciativa de António Cremer, a qual deveria laborar em paralelo com a “Fábrica de Baixo”, esta inaugurada a 8 de Dezembro de 1729.

5.3.1 – Estruturas anteriores à fábrica da pólvora de António Cremer

As mais importantes evidências arquitectónicas anteriores à época de Cremer observaram-se no Edifício 33, Oficina D. Assim, as sondagens realizadas ao longo da parede meridional, cuja área se encontra assinalada a cinza na Fig. 18, vieram evidenciar, sob o lajeado da oficina de Cremer, a existência de uma parede, parcialmente posta a descoberto na parte mais profunda da sondagem, com a qual parece relacionar-se uma camada de blocos miúdos, que se desenvolve de um dos seus lados, e que poderá corresponder ao embasamento do piso de terra batida das *Ferrarias* (Fig. 14). Tal parede, que corresponderia a uma das quatro do edifício das *Ferrarias*, teria sido demolida com a finalidade de obter o espaço interno necessário para a construção da cúpula do engenho das galgas. De referir que o posicionamento, tanto da porta do edifício das *Ferrarias*, identificada aquando das picagens das paredes em 2007 (Fig. 4) e integralmente posta a descoberto em 2009 (Fig. 23), como da parede quase totalmente demolida, estão em consonância com a planta de Turriano.

Tendo a referida porta sido entaipada ainda no decurso da laboração das *Ferrarias*, pois de outro modo não se compreende a razão do reboco bem visível que reveste o aparelho de alvenaria que preencheu o vão (Fig. 22 e 23), é igualmente admissível que a demolição da parede se tenha também efectuado naquela época, correspondendo a uma reformulação do espaço laboral.

Outra alternativa é atribuir a obliteração da antiga porta das *Ferrarias* ao primeiro reutilizador daquele espaço, Carlos de Sousa Azevedo, a quem o edifício foi entregue em 1695 com a finalidade explícita de o transformar numa nova fábrica da pólvora. Tal hipótese torna obrigatório concluir que terá sido aberto um acesso diferente, num outro ponto da construção, que garantisse, em condições adequadas, a movimentação de materiais e a evacuação da pólvora produzida. Desconhecendo-se o programa de obras então desenvolvidas, também não se poderá ser concludente a respeito desta alternativa, existindo no entanto a convicção de que os trabalhos de adaptação,

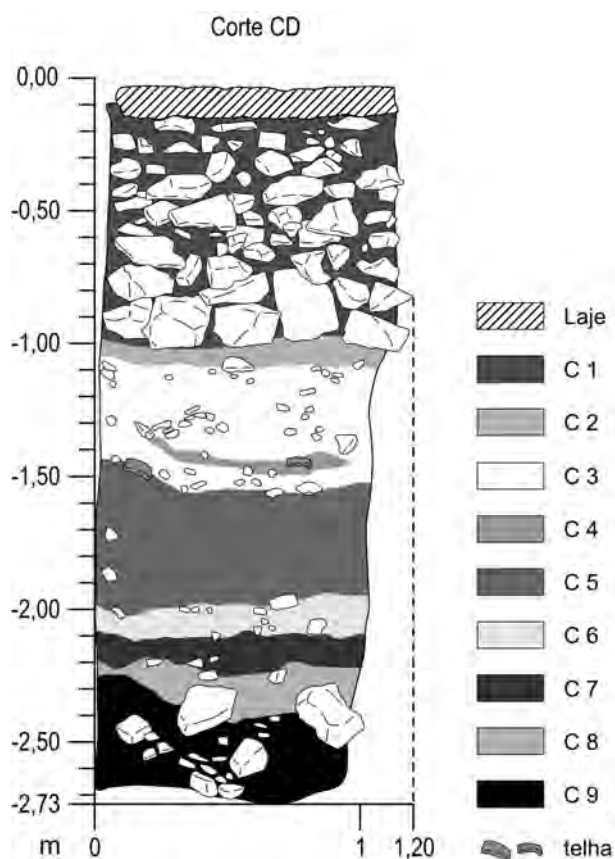


Fig. 21 – Ferrarias del Rey. Desenho do corte CD (ver Fig. 20). A descrição e interpretação do mesmo apresenta-se no texto.



Fig. 22 – *Ferrarias del Rey*. Vista parcial do interior da parede poente do edifício primitivo, evidenciando-se a diferença de rebocos entre o sector correspondente à porta entaipada e a parede adjacente. Observe-se um dos muros contraventados que contribuíam para a estabilidade da abóbada do engenho de galgas, construídos entre o exterior desta e a parede do edifício (ver Figs. 4 e 13).

por opção do novo contratador, embora não tenham tido grande extensão nem terão envolvido grande investimento financeiro, implicaram necessariamente a demolição interna do que restava das antigas oficinas metalúrgicas para, ao que tudo indica, instalar no antigo espaço das *Ferrarias* engenhos de pilões.

É com a referida porta que se relacionará o gonzo de ferro acima mencionado, recuperado na camada mais profunda atingida pela escavação.

Fica, contudo, ainda por explicar, a existência de duas cavidades rebocadas no espaço entaipado da porta (Figs. 23 e 24).

No espaço ocupado actualmente pelo Edifício 35 situava-se, de acordo com a planta de Leonardo Turriano, a “Casa do Engenho de Verrumar”, correspondente a uma dependência situada do lado oposto da galeria das rodas hidráulicas, projectada pelo engenheiro-mor e construída no século XVII; dessa construção resta a soleira da porta e restos da parede constituintes da fachada principal, voltada para Sul (Figs. 7 e 8).

A época deste conjunto de estruturas corresponderá essencialmente ao intervalo temporal compreendido entre os séculos XV a XVII, relacionando-se com este período um escudo com as armas reais, da época de D. Manuel que, encimando actualmente o portão de entrada voltado para a via pública, estaria originalmente disposto na frontaria do edifício das *Ferrarias*.

5.3.2 – Estruturas da época de António Cremer

As estruturas arqueológicas/arquitectónicas mais significativas foram identificadas no Edifício 33, Oficina D. Para além da cúpula relacionada com a instalação do engenho de galgas, que ocupava o centro da oficina, importa destacar, pela sua beleza e estado de conservação, o lajeado correspondente ao piso da oficina da pólvora construída por António Cremer (Fig. 18). Esta sub-estrutura arquitectónica era completamente desconhecida antes da presente intervenção, encontrando-se, como atrás se referiu, coberta por espessa camada de betão com betonilha de acabamento, cuja remoção se revelou morosa e só possível mediante o emprego de martelos pneumáticos (Fig. 6). O esforço compensou, pois deste modo foi possível colocar a descoberto em toda a extensão este elemento que revela as vicissitudes da laboração da oficina: em diversos locais, as lajes revelam a acção do fogo,



Fig. 23 – *Ferrarias del Rey*. Aspecto da porta entaipada do edifício primitivo ulteriormente rebocada, observando-se as duas cavidades afeiçoadas e também rebocadas, destinadas possivelmente ao apoio e fixação dos engenhos existentes na oficina, entre os séculos XV/XVII (ver Figs. 4, 13 e 22).

encontrando-se desgastadas pelo uso, e, tal como nas quatro oficinas que constituem a chamada “Fábrica de Baixo”, onde se encontra instalado o “Museu da Pólvora Negra”, com ranhuras radiais em torno do local onde se encontrava fixado o prato das galgas, por forma a facilitar a marcha dos bois que eram atrelados ao engenho das galgas, movimentando-o em épocas de falta de água (Fig. 19): era a chamada tracção “a sangue” (QUINTELA, CARDOSO & MASCARENHAS, 2000, Fig. 49). A presente oficina, bem como a que lhe fica adjacente (Oficina E), do lado Norte, revelam estreitas semelhanças de concepção com as quatro oficinas que constituem a “Fábrica de Baixo”, constatando-se alguma ampliação e proporções das áreas de trabalho, nomeadamente as maiores dimensões e diâmetro das galerias subterrâneas dos sistemas de transmissão, pelo que se pode concluir seguramente que António Cremer visou melhorar e ultrapassar, na “Fábrica de Cima”, algumas das limitações que encontrou na “Fábrica de Baixo”, construindo um século antes de acordo com o projecto de Leonardo Turriano. Assim, a cerimónia de reinauguração da Fábrica da Pólvora, a 8 de Dezembro de 1729, descrita por Frei Cláudio da Conceição (CONCEIÇÃO, 1820), embora se refira à “Fábrica de Baixo”, por só esta possuir 4 engenhos de galgas conforme é referido pelo cronista, deve ter sido próxima do início da laboração da Fábrica de Cima, na época com apenas dois engenhos, respectivamente instalados nas Oficinas D e E do actual Edifício 35. A estes

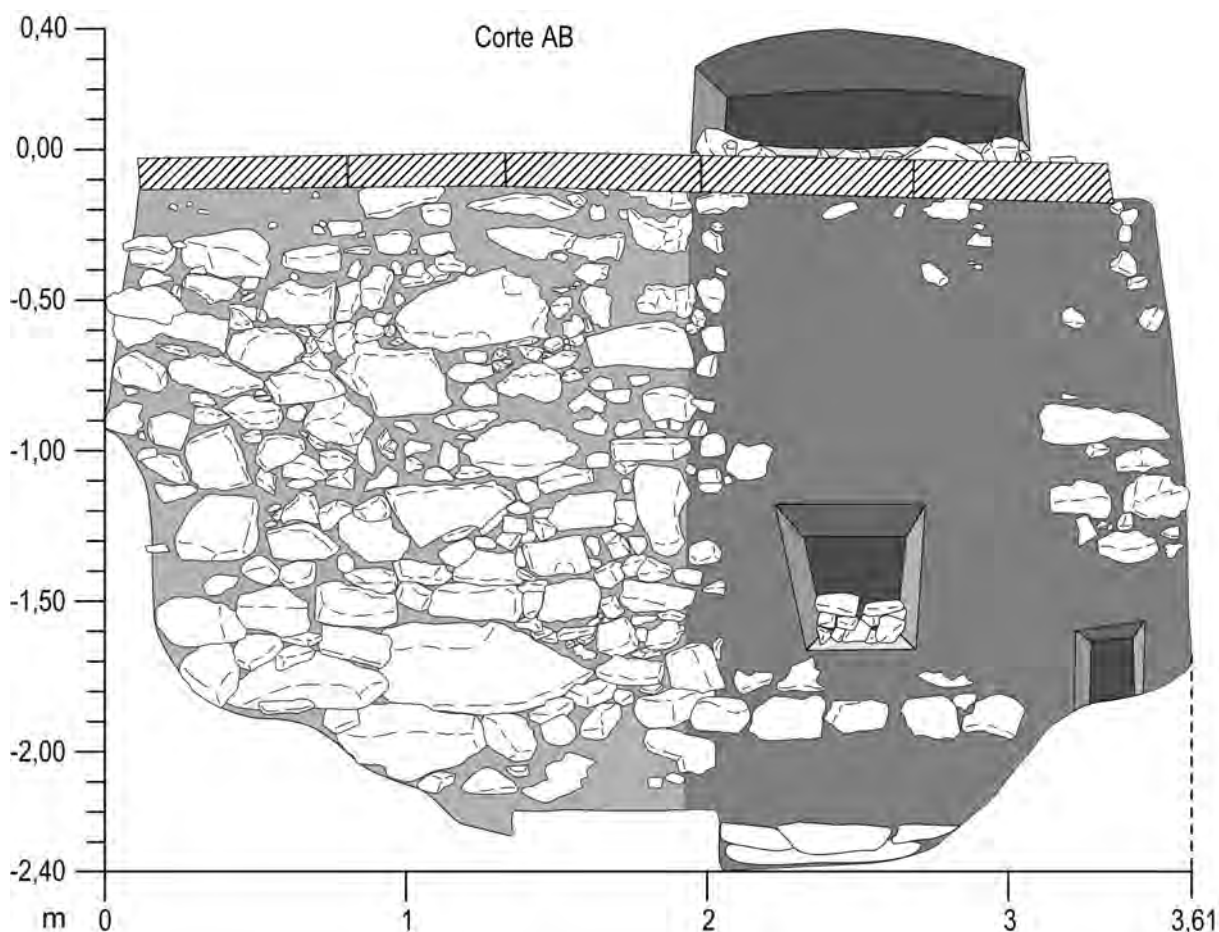


Fig. 24 – *Ferrarias del Rey*. Alçado AB (ver Fig. 18), evidenciando a presença de reboco na zona correspondente à porta entaipada do edifício primitivo, com duas cavidades afeiçoadas e também rebocadas, destinadas ao apoio de estruturas de suporte e fixação dos engenhos.

foram acrescentados outros dois, correspondentes à ampliação do edifício do lado sul, no tempo do Brigadeiro Bartolomeu da Costa, já que os mesmos ainda se não encontram representados na planta mandada executar por Martinho de Melo e Castro, datada de 1775 (QUINTELA *et al.*, 1995, Fig. 13). Trata-se de mais uma conclusão relevante dos trabalhos arqueológicos executados em 2009, confirmada pela verificação da existência de idêntico lajeado na Oficina E, conforme sondagem realizada no actual pavimento de betonilha (Fig. 9).

Enfim, na parede meridional da oficina D, a picagem para remoção de rebocos ali realizada pôs a descoberto uma porta entaipada, cuja fundação não ultrapassa o piso lajeado da fábrica da pólvora (Fig. 20); corresponderá à primitiva entrada nesta oficina da pólvora, abrindo-se directamente para o exterior. A planta de 1775 já não assinala esta entrada, mas sim as duas actualmente existentes, a que se soma uma terceira, comunicando com a nova oficina resultante do acréscimo do tempo de Bartolomeu da Costa, época a que deverá ser atribuída a desactivação da referida porta.

No Edifício 35, parcialmente sobrepostos à “casa do engenho de verrumar”, observam-se restos das paredes nascente e sul da casa de arrumos construída já no século XVIII, quando aquela caiu em desuso, por ter cessado em 1695 o fabrico de armas de fogo. Assim, a existência destas novas edificações pode relacionar-se com a instalação da fábrica da pólvora do tempo de Cremer, a partir da segunda década do século XVIII, reutilizando aquela área como espaço de armazenamento.

O primeiro troço da galeria abobadada de evacuação de águas, adjacente à galeria das rodas hidráulicas, cuja face externa foi posta a descoberto em 2009 (Fig. 7) datará também da época de remodelação do espaço fabril realizado na época de Cremer. A confirmação desta conclusão reside no facto de a cota da soleira da “Casa do Engenho de Verrumar” se encontrar a uma cota inferior à do fecho da referida galeria, situada no espaço por aquela anteriormente ocupada. Esta galeria terá sido posteriormente ampliada por Bartolomeu da Costa, quer na sua extensão quer na sua secção, para permitir o maior escoamento de águas resultante da laboração simultânea de quatro engenhos hidráulicos.

Ainda pertencente à notável época de remodelação do espaço fabril promovido por António Cremer é o conjunto construído do outro lado do largo fronteiro às duas oficinas da pólvora. Estas construções, edificadas provavelmente ainda no século XVII, terão sido como primeira utilização a “Casa do Superintendente”, quando este passou a residir nas próprias *Ferrarias*. Incluíam «lojas», os espaços de armazenagem dos materiais e produtos acabados, e o espaço de habitação do agente da Coroa. Trata-se dos Edifícios 32, 49-T e N-21, com piso térreo e sobrado, cujas limpezas realizadas em 2009 revelaram pavimentos lajeados idênticos aos identificados nas oficinas de pólvora, possuindo uma destas dependências um formoso fogão no piso térreo, compatível com a atribuição proposta (Fig. 10).

5.3.3 – Estruturas posteriores a António Cremer

No Edifício 35, além de se terem identificado estruturas anteriores e coevas da fábrica da pólvora de António Cremer, registaram-se diversos testemunhos do assentamento de engenhos e máquinas de épocas posteriores, atribuíveis aos séculos XIX e XX; correspondem a equipamentos para chumbadouros identificados no chão da oficina, relacionados provavelmente com a operação de granizar a pólvora e com outras actividades relacionadas com a constante utilização daquele espaço. No recinto fabril, encontravam-se já registados outros locais de granização da pólvora (QUINTELA *et al.*, 1995), desconhecendo-se até ao presente a possibilidade de, também neste extremo do complexo, tal operação se ter realizado (Fig. 7).

6 - CONCLUSÕES

A campanha realizada em 2009 confirmou integralmente a hipótese de se identificarem novos e extensos vestígios das antigas *Ferrarias del Rey*. Os dados recolhidos conduziram à possibilidade de existirem outras infra-estruturas atribuíveis ao período metalúrgico decorrido entre os séculos XV e XVII, com base na determinação da cota de fundação do piso da correspondente oficina, cerca de 2,80 m abaixo do piso actual, bem como a obtenção de materiais arqueológicos delas coevo. Neste particular, destaca-se a recolha, em 2009, de um gonzo de ferro forjado atribuível às portas das antigas *Ferrarias*, e de dois blocos de escórias ricas em ferro (“ferro em massa”), directamente relacionados com a laboração metalúrgica. Muito importante foi, também, a identificação do local da antiga instalação do engenho de verrumar, através da localização da soleira da entrada naquele espaço oficial dos séculos XVI/XVII, agora posta a descoberto.

Outra importante conclusão dos trabalhos realizados foi a confirmação da notável obra de adaptação do antigo edifício das *Ferrarias del Rey* a fábrica da pólvora, realizada por António Cremer. Com efeito, até ao presente desconhecia-se a época em que tal adaptação se efectuou, devido ao facto de os antigos espaços fabris se encontrarem muito degradados, preenchidos de entulhos e desperdícios da mais variada natureza e, sobretudo, por terem sido muito desfigurados pelas últimas reutilizações, que só cessaram nos inícios do último quartel do século XX.

Com as limpezas realizadas e a remoção dos entulhos e dos pisos de betonilha do Edifício 33 – Oficina D e Oficina E, foi posto a descoberto um notável lajeado, em tudo idêntico ao existente no piso do actual “Museu da Pólvora Negra”, a que não faltam, em torno do local onde se encontravam instalados os pratos das galgas, as características ranhuras radiais produzidas na pedra, para facilitar o atrito dos cascos dos bois atrelados aos engenhos, em épocas de penúria de água na ribeira de Barcarena (a chamada tracção “a sangue”). Tais elementos permitem concluir que a produção de pólvora, na época de António Cremer, era assegurada, a montante do complexo fabril, pelos dois engenhos que se encontram representados na planta mandada executar por Martinho de Melo e Castro, datada de 1775, e que se somavam aos quatro instalados na mesma época na chamada *Fábrica de Baixo*, actual Museu da Pólvora Negra. Deste modo, é de presumir que a inauguração de ambos os pólos industriais superintendidos por Cremer se tivesse efectuado em época próxima, embora apenas para o situado mais a jusante (*Fábrica de Baixo*) exista informação precisa, remontando a 8 de Dezembro de 1729 a sua inauguração.

Enfim, no período em que Bartolomeu da Costa foi director técnico de todo o complexo fabril de Barcarena, no final do século XVIII, terão sido construídas as duas oficinas adjacentes às remodeladas por António Cremer, seguindo os mesmos princípios tecnológicos, constituindo no todo, com as oficinas anexas, o notável conjunto hoje designado por “Fábrica de Cima”.

A intervenção de 2009 nas instalações das antigas *Ferrarias del Rey* configura, deste modo, um caso único na Arqueologia industrial portuguesa: com efeito, até agora nenhuma outra se lhe pode comparar, tanto no respeitante à antiguidade como à importância e diversidade dos testemunhos postos a descoberto. Os vestígios mais antigos – as *Ferrarias del Rey* – reportam-se à instalação fabril destinada à produção de armamento tanto defensivo (couraças, peitorais, capacetes) como ofensivo (armas de haste e armas brancas), dependente directamente da Coroa, fundada por D. João II, em 1487. O facto de constituir uma instituição régia explica as suas dimensões invulgares, bem como a qualidade dos elementos construtivos utilizados. Mais tarde, esta primeira fábrica passou a produzir armas de fogo (arcabuzes e mosquetes), podendo relacionar-se talvez com estas novas actividades as modificações arquitectónicas então introduzidas no edifício, com a obliteração da sua porta original, o que pressupõe importante remodelação, realizada em época posterior à planta de Leonardo Turriano, a qual apresenta a porta, ainda funcional, no sítio exacto onde foi identificada. Outra hipótese, que só a prossecução dos trabalhos

de campo poderá esclarecer, é a da obstrução da porta ser coeva da adaptação das *Ferrarias* a fábrica da pólvora, por Carlos de Sousa Azevedo, a quem aquelas foram entregues em 1695.

Possuía a estrutura do edifício das *Ferrarias* tal robustez, que permitiu a António Cremer, na terceira década do século XVIII, sobre a mesma fundar (ou reconfigurar) nova edificação, agora destinada ao fabrico de pólvora, constituída por dois engenhos de galgas, em tudo idênticos aos instalados na “Fábrica de Baixo”. As escavações vieram evidenciar o modo como essa sobreposição arquitectónica se processou, no que também constitui um exemplo único, a nível mundial, cuja importância deve ser desde já sublinhada.

Face à importância dos testemunhos postos a descobertos em 2009, importa valorizá-los, salvaguardando desde já o espaço onde os mesmos se inserem, ciente de que o seu aproveitamento futuro passará obrigatoriamente pela requalificação dos dois edifícios respectivos (o Edifício 33 e o Edifício 35), assim resgatados do esquecimento. Nestes termos, considera-se que a informação reunida até ao final desta campanha de trabalhos de campo nas *Ferrarias del Rey* responde às necessidades básicas para a caracterização do edificado, tendo presente a sua projectada recuperação e revitalização, pelo que se entende suspender a continuação dos trabalhos arqueológicos de campo até o programa de utilização daquele notável espaço se encontrar definido, integrando as pré-existências já identificadas, bem como as que se sabe existirem ainda no terreno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONCEIÇÃO, Frei Cláudio da (1820) – *Gabinete histórico que a Sua Majestade Fidelíssima, o Senhor Rei D. João VI em o dia de Seus felicíssimos anos, 18 de Maio de 1818, oferece Fr. Cláudio da Conceição*. Lisboa: Impressão Regia, Tomo VIII desde 1729 até 1730.

GOMES, J. L. & CARDOSO, J. L. (2005) – As “*Ferrarias del Rey*” em Barcarena: subsídios para a sua história. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 13, p. 9-194.

GOMES, J. L. & CARDOSO, J. L. (2007) – As “*Ferrarias del Rey*” em Barcarena: resultados dos trabalhos de campo realizados em 2006. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras.14, p. 277-291.

QUINTELA, A. C.; CARDOSO, J. L. & MASCARENHAS, J. M. (2000) – *A Fábrica da Pólvora de Barcarena. Catálogo do Museu da Pólvora Negra*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.

QUINTELA, A. C.; CARDOSO, J. L.; MASCARENHAS, J. M. & ANDRÉ, M. C. (1995) – *A Fábrica da Pólvora de Barcarena e os seus sistemas hidráulicos*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.

REVENDO OS ARTEFACTOS LASCADOS DA ANTA DE PEDRAS DA GRANJA (SINTRA).

Rui Boaventura* & João Luís Cardoso**

1 - INTRODUÇÃO

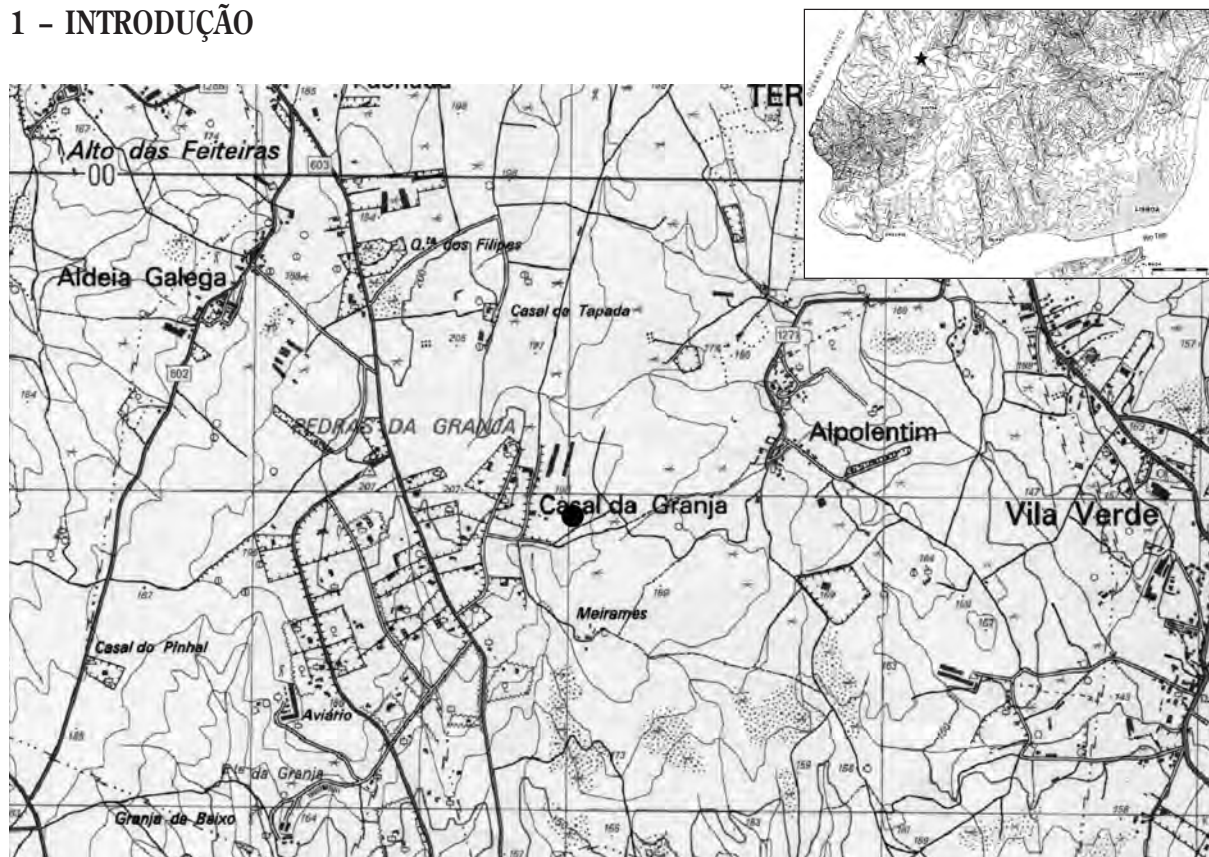


Fig. 1 - Anta das Pedras da Granja. Localização na Carta Militar de Portugal (CMP 416, 1992) e na Baixa Estremadura.

A anta de Pedras da Granja (Código Nacional de Sítio - 91) (Fig. 1), também conhecida por Pedras Altas (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977), Pedra Erguida, Pedras Brancas ou de Meirames (SERRÃO, 1982-83), e Várzea (CUNHA

* Arqueólogo do Município de Odivelas. Investigador da UNIARQ - Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; PortAnta, Associação de Arqueologia Ibérica. boaventura.rui@gmail.com

** Professor catedrático da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

& SILVA, 2000), teve a sua primeira notícia em 1958, apresentada por Octávio da Veiga Ferreira ao 1.º Congresso Nacional de Arqueologia, listando-a entre os monumentos megalíticos de Lisboa (FERREIRA, 1959).

Após a publicação da escavação do sepulcro (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977), Eduardo Cunha Serrão (Serrão, 1982-83), reclamou a primazia da identificação e registo da anta no final da Primavera de 1950, juntamente com Eduardo Prescott Vicente e A. Ricardo Belo, de que teriam produzido alguns apontamentos, que no entanto só foram publicados após o estudo de Zbyszewski e colaboradores. Contudo, importa clarificar que a designação de Pedras Brancas terá resultado de confusão de E. da Cunha Serrão, pois atribuiu-a ao artigo de G. Zbyszewski e colaboradores (1977), o que não acontece. Talvez o lapso tenha resultado da publicação do dólmen da Pedra Branca (Melides), então realizada pelos mesmos autores (Ferreira *et al.*, 1975).

Na última década, um de nós (R. B.) procedeu à revisão do espólio da anta de Pedras da Granja, depositado em 1986 por Manuel Leitão e em 1999 por outro de nós (J. L. C.) no Museu Arqueológico Municipal de São Miguel de Odrinhas (MASMO). Foi assim possível o estudo de alguns dos elementos lascados (BOAVENTURA, 2009), verificando-se, contudo, a ausência dos produtos alongados listados na publicação de G. Zbyszewski e colaboradores (1977). Recentemente, essas peças foram identificadas entre o espólio ainda conservado na posse da Família de O. da Veiga Ferreira, o que possibilitou, pela primeira vez, um estudo integrado da totalidade da utensilagem de pedra lascada, apenas inventariada na publicação original. É esse o objectivo deste contributo, onde também se apresenta, pela primeira vez, com base na informação disponível, a respectiva localização em planta, bem como a comparação dos resultados obtidos com os respeitantes a outros sepulcros congéneres do arredores de Lisboa. Prevê-se que o depósito do conjunto ora publicado, em poder de um de nós (J.L.C.), seja realizado no MASMO, juntando-se assim ao espólio já ali existente, em memória de O. da Veiga Ferreira.

2 - TRABALHOS REALIZADOS

A primeira intervenção arqueológica da anta de Pedras da Granja terá sido realizada por E. da Cunha Serrão e colaboradores, em 1950, tendo apenas desenvolvido “*um singelo projecto de escavação do dolmen*”, que se iniciou “*pela abertura de duas pequenas trincheiras perpendiculares às faces internas dos esteios*” (SERRÃO, 1982-83, p. 23 e Fig. 7), podendo corresponder-lhe a depressão com paredes rectas assinalada, na secção “CC”, pelos escavadores posteriores (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, Fig. 3). Nessa primeira intervenção, que não ultrapassou a camada superficial do interior do monumento, apenas se recolheram “*alguns pequenos e inexpressivos fragmentos de quartzo hialino*” (SERRÃO, 1982-83, p. 23). Referia-se ainda a possível relação entre aglomerados de pedras, num arco de círculo a cerca de 25 m dos ortóstatos do sepulcro, como eventuais resquícios de mamoa (SERRÃO, 1982-83, p. 23 e Fig. 8), algo que os investigadores posteriores não valorizaram, não se percebendo se devido à inexistência de tal realidade, por não a terem detectado, ou por tal singularidade ter entretanto desaparecido. Nas várias visitas realizadas ao local não foi possível confirmar tal estrutura, o que em parte poderá dever-se ao coberto vegetal actual ou à degradação acentuada da anta e da sua envolvente.

A escavação arqueológica sistemática da anta concretizou-se apenas em 1973, com os elementos da equipa dos Serviços Geológicos de Portugal e seus colaboradores (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977), que desenvolveram os trabalhos durante vários meses, totalizando cerca de 25 dias de trabalho de campo, não consecutivos.

No início da década de 90, o monumento foi alvo de destruição na sequência de um loteamento da área (informação pessoal de Teresa Simões, arqueóloga da Câmara Municipal de Sintra), sendo hoje visível, entre o mato que o cobre, um monte de escombros encostado ao esteio do lado sul (A), aparentemente, ainda *in situ*, mas quebrado. É de lamentar a ineficácia da autarquia em preservar o rico património arqueológico concelhio, eviden-

ciando negligência nesta triste mas evitável ocorrência. A necessária e importante re-escavação do sepulcro para avaliação concreta dos danos causados não foi ainda realizada.

O sepulcro foi implantado numa área aberta e suave, sem relevos abruptos, em calcários do Cretácico – Cenomaniano médio e inferior, com calcários e margas (Belasiano) (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977; SGP, 1991; RAMALHO *et al.*, 1993), aproveitando as diáclases incipientes, resultantes do processo cársico, como alvéolos dos esteios (Fig. 6 e 8). De acordo com os autores da escavação, os ortóstatos eram de calcário local e de arenitos calcários. Presume-se que este último tipo de rocha terá sido obtido a maior distância, pois segundo a Carta Geológica de Portugal, na escala 1: 50.000 (SGP, 1991), apenas a cerca de 1 km para este-nordeste da anta, em Alpolentim, existe uma mancha deste tipo petrográfico, podendo ser o este o seu local de proveniência.

À data da identificação, o sepulcro tinha apenas visível um par de duas grandes lajes (*A* e *E*), ligeiramente inclinadas, integradas num muro de pedra seca, que corria e separava o caminho rural de uma propriedade. No seio da intervenção veio a verificar-se a existência de mais alguns elementos pétreos, ainda *in situ*, demarcando o recinto da câmara, soterrados sob o caminho. Como já foi referido atrás, não consta no trabalho publicado qualquer menção à existência de *tumulus*.

Os escavadores desenvolveram a intervenção com uma primeira vala de sondagem (“*tranchée de reconnaissance*”) com cerca de 3 metros por 0,90 m de largura, implantada paralelamente ao esteio a sudeste (*A*) e a cerca de 0,25 m deste (Fig. 2). A partir dos bordos dessa sondagem estabeleceram quadrícula, segundo a planta apresentada (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, Fig. 1), segmentada de meio em meio metro, através de sistema de referência alfanumérico: SE-NW, numérico; NE-SW, alfabético. Por sua vez, cada quadrícula foi dividida em quadrantes numerados, de 1 a 4, a partir do canto inferior direito. Segundo estas informações presume-se que a vala de sondagem compreendeu inicialmente a área correspondente às quadrículas C3-C4, D3-D4, E3-E4, F3-F4, G3-G4 e H3-H4 (Fig. 3-4).

A escavação iniciou-se com a decapagem de terra arenosa superficial, onde se recolheu, por exemplo, um fragmento de ídolo-placa em G4/2, mas a cerca de 0,13 m, aquela camada mudava de cor para castanho-amarelada, e apresentava uma textura mais argilosa. Segundos os escavadores, aquele estrato revelou-se estéril até à profun-

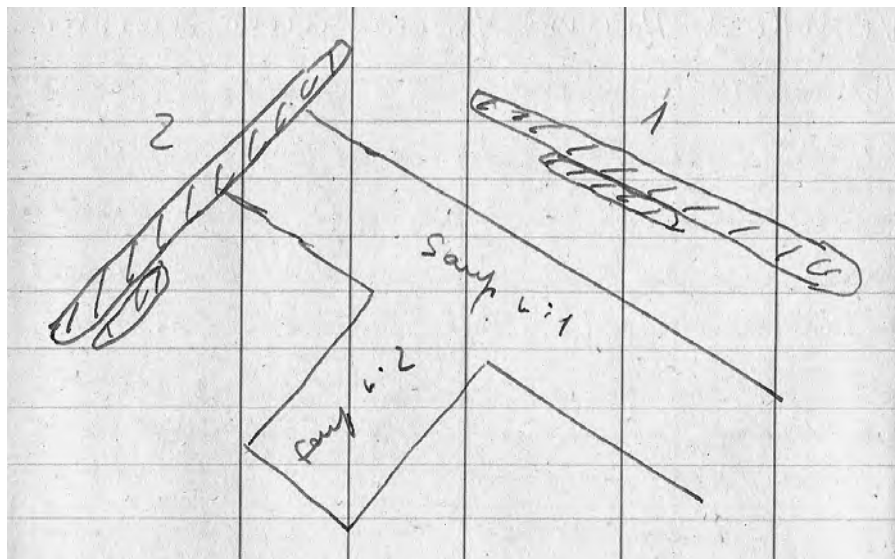


Fig. 2 – Anta das Pedras da Granja. Apontamento de O. da Veiga Ferreira, reproduzido do seu caderno de campo. Observa-se a representação das sanjas 1 e 2, entre os esteios inicialmente visíveis nº 2 e 1, respectivamente *E* e *A*, neste trabalho (Arquivo O. da Veiga Ferreira).

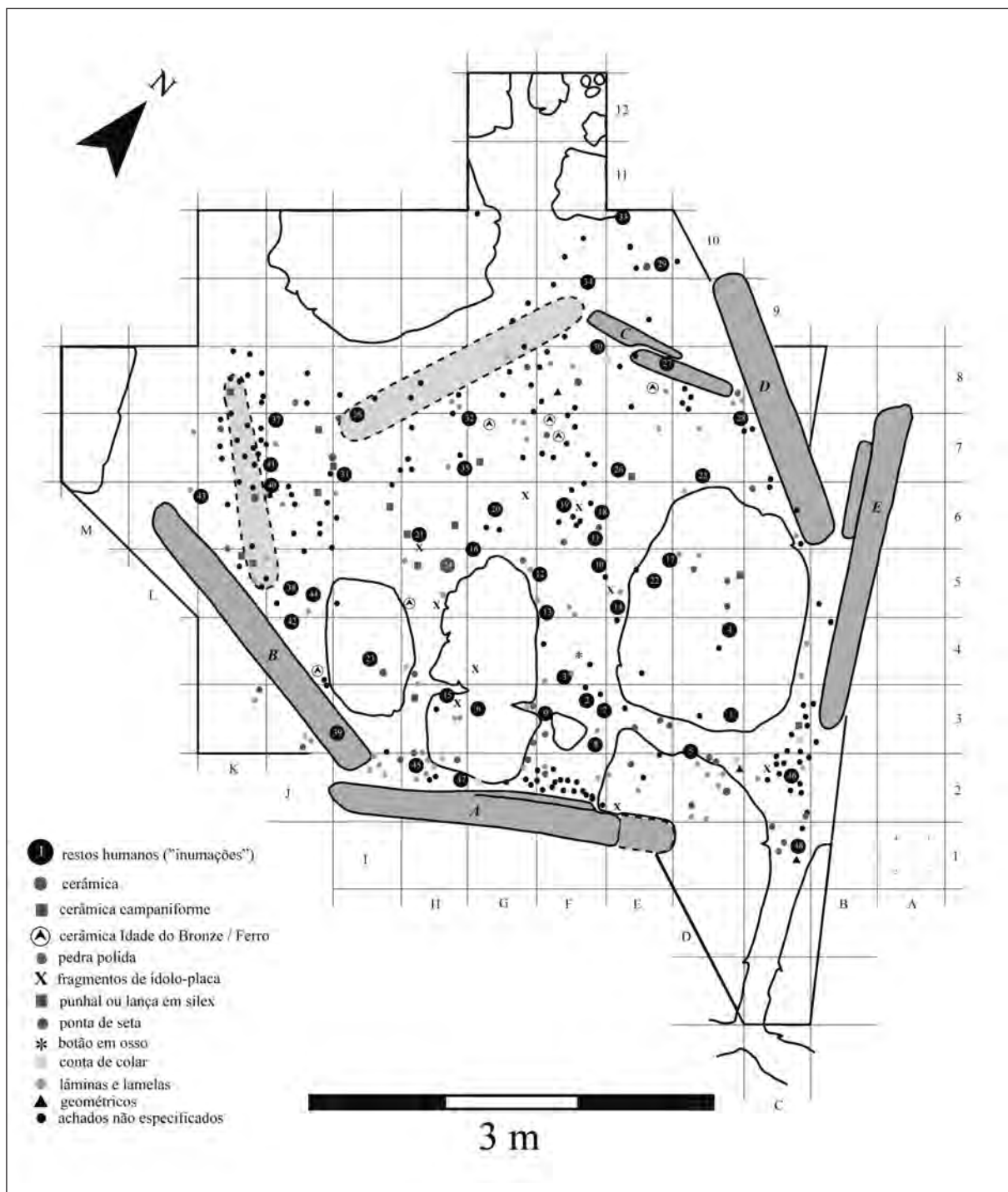


Fig. 3 – Anta das Pedras da Granja. Planta geral com localização dos espólios recolhidos (adaptada de ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977).

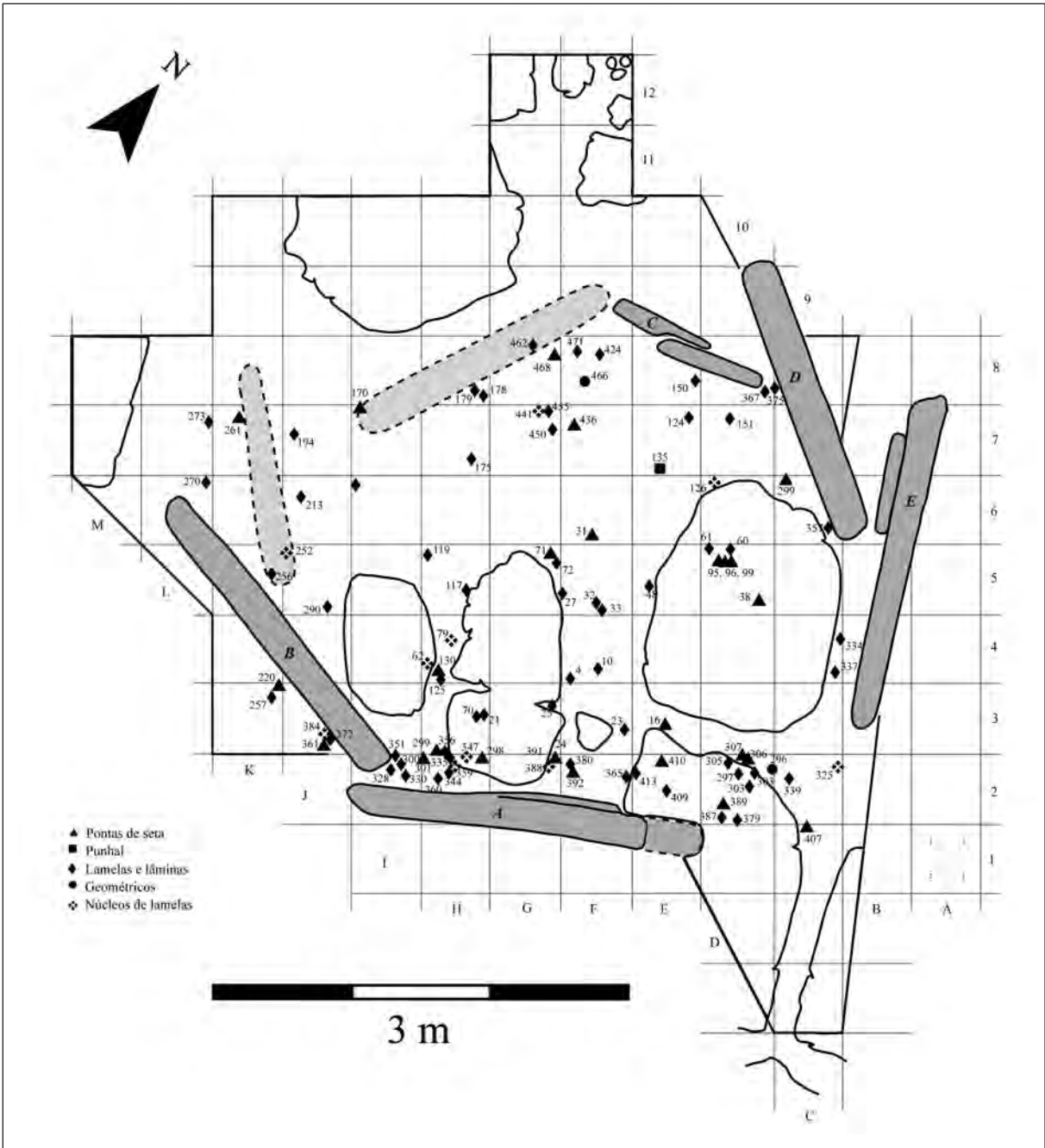


Fig. 4 – Anta das Pedras da Granja. Planta geral com localização dos artefactos líticos lascados (adaptada de ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977).

idade de 0,33-0,35 m, a partir da qual se encontrava o espólio arqueológico, por sua vez assente no substrato rochoso, sobretudo nas diáclases do afloramento calcário, que atingia cerca de 1,10 m (Fig. 3-4).

A intervenção foi aprofundada até ao substrato rochoso, nalguns pontos pela diáclase adentro, alargando-se depois à restante área do sepulcro (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, Fig. 15).

3 – RESULTADOS OBTIDOS

3.1 – *Arquitectura do monumento*

O sepulcro apresentava ainda *in situ* os dois esteios *A* e *E*, quase completos, ambos com cerca de 2,6 metros de altura, bem como outros três, *B*, *C* e *D*, fracturados quase pela base (Fig. 5-8). No local onde se implantaria o esteio de cabeceira, não se localizou qualquer elemento pétreo digno dessa classificação, mas apenas várias lascas de calcário (Fig. 3-4), provavelmente correspondentes às pedras de calço do esteio fixado no correspondente alvéolo (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, p. 211 e Fig. 1). Seguindo o mesmo critério, é possível admitir a presença de outro esteio do lado oeste da cabeceira, local com uma concentração alongada e inusitada de achados num espaço sem muitas pedras, assemelhando-se ao preenchimento resultante do arranque de uma laje (Fig. 3-4).

Apesar de se ter escavado parcialmente a área a sudeste dos esteios *A* e *E*, a interpretação proposta, de um corredor com muretes em pedra seca, não se afigura convincente, não só porque tais “vestígios” se encontravam quase à superfície, mas também porque coincidem com muro de propriedade. Por outro lado, os achados recolhidos, sobretudo na diáclase, rareavam para além da área de entrada da câmara. Tal situação é contrária à hipótese de existir um corredor desenvolvido, dado que, nesse caso, deveriam ocorrer mais além, como se verificou noutros sepulcros megalíticos da região (BOAVENTURA, 2009). Assim, conclui-se que a ausência de indícios concretos do corredor, significa que este, ou não existia, ou foi completamente obliterado no troço imediato, em data anterior à sua escavação. Talvez a reescavação da zona periférica do monumento possa contribuir para a clarificação desta questão. Ainda por influência do referido muro de propriedade, foram ainda registadas várias lajetas horizontais na camada superficial da câmara, que foram interpretadas como restos de uma falsa cúpula, o que, pelos dados hoje disponíveis, se julga ser pouco verosímil.

A planta trapezoidal, proposta pelos autores, parece, pois, basear-se numa leitura limitada aos esteios sobreviventes e ao seu imbricamento.

Contudo, face aos dados disponíveis e à leitura proposta acima, julga-se possível inferir um sepulcro com uma câmara poligonal de sete esteios, com cerca de 4,40 m de largura por 4 m de comprimento, aparentemente desprovida de corredor, desconhecendo-se o tipo de cobertura utilizada, ainda que se possa presumir ter sido uma grande laje, como é usual nas antas dos arredores de Lisboa.

3.2 – *Deposições humanas*

O registo efectuado para os materiais recolhidos permite verificar genericamente o seu posicionamento (Fig. 3), mas com algumas limitações: a localização espacial dos achados foi apresentada em três planos estabelecidos *a posteriori*, sabendo-se a altimetria apenas de algumas peças, sobretudo restos humanos. Por outro lado, as altimetrias anotadas foram essencialmente efectuadas na primeira quinzena de trabalhos, notando-se um registo mais vago na segunda fase destes.

O espólio desta anta terá sofrido ao longo do tempo, antes da intervenção arqueológica, remobilização mais ou menos severa, em parte devido ao arranque dos esteios ausentes. Por exemplo, os fragmentos dos vasos campaniformes MASMO-PG/NC/99/23 (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, invent. n.º 92, 193 e 444 e Fig. 9, n.º 4) e MASMO-PG/NC/99/27 (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, invent. n.º 56, 58, 122 e 224 e Fig. 9, n.º 3), encontravam-se dispersos, pela câmara, sobretudo na área mais perturbada, a oeste-noroeste (Fig. 3). Aproximadamente, na mesma área, recolheram-se vários fragmentos de recipientes cerâmicos das Idades do Bronze e do Ferro, nomeadamente, deste último período, um vaso negro com brunido bem marcado, também este quebrado e disperso (MASMO-PG/



Fig. 5 – Anta das Pedras da Granja. Vista de sul para os esteios *D* (quebrado), *E* e *A*, notando-se o afloramento em primeiro plano (Arquivo de O. da Veiga Ferreira).



Fig. 6 – Anta das Pedras da Granja. Pormenor do esteio *E* (lado esquerdo), aproveitando a diáclase como alvéolo de implantação (Arquivo de O. da Veiga Ferreira).



Fig. 7 – Anta das Pedras da Granja. Pormenor do que resta do esteio C, ao qual se encostava o esteio D (Arquivo de O. da Veiga Ferreira).

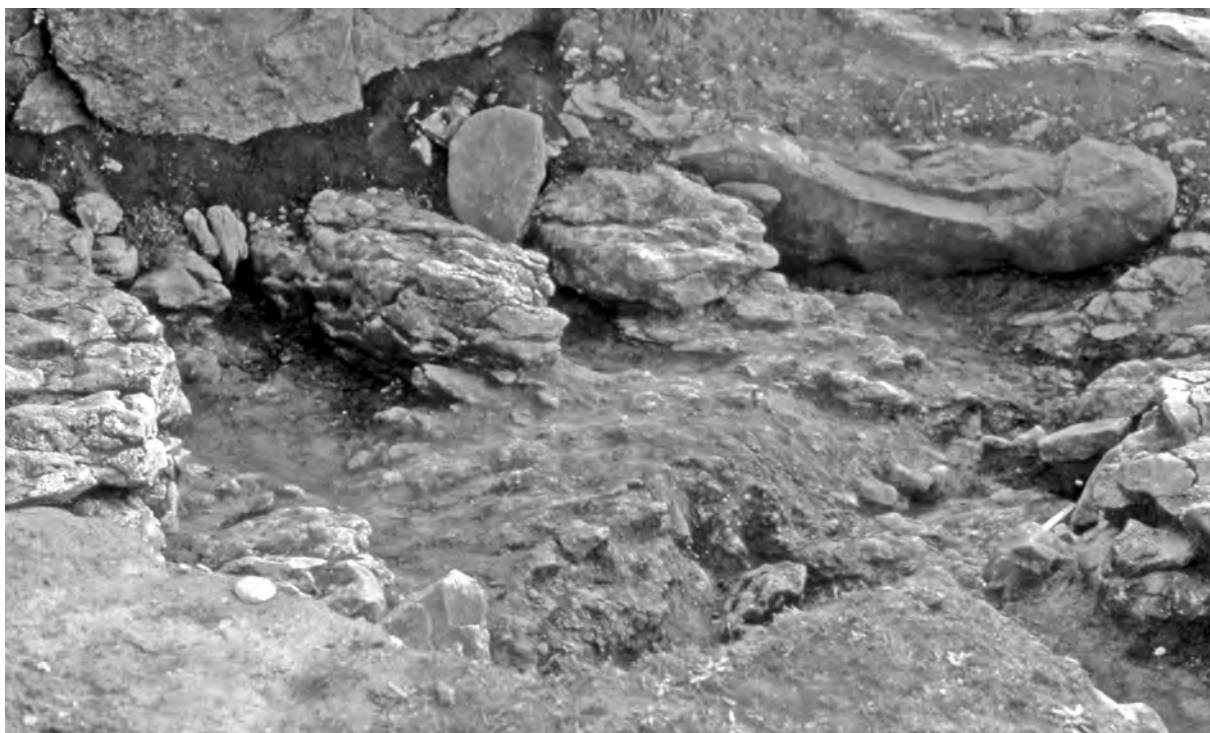


Fig. 8 – Anta das Pedras da Granja. Vista de norte para os esteios A e B observando-se o afloramento dentro da área da câmara (Arquivo de O. da Veiga Ferreira).

NC/99/20; (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, invent. n.º 93, 218B, 434 e 459 e Fig. 10, n.º 23). Nas diáclases, sobretudo as menos afectadas na parte este-sudeste da câmara, surgiram alguns dos elementos mais antigos e mais intactos, particularmente taças quase completas (PG/NC/99/03 e PG/NC/99/04; ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, Fig. 9, n.º 7 e Fig. 10, n.º 31), instrumentos em pedra polida e um ídolo de calcário. Contudo, não é possível associar *a posteriori* todos os artefactos a uma posição definida, a que acresce o facto de se desconhecer o grau de influência dos processos tafonómicos envolvidos.

A localização de “*restes humains*”, “*os humains concentrés*” e “*inhumations*”, designadas de H1 a H48, significando H, *Homo sapiens sapiens*, teve algum destaque no relatório produzido. Nas primeiras semanas havia maior detalhe na sua descrição, chegando a identificar-se o tipo de osso recolhido. Posteriormente, passaram a ser designadas genericamente por “inumações”. Contudo, as prováveis 48 deposições (Fig. 3) deverão ser consideradas apenas meras concentrações de restos humanos, por vezes isoladas de forma artificial, em parte por causa da metodologia de escavação. No entanto, é possível admitir que H10 e H11, juntos, pudessem corresponder a uma inumação com provável conexão anatómica, embora o registo destes restos tenha sido insuficiente, desconhecendo-se o seu paradeiro concreto.

O estudo antropológico produzido por Eugénia Cunha e Ana Maria Silva (CUNHA & SILVA, 2000) acerca de um conjunto osteológico atribuído à anta da Várzea, isto é, Pedras da Granja (algumas ainda marcadas com a denominação de “inumação”, por exemplo H45, e com um novo código, V1, V2, etc.) reforça a ideia do número excessivo de indivíduos presumido. Talvez porque o espólio estudado aparente estar truncado – resume-se sobretudo a fragmentos de maxilares, mandíbulas e dentes, infelizmente com a maioria das designações originais sumidas e substituídas pela marcação “V” – não foi possível, por exemplo, identificar os conjuntos H10 ou H11, com ossos longos associados. Apesar disso, com uma amostra significativa de peças crânio-faciais, registou-se a presença de indivíduos de várias idades, não ultrapassando dezasseis o número mínimo de indivíduos (CUNHA & SILVA, 2000).

No Verão de 2008, foram localizados nos fundos do Museu Geológico do LNEG, ainda que sob a denominação equivocada (S. Caetano, MG-390), um conjunto de quatro “deposições” da “Várzea”, H9, H19, H26 e H47, ainda com os ossos agrupados em sacos separados, tal como, presume-se, exumados originalmente. Será pois, uma oportunidade, no futuro, para verificar a possibilidade de corresponderem a deposições específicas.

3.3 – Estratigrafia

Os autores da escavação do monumento apontavam a existência de três níveis arqueológicos, ilustrando essa sequência com a distribuição de achados (Zbyszewski *et al.*, 1977, p. 224, Fig. 3, 6, 7 e 8):

- um nível superior, com campaniforme;
- um nível médio, que continha ainda campaniforme, mas confundia-se com o nível inferior, devido à utilização das bancadas e das diáclases;
- um nível da base, com o depósito de corpos mais ou menos *in situ*.



Fig. 9 – Anta das Pedras da Granja. Punhal, presentemente extraviado (Arquivo de O. V. Ferreira).

Contudo, é assinalada a possibilidade de alguns enterramentos intrusivos, nomeadamente H24 (ZBYSZEWESKI *et al.*, 1977, p. 206), mas também, duas bolsas, onde indicavam as “inumações” H18, H25 e H31 (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, Fig. 3), curiosamente não coincidindo, genericamente, com as áreas de proveniência das peças cerâmicas de períodos mais recentes. No entanto, o faseamento proposto nem sempre é confirmado pela distribuição do espólio pré-histórico, quando analisado em detalhe, sempre que tal foi possível (BOAVENTURA, 2009).

3.4 – Caracterização geral do espólio exumado

Como se referiu, actualmente apenas se conhece o paradeiro de uma parte do rico espólio exumado e listado desta anta.

Face ao registo de outros sepulcros, os instrumentos de pedra polida nesta anta são relativamente abundantes, totalizando 4 machados em anfibolito, com secções poligonais, 2 enxós em xisto anfibólico, com secções achatadas e uma goiva em anfibolito com secção poligonal (BOAVENTURA, 2009). Além destas peças listam-se ainda mais dois fragmentos de enxós (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, invent. n.º 187 e 371), cujo paradeiro se desconhece.

Os artefactos votivos recolhidos nesta anta limitaram-se a um ídolo plano-convexo afuselado, em calcário, sem gravação evidente (MASMO-PG/NC/86/59) e a uma placa de xisto completa (MASMO-PG/NC/86/50), e fragmentos de outras, hoje extraviados. Se as placas surgem normalmente em quantidade reduzida, a raridade dos objectos de calcário resulta surpreendente, quando comparada com a sua presença em sepulcros coevos, onde surgem geralmente em maior número.

Os elementos de osso polido resumem-se a 2 furadores (MASMO-PG/NC/86/54 e 55), três fragmentos de haste de alfinete de cabelo e alguns fragmentos de ossos com sinais de polimento, sem possibilidade de identificação do artefacto. Além destes, há um pedaço de uma peça que poderá corresponder a um possível pente votivo (MASMO-PG/NC/86/58) e um botão “*en os ou en ivoire (...) en forme de carapace de tortue*” e perfuração em “V” (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, invent. n.º 11 e est. II: 19), de que actualmente se desconhece o paradeiro.

Além dos possíveis elementos de adorno de osso, recolheram-se ainda cerca de 133 contas discoidais de xisto, e duas outras de concha e de osso (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977). Além daquelas, há ainda contas de pedra verde que se encontram depositadas no Museu, correspondendo às listadas pelos escavadores, apresentando formatos cilíndricos, alguns ligeiramente bombeados, excepto uma de formato discoidal, não localizada. Há também uma conta bitroncocónica (MASMO-PG/NC/86/49) em material negro, classificada pelos autores como provável azeviche.

Não há qualquer menção a elementos metálicos recolhidos nesta anta.

Os recipientes cerâmicos recolhidos são abundantes e apresentavam, aparentemente, fragmentos facilmente reconstituíveis, para além dos cerca de 158 fragmentos mencionados sem caracterização específica. Apenas uma pequena parte consta hoje do acervo conhecido, pelo que se torna impossível verificar a validade das classificações efectuadas pelos autores da escavação, nomeadamente o conjunto de cerâmicas atribuídas à Idade do Bronze (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, Fig. 9, n.º 18-19 e Fig. 10, n.º 20-24, 43-45 e 47), ainda que a legenda da Fig. 10 remeta os números 25 a 47 para o “*dolménico-almerien*”. Importaria ainda perceber a que correspondem os pequenos recipientes não listados, mas apresentados (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, Fig. 9, n.º 15-17), que, por se enquadrarem no fundo comum cerâmico de longa duração, poderiam corresponder, ou não, a momento antigo da utilização da anta. No entanto, pela sua tipologia, não destoariam de outros recipientes referidos e integráveis nos momentos de utilização original da anta. Resta ainda anotar a presença, segundo os autores, de um recipiente de época romana, não ilustrado (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, invent. n.º 368).

Como já foi referido atrás, algumas das peças cerâmicas encontravam-se quase completas, sobretudo as recolhidas nos níveis inferiores, nas diáclases. Estas correspondem sobretudo a pequenas taças de bordo simples e alguns vasos esféricos, perfeitamente enquadráveis no período de utilização original do sepulcro.



Fig. 10 - Anta das Pedras da Granja. Lâmina de sílex n.º 330 (Foto de J. P. Ruas).



Fig. 11 – Anta das Pedras da Granja. Lâmina de jaspé n.º 300 (Foto de J. P. Ruas).

As cerâmicas campaniformes estão representadas pelos fragmentos de, pelo menos, dois vasos de estilo marítimo, e de outro vaso com decoração reticulada em banda, a ponteados, além de uma taça com faixa de triângulos invertidos preenchidos, também obtidos por ponteados. Verifica-se a ausência de estilos campaniformes incisos e mistos.

5 - O CONJUNTO LÍTICO LASCADO

No âmbito dos artefactos lascados já anteriormente analisados por um de nós (BOAVENTURA, 2009), registaram-se dez núcleos prismáticos de lamelas (Fig. 12), 8 em quartzo hialino, em três deles notando-se ainda parte das faces do cristal original (MASMO-PG/NC/99/30, 35 e 36), os dois primeiros representados neste trabalho (Fig. 12, n.º 1-2). Os restantes dois núcleos foram obtidos de cristais de quartzo leitoso, notando-se ainda algumas das superfícies originais (MASMO-PG/NC/99/38 e 39), encontrando-se o primeiro representado na Fig. 12, n.º 4.

Os geométricos recolhidos foram apenas dois, de sílex. Um deles (Fig. 12, n.º 6), é claramente trapezoidal (MASMO-PG/NC/86/32), outro (Fig. 12, n.º 7), corresponde a fragmento de crescente (MASMO-PG/NC/86/31); existe ainda uma terceira peça, também de sílex, que apesar de se tratar de uma lasca com formato triangular assimétrico (MASMO-PG/NC/86/33), assemelha-se a um geométrico, aparentemente retocado na ponta (Fig. 12, n.º 9).

As 28 pontas de seta são de sílex (Fig. 12, n.º 10-16 e Fig. 13), com a excepção de uma (Fig. 13, n.º 17), de xisto silicioso acinzentado (MASMO-PG/NC/86/30). A maioria delas apresenta a base convexa, sobretudo triangular, e apenas 6 têm uma base côncava, incluindo a ponta de xisto; uma destas apresenta a sua extremidade distal com as características de uma ponta de seta do tipo mitriforme (Fig. 12, n.º 10; MASMO-PG/NC/86/4).

Foi ainda recolhida uma grande ponta bifacial de sílex, um punhal de talhe bifacial, com polimento prévio (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, Est. III, n.º 53), de que se desconhece o paradeiro, mas do qual se localizou imagem no Arquivo de O. da Veiga Ferreira (Fig. 9).

Das dezenas de raspadores, lascas, algumas retocadas, e restos de talhe, apenas se conservam actualmente 4 lascas de sílex, duas das quais de grande tamanho. Além destas regista-se uma outra lasca com alguns retoques, recolhida por Teresa Simões, na sequência da destruição da anta.

A colecção dos produtos líticos lascados alongados, agora realocizada, vem engrossar o espólio com paradeiro conhecido, constituindo o respectivo estudo, a par do restante espólio lascado já depositado no MASMO, o objectivo principal deste trabalho.

Os produtos alongados (Fig. 10-11, 12, n.º 8 e 14-19), cujo estudo constitui a essência deste contributo, totalizam 61 lâminas, todas de sílex ou de rochas afins, exceptuando uma grande lâmina de jaspe vermelho (PG 300+21) (Fig. 11 e 19, n.º 84). O seu estudo conduziu ao enquadramento cronológico-cultural destes elementos com base nos dados arqueométricos disponíveis para a Estremadura, ainda que limitados a um conjunto restrito de trabalhos, tantos quantos aqueles em que se caracteriza a morfometria dos exemplares (CARDOSO, SOARES & SILVA, 1996; CARDOSO & CARVALHO, 2008; BOAVENTURA, 2009; CARVALHO, 2009; SOUSA, 2010).

Partindo das dimensões e características gerais fornecidas no inventário e agora revistas, confirmou-se no essencial as medidas tomadas anteriormente (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977; BOAVENTURA, 2009), verificando-se que apenas 11 se enquadrariam, com base na sua largura e espessura, no grupo de pequenas lâminas e lamelas, seis das quais retocadas. Assim, as restantes corresponderiam a lâminas espessas e maioritariamente retocadas, algumas ainda com dimensão considerável (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1977, Est. III). A fronteira entre lamelas e pequenas lâminas *versus* lâminas, situou-se nos 13mm/14 mm, mantendo a leitura já utilizada noutra local por um de nós (BOAVENTURA, 2009), seguindo a proposta de A. Valera (VALERA, 1997), mas que não se afasta de outros

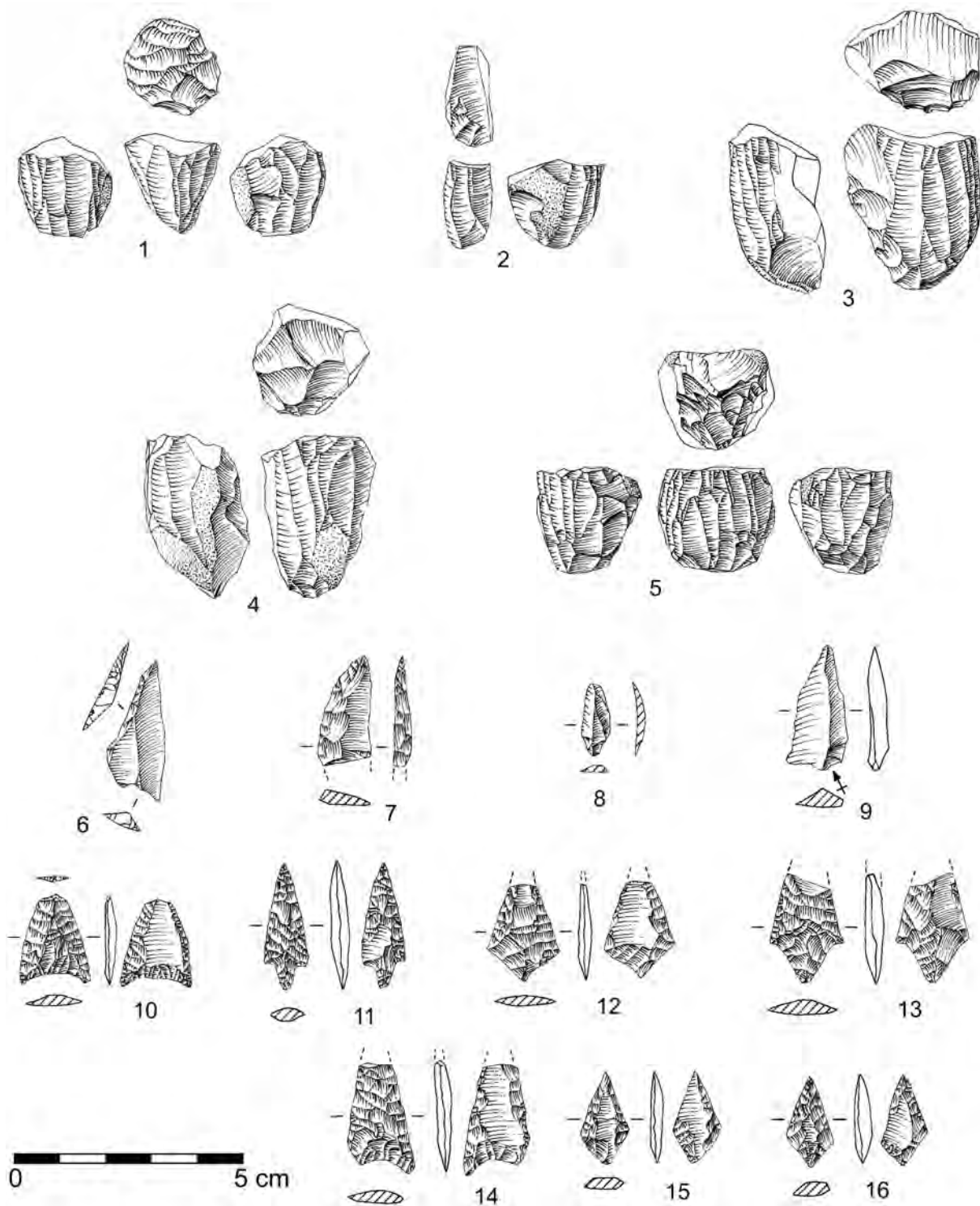


Fig. 12 – Anta das Pedras da Granja. Núcleos (1-5); Geométricos (6-7); Lamela (8); Geométrico? (9); Pontas de seta (10-16). Desenhos de F. Martins.

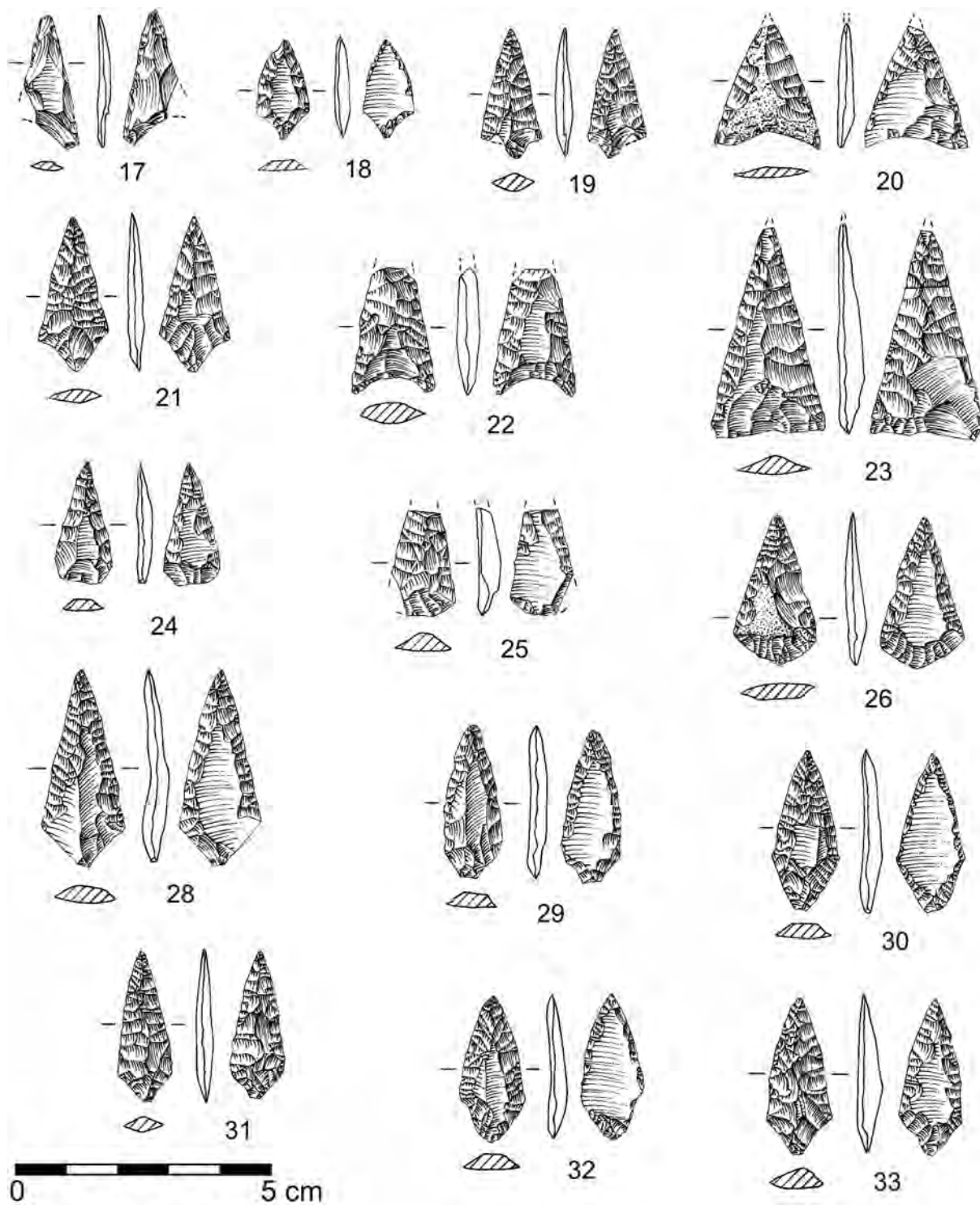


Fig. 13 - Anta das Pedras da Granja. Pontas de seta. Desenhos de F. Martins.

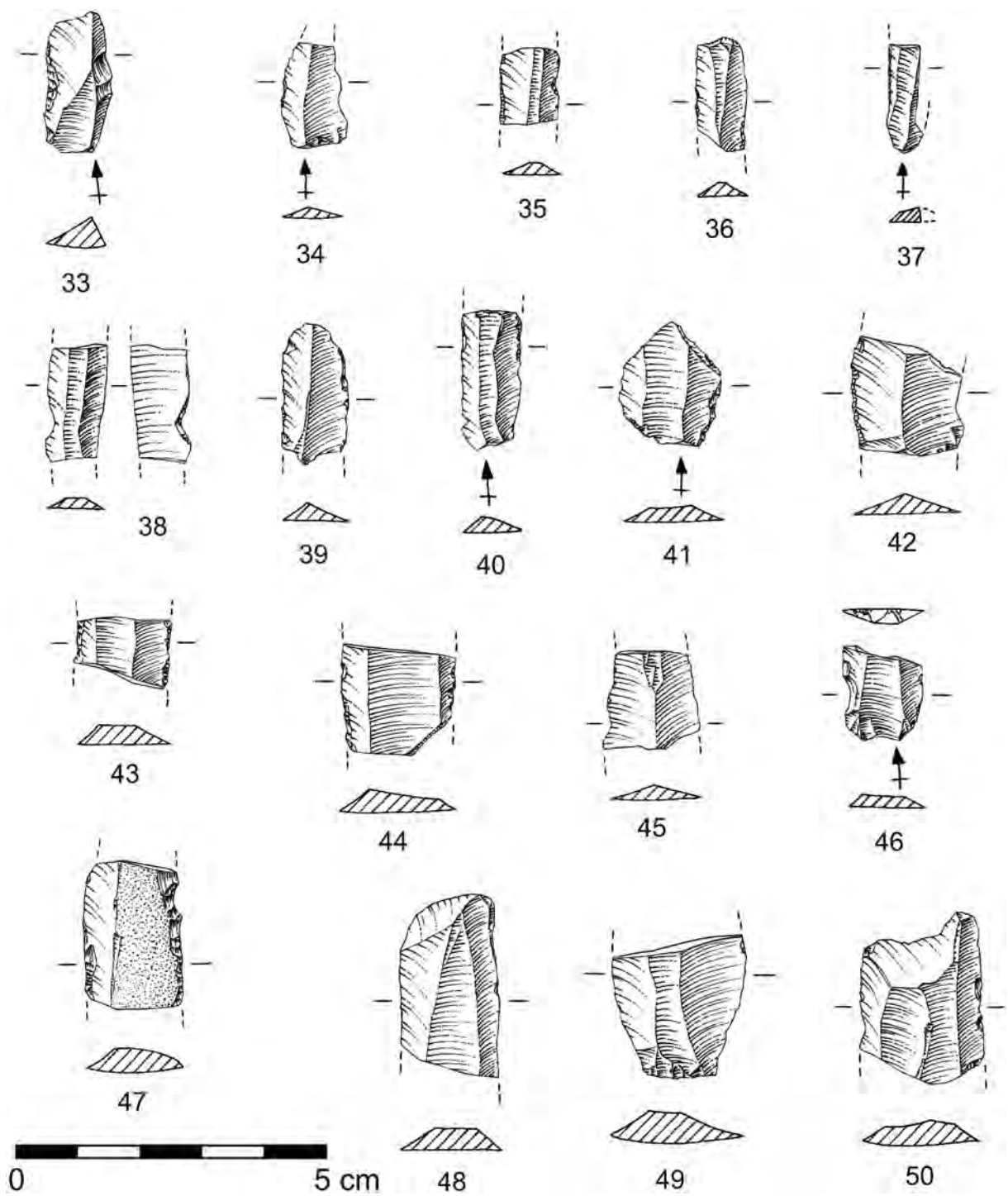


Fig. 14 - Anta das Pedras da Granja. Lâminas. Desenhos de F. Martins.

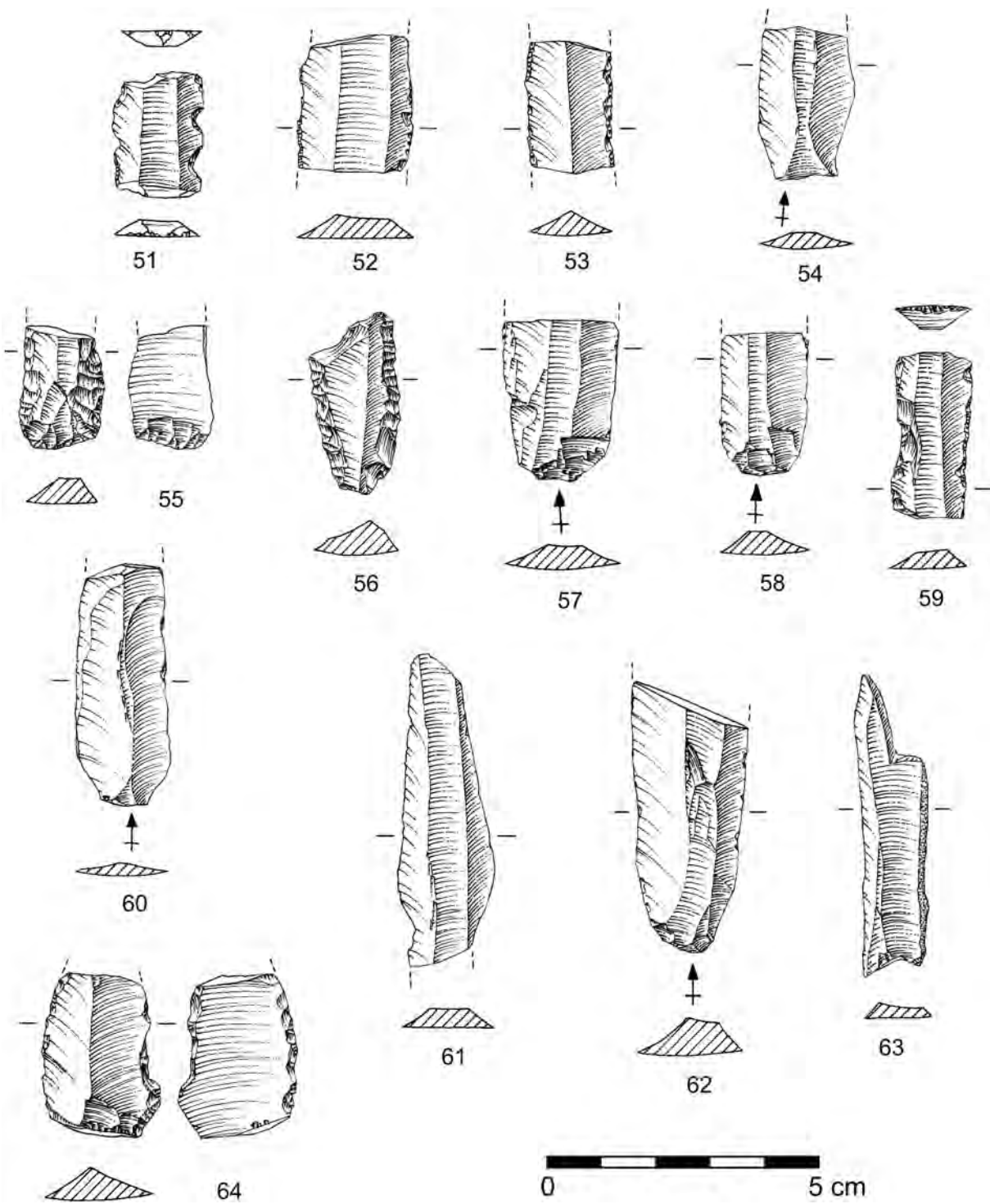


Fig. 15 - Anta das Pedras da Granja. Lâminas. Desenhos de F. Martins.

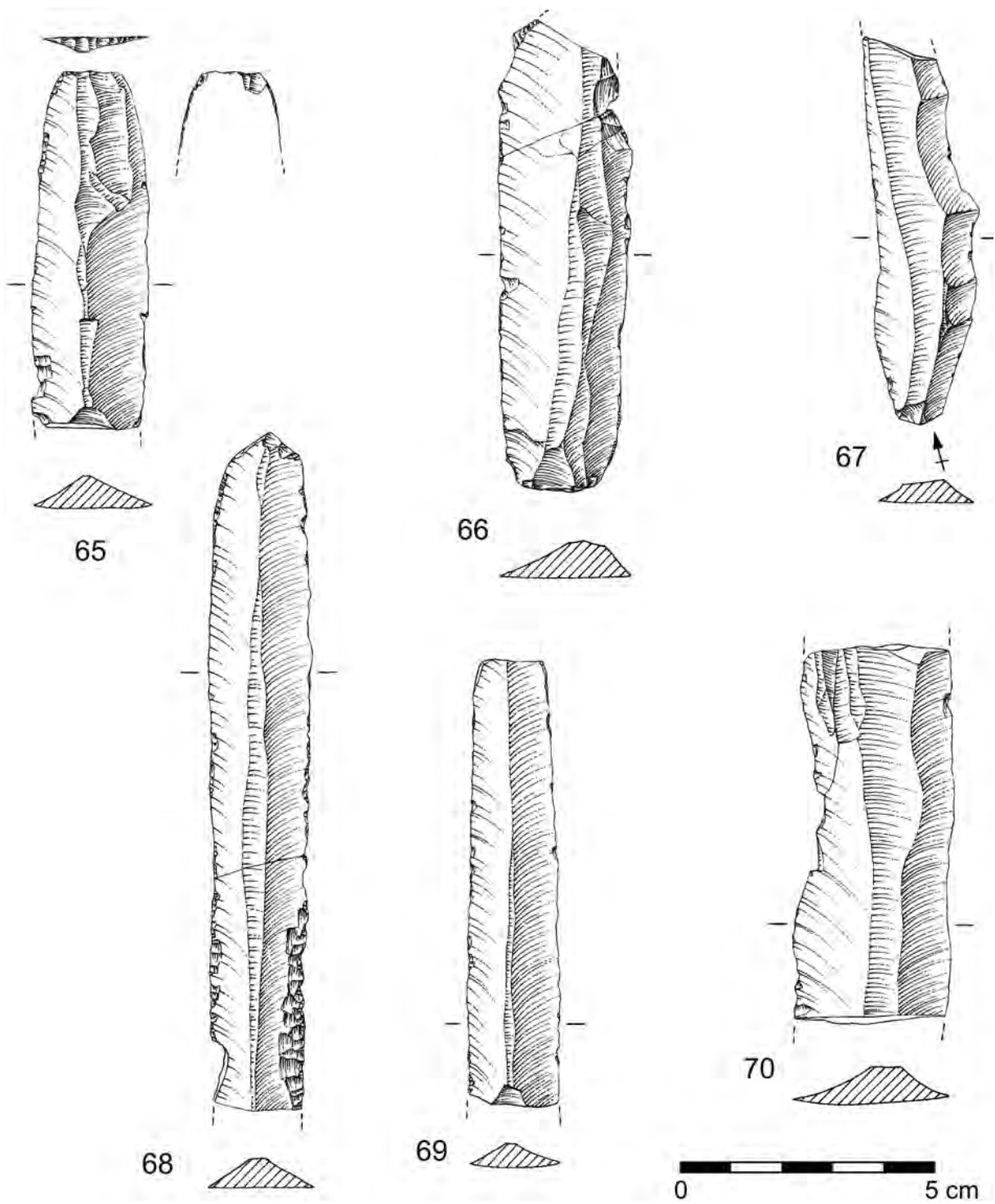


Fig. 16 - Anta das Pedras da Granja. Lâminas. Desenhos de F. Martins.

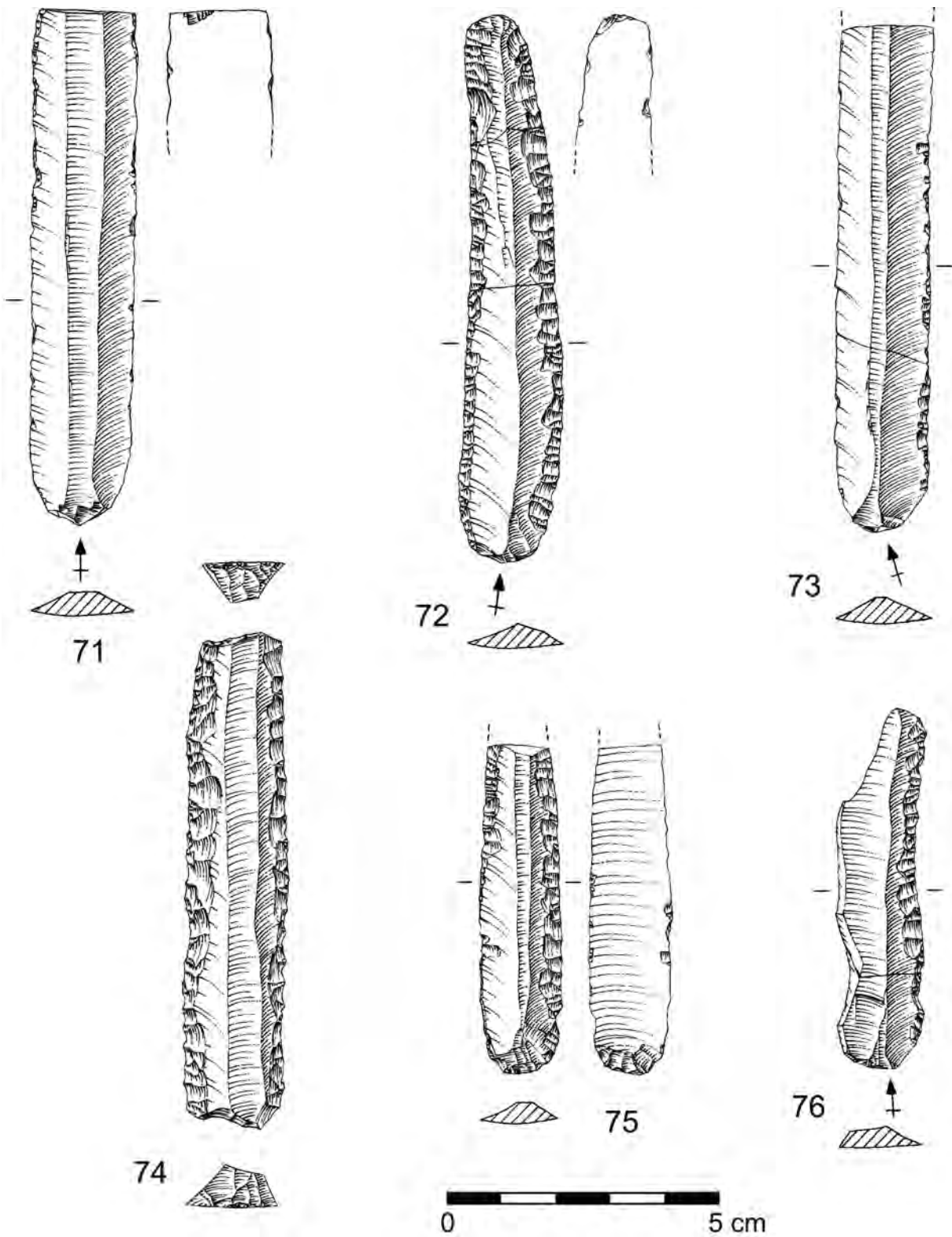


Fig. 17 - Anta das Pedras da Granja. Lâminas. Desenhos de F. Martins.

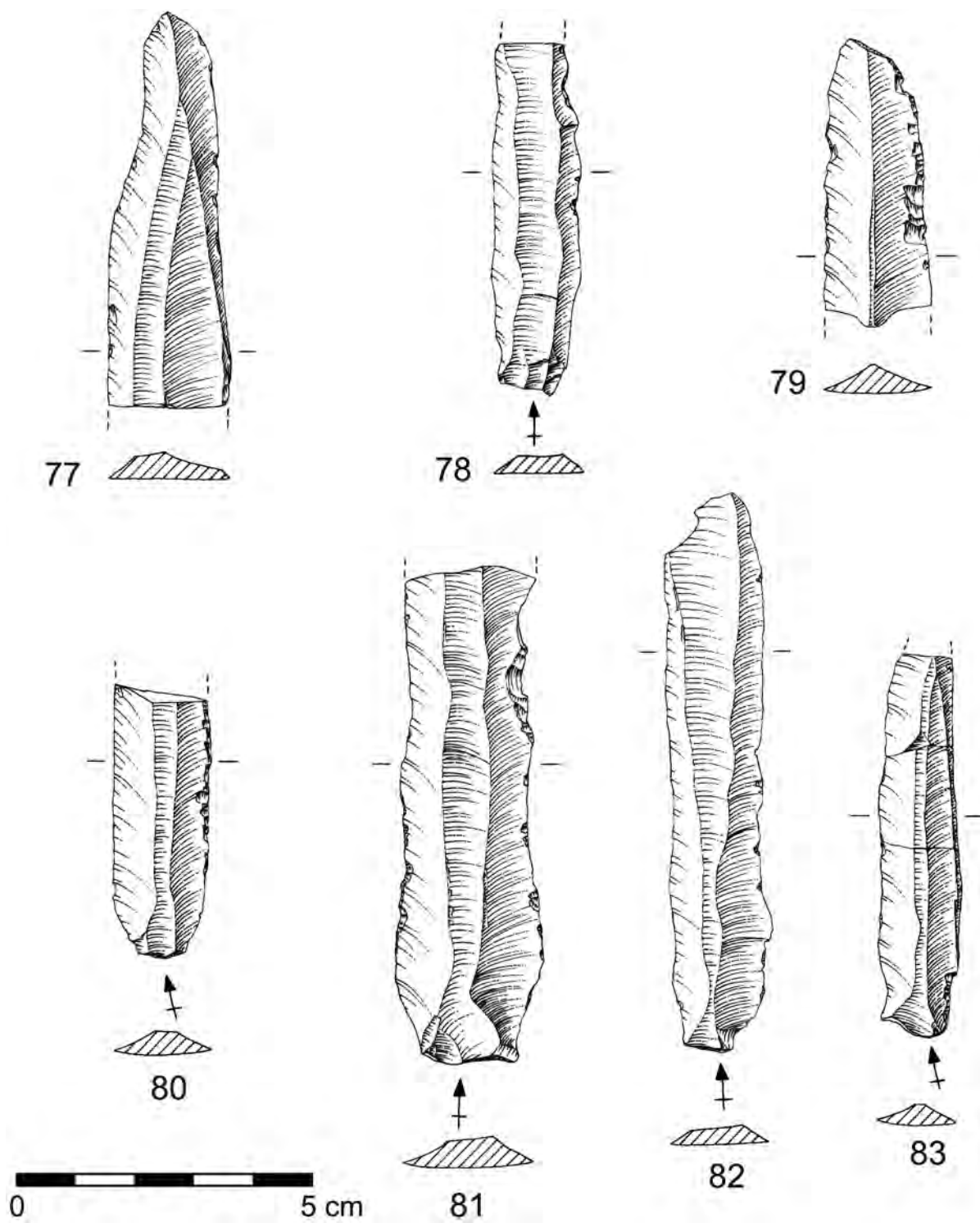


Fig. 18 - Anta das Pedras da Granja. Lâminas. Desenhos de F. Martins.

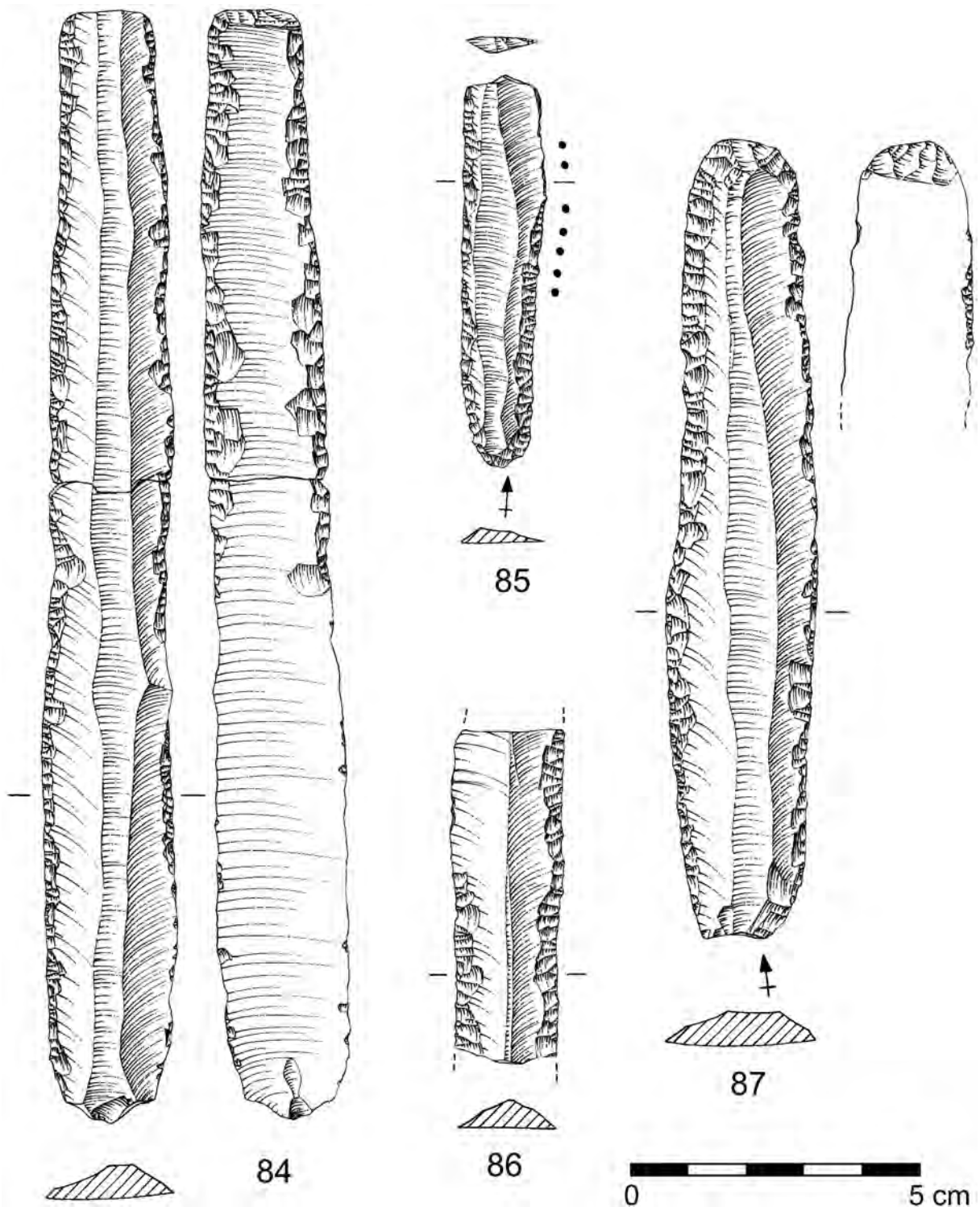


Fig. 19 - Anta das Pedras da Granja. Lâminas. Desenhos de F. Martins.

autores (CARVALHO, 2009; SOUSA, 2010). De facto, estes últimos, situaram a separação entre lamelas e pequenas lâminas das lâminas, com base na largura, respectivamente, inferior e superior a 12 mm.

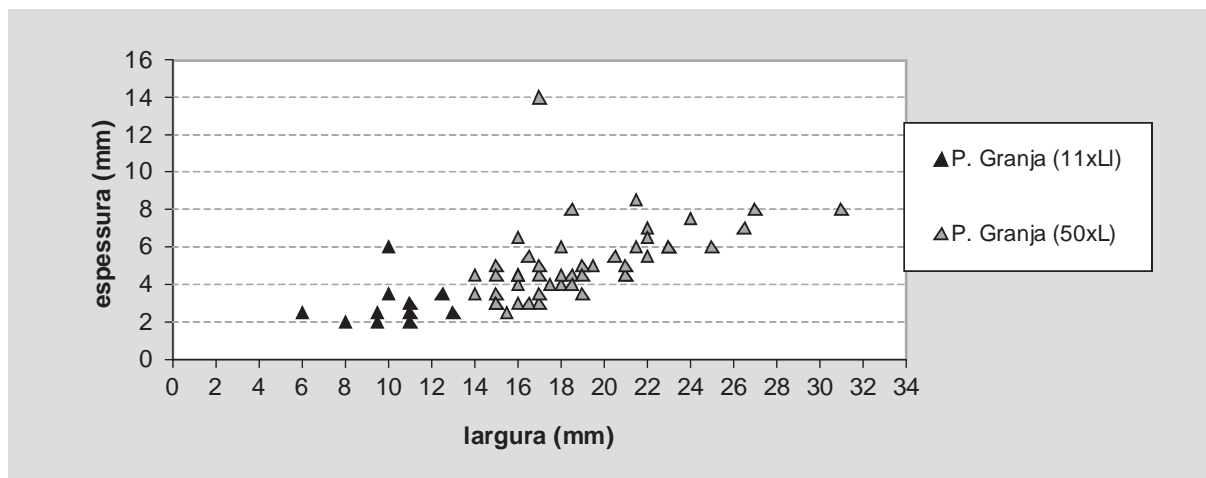


Fig. 20 – Espessura e largura dos produtos alongados recolhidos na anta de Pedras da Granja (LI – lamelas; L – lâminas) (adaptado de BOAVENTURA, 2009).

Só 7 lâminas se apresentam completas, algumas atingindo dimensões que as aproximam da classificação de grandes lâminas (GIBAJA *et al.*, 2009), nomeadamente as peças 300+21 e 330 (Fig. 10, 11, 19, n.º 84 e 87). Estas apresentam, respectivamente, comprimentos e larguras de 189 x 23 mm e 137 x 27 mm. A sistematização da informação conhecida para outras antas da região realça estes dois exemplares, pois o conjunto relativamente limitado de lâminas inteiras possui em geral dimensões máximas abaixo dos 120 mm (BOAVENTURA, 2009). Outra característica importante a salientar para um destes exemplares (PG 300+21), o maior dos identificados nas antas da região de Lisboa, é ter sido confeccionado em jaspe vermelho, de possível origem alentejana (Fig. 11), que poderá ter sido também a região de onde proveio a ponta de seta com base côncava de xisto silicioso acinzentado. Trata-se, pois, de uma peça de carácter excepcional, cuja importância no contexto funerário que integrou deve ser devidamente sublinhada.

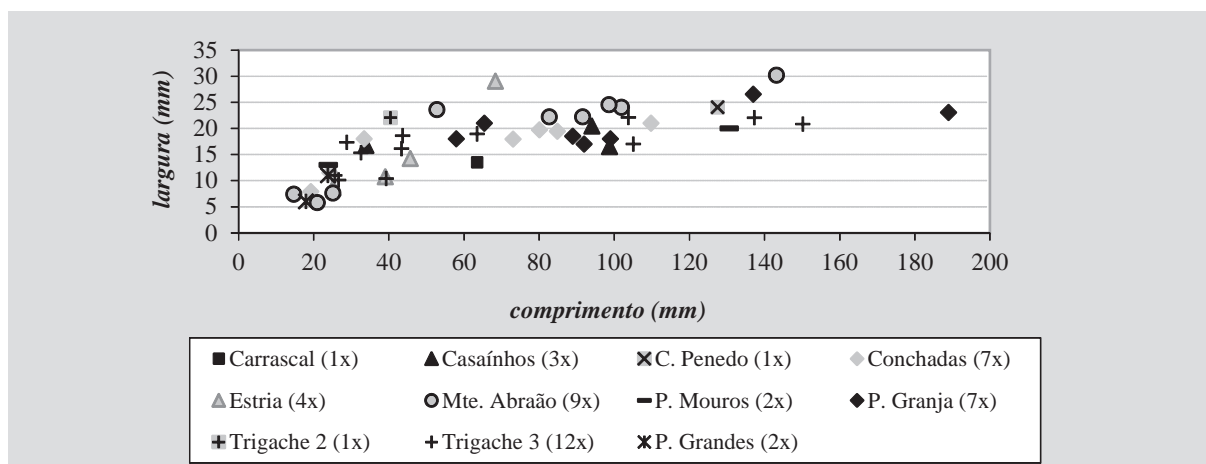


Fig. 21 – Largura e comprimento dos produtos alongados inteiros recolhidos nas antas da região de Lisboa (adaptado de BOAVENTURA, 2009).

Com base nos critérios de largura e espessura dos produtos alongados por anta, ensaiou-se noutra local uma tentativa de avaliação do significado crono-cultural das suas dimensões (BOAVENTURA, 2009). Assim, nos sepulcros a que se atribuiu uma cronologia mais recuada, por exemplo, as antas de Carrascal (Sintra) e das Pedras Grandes (Odivelas), pareceu notar-se uma tendência para a existência de peças mais delgadas, sobretudo inclusas no grupo de lamelas, mas também de lâminas com largura até cerca de 16 mm e espessura raramente ultrapassando os 5 mm (no caso de Pedras Grandes, o comprimento de duas lamelas quedava-se pelos 20 e 24 mm). No entanto, nas antas em que a cronologia de utilização conhecida se prolongava pelo 3.º milénio a.C., além das peças com espessamentos delgados, registaram-se também lâminas mais largas e espessas, o que poderá apontar para uma incidência de carácter crono-tipológico. Aliás, situação aproximadamente similar era já apontada por G. e V. Leisner (LEISNER & LEISNER, 1951), aquando do estudo dos produtos alongados das antas de Reguengos de Monsaraz. Também, ainda que numa escala temporal mais ampla, essa tendência para o aumento das dimensões dos produtos alongados foi realçada por A. F. Carvalho (CARVALHO, 1998) desde contextos mesolíticos, neolíticos (antigos, médios e finais) e calcolíticos, do Centro e Sul do actual território português, associada, nos períodos finais, ao aparecimento de peças com retoque bifacial, como as pontas de seta, lâminas bifaciais de contorno elipsoidal e “alabardas”.

Deste modo, embora não seja ainda possível uma destriça segura dos materiais alongados depositados na anta de Pedras da Granja, o significado cronológico mencionado atrás poderá revelar-se válido para este conjunto, sobretudo se recordarmos os recentes estudos das grutas-necrópole, com cronologias da primeira metade do IV milénio a.C., de Lugar do Canto (CARDOSO & CARVALHO, 2008) e Algar do Bom Santo (CARVALHO, 2009) que parecem registar essencialmente a presença de produtos alongados mais delgados e estreitos.

6 - DISCUSSÃO

Perante os dados disponíveis nesta anta, é possível vislumbrar uma utilização inicial algures entre os dois últimos quartéis do IV milénio a. C., justificada pelos geométricos, pequenas lâminas e núcleos de lamelas. A presença significativa de instrumentos de pedra polida e recipientes cerâmicos parece denunciar uma clara intensificação do uso deste sepulcro na passagem do milénio, marcada, provavelmente já no III milénio a.C., pela deposição de ídolos-placa. Algumas das lâminas espessas, largas e retocadas, e as pontas de seta, sobretudo as de base convexa poderiam relacionar-se ainda com esse período, mas também são integráveis já no III milénio. Aliás, as pontas com base côncava poderão corresponder também a esse momento, sendo menos frequentes nos séculos anteriores.

A presença de um ídolo em calcário, ainda que solitário, é enquadrável na primeira metade do 3.º milénio a.C., especialmente no seu segundo quartel, e poderia ser interpretada como uma diminuição da utilização do sepulcro. Contudo, esse uso comprova-se pela datação radiocarbónica Beta-225171 (4050±40), que corresponde ao intervalo calibrado para 2 *sigma* de 2860-2470 cal BC (com 86,2% de probabilidade, o intervalo restringe-se a 2700-2470 cal BC, in BOAVENTURA, 2009, Anexo 3, Quadro 2). Esta data foi obtida sobre uma mandíbula de indivíduo humano adulto (MASMO-PG-V2, correspondendo a um dos elementos da “inumação” H-45), no designado “*niveau moyen*”.

A presença de cerâmicas campaniformes de estilo internacional e impresso, parece assinalar um momento de meados / terceiro quartel do 3º milénio a.C., mas que não se terá estendido até o final deste. Isto se for considerado significativo, numa perspectiva crono-cultural, a ausência do estilo inciso.

7 – CONCLUSÕES

A realocação dos produtos alongados da anta de Pedras da Granja permitiu a sua revisão e reavaliar as suas dimensões e matéria-prima.

Apesar de não ser possível destrinçar os elementos depositados inicialmente dos mais tardios, é possível verificar, com os paralelos existentes de outros sítios estremenhos, que as deposições realizadas naquela anta foram acompanhadas por produtos alongados que se coadunam com momentos do IV e III milénios a. C. Esta leitura crono-tipológica parece coadunar-se também com os outros artefactos lascados mencionados, bem como com os restantes espólios referidos. Importa sublinhar a presença de lâminas de grandes dimensões, em particular a maior de todas, exemplar excepcional de jaspe vermelho de origem provável baixo-alentejana, realçando os contactos interregionais que existiriam entre os povoadores de ambas as regiões, aliás ilustrada por outros artefactos presentes, como a ponta de seta de xisto de base côncava, as placas de xisto e as contas de pedra verde, estas com provável origem nas minas da bacia média do Guadiana, em território espanhol.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOAVENTURA, R. (2009) – *As antas e o Megalitismo da região de Lisboa*. Tese de Doutoramento em Pré-História. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 2 vol.
- CARVALHO, A. F. (1998) – O talhe da pedra e a transição Neolítico – Calcólítico no Centro e Sul de Portugal: tecnologia e aspectos da organização da produção. *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. Lisboa. 3-4, p. 41-60.
- CARVALHO, A. F. (2009) – O final do Neolítico e as origens da produção laminar calcólítica na Estremadura portuguesa: Os dados da gruta-necrópole do Algar do Bom Santo (Alenquer, Lisboa). In GIBAJA BAO, J. F.; TERRADAS, X.; PALOMO, A. & CLOP, X. (eds.) – *Les grans fulles de sílex. Europa al final de la Prehistòria. Actes*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, p. 75-81.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHO, A. F. (2008) – A gruta do Lugar do Canto (Alcanede) e a sua importância no faseamento do Neolítico no território português. In CARDOSO, J. L. (coord.), Octávio da Veiga Ferreira: Home-nagem ao homem, ao arqueólogo e ao professor. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, p. 269-300.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, J. & SILVA, C. T. (1996) - A ocupação neolítica de Leceia (Oeiras). Materiais recolhidos em 1987 e 1988. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras: Câmara Municipal, 6, p. 47-89.
- CUNHA, E. & SILVA, A. M. (2000) – *Relatório antropológico do material osteológico exumado da anta da Várzea (Sintra)*. Coimbra: Laboratório de Paleodemografia e Paleopatologia do Departamento de Antropologia da Universidade de Coimbra. Policopiado. Acessível no Museu Municipal de São Miguel de Odrinhas.
- FERREIRA, O. da Veiga (1959) – Inventário dos monumentos megalíticos dos arredores de Lisboa. *Actas e Memórias do 1º Congresso Nacional de Arqueologia, Lisboa, 15 a 20 Dezembro de 1958*. Lisboa. 1, p. 215-233.
- GIBAJA BAO, J. F.; TERRADAS, X.; PALOMO, A. & CLOP, X. (2009, eds.) – *Les grans fulles de sílex. Europa al final de la Prehistòria. Actes*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- LEISNER, G. & LEISNER, V. (1951) – *Antas do concelho de Reguengos de Monsaraz*. Lisboa: Instituto para a Alta Cultura. 2ª edição. Reprodução do original de 1951. UNIARCH.

- RAMALHO, M.; PAIS, J.; REY, J.; BERTHOU, P. Y.; ALVES, C. A. M.; PALÁCIOS, T.; LEAL, N. & KULLBERG, M. C. (1993) – *Carta geológica de Portugal na escala de 1/50.000 – 34-A: Notícia explicativa da folha 34-A Sintra*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.
- SERVIÇOS GEOLÓGICOS DE PORTUGAL (1991) – *Carta Geológica de Portugal, na escala de 1/50 000. Folha 34-A Sintra*.
- SERRÃO, E. C. (1982-1983) – As jazidas arqueológicas de Catravana e o dolmen de «Pedra Erguida». *Sintria*. Sintra: Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas, 1-2, p. 11-28.
- SOUSA, A. C. (2010) – *O Penedo do Lexim e a sequência do Neolítico final e Calcolítico da Península de Lisboa*. Doutoramento em Pré-História. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. PDF.
- ZBYSZWESKI, G.; FERREIRA, O. da V.; LEITÃO, M.; NORTH, C. T. & NORTON, J. (1977) – Le monument de “Pedras da Granja” ou de “Pedras Altas” dans la “Várzea de Sintra”. *Ciências da Terra*. Lisboa. 3, p. 197-239.

CONTINUIDADE E EVOLUÇÃO NAS CERÂMICAS CALCOLÍTICAS DA ESTREMADURA (UM ESTUDO ARQUEOMÉTRICO DAS CERÂMICAS DO ZAMBUJAL)

Gonçalo de Carvalho Amaro*

1 - BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 - Os três calcolíticos

Tradicionalmente, tende-se a compartimentar o Calcolítico da Estremadura em três períodos, relacionando-se com cada um deles um fóssil director cerâmico, indicando-se o modelo estratigráfico do povoado de Rotura como aquele que traduz uma ocupação do local por três horizontes culturais que se expressam na decoração das cerâmicas. Em concreto, associa-se:

- ao Calcolítico Inicial a cerâmica com decoração canelada;
- ao Calcolítico Pleno a cerâmica com decoração em folha de acácia;
- ao Calcolítico Final a cerâmica com decoração campaniforme.

A justificação desta partição fundamenta-se sobretudo na distribuição estratigráfica das respectivas peças nos sítios arqueológicos (SILVA & SOARES, 1975, p. 151-153; GONÇALVES, 2003: 160 e CARDOSO, 2006, p. 42). Nos trabalhos citados está implícita a ideia de que a cada grupo de cerâmicas corresponde um período de ocupação diferente, relacionado, por vezes, com a chegada de novas populações (GONÇALVES, 2003, p. 43 e 159). A formalização desta divisão surge entre os anos 70 e 80, quando se passou a conhecer um número significativo de sítios e começou a compreender melhor o seu espólio. Convém referir que, anteriormente, se utilizava como modelo o faseamento de Vila de São Pedro, que se caracterizava por apresentar essencialmente dois períodos para o Calcolítico, sendo que os seus autores se referiam quase exclusivamente a um horizonte da cerâmica canelada e outro da cerâmica campaniforme (PAÇO & SANGMEISTER, 1956; BLANCE, 1957 e PAÇO, 1959). Apenas Savory (autor da única



Fig. 1 - Localização do povoado calcolítico do Zambujal no contexto peninsular.

* Arqueólogo, doutor em Pré-história e Arqueologia Peninsular (Universidade Autónoma de Madrid).

estratigrafia do local) introduz um período intermédio a estes dois; no entanto, não salienta um tipo específico de cerâmica para caracterizá-lo, apresentando tanto copos canelados como campaniformes (SAVORY, 1983/1984).

Têm sido poucas as opiniões contrárias ao modelo clássico de três períodos, a mais conhecida é a sugerida por Michael Kunst (1987), que se baseia no Zambujal, povoado que experienciou um sistema distinto de periodização do Calcolítico desde os inícios da sua escavação (SANGMESITER & SCHUBART, 1981) (Fig. 1). Nele pode-se verificar a existência de uma continuidade na dispersão das cerâmicas, que se vão distribuindo em maior ou menor número, segundo a sua tipologia, pelos diversos períodos de ocupação do povoado (KUNST, 1995 e 1996), não existindo um conseqüente corte entre elas. O mesmo autor defende também que, no caso do Zambujal, não se verifica uma clara distinção estratigráfica entre as duas cerâmicas que demarcam o Calcolítico Inicial e Pleno, propondo que, como se tratam de formas distintas, personificam funções distintas, necessárias nos dois horizontes de ocupação e não exclusivas de ambos (KUNST, 1995, p. 24).

As datações de ¹⁴C apresentadas por Soares e Cardoso (1995 e 1996) também revelam algumas dúvidas no que diz respeito à divisão em três períodos, visto que as balizas cronológicas do Calcolítico da Estremadura, aproximadamente – 2900 a 2500 cal. BC (C. Inicial), 2500 a 2000 cal. BC (C. Pleno) e 2000 a 1700 cal. BC (C. Final ou campaniforme) – nem sempre são coincidentes entre sítios ou correspondem com o material encontrado. Recentemente, também se voltou a pôr em causa a divisão clássica do Calcolítico estremenho, inclusive por autores que antes a tinham defendido, novamente devido às incongruências das datações, em concreto as datas de Penedo do Lexim, aparentemente de finais do Calcolítico, mas sem campaniforme (GONÇALVES & SOUSA, 2006).

1.2 – De onde vêm as cerâmicas?

Em paralelo a estes temas, existiu ainda durante algum tempo um nutritivo debate sobre a proveniência e origem das cerâmicas do Calcolítico da Estremadura, discussão que coincidiu e evoluiu paulatinamente à medida que os conceitos dos pré-historiadores europeus se iam transformando e aperfeiçoando.

Encontramos assim, numa primeira fase, em meados do século XX, a defesa da ideia de que as primeiras cerâmicas calcolíticas – mais precisamente a cerâmica canelada – teriam uma marcada influência do Próximo Oriente¹, materializando-se através de um conceito de colónia que aporta o material e os artífices da metrópole ou através da cópia de peças importadas. De facto, o conceito de cerâmica de importação ou *Importkeramik*, já que o termo foi introduzido pela primeira vez por arqueólogos alemães (PAÇO & SANGMEISTER, 1956), perdurou até aos anos 80, tanto a nível peninsular como internacional.

Em seguida, com a difusão das datações por radiocarbono, que desmistificaram por toda a Europa o conceito de “colonização oriental”, verificou-se que, nalguns casos, as próprias colónias eram mais antigas que as metrópoles. Na Península Ibérica, o aumento de escavações demonstrou que o fenómeno calcolítico não se resumia só a grandes povoados fortificados como Los Millares, Vila Nova de São Pedro e Zambujal; passou também a usar-se com maior insistência as matrizes estratigráficas, que também elas contribuíram para a mudança de conceitos. Estas mudanças influenciaram de algum modo a percepção sobre estas cerâmicas que passam a ser consideradas como uma evolução local. No que diz respeito à Estremadura e às cerâmicas, começa também a falar-se de uma continuidade entre o Neolítico Final e o Calcolítico Inicial: chegou inclusive a falar-se de um Pré-Calcolítico (composto por taças carenadas e bordos denteados), esboçado por Konrad Spindler (1976), um período transitório entre o “simples” Neolítico e o “complexo” Calcolítico. Carlos Tavares da Silva, no entanto, acredita numa evolu-

¹ Foram vários os locais com os quais se efectuaram paralelos, sendo a região do mar Egeu o local que mais suscitou comparação, nomeadamente os materiais de Tróia I (KORFMANN, 1995).

ção gradual das cerâmicas, defendendo que todas as formas do Calcolítico, até o exclusivo copo, têm um paralelo no Neolítico (SILVA, 1993, p. 198).

Nos últimos tempos, a investigação tem estagnado. Hoje em dia, sabe-se bastante sobre as tipologias das cerâmicas do Calcolítico da Estremadura, sobre as suas decorações e tamanhos, contudo, ainda se sabe muito pouco sobre a sua manufactura, significado das formas e decorações e quase nada sobre a sua funcionalidade.

2 - PROPOSTA DE ESTUDO

Tendo em conta as situações que temos vindo a apresentar, sentimos necessidade de explorar os pontos referidos anteriormente e sobre os quais o conhecimento é ainda muito ténue. Nesse sentido, pretendemos alargar o conhecimento das referidas cerâmicas, utilizando novos métodos para o seu estudo, como a Arqueometria e a Arqueologia Experimental, que permitam uma melhor caracterização das mesmas, compreensão da cadeia operativa, mas, também, redefinir a sua relação com outros tipos de cerâmicas no contexto do Calcolítico da Estremadura, inferindo sobre a existência de cortes abruptos ou continuidade e evolução no seu fabrico.

No que diz respeito à escolha da amostra a analisar arqueometricamente, tivemos um pequeno dilema: ou analisávamos um número muito reduzido de fragmentos de vários sítios, ou estudávamos um número considerável de peças de apenas um local. A última opção foi a escolhida, pois todo e qualquer tipo de análise que utilize uma amostra pequena acaba por não ter validade estatística. O custo das referidas análises, entraves burocráticos a técnicas destrutivas e o estado de alguns fragmentos nos museus portugueses – muitos deles contaminados e sem uma boa descrição estratigráfica – levaram-nos a optar pela escolha de uma amostra segura dentro do material disponível.

Entendemos por amostra segura: um número significativo de fragmentos por tipos das cerâmicas em estudo – entre 12 a 20 exemplares –, enquadrados num sítio com uma potência estratigráfica importante, como uma localização segura dos mesmos fragmentos na respectiva estratigrafia. Interessava-nos, ainda, poder estudar a sua relação integral num contexto geral, comparando com cerâmicas de outros períodos do Calcolítico (Pleno e Final). Por esse motivo, escolhemos o Zambujal como base para este estudo. A eleição deveu-se às qualidades de preservação arqueológica – praticamente únicas na região – que o sítio apresenta. Nele encontramos uma camada estratigráfica com potência superior a 1 metro, sendo que as escavações no local ainda continuam, utilizando o método arqueológico alemão dos complexos aplicados aos estratos naturais, desenvolvido por Schubart e Sangmeister (1981) e aperfeiçoado por Michael Kunst (KUNST & UERPMANN, 2002), factores que nos permitem, hoje em dia, localizar perfeitamente os fragmentos recuperados das escavações nos diversos pontos dos estratos. Outro aspecto também relevante neste povoado está relacionado com o facto de apresentar nas suas campanhas uma equipa interdisciplinar que estuda paralelamente os dados geoarqueológicos, a paleobotânica e zooarqueologia do local; aspectos que ajudam a ter uma visão de conjunto sobre o povoado e não exclusivamente uma visão estratigráfica ou artefactual.

A estratigrafia do Zambujal está dividida em cinco fases de construção (SCHUBART & SANGMEISTER, 1987); a estas cinco associam-se também os períodos de ocupação do povoado – às quais se soma uma fase anterior à construção, mas com presença de materiais arqueológicos *vor 1 bauphase*, isto é, anterior à fase 1 – que no geral se enquadram nos seguintes intervalos, datados por radiocarbono (KUNST & LUTZ, 2008, p. 51-57):

- Fase antes de 1 – antes de 2800 cal. BC
- Fases 1 e 2 – entre 2800 a ± 2600 cal. BC
- Fase 3 – ± 2600 a 2500 cal. BC
- Fase 4 – entre 2500 a 2000 cal. BC
- Fase 5 – ± 1700 cal. BC

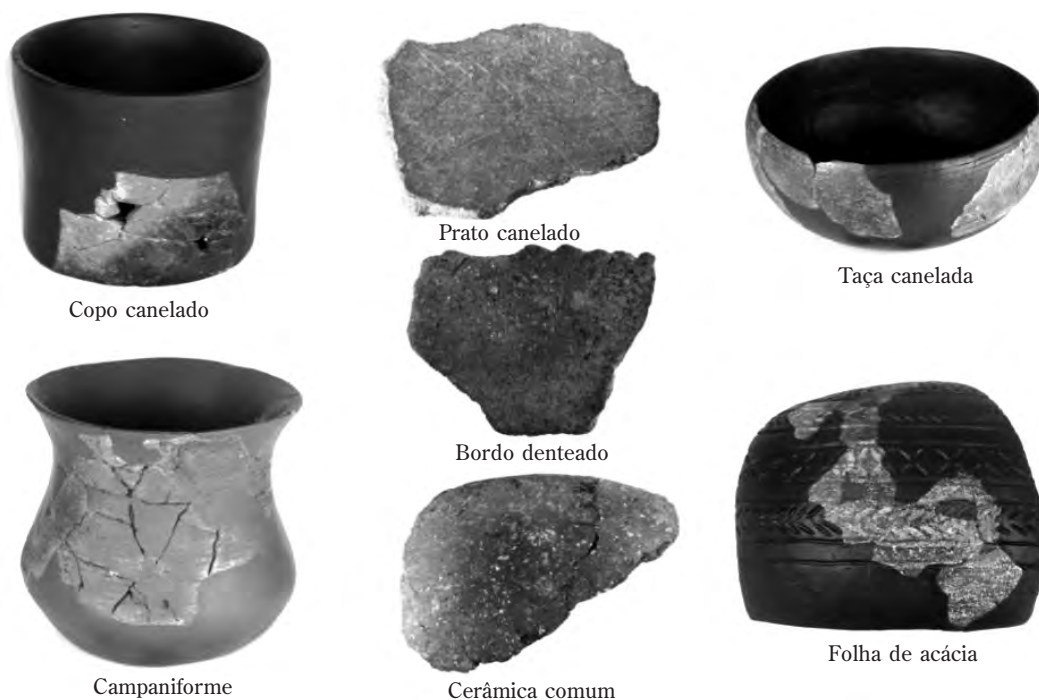


Fig. 2 – Exemplos de alguns fragmentos alvo do estudo arqueométrico. Estão representados todos os tipos de cerâmica analisados.

Foram, assim, seleccionados para estudos alguns fragmentos de: copos canelados (Cop), taças hemisféricas caneladas (Taz), campaniformes (Camp), folhas de acácia (Aca), pratos e taças com decoração interior canelada (Plat), bordos denteados (Bor) e cerâmica comum, sem decoração (Sin). Na Fig. 2 podem ver-se alguns exemplos das peças.

Para o seu respectivo estudo, utilizamos a microscopia petrográfica de lâmina delgada, a espectrometria electrónica de varrimento (SEM), difracção de raio-X (DRX) e fluorescência de raio-X por reflexão total (TXRF).

A análise arqueométrica foi realizada no laboratório de Arqueologia da Universidade Autónoma de Madrid e no *Servicio Interdepartamental de Investigación* (SIDI), na mesma universidade; durante todo o processo, contámos com a colaboração dos químicos Esperanza Salvador, Noemí González, Ramón Fernández, Rosario García e da conservadora Ana Isabel Pardo. Consequentemente, escolhemos 105 fragmentos – todos eles com uma boa localização estratigráfica – dentro dos 7 tipos referidos anteriormente, abarcando uma cronologia desde o Calcolítico Inicial até ao Calcolítico Final (ver Quadro 1) e 8 amostras de argila: 3 provenientes de estratos calcolíticos da bacia do rio Sizandro – sedimentos pré-históricos retirados a profundidade – próximos do Zambujal (a menos de 3 km) e, numa fase posterior mais 5 amostras, após ter-se verificado a presença de minerais vulcânicos em bastantes amostras de cerâmica. Sendo assim, recolheram-se 3 amostras superficiais na região do Cabo da Roca (Sintra/Cascais), conhecida pelos seus solos de rochas básicas – local referido por Beatrice Blance (1959) como possível fonte de origem das argilas da cerâmica canelada – a cerca de 30 km do povoado fortificado em causa; por fim, recolheram-se 2 amostras superficiais em Runa (Torres Vedras), a aproximadamente 5 km do povoado, numa zona onde se conhecem intrusões de rochas vulcânicas e de solos argilosos.

Quadro 1 – Distribuição estratigráfica, nas várias fases do Zambujal, dos vários fragmentos utilizados no estudo arqueométrico.

Pré-Fase (11 fragmentos)	Fase 1 (21 fragmentos)	Fase 2 (19 fragmentos)	Fase 3 (28 fragmentos)	Fase 4 (23 fragmentos)	Fase 5 (3 fragmentos)
Cop6	Cop1	Cop11	Cop7	Cop23	Cop16
Cop9	Cop2	Cop14	Cop17	Cop28	Camp27
Cop20	Cop4	Cop21	Cop19	Camp15	Camp32
Taz48	Cop5	Cop22	Cop24	Camp30	
Aca64	Cop18	Cop26	Cop25	Camp31	
Plat75	Camp40	Cop29	Camp37	Camp33	
Sin84	Camp41	Taz12	Camp42	Camp34	
Sin86	Taz45	Aca8	Camp43	Camp35	
Sin88	Taz47	Aca57	Taz44	Camp36	
Sin 89	Taz51	Aca63	Taz46	Camp38	
Bor104	Aca55	Plat72	Taz49	Camp39	
	Aca67	Plat73	Taz50	Taz3	
	Plat80	Plat76	Taz52	Taz53	
	Sin82	Sin85	Taz54	Aca59	
	Sin83	Sin94	Aca10	Aca60	
	Sin87	Sin90	Aca58	Aca66	
	Sin92	Sin91	Aca61	Aca68	
	Sin95	Sin96	Aca62	Aca69	
	Sin97	Sin100	Aca65	Plat71	
	Sin99	Bor105	Prat13	Plat79	
	Bor103		Prat70	Sin98	
			Plat74	Bor101	
			Plat77	Bor102	
			Plat78		
			Plat81		
			Sin93		
			Sin98		

3 – ANÁLISE ARQUEOMÉTRICA

A nossa investigação baseou-se fundamentalmente nas análises de difracção e fluorescência (onde foram incluídas todas as 113 amostras) que nos permitiram identificar as características mineralógicas e químicas das cerâmicas, aspectos essenciais para distinguir diferenças entre as pastas e a sua procedência. Estes métodos foram complementados com microscopia electrónica de varrimento e análise petrográfica de lâmina delgada (foram vistas 30 e 22 amostras, respectivamente), que nos permitiram ter um maior conhecimento sobre a produção das cerâmicas, ajudando na identificação de desengordurantes, porosidade e técnica de manufactura.

Os valores obtidos nas análises de difracção de raio-X e fluorescência de raio-X por reflexão total foram estudados estatisticamente, utilizando três técnicas exploratórias de análise multivariante. Estas análises realizaram-se a partir da transformação logarítmica das concentrações elementares, com o fim de compensar as diferenças de magnitude entre os valores dos distintos elementos (GARCÍA-HERAS *et al.*, 2001 e FERNÁNDEZ-RUIZ & GARCÍA-HERAS, 2007).

3.1 – Difracção de raio-X (DRX)

Neste estudo utilizámos a totalidade das 113 amostras referidas anteriormente. A observação dos valores semi-quantitativos, resultantes da difracção de raio-X, permitiu-nos verificar, nas cerâmicas do Zambujal, duas caracterís-

Tabela 2 – Base de dados do estudo de DRX , percentagens de minerais identificados com valores semi-quantitativos.

Frag.	Cal.	Felds.	Pot. Felds.	Cal.	Fil.	Cuar.	Oliv.	Anf.	Pirox. %	Ilita	Esmc.
Cop1	0	9	12	47	23	6	1	2	x	x	
Cop2	0	5	6	81	5	2	0	1	x		
Cop4	0	8	24	52	10	1	5	0	x		
Cop5	0	23	28	3	38	1	5	1	x		
Cop6	0	18	70	0	0	2	0	10	x		
Cop7	0	22	32	32	8	1	2	3	x		
Cop9	0	6	10	48	30	0	3	3		x	
Cop11	0	5	7	56	16	3	1	12	x		
Cop14	0	33	56	0	0	11	0	0	x		
Cop16	0	7	21	42	21	5	0	4	x		
Cop17	0	32	10	30	14	7	1	10		x	
Cop18	0	7	29	25	25	2	0	12	x		
Cop19	0	20	20	30	6	19	0	5	x		
Cop20	0	0	30	0	13	43	13	1	x		
Cop21	0	10	8	62	19	0	0	1			
Cop22	0	39	24	23	8	3	0	3	x		
Cop23	0	12	14	38	0	24	6	1	x		
Cop24	0	32	17	36	7	6	0	2	x		
Cop25	0	12	30	52	3	1	1	1	x		
Cop26	6	6	6	32	50	0	0	0			
Cop28	0	21	0	0	31	2	43	3	x		
Cop29	0	36	25	30	3	1	4	1			
Camp15	0	7	30	12	5	24	22	0	x		
Camp27	0	62	25	0	0	0	12	0	x		
Camp30	0	21	4	0	75	1	0	1			
Camp31	0	0	3	41	55	2	0	1			
Camp32	0	39	18	17	16	4	5	1	x		
Camp33	0	5	5	22	8	60	0	0	x		
Camp34	0	24	0	0	76	0	0	0			
Camp35	0	8	2	0	42	47	0	1			
Camp36	0	16	2	48	34	0	0	0	x		
Camp37	0	47	0	30	23	0	0	0	x		
Camp38	0	29	6	27	38	0	0	0	x		
Camp39	0	40	9	5	46	0	0	0	x		
Camp40	0	51	11	0	34	1	0	3	x		
Camp41	0	20	0	0	80	0	0	0			
Camp42	0	7	5	53	35	0	0	0	x		
Camp43	0	33	22	0	26	15	6	0	x		
Taz3	0	39	0	41	8	10	2	0	x		
Taz12	2	7	9	23	59	0	0	0	x		
Taz44	0	14	82	0	0	1	3	0			
Taz45	0	85	14	0	0	0	1	0			
Taz46	0	29	8	14	14	19	13	3	x		
Taz47	0	20	10	48	21	0	0	0	x		
Taz48	0	0	0	69	31	0	0	0	x		
Taz49	0	0	43	0	0	17	19	21	x		
Taz50	0	6	0	41	53	0	0	0	x		
Taz51	0	10	20	18	50	1	0	1	x		
Taz52	0	25	30	20	23	1	0	2			
Taz53	0	16	0	29	52	1	0	2	x		

Tabela 2 – Base de dados do estudo de DRX , percentagens de minerais identificados com valores semi-quantitativos. *(continuação)*

Frag.	Cal.	Felds.	Pot.Felds.	Cal.	Fil.	Cuar.	Oliv.	Anf.	Pirox. %	Ilita	Esmc.
Taz54	0	0	0	47	53	0	0	0	x	x	
Aca8	0	13	69	0	13	2	2	1	x		
Aca10	0	8	70	5	9	0	0	8	x		
Aca55	0	0	68	0	0	7	5	20	x		
Aca56	0	14	33	3	36	14	0	0	x		
Aca57	0	23	63	0	0	0	9	5	x		
Plat13	0	76	9	8	3	0	0	4			
Plat70	0	12	18	18	52	0	0	0	x		
Plat71	0	53	29	0	10	5	1	0	x		
Plat72	0	39	33	0	11	10	6	1	x		
Plat73	0	48	32	0	17	1	1	1	x		
Plat74	0	32	10	16	23	17	1	1	x		
Plat75	0	6	24	16	9	10	18	0	x		
Plat76	0	18	19	40	4	11	0	8			
Plat77	0	4	15	48	32	0	0	0	x		
Plat78	0	9	15	0	69	1	3	3	x		
Plat79	0	49	17	0	8	2	1	1	x		
Plat80	0	0	97	0	0	0	2	1			
Plat81	0	0	66	0	27	1	1	5	x		
Sin82	90	0	0	7	3	0	0	0			
Sin83	80	0	0	15	5	0	0	0	x	x	
Sin84	89	0	0	0	11	0	0	0			
Sin85	86	3	0	10	1	0	0	0	x		
Sin86	48	2	0	39	10	0	0	0	x		
Sin87	0	46	0	9	45	0	0	0	x		
Sin88	49	6	0	31	12	0	0	0	x	x	
Sin89	0	22	0	0	22	0	56	0			
Sin90	0	4	0	22	29	0	0	45	x		
Sin91	75	0	0	0	25	0	0	0			
Sin92	62	0	0	21	15	0	0	0	x	x	
Sin93	21	5	0	29	45	0	0	0	x		
Sin94	52	0	0	32	16	0	0	0	x		
Sin95	0	25	8	25	42	0	0	0	x		
Sin96	63	1	2	17	17	0	0	0			
Sin97	0	0	0	5	95	0	0	0	x	x	
Sin98	98	0	0	0	2	0	0	0			
Sin99	98	0	0	0	2	0	0	0			
Sin100	80	0	0	13	7	0	0	0	x		
Bor101	0	6	8	37	49	0	0	0	x		
Bor102	0	5	14	27	54	0	0	0	x		
Bor103	0	3	0	9	15	72	1	0	x		
Bor104	0	13	13	25	35	1	7	6	x		
Bor105	84	0	0	13	3	0	0	0			
Tierra1	6	2	10	36	46	0	0	0	x		
Tierra2	20	4	23	17	36	0	0	0	x		
Tierra3	9	20	14	19	38	0	0	0	x		
Tierra4	0	31	30	14	21	0	2	2			
Tierra5	0	30	15	32	11	0	5	7		x	
Tierra6	0	20	13	40	20	0	0	7		x	
Tierra7	0	31	28	15	23	0	2	1		x	
Tierra8	0	29	30	13	22	0	0	6		x	

ticas fundamentais: presença ou ausência de elementos vulcânicos. O primeiro caso é o mais frequente e encontra-se em todos os tipos de peças e em todas as fases estratigráficas; somente no caso das cerâmicas sem decoração é minoritário. Também se podem identificar, como fases principais, feldspato potássico, feldspato calcosódico, filossilicatos, quartzo e, como fases secundárias, calcite, anfíbola, olivina, piroxenas, ilita e esmectite.

O estudo estatístico caracterizou-se, como já tínhamos mencionado anteriormente, pela utilização de três análises (*cluster*, componentes principais e discriminante) sobre a transformação logarítmica dos resultados semi-quantitativos obtidos. A primeira análise exploratória, feita com as duas primeiras técnicas (*cluster* e componentes principais), não identificou claros *outliers*, o que nos permitiu seguir toda a amostra.

Deve ser referido que a ilite e a esmectite não foram utilizadas na contabilização, já que, dadas as técnicas empregues, não podem ser contabilizadas, não obstante, deve-se destacar que estes elementos estão presentes na maioria das peças, aspecto importante e que indica que estas tiveram uma cozedura que não superaria temperaturas superiores a 800-850° (CAPEL, LINARES & HUERTAS, 1983, p. 485).

Em concreto, a análise *cluster* (utilizando a distância euclidiana ao quadrado e o método de Ward) enfatizou a distinção entre a presença e ausência de elementos vulcânicos, proporcionando-nos um dendograma onde se podem apreciar dois grupos principais (Grupo A e Grupo B) que indicam essa divisão. Contudo, em cada um deles podem ser encontradas duas subdivisões (Grupos A1, A2, B1 e B2). Podemos, então, agrupar as amostras da seguinte maneira (ver Fig 3):

GRUPO A (caracterizado maioritariamente por amostras sem a presença de minerais máficos)

Grupo A1 (ou grupo da calcite adicionada) – é o grupo que se identifica mais facilmente nos resultados, devido à sua percentagem elevada de calcite. É compos-

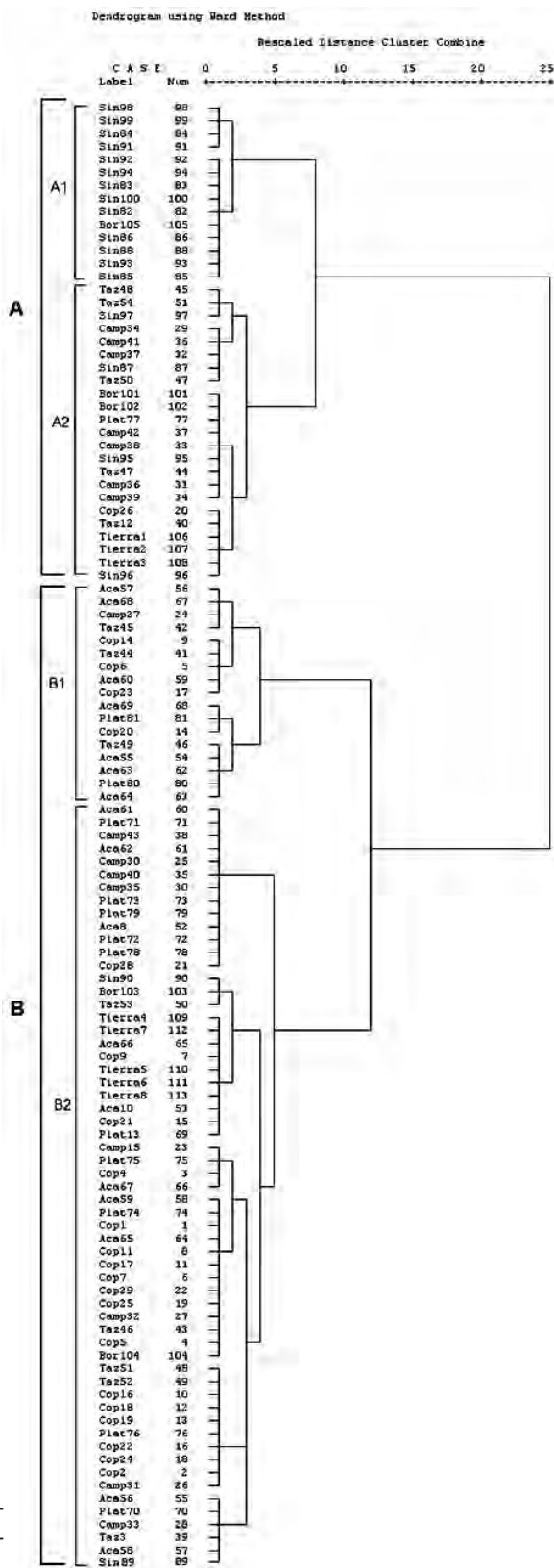


Fig. 3 – Dendograma resultante da análise *cluster* a partir da transformação logarítmica das concentrações mineralógicas de 113 amostras.

to pelas amostras: Sin82, Sin83, Sin84, Sin85, Sin86, Sin88, Sin91, Sin92, Sin93, Sin94, Sin98, Sin99, Sin100 e Bor105. No total, representa 14 peças, todas elas cerâmica comum. Apenas num caso existe decoração (denteada junto ao bordo), na amostra Bor105. Na generalidade dos casos, os grãos de calcite são identificados à simples vista.

Grupo A2 (ou grupo com presença maioritária de quartzo) – Cop26, Camp34, Camp36, Camp37, Camp38, Camp39, Camp41, Camp42, Taz12, Taz47, Taz48, Taz50, Taz54, Plat77, Sin87, Sin95, Sin96, Sin97, Bor101, Bor102, T1, T2 e T3. Este conjunto é composto por 23 amostras (incluindo 3 amostras de terras, todas provenientes da bacia do Sizandro) que, na maioria das situações, apresentam uma frequência elevada de quartzo e filossilicatos. Trata-se de um grupo bastante diversificado, tanto pela tipologia das cerâmicas como pela estratigrafia. À excepção das peças com decoração em folha de acácia, todas as outras tipologias estão presentes, com uma predominância das campaniformes.

GRUPO B (caracterizado maioritariamente por amostras com minerais máficos)

Grupo B1 (ou grupo feldspato potássico) – Cop6, Cop14, Cop20, Cop23, Camp27, Taz44, Taz45, Taz49, Aca55, Aca57, Aca60, Aca63, Aca64, Aca68, Aca69, Plat80 e Plat81. Agrupamento composto por 17 amostras, estando representadas todas as formas decoradas. Caracteriza-se pela presença maioritária de feldspato potássico, contando igualmente com a presença de minerais máficos (olivina, anfíbola e piroxenas) e, por vezes, quartzo e filossilicatos.

Grupo B2 (ou grupo feldspato calcosódico) – Cop1, Cop2, Cop4, Cop5, Cop7, Cop9, Cop11, Cop16, Cop17, Cop18, Cop19, Cop21, Cop22, Cop24, Cop25, Cop28, Cop29, Camp15, Camp30, Camp31, Camp32, Camp33, Camp35, Camp40, Camp43, Taz3, Taz46, Taz51, Taz52, Taz53, Aca8, Aca10, Aca56, Aca58, Aca59, Aca61, Aca62, Aca65, Aca66, Aca67, Plat13, Plat70, Plat71, Plat72, Plat73, Plat74, Plat75, Plat76, Plat78, Plat79, Sin89, Sin90, Bord103, Bord104, T4, T5, T6, T7, T8. É o agrupamento maioritário, composto por 58 amostras (incluindo as 3 amostras da região de Sintra/Cascais e as 2 de Runa, todas elas com características de solos vulcânicos). Caracteriza-se pela elevada presença de feldspato calcosódico e, em menor percentagem, de olivina, anfíbola e piroxenas. Estão presentes todas as formas estudadas, independentemente do estrato arqueológico.

Tendo em conta a observação da base de dados dos resultados semi-quantitativos obtidos com a DRX (expostos no Quadro 2), pôde-se constatar que os agrupamentos seguem as características desses mesmos dados. A excepção mais evidente seria a amostra Sin96, que, depois da análise *cluster*, surge no grupo do quartzo, sendo que nos valores da base de dados está claramente enquadrada no grupo da calcite, com 63% do respectivo mineral. Também se estranha a inclusão da amostra Plat70 no grupo B2, já que apresenta uma percentagem alta de quartzo (52%) e nenhum mineral máfico contabilizado.

Na análise dos componentes principais foi possível constatar os mesmos padrões de diferenciação, como é evidente na matriz de correlação. Nela pode observar-se que os elementos que mais influíram na formação destes agrupamentos são aqueles que se encontram altamente correlacionados entre si, ou seja: o quartzo, os filossilicatos, o feldspato potássico (representariam as amostras sem elementos vulcânicos), a olivina, as piroxenas, a anfíbola e o feldspato calcosódico (representariam as amostras com elementos vulcânicos). É interessante verificar que a calcite é o único mineral que não se correlaciona positivamente com nenhum outro, sendo que as amostras que identificam o seu grupo são as mais homogéneas.

Este contexto reflecte-se igualmente na análise de componentes principais, realizada posteriormente como forma de contrastar os resultados da análise anterior. Verificámos, então que o SPSS 16.0 (programa de estatística utilizado) identifica dois componentes principais. Com eles temos explicado 57,71% da variação total dos casos. Com respeito ao primeiro componente, que explica 37,48% da variação, vemos que: a olivina, as piroxenas, a

Quadro 3 – Matriz de correlação obtida a partir da transformação logarítmica das concentrações mineralógicas de 113 amostras.

Fases	IgCalcite	IgFeld_P	IgFeld_CS	IgFilosili.	IgQuartzo	IgOlivina	IgAnfibol	IgPiroxena
IgCalcite	1,000							
IgFeld_P	-0,486	1,000						
IgFeld_CS	-0,531	0,356	1,000					
IgFilosili.	0,075	0,142	-0,135	1,000				
IgQuartzo	0,068	0,142	-0,288	0,446	1,000			
IgOlivina	-0,455	0,155	0,390	-0,218	-0,163	1,000		
IgAnfibol	-0,383	0,115	0,434	-0,284	-0,378	0,409	1,000	
IgPiroxena	-0,445	0,150	0,403	-0,037	-0,141	0,324	0,360	1,000

anfíbola e o feldspato calcosódico são os minerais que se correlacionam positivamente, enquanto que, negativamente, surgem o quartzo, os flossilicatos e a calcite. No segundo componente, com 20,23% da variação dos dados, são o quartzo, os flossilicatos e o feldspato potássico os elementos que se correlacionam de forma positiva, enquanto que, nos casos da calcite, olivina e anfíbola, a correlação é negativa.

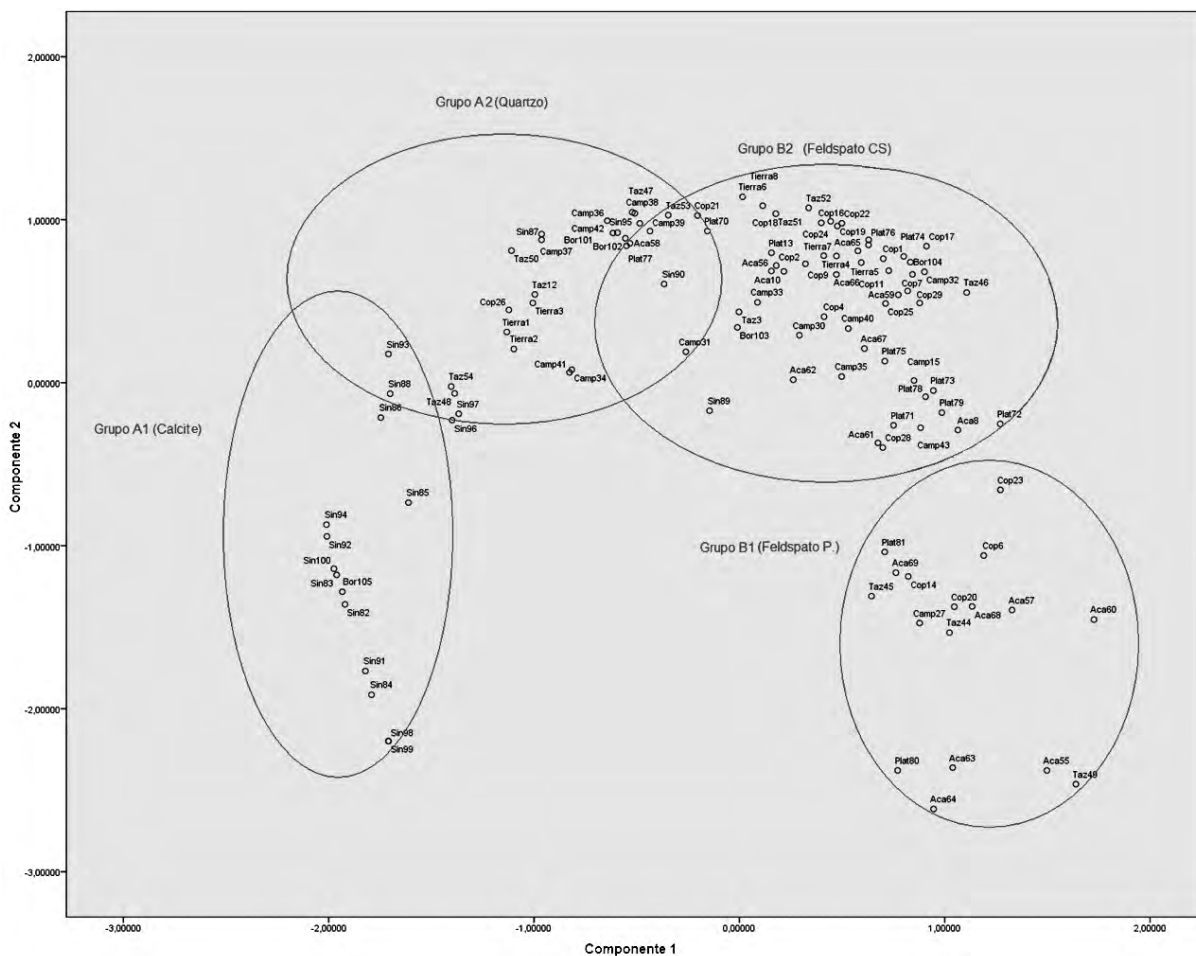


Fig. 4 – Análise de componentes principais a partir da transformação logarítmica das concentrações mineralógica das 113 amostras. Representação das amostras e dos seus agrupamentos, no primeiro e segundo componente.

Os resultados obtidos na análise de componentes principais seguem, assim, os mesmos grupos identificados na análise de *cluster*. Sendo assim, o grupo A1 é dominado pela calcite, o A2 por valores elevados de quartzo e filosilicatos, o B1 por feldspato potássico, em conjunto com a olivina, as piroxenas e a anfíbola, e B2 por feldspato calcosódico e também os minerais máficos presentes no agrupamento anterior (olivina, piroxenas e anfíbola).

A distribuição das amostras num gráfico que apresenta como eixos os dois componentes principais obtidos (ver Fig. 4) confirma os grupos mencionados anteriormente, e permite igualmente identificar quais as amostras que estão nos limites dos grupos, como por exemplo a amostra Sin96, que está entre os grupos A1 e A2, e as amostras Camp39, Taz53, Aca58 e Bord102, entre os grupos A2 e B2.

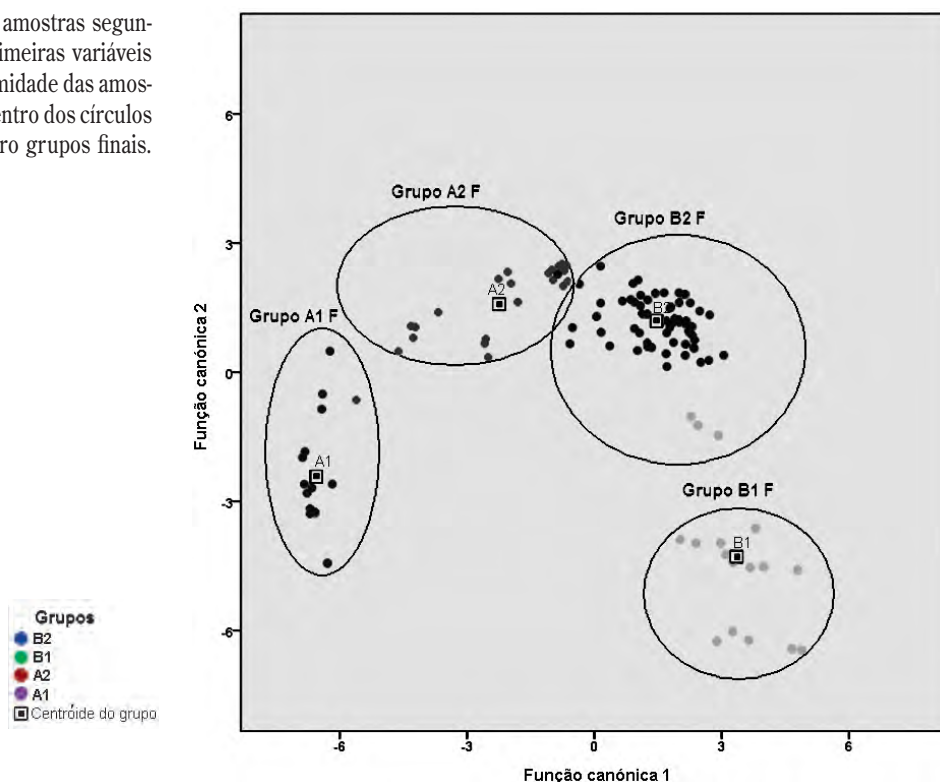
Finalmente, com a análise discriminante (ver Fig 5) foi possível verificar que não existe uma diferença significativa em relação aos grupos identificados nas análises anteriores, confirmando-se em 96,5% dos casos. As mudanças verificaram-se nas amostras: Cop20, Aca69 e Plat81, que passaram do grupo B1 ao B2, respectivamente, e na amostra Sin96, que passou do grupo A2 ao A1 e, por último, a amostra Plat70, que passou de B2 a A2. As mudanças das amostras Sin96 e Plat70 eram já esperadas, como tínhamos referido anteriormente. Podemos, então, reclassificar os grupos da seguinte forma:

Grupo A1 Final (15 amostras) – Sin82, Sin83, Sin84, Sin85, Sin86, Sin88, Sin91, Sin92, Sin93, Sin94, Sin96, Sin98, Sin99, Sin100 e Bor105.

Grupo A2 Final (23 amostras) – Cop26, Camp34, Camp36, Camp37, Camp38, Camp39, Camp41, Camp42, Taz12, Taz47, Taz48, Taz50, Taz54, Plat70, Plat77, Sin87, Sin95, Sin97, Bor101, Bor102, T1, T2 e T3.

Grupo B1 Final (14 amostras) – Cop6, Cop14, Cop23, Camp27, Taz44, Taz45, Taz49, Aca55, Aca57, Aca60, Aca63, Aca64, Aca68 e Plat80.

Fig. 5 –Representação das amostras segundo a pontuação nas duas primeiras variáveis canónicas. Relação de proximidade das amostras segundo o centróide. Dentro dos círculos podemos identificar os quatro grupos finais.



Grupo B2 Final (61 amostras) – Cop1, Cop2, Cop4, Cop5, Cop7, Cop9, Cop11, Cop16, Cop17, Cop18, Cop19, Cop21, Cop20, Cop22, Cop24, Cop25, Cop28, Cop29, Camp15, Camp30, Camp31, Camp32, Camp33, Camp35, Camp40, Camp43, Taz3, Taz46, Taz51, Taz52, Taz53, Aca8, Aca10, Aca56, Aca58, Aca59, Aca61, Aca62, Aca65, Aca66, Aca67, Aca69, Plat13, Plat71, Plat72, Plat73, Plat74, Plat75, Plat76, Plat78, Plat79, Plat81, Sin89, Sin90, Bord103, Bord104, T4, T5, T6, T7 e T8.

Tendo em conta os agrupamentos obtidos, podemos identificar as concentrações mínimas, máximas e médias de cada mineral no respectivo grupo, identificando, assim, o padrão do grupo. O gráfico *box and whisker* (ver Fig. 6) permite obter uma óptima visualização destes dados (GARCÍA, 2005, p. 867 e 2006, p. 1239).

O grupo A1 caracteriza-se por valores muito elevados de calcite, com 71,7%, apresentando igualmente uma percentagem relativa de quartzo e filossilicatos, 20,6% e 11,6% respectivamente. Por último, podemos encontrar percentagens baixas de feldspato potássico e calcosódico (presentes num número minoritário de peças) e com uma representação de 3,4% e 2%. Como se trata de uma variante do grupo A, não apresenta minerais máficos, já que os valores de olivina, anfíbola e piroxenas são nulos.

O grupo A2 caracteriza-se por valores elevados de quartzo e filossilicatos, com uma média de 47,3% e 31,6%, respectivamente, apresentando igualmente uma percentagem relativa de feldspato potássico e calcosódico, com valores médios de 20,6% e 11,6%. Sendo assim, podemos encontrar uma percentagem um pouco inferior à dos feldspatos, a calcite (presente em número minoritário de peças), com uma representação de 8,6 %. Tal como no caso anterior, o grupo A2, não apresenta minerais máficos, já que os valores de olivina, anfíbola e piroxenas são nulos.

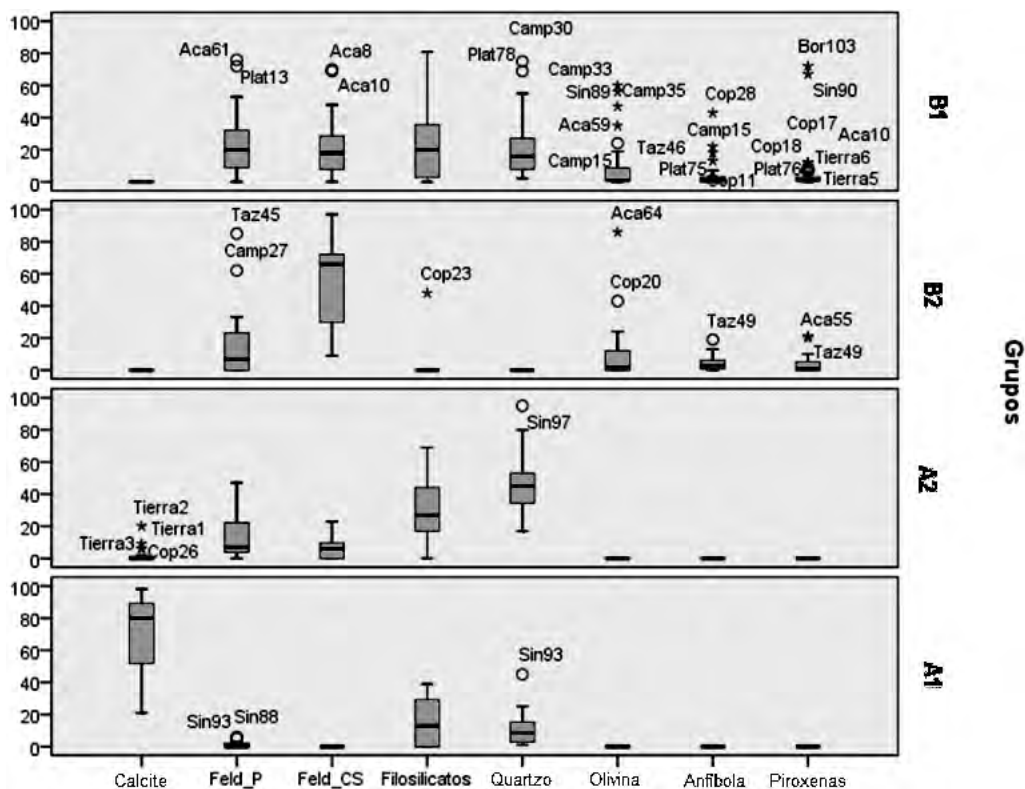


Fig. 6 – Distribuição das percentagens das concentrações mineralógicas por grupos, utilizando um gráfico *box and whisker*.

O grupo B1 caracteriza-se fundamentalmente pela ausência de amostras de quartzo e físilicatos (estes últimos presentes somente numa amostra), predominando os valores mais altos nos feldspatos potássico e calcosódico (em média 31,7% e 55,7%, respectivamente) e, em menor grau, nos minerais máficos: olivina anfíbola e piroxenas, neste caso, com valores muito heterogêneos, como se pode observar na diferença entre o valor máximo e mínimo.

O grupo B2 caracteriza-se pela presença de todos os minerais, à exceção da calcite. Nele podem verificar-se percentagens médias relativamente similares entre os feldspatos, físilicatos e quartzo e, em menor grau, entre as de olivina, anfíbola e piroxenas.

3.2 – Fluorescência de Raio-X por Reflexão Total (TXRF)

Antes de começar com a descrição dos resultados obtidos por intermédio desta técnica, há que mencionar que as amostras T7 e T8 não puderam ser integradas, já que foram estudadas por Fluorescência de Raio-X sem reflexão total e as suas percentagens foram contabilizadas de forma distinta. Consequentemente, obtivemos os resultados semi-quantitativos – tendo em conta a relação peso (%) *versus* ferro – de 111 amostras (expostos na tabela 5), que foram estudados estatisticamente, utilizando três técnicas exploratórias de análise multivariante, que em seguida explicitaremos sucintamente:

Com esta análise, identificaram-se 20 elementos traço: Al, P, S, Cl, K, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Br, Sr, Rb, As e Pb. De todos estes, só se incluíram 14, tendo-se descartado: S, Cl, V, Cr, Co e Pb, por apresentarem, em muitas situações, casos com alguma percentagem de erro relativo ou sem quantificação. Para este aspecto, seguimos a proposta de Baxter (1994, p. 41) e García-Heras (1998, p. 174), que indicam que quando uma variável oferece muitos zeros, como nestes casos, é aconselhável eliminá-la, com o fim de evitar que os seus valores dominem a análise a realizar.

Iniciou-se uma primeira aproximação às estruturas que apresentavam estes dados, realizando-se uma análise exploratória de todo o conjunto, mediante análise *cluster* e análise de componentes principais, aspecto essencial para a compreensão da amostra, como se pode observar no trabalho de García-Heras (id. *ibid.*). Com este passo, comprovou-se que as amostras T4 e Cop21 eram claros *outliers*, situação que nos levou a retirá-los da análise.

Em linhas gerais, a nova análise *cluster* (utilizando a distância euclidiana ao quadrado e o método de Ward) proporcionou-nos um dendograma (ver Fig. 7) em que se pode apreciar três grupos principais (Grupo 1, Grupo 2 e Grupo 3). Contudo, no último dos agrupamentos – o de maiores dimensões – podem distinguir-se outros três subgrupos (a, b, c), os dois primeiros de tamanho similar e o último mais reduzido.

Nos Grupos 1 e 2 existe uma relação muito próxima com os grupos de quartzo e calcite, identificados anteriormente na difracção. Consequentemente, no primeiro grupo podemos ver as seguintes amostras: Cop26, Camp34, Camp36, Camp37, Camp38, Camp39, Camp41, Camp42, Taz12, Taz47, Taz48, Taz50, Taz54, Plat70, Plat77, Sin84, Sin87, Sin90, Sin95, Sin97, Bor101, Bor102, T1, T2 e T3. Em quase todas está presente o quartzo, à exceção de duas, Sin84 e Sin90; a primeira pertence ao grupo de calcite e a segunda ao mini-grupo das piroxenas. Por outro lado, no grupo 2 podemos ver as mesmas que integram o grupo da calcite (grupo A1), com exceção de Sin84, agora incluída no grupo do quartzo.

As maiores diferenças observam-se no Grupo 3, que se poderia relacionar com os dois grupos identificados, com presença de minerais máficos identificados na análise com DRX, já que apenas num caso (amostra Sin90) não existe coincidência. Contudo, não há uma relação tão próxima, como nos casos anteriores, entre os três subgrupos do Grupo 3 e os quatro grupos de minerais máficos:

Quadro 4 – Base de dados do estudo de TXRF, concentrações elementares em percentagens *versus* ferro (Fe), valores semi-quantitativos.

Frag.	Al	P	S	Cl	K	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Br	Sr	Rb	As	Pb
Cop1	13,90	2,27	0,61	0,27	15,54	36,69	16,07	0,19	0,00	0,80	0,00	0,05	0,04	0,19	0,03	0,03	0,60	0,09	0,05	0,00
Cop2	23,70	1,56	0,00	0,68	22,71	62,69	17,42	0,15	0,00	0,90	0,00	0,01	0,02	0,19	0,04	0,01	1,22	0,08	0,02	0,00
Cop4	20,20	1,56	0,37	0,74	16,74	39,08	18,66	0,00	0,00	0,90	0,00	0,02	0,03	0,19	0,04	0,02	0,80	0,10	0,042	0,00
Cop5	17,21	1,65	0,00	0,34	22,76	45,07	17,85	0,18	0,00	1,29	0,00	0,02	0,01	0,14	0,04	0,01	1,02	0,08	0,04	0,00
Cop6	26,62	2,57	0,29	1,02	29,92	50,06	18,65	0,00	0,00	1,36	0,00	0,04	0,03	0,19	0,04	0,02	0,98	0,09	0,02	0,00
Cop7	24,51	1,90	0,00	0,50	33,09	31,53	11,35	0,00	0,06	1,15	0,00	0,11	0,07	0,21	0,04	0,01	0,60	0,13	0,03	0,00
Cop9	18,02	2,15	0,00	0,45	23,23	45,80	17,38	0,15	0,00	1,09	0,00	0,08	0,03	0,34	0,03	0,01	0,79	0,14	0,04	0,00
Cop11	20,80	7,88	0,34	0,97	27,33	55,48	14,33	0,00	0,00	0,88	0,00	0,07	0,04	0,46	0,03	0,01	0,91	0,16	0,36	0,00
Cop14	22,77	1,92	0,24	0,70	18,90	39,28	14,34	0,07	0,00	1,12	0,00	0,01	0,07	0,18	0,04	0,02	0,61	0,08	0,03	0,00
Cop16	18,87	1,21	0,00	0,35	32,39	23,38	13,47	0,08	0,09	0,80	0,06	0,08	0,08	0,21	0,03	0,02	0,49	0,10	0,04	0,00
Cop17	16,50	1,24	0,00	0,25	15,26	29,53	16,21	0,13	0,00	0,98	0,04	0,02	0,03	0,20	0,03	0,01	0,64	0,09	0,04	0,00
Cop18	20,36	1,95	0,00	0,47	20,76	27,73	12,87	0,05	0,04	0,64	0,00	0,03	0,03	0,18	0,04	0,01	0,40	0,14	0,05	0,00
Cop19	16,89	1,69	0,00	0,30	12,53	27,99	17,03	0,11	0,00	0,96	0,08	0,05	0,04	0,18	0,03	0,02	0,62	0,07	0,06	0,00
Cop20	24,44	3,27	0,23	0,55	24,77	51,49	15,99	0,00	0,00	1,15	0,00	0,12	0,12	0,38	0,04	0,01	0,81	0,13	0,30	0,00
Cop21	79,47	0,00	0,00	0,00	20,42	23,28	27,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00	0,00	1,29
Cop22	13,54	3,95	0,00	0,16	12,51	23,94	19,29	0,15	0,00	0,53	0,00	0,02	0,03	0,15	0,02	0,02	0,33	0,07	0,05	0,00
Cop23	14,29	4,15	0,16	0,90	12,77	45,67	20,56	0,11	0,08	1,45	0,00	0,04	0,04	0,18	0,02	0,02	0,56	0,06	0,03	0,00
Cop24	13,52	1,83	0,19	0,78	16,01	41,27	16,36	41,27	16,36	0,19	0,04	0,04	0,02	0,31	0,03	0,01	0,61	0,10	0,04	0,00
Cop25	19,93	2,22	0,20	0,28	15,98	48,66	18,26	0,14	0,00	1,47	0,04	0,02	0,01	0,17	0,03	0,01	0,73	0,07	0,05	0,00
Cop26	25,20	4,43	0,18	0,23	52,17	54,44	13,18	0,06	0,16	0,77	0,00	0,21	0,07	0,47	0,05	0,04	0,24	0,37	0,07	0,00
Cop28	11,25	1,60	0,00	0,13	12,31	35,40	20,11	0,22	0,00	1,29	0,09	0,02	0,03	0,18	0,03	0,01	0,82	0,07	0,06	0,00
Cop29	21,96	7,19	0,25	0,36	18,37	73,40	20,52	0,00	0,00	1,16	0,07	0,03	0,03	0,24	0,04	0,02	1,39	0,09	0,04	0,00
Camp15	16,20	2,83	0,35	0,46	20,77	24,09	17,15	0,14	0,05	0,86	0,16	0,06	0,02	0,11	0,03	0,03	0,42	0,09	0,06	0,00
Camp27	13,17	0,38	0,00	0,16	21,91	22,77	18,82	0,12	0,04	0,88	0,13	0,06	0,02	0,11	0,02	0,02	0,39	0,09	0,05	0,00
Camp30	15,99	4,25	0,50	0,40	16,73	17,06	15,37	0,11	0,05	0,46	0,00	0,04	0,03	0,12	0,02	0,04	0,22	0,12	0,05	0,00
Camp31	17,19	1,75	0,00	0,34	23,56	25,51	18,47	0,07	0,07	0,91	0,06	0,04	0,03	0,13	0,03	0,03	0,24	0,14	0,04	0,00
Camp32	17,37	2,12	0,00	0,26	26,80	30,65	16,95	0,12	0,05	0,72	0,00	0,05	0,04	0,13	0,03	0,04	0,49	0,11	0,03	0,00
Camp33	17,25	6,69	0,19	0,35	25,45	27,80	16,40	0,10	0,06	1,08	0,00	0,07	0,06	0,17	0,03	0,03	0,27	0,12	0,05	0,00
Camp34	18,15	4,71	0,00	0,18	18,97	18,50	19,99	0,14	0,07	0,53	0,00	0,05	0,02	0,15	0,03	0,06	0,26	0,11	0,53	0,00
Camp35	17,70	2,44	0,00	0,00	17,99	9,61	19,23	0,10	0,06	0,85	0,00	0,05	0,02	0,13	0,03	0,04	0,17	0,11	0,03	0,00
Camp36	25,02	5,71	0,00	0,29	49,37	33,12	16,53	0,00	0,13	1,40	0,00	0,08	0,05	0,21	0,04	0,06	0,45	0,29	0,04	0,04
Camp37	30,24	4,74	0,00	0,20	76,57	28,77	11,72	0,00	0,18	1,33	0,00	0,10	0,06	0,24	0,06	0,09	0,22	0,49	0,05	0,09
Camp38	34,90	2,29	0,00	0,31	84,74	21,06	17,67	0,00	0,20	0,60	0,00	0,10	0,30	0,42	0,07	0,04	0,25	0,58	0,42	0,21
Camp39	34,90	4,31	0,19	0,54	123,16	26,90	12,10	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,03	0,16	0,06	0,11	0,50	0,82	0,06	0,07
Camp40	20,60	4,32	0,00	0,00	31,71	37,28	17,25	0,10	0,04	1,23	0,05	0,05	0,01	0,16	0,04	0,05	0,62	0,16	0,50	0,00
Camp41	27,41	2,87	0,00	0,26	26,26	35,34	15,43	0,00	0,09	0,25	0,00	0,12	0,04	0,18	0,04	0,05	0,34	0,17	0,04	0,03
Camp42	24,96	10,45	0,17	0,12	46,12	42,91	13,00	0,00	0,17	2,63	0,00	0,10	0,06	0,31	0,05	0,05	0,35	0,33	0,04	0,00
Camp43	15,28	1,29	0,00	0,14	20,69	25,50	15,38	0,00	0,15	0,82	0,17	0,05	0,02	0,12	0,03	0,03	0,34	0,09	0,05	0,00
Taz3	17,37	2,28	0,21	0,37	10,89	39,66	20,02	0,19	0,04	1,38	0,00	0,02	0,01	0,16	0,02	0,03	0,62	0,05	0,04	0,00
Taz12	31,05	2,31	0,63	0,75	76,70	43,55	16,03	0,00	0,23	0,86	0,00	0,10	0,08	0,41	0,06	0,01	0,43	0,58	0,04	0,07
Taz44	20,84	1,66	0,00	0,23	18,91	50,72	16,14	0,00	0,03	0,91	0,09	0,01	0,03	0,18	0,04	0,01	0,91	0,09	0,03	0,00
Taz45	18,32	1,82	0,00	0,26	14,82	30,48	14,06	0,00	0,00	0,83	0,14	0,01	0,03	0,13	0,03	0,02	0,39	0,07	0,04	0,00
Taz46	17,66	0,96	0,00	0,40	13,13	30,29	17,60	0,00	0,07	1,46	0,12	0,04	0,05	0,16	0,03	0,06	0,43	0,09	0,04	0,00
Taz47	20,36	1,55	0,00	0,43	31,22	28,94	14,28	0,00	0,12	0,92	0,09	0,05	0,05	0,25	0,04	0,02	0,04	0,14	0,03	0,00
Taz48	26,56	1,25	0,00	0,47	46,39	28,61	11,81	0,08	0,41	0,26	0,00	0,18	0,11	0,28	0,09	0,02	0,27	0,33	0,09	0,04
Taz49	15,51	0,83	0,00	0,15	23,74	24,08	18,63	0,13	0,04	1,03	0,08	0,04	0,03	0,18	0,04	0,01	0,58	0,12	0,06	0,00
Taz50	20,24	0,97	0,00	0,18	59,90	29,05	13,67	0,07	0,33	0,74	0,11	0,19	0,09	0,37	0,05	0,02	0,41	0,49	0,07	0,00
Taz51	23,363	0,66	0,17	1,14	39,85	23,27	14,10	0,00	0,10	0,74	0,00	0,06	0,05	0,18	0,04	0,01	0,47	0,18	0,03	0,00
Taz52	23,45	0,59	0,00	0,21	38,09	19,96	15,24	0,00	0,09	0,54	0,00	0,05	0,06	0,23	0,04	0,01	0,39	0,25	0,04	0,00

Quadro 4 – Base de dados do estudo de TXRF, concentrações elementares em percentagens *versus* ferro (Fe), valores semi-quantitativos (*continuação*).

Frag.	Al	P	S	Cl	K	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Br	Sr	Rb	As	Pb
Taz53	22,83	0,85	0,00	0,46	40,72	24,58	14,77	0,09	0,16	0,70	0,00	0,09	0,08	0,15	0,04	0,02	0,38	0,28	0,04	0,00
Taz54	33,75	0,78	0,00	0,29	51,60	27,54	10,41	0,10	0,23	0,73	0,00	0,11	0,11	0,29	0,06	0,03	0,32	0,37	0,03	0,09
Aca8	21,38	5,18	0,16	2,16	15,03	48,46	17,02	0,12	0,00	0,98	0,00	0,01	0,03	0,15	0,03	0,02	0,72	0,06	0,03	0,00
Aca10	17,18	2,67	0,28	0,45	9,61	34,21	19,01	0,11	0,00	0,94	0,00	0,02	0,02	0,14	0,03	0,02	0,37	0,06	0,04	0,00
Aca55	22,27	2,35	0,00	0,26	23,84	31,93	15,45	0,22	0,00	0,93	0,00	0,02	0,02	0,14	0,04	0,01	0,52	0,08	0,03	0,00
Aca56	16,32	5,86	0,00	0,26	16,81	35,74	22,26	0,05	0,02	1,13	0,07	0,03	0,09	0,18	0,03	0,04	0,52	0,11	0,06	0,00
Aca57	16,23	2,93	0,00	0,28	11,76	40,47	21,81	0,20	0,03	1,22	0,11	0,04	0,02	0,13	0,03	0,02	0,68	0,06	0,06	0,00
Aca58	14,84	7,18	0,00	0,13	9,43	33,12	17,10	0,12	0,00	0,92	0,20	0,03	0,16	0,03	0,04	0,04	0,48	0,05	0,07	0,00
Aca59	13,91	4,96	0,00	0,31	15,82	31,29	17,29	0,11	0,00	1,24	0,17	0,02	0,03	0,22	0,03	0,04	0,69	0,08	0,07	0,00
Aca60	20,43	3,11	0,17	0,29	9,90	38,93	15,80	0,14	0,00	0,90	0,00	0,02	0,02	0,13	0,03	0,03	0,63	0,04	0,03	0,00
Aca61	14,68	0,85	0,00	0,19	10,90	29,07	15,82	0,22	0,00	0,74	0,06	0,02	0,02	0,12	0,03	0,04	0,47	0,07	0,05	0,00
Aca62	18,03	7,09	0,22	0,88	21,35	30,14	18,87	0,06	0,01	1,14	0,12	0,07	0,04	0,21	0,04	0,03	0,56	0,12	0,06	0,00
Aca63	17,88	2,87	0,00	0,66	12,77	41,78	18,71	0,17	0,00	1,11	0,01	0,04	0,03	0,18	0,03	0,01	0,67	0,06	0,04	0,00
Aca64	13,13	4,68	0,00	0,53	7,30	38,19	17,81	0,21	0,04	1,04	0,00	0,04	0,04	0,16	0,04	0,02	0,55	0,04	0,03	0,00
Aca65	14,47	5,63	0,01	0,21	13,85	33,97	15,94	0,07	0,00	1,17	0,16	0,02	0,02	0,16	0,03	0,03	0,59	0,08	0,06	0,00
Aca66	16,07	3,84	0,00	0,24	11,20	35,28	16,95	0,11	0,00	1,14	0,07	0,01	0,04	0,21	0,03	0,02	0,61	0,06	0,05	0,00
Aca67	17,69	2,68	0,00	0,36	13,88	33,07	15,55	0,11	0,00	0,96	0,00	0,02	0,02	0,14	0,03	0,01	0,51	0,05	0,03	0,00
Aca68	10,51	2,54	0,00	0,40	7,372	31,72	20,23	0,22	0,00	1,07	0,04	0,03	0,02	0,31	0,02	0,03	0,54	0,04	0,05	0,00
Aca69	14,58	5,69	0,00	0,29	11,96	28,09	16,09	0,06	0,00	0,76	0,00	0,02	0,10	0,19	0,03	0,06	0,52	0,07	0,05	0,00
Plat13	14,92	1,80	0,16	0,00	14,61	31,73	20,27	0,15	0,00	1,54	0,00	0,02	0,05	0,19	0,03	0,01	0,66	0,08	0,04	0,00
Plat70	23,99	0,68	0,00	0,72	43,22	21,43	8,58	0,07	0,22	0,40	0,00	0,12	0,04	0,30	0,05	0,01	0,25	0,37	0,04	0,04
Plat71	20,84	1,27	0,00	0,15	15,20	25,39	11,60	0,13	0,00	0,89	0,00	0,02	0,02	0,13	0,03	0,01	0,53	0,08	0,03	0,00
Plat72	19,03	3,15	0,00	0,64	15,47	36,45	16,58	0,14	0,00	1,38	0,00	0,03	0,02	0,43	0,04	0,02	0,73	0,08	0,04	0,00
Plat73	24,06	1,97	0,20	0,29	24,06	33,70	16,28	0,08	0,00	1,20	0,00	0,01	0,02	0,14	0,04	0,01	0,57	0,10	0,40	0,00
Plat74	13,06	3,08	0,00	0,13	15,47	37,05	19,54	0,09	0,00	2,08	0,11	0,01	0,01	0,16	0,03	0,02	0,80	0,07	0,06	0,00
Plat75	12,53	2,11	0,00	0,00	11,74	30,14	17,66	0,20	0,00	0,95	0,08	0,01	0,01	0,11	0,03	0,03	0,41	0,06	0,04	0,00
Plat76	19,87	1,98	0,00	0,30	20,39	33,86	18,10	0,09	0,00	1,05	0,00	0,01	0,04	0,19	0,04	0,01	0,64	0,12	0,04	0,00
Plat77	27,79	1,17	0,30	0,67	59,61	33,91	17,37	0,00	0,23	1,08	0,00	0,12	0,08	0,37	0,06	0,01	0,34	0,40	0,04	0,03
Sin89	15,65	0,89	0,00	0,40	27,37	34,10	20,86	0,21	0,20	1,26	0,11	0,15	0,07	0,28	0,04	0,01	0,51	0,19	0,05	0,00
Sin90	21,32	2,07	0,00	0,44	38,17	30,63	18,04	0,13	0,20	1,22	0,00	0,14	0,10	0,32	0,04	0,03	0,40	0,28	0,04	0,03
Sin91	32,11	4,28	1,07	0,66	58,77	45,52	12,76	0,00	0,22	2,03	0,00	0,14	0,16	1,18	0,08	0,01	0,92	0,48	0,04	0,04
Sin92	26,01	4,88	1,09	1,57	51,91	331,07	14,12	0,00	0,21	1,71	0,00	0,14	1,16	1,54	0,08	0,02	0,80	0,40	0,05	0,00
Sin93	29,41	1,42	0,26	0,93	61,35	144,43	10,34	0,15	0,21	1,92	0,00	0,12	0,09	0,22	0,05	0,01	0,40	0,51	0,05	0,04
Sin94	35,70	3,62	0,77	0,57	56,04	462,50	15,57	0,15	0,23	3,12	0,07	0,11	0,16	0,36	0,06	0,02	1,08	0,52	0,05	0,00
Sin95	28,96	0,63	0,19	0,67	79,42	33,35	12,43	0,11	0,24	1,85	0,00	0,14	0,17	0,41	0,06	0,03	0,41	0,63	0,05	0,05
Sin96	25,27	3,30	0,44	0,29	53,50	292,90	13,44	0,00	0,18	2,69	0,13	0,15	0,11	0,41	0,05	0,02	0,76	0,47	0,06	0,00
Sin97	34,72	1,29	0,00	0,73	83,98	28,71	13,49	0,00	0,24	1,00	0,00	0,18	0,21	0,44	0,07	0,02	0,42	0,58	0,05	0,06
Sin98	39,12	4,56	0,68	0,28	70,16	375,32	16,04	0,00	0,25	2,92	0,00	0,14	0,14	0,36	0,07	0,02	0,77	0,53	0,00	0,07
Sin99	39,40	5,42	0,50	0,38	67,09	512,63	15,09	0,00	0,35	1,71	0,00	0,17	0,18	0,47	0,07	0,02	1,10	0,58	0,02	0,09
Sin100	23,25	2,18	0,46	0,71	48,19	301,46	11,41	0,00	0,13	5,30	0,20	0,11	0,06	0,31	0,04	0,01	0,78	0,36	0,08	0,03
Bor101	22,21	4,38	0,00	0,00	36,04	35,35	15,30	0,00	0,08	0,90	0,00	0,11	0,04	0,24	0,05	0,02	0,53	0,21	0,04	0,05
Bor102	37,20	8,23	0,00	0,34	82,14	39,01	20,44	0,00	0,40	0,43	0,00	0,13	0,06	0,21	0,06	0,06	0,40	0,53	0,05	0,07
Bor103	25,84	0,80	0,24	0,39	43,69	40,39	19,63	0,06	0,08	1,16	0,00	0,04	0,01	0,14	0,05	0,01	0,83	0,22	0,03	0,00
Bor104	18,82	1,84	0,00	0,25	25,86	35,32	16,11	0,00	0,07	1,44	0,06	0,06	0,04	0,20	0,04	0,01	0,60	0,15	0,05	0,00
Bor105	38,06	7,46	0,77	0,43	60,63	526,02	13,71	0,00	0,22	1,90	0,00	0,15	0,12	0,49	0,07	0,03	0,36	0,47	0,05	0,04
Tierra1	26,74	0,80	14,80	1,85	61,08	57,07	17,85	0,11	0,30	0,68	0,00	0,14	0,06	0,23	0,05	0,04	0,36	0,48	0,07	0,03
Tierra2	29,98	1,10	26,09	0,68	72,83	143,55	16,84	0,12	0,38	1,61	0,00	0,22	0,06	0,23	0,05	0,05	0,60	0,53	0,04	0,05
Tierra3	29,03	0,97	18,35	1,21	77,93	121,12	17,27	0,13	0,32	1,32	0,00	0,18	0,06	0,24	0,06	0,05	0,56	0,58	0,04	0,07
Tierra4	35,27	0,00	0,00	0,51	78,84	19,86	50,43	0,00	0,21	4,15	0,00	0,09	0,05	0,23	0,01	0,07	0,99	0,37	0,04	0,00
Tierra5	13,73	1,26	0,19	0,42	13,08	45,03	23,97	0,17	0,17	1,78	0,05	0,07	0,03	0,13	0,02	0,02	0,74	0,07	0,05	0,00
Tierra6	14,33	0,91	0,00	0,36	11,10	19,51	22,58	0,17	0,00	1,32	0,00	0,01	0,01	0,12	0,03	0,02	0,43	0,06	0,02	0,00

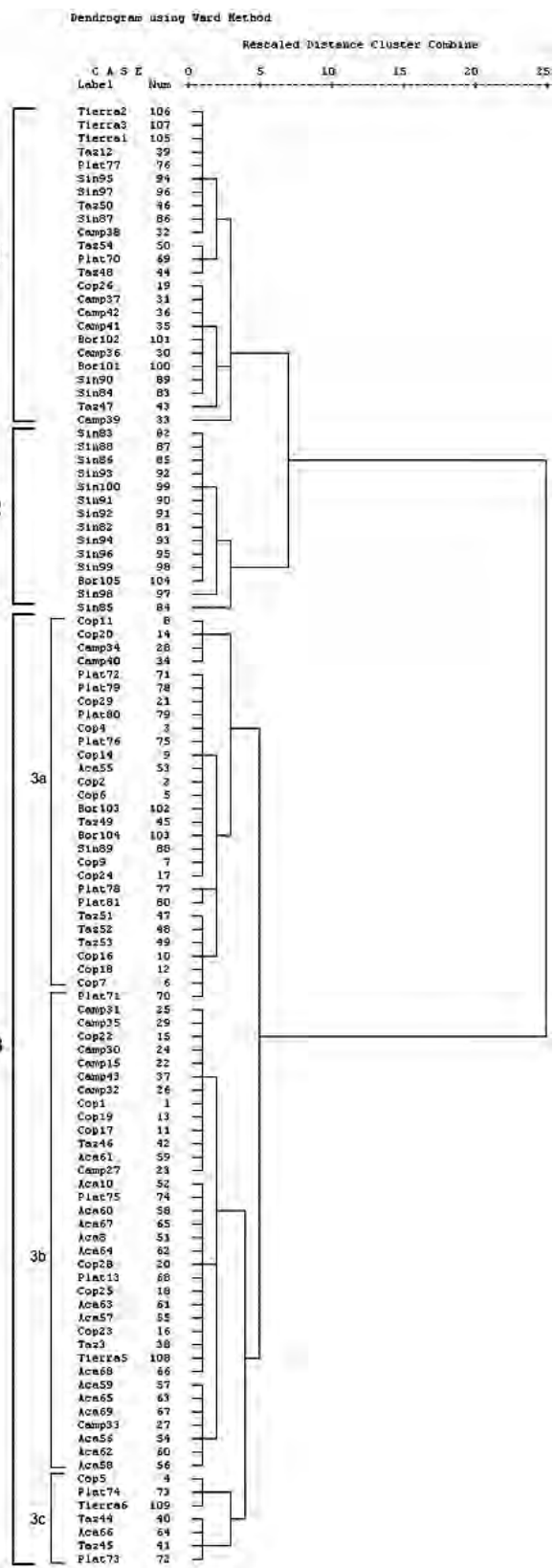
Grupo 1 (quartzo maioritário): Cop26, Camp34, Camp36, Camp37, Camp38, Camp39, Camp41, Camp42, Taz12, Taz47, Taz48, Taz50, Taz54, Plat70, Plat77, Sin84, Sin87, Sin90 Sin95, Sin97, Bor101, Bor102, T1, T2 e T3.

Grupo 2 (calcite acrescentada): Sin82, Sin83, Sin85, Sin86, Sin88, Sin91, Sin92, Sin93, Sin94, Sin96, Sin98, Sin99, Sin100, Bor105.

Grupo 3 (minerais máficos): Cop1, Cop2, Cop4, Cop5, Cop6, Cop7, Cop9, Cop11, Cop14, Cop16, Cop17, Cop18, Cop19, Cop20, Cop22, Cop23, Cop24, Cop25, Cop28, Cop29, Camp15, Camp27 Camp30, Camp31, Camp32, Camp33, Camp34, Camp35, Camp40, Camp43, Taz3, Taz44, Taz45, Taz46, Taz49, Taz51, Taz52, Taz53, Aca8, Aca10, Aca55, Aca56, Aca57, Aca58, Aca59, Aca60, Aca61, Aca62, Aca63, Aca64, Aca65, Aca66, Aca67, Aca68, Aca69, Plat13, Plat71, Plat72, Plat73, Plat74, Plat75, Plat76, Plat78, Plat79, Plat80, Plat81, Sin89, Bor103, Bor104, T5, T6.

Depois da análise dos componentes principais, realizamos uma matriz de correlação (ver Quadro 5); nela observa-se que os elementos que mais influíram na formação destes agrupamentos são aqueles que se encontram altamente correlacionados entre si, isto é: Al, Rb, Ga, K, Ca, Cu e Zn, em contraste com os que a correlação é escassa ou negativa, como ocorre com o Sr ou Ti, em relação aos elementos anteriores. Este contexto reflecte-se da mesma maneira na análise de componentes principais, realizada posteriormente como forma de contrastar os resultados da análise anterior. Verificamos, então, que o SPSS 16.0 (o já mencionado programa estatístico utilizado) identifica três componentes principais de catorze. Com estas três podemos explicar 63,59% da variação total dos casos. Com respeito ao primeiro componente, explica 39,11%. Os elementos K, Rb e Al são os que se correlacionam positivamente com o componente, enquanto que, de maneira negativa, fazem-no o Ti, Sr, As e Br. No segundo componente, com 14,57% da variação dos dados, são o Sr,

Fig. 7 – Dendrograma resultante da análise *cluster* a partir da transformação logarítmica das concentrações elementares de 109 amostras.



Quadro 5 – Matriz de correlação obtida a partir da transformação logarítmica das concentrações elementares de 109 amostras.

Fases	lgAl	lgP	lgK	lgCa	lgTi	lgMn	lgNi	lgCu	lgZn	lgGa	lgBr	lgSr	lgRb	lgAs
lgAl	1,000													
lgP	0,069	1,000												
lgK	0,857	-0,081	1,000											
lgCa	0,516	0,273	0,405	1,000										
lgTi	-0,518	0,093	-0,530	-0,255	1,000									
lgMn	0,047	0,126	0,015	0,478	0,071	1,000								
lgNi	0,415	0,042	0,557	0,281	-0,272	0,096	1,000							
lgCu	0,523	0,122	0,505	0,370	-0,390	0,065	0,458	1,000						
lgZn	0,546	0,140	0,591	0,527	-0,377	0,225	0,464	0,531	1,000					
lgGa	0,817	0,030	0,800	0,445	-0,499	0,024	0,367	0,534	0,601	1,000				
lgBr	0,014	0,223	0,041	-0,134	0,183	-0,235	0,003	0,088	-0,092	0,076	1,000			
lgSr	-0,010	0,194	-0,154	0,401	0,212	0,323	-0,137	-0,108	0,122	-0,005	-0,227	1,000		
lgRb	0,827	-0,049	0,965	0,472	-0,534	0,031	0,584	0,567	0,640	0,804	0,071	-0,167	1,000	
lgAs	-0,079	0,122	0,020	-0,146	0,013	-0,132	0,020	0,021	0,037	-0,025	0,094	-0,091	0,037	1,000

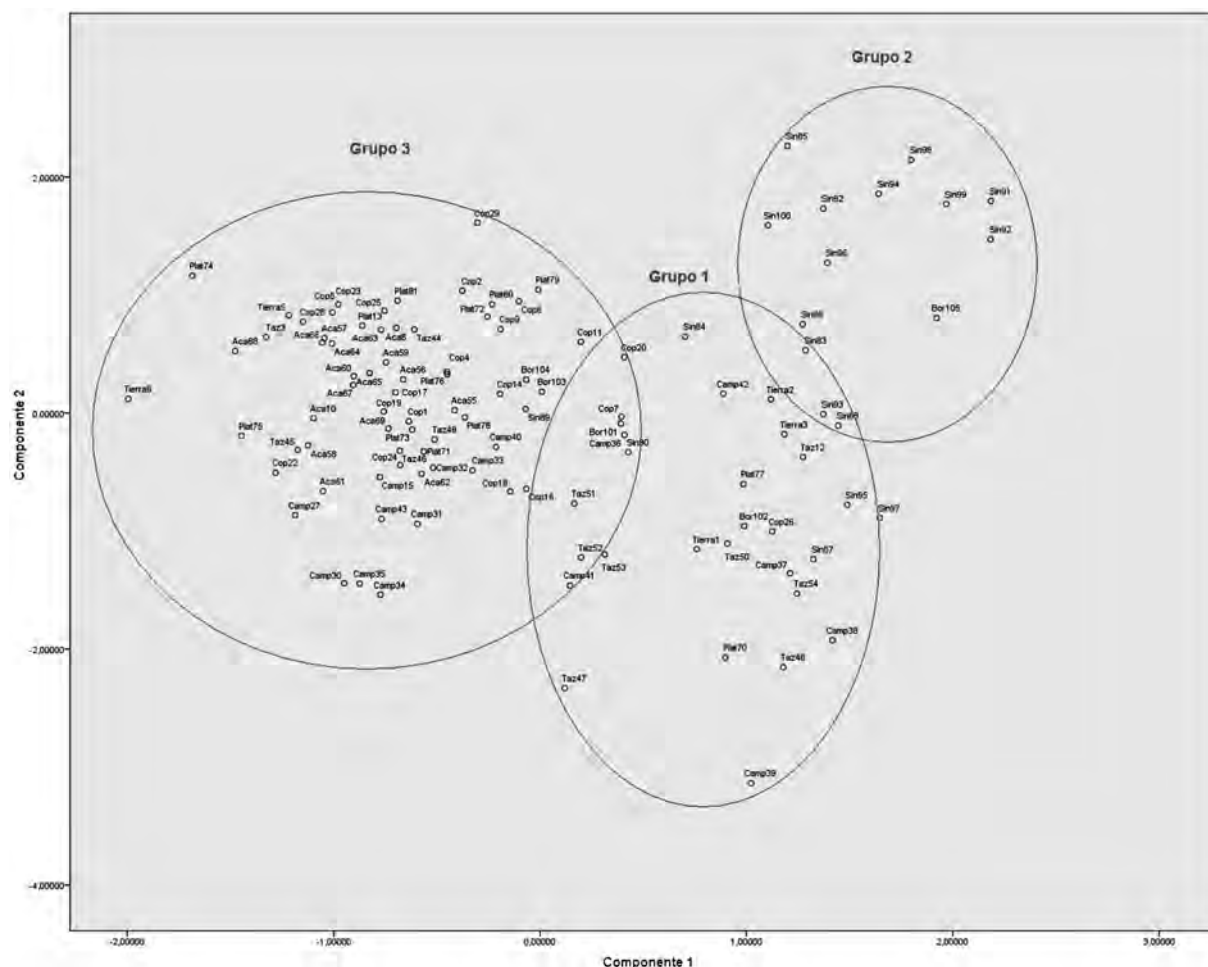


Fig. 8 – Análise de componentes principais a partir da transformação logarítmica das concentrações elementares de 109 amostras. Representação das amostras e seus agrupamentos, no primeiro e segundo componente.

Mn e Ca os elementos que se correlacionam de forma positiva. Por outro lado, nos casos de Br, As, Cu, Ni e Rb, a correlação é negativa. Por último, no terceiro componente, que só explica 9,92% da variação, os elementos P, Br e As correlacionam-se positivamente e o K, Mn, Rb e Al fazem-no de maneira negativa.

Os resultados da análise de componentes principais produziram resultados praticamente idênticos aos apresentados no dendograma (ver Fig. 8), identificando-se claramente os três conjuntos indicados com essa análise prévia. Tudo isto permite verificar a existência de algumas amostras de “fronteira”, ou seja, que se encontram nos limites entre os grupos, como as amostras Camp41 e Sin90, que estão entre o Grupo 1 e o Grupo 3, e as amostras Sin88 e Sin93, que estariam entre o Grupo 1 e o Grupo 2. Há ainda que referir o distanciamento de algumas amostras do núcleo central do seu grupo, que seriam os casos de T6, Plat74 e Cop29, para o Grupo 3; de Taz47 e Camp39, para o Grupo 1 e, finalmente, Bord105, para o Grupo 2.

No geral, começam já a evidenciar-se três agrupamentos, um com a presença maioritária de quartzo, outro com calcite e um último, com um grande número de amostras, que se caracteriza pela presença de minerais máficos.

Para terminar, realizou-se uma análise discriminante (ver Fig. 9), aspecto importante do estudo estatístico e fundamental para confirmar os resultados (BAXTER, 1994 e GARCÍA-HERAS, 1998), através da qual foi possível corroborar e aperfeiçoar a divisão em três grupos que se vinha propondo.

Depois da análise discriminante, foi possível inferir que a amostra Sin84 se enquadraria melhor no Grupo 2, com calcite acrescentada (como aliás já se observava no Grupo A1 de XRD), e que a Taz53, passaria a pertencer ao Grupo 1 em detrimento do Grupo 3, confirmando assim 98,2% dos casos.

Os três grupos finais estariam assim definidos:

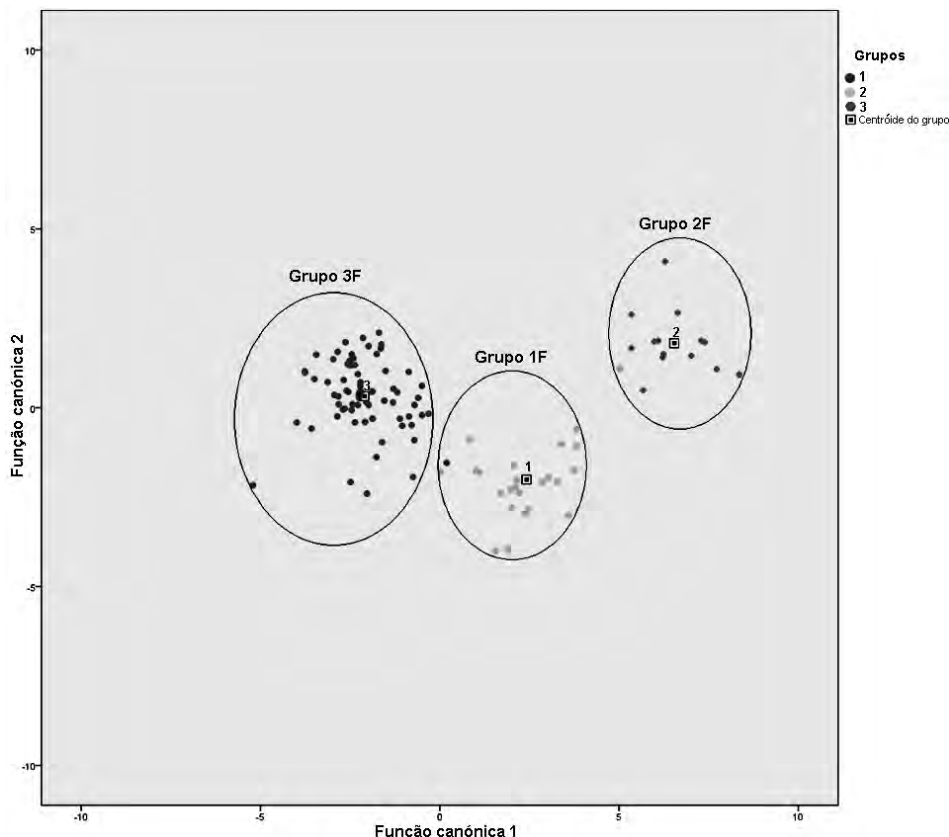


Fig. 9 – Representação das amostras segundo a pontuação das duas primeiras variáveis canônicas. Relação de proximidade das amostras segundo o centróide. Dentro dos círculos podemos identificar os três grupos finais.

Grupo 1 Final (24 amostras): Cop26, Camp36, Camp37, Camp38, Camp39, Camp41, Camp42, Taz12, Taz47, Taz48, Taz50, Taz53, Taz54, Plat70, Plat77, Sin87, Sin90, Sin95, Sin97, Bor101, Bor102, T1, T2 e T3.

Grupo 2 Final (15 amostras): Sin82, Sin83, Sin84, Sin85, Sin86, Sin88, Sin91, Sin92, Sin93, Sin94, Sin96, Sin98, Sin99, Sin100, Bor105.

Grupo 3 Final (70 amostras): Cop1, Cop2, Cop4, Cop5, Cop6, Cop7, Cop9, Cop11, Cop14, Cop16, Cop17, Cop18, Cop19, Cop20, Cop22, Cop23, Cop24, Cop25, Cop28, Cop29, Camp15, Camp27, Camp30, Camp31, Camp32, Camp33, Camp34, Camp35, Camp40, Camp43, Taz3, Taz44, Taz45, Taz46, Taz49, Taz51, Taz52, Aca8, Aca10, Aca55, Aca56, Aca57, Aca58, Aca59, Aca60, Aca61, Aca62, Aca63, Aca64, Aca65, Aca66, Aca67, Aca68, Aca69, Plat13, Plat71, Plat72, Plat73, Plat74, Plat75, Plat76, Plat78, Plat79, Plat80, Plat81, Sin89, Sin90, Bor103, Bor104, T5, T6.

Podemos afirmar, tendo em conta os resultados que vimos apresentando, que existem três grupos que definem as cerâmicas em estudo. Somente num deles podemos encontrar uma relação entre o tipo de peça e a composição da argila, que seria o grupo da calcite acrescentada (Grupo A1 da DRX e Grupo 2 da TXRF). Nos dois restantes estão representadas praticamente todas as tipologias, o único caso distinto é o das amostras de folha de acácia, em que todos os casos se incluem no Grupo 3 da TXRF, tanto na análise *cluster* como na de componentes principais. De modo geral, tanto o Grupo 1 como o 3 também têm o seu correspondente na mineralógica, sendo mais evidente no primeiro caso, onde existe uma correspondência quase total. No Grupo 1 apenas falta a amostra Camp34, das presentes no Grupo A2 da DRX. Por outro lado, neste faltam as amostras Sin90 e Taz53. O Grupo 3 corresponde também, com uma ou outra diferença, aos grupos B1 e B2 de DRX.

Pode-se também constatar a proximidade de algumas amostras, apesar da pertença a grupos distintos, sendo possível constatar, por exemplo, uma grande proximidade entre as pastas do Grupo 1 (quartzo) e o Grupo 2 (calcite), onde a grande diferença seria a presença de desengordurantes, neste caso concreto a calcite. Situação similar pode verificar-se nalgumas peças do Grupo 3, onde a presença de minerais máficos é pouco representativa (prováveis inclusões artificiais ou mistura de argilas), observando-se uma menor distância entre as amostras Cop7, Camp36, Taz54 e Cop20, do referido grupo, com o Grupo 1.

Outro aspecto interessante tem que ver com a ausência de uma correspondência estratigráfica entre os agrupamentos identificados. De facto, em nenhuma das análises realizadas foi possível identificar uma maior concentração de valores segundo uma localização estratigráfica específica.

Tendo em conta os agrupamentos obtidos, podemos identificar as concentrações mínimas, máximas e médias de cada elemento químico no respectivo grupo, identificando, assim, o padrão respectivo.

No gráfico *box and whisker* das concentrações elementares dos grupos pode-se constatar uma dispersão bastante regular dos seus respectivos valores, o que pode ser explicado por uma certa homogeneidade da composição das pastas, visível nas representações presentes no gráfico da Fig. 10, que, devido aos seus valores serem muito similares, praticamente não se distinguem. Contudo, há que referir a existência de alguns valores que passam a média prevista pelo gráfico, valores que, como se sabe, são representados, neste tipo de gráficos, pelos símbolos (o), quando são atípicos, e (*), muito atípicos, que se verificam fundamentalmente no Grupo 3 e podem ser explicados pelo tamanho do agrupamento, o intervalo temporal (temos peças com quase mil anos de diferença) e pelo simples facto de que com cerâmicas pré-históricas seria sempre difícil obter graus de uniformidade das pastas, que só se começam a encontrar em época pós-romana.

Como se pode observar, o Grupo 2 é o mais fácil de identificar, sobressaindo pelos seus valores muito elevados de Ca, sendo o mais homogéneo e idêntico ao grupo mineralógico A1 (grupo calcite acrescentada). Por outro lado, o Grupo 1 apresenta, à semelhança do Grupo 2, valores altos de K e Al, as amostras deste agrupamento estão presentes, com uma ou outra mudança, no grupo mineralógico A2. Por fim, o Grupo 3, ao qual correspon-

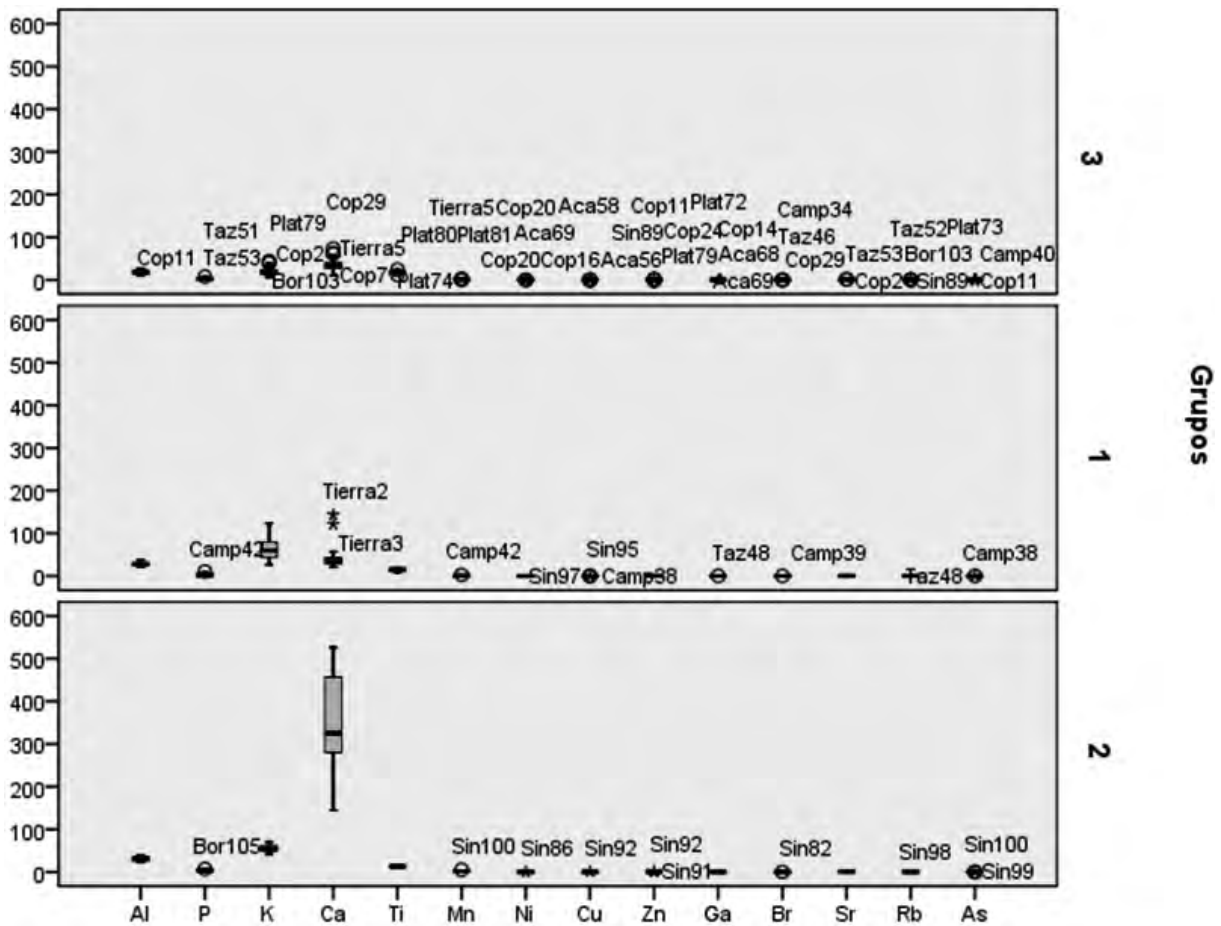


Fig. 10 – Distribuição das percentagens das concentrações elementares por grupos, utilizando um gráfico *box and whisker*.

de o maior número de amostras e que tem a sua correspondência com os grupos mineralógicos B1 e B2, apresenta valores muito baixos em relação à média dos agrupamentos anteriores. Pode-se comprovar que nos três grupos existe uma separação entre os cinco primeiros elementos (Al, P, K, Ca e Ti) e os restantes. Como se observa nos seguintes quadros, os seus valores são amplamente superiores e geralmente (excepção feita aos valores de Ca no Grupo 2) muito similares entre os grupos.

3.3 – Lâmina delgada

O estudo petrográfico de lâmina delgada foi utilizado com a intenção de identificar os desgordurantes presentes nas cerâmicas e também identificar as diferenças existentes, por exemplo, no grupo dos minerais máficos. Observaram-se 22 amostras, fundamentalmente fragmentos decorados: Cop1, Cop2, Cop4, Cop5, Cop6, Cop7, Cop9, Cop11, Cop14, Cop17, Cop20, Cop21, Cop22, Camp15, Camp27, Camp30, Taz3, Taz12, Aca8, Aca10, Plat13, Sin82.

Na pequena amostra seleccionada foi possível encontrar alguns grupos no que diz respeito às pastas e aos minerais presentes, identificando-se três grupos, caracterizados por:

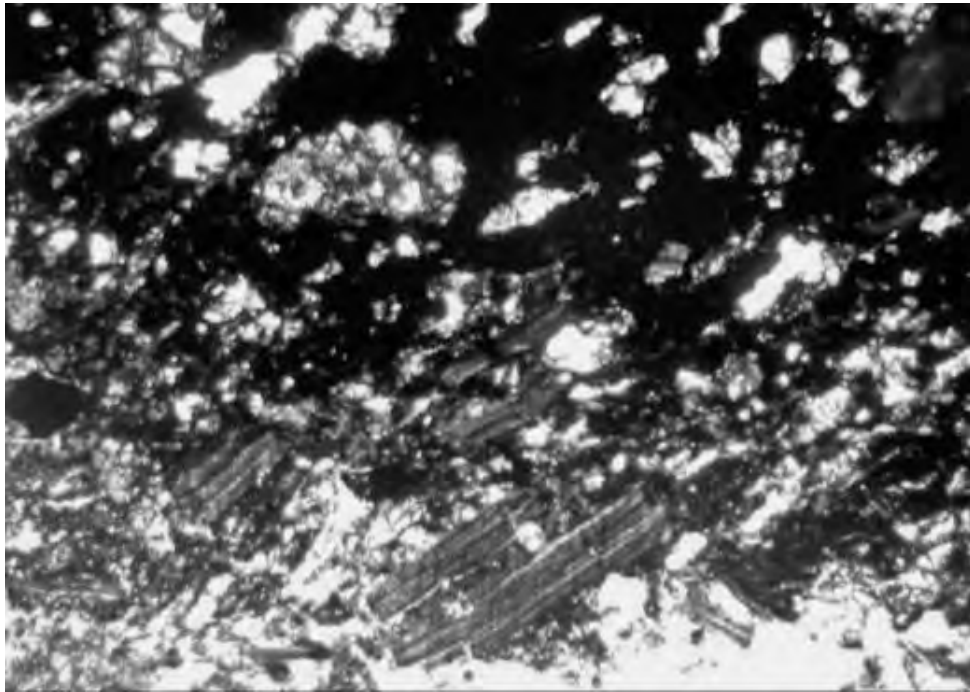


Fig. 11 – Lâmina delgada da amostra Cop9, onde se podem ver, no centro, abaixo, os cristais de biotite.

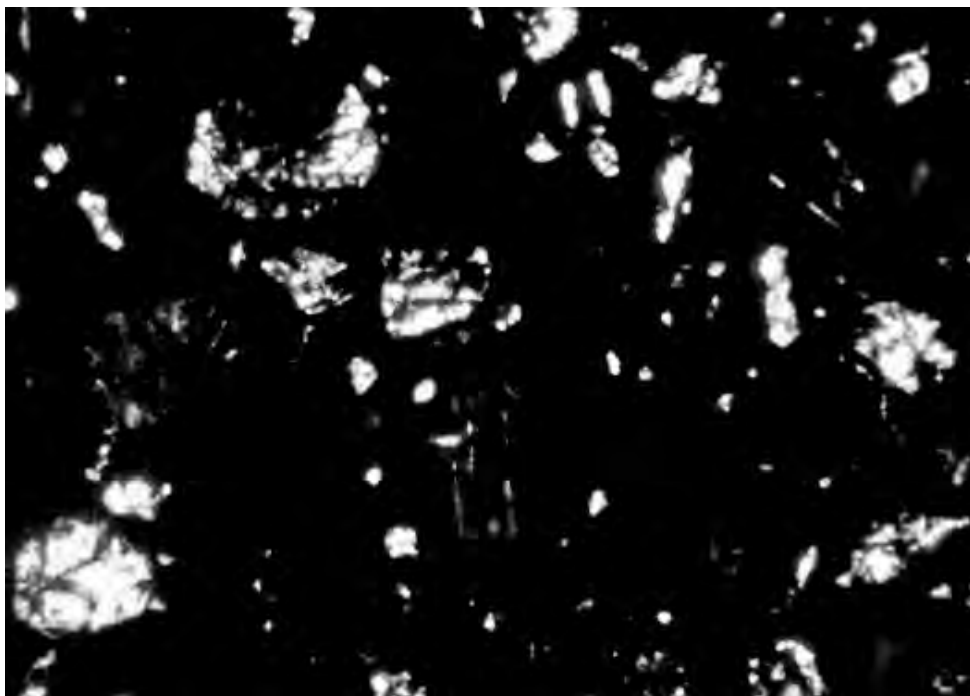


Fig. 12 – Lâmina delgada da amostra Cop11, onde se podem observar piroxenas, a branco, e, a castanho, cristais de biotite.

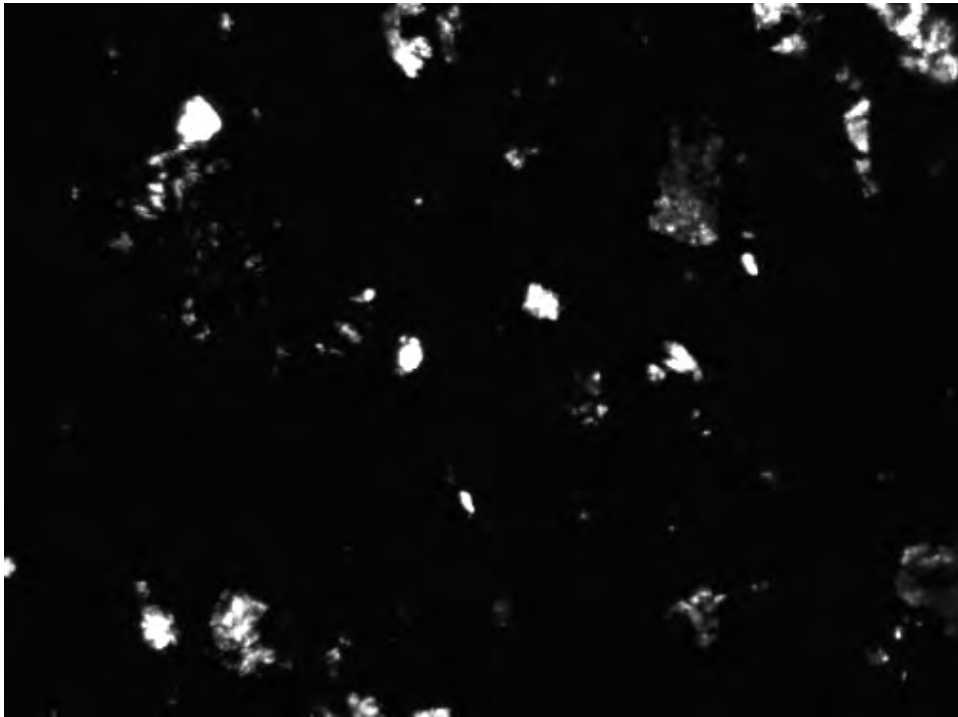


Fig. 13 - Lâmina delgada da amostra Cop4, onde se vêem, sobretudo, os cristais de anfíbola e olivina.

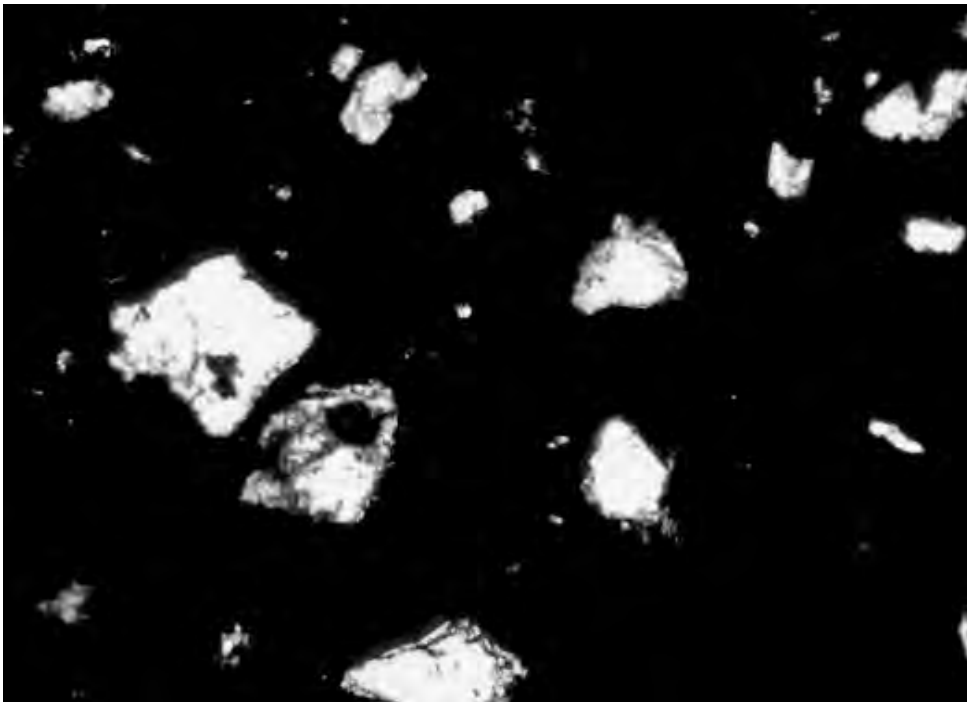


Fig. 14 - Lâmina delgada da amostra Taz12, onde se podem ver os cristais de quartzo e de feldspatos.

1 – Conglomerado artificial formado por um cimento argiloso, pouco definido, de cor castanha e sem estrutura, com aspecto nebuloso. Aparecem escassos cristais, mas os que se reconhecem são de dimensões consideráveis, identificando-se entre eles feldspatos, alguns cristais de quartzo arredondado, olivinas e anfíbolos (Cop1, Cop2, Cop4, Cop17, Cop21).

2 – Conglomerado artificial formado por um cimento argiloso de cor avermelhada, com cristais muito pequenos distribuídos pela pasta. Junto a estes cristais de biotite castanha podemos encontrar algumas piroxenas (Cop11, Cop14, Cop20, Camp15, Camp27).

3 – Conglomerado artificial formado por um cimento argiloso, pouco definido, de cor escura e sem estrutura. Identificam-se abundantes cristais de biotite, com alguma possível piroxena e muitos cristais arredondados de quartzo e com arestas, de feldspatos (Cop7, Cop9, Aca8, Aca10).

Fora destes agrupamentos ficaram 7 amostras: Cop5, Cop6, Camp30, Taz3, Taz12, Plat13, Sin82, todas elas com características distintas entre si, sendo, portanto, impossíveis de agrupar.

No geral, devido à falta de visibilidade das nossas lâminas, não se pode distinguir entre os desengordurantes colocados intencionalmente e os que irremediavelmente acabam por vir com as próprias argilas, principalmente em casos pré-históricos onde a depuração das pastas não seria tão eficiente.

3.4 – *Microscopia electrónica de varrimento (SEM)*

Inicialmente, quando encetámos as análises, tínhamos como objectivo utilizar este método – essencialmente por ser mais económico – para a caracterização física (observação de pastas e identificação de desengordurantes) e caracterização química. No entanto, com o decurso do trabalho, demo-nos conta de algumas limitações do SEM para o nível de profundidade de análise de que necessitaríamos para o estudo destas cerâmicas. Por esse motivo, utilizámos esta técnica, essencialmente, para a compreensão morfológica e estrutural das pastas, assim como para a observação de possíveis situações estranhas presentes nas mesmas (manchas, pigmentos, etc.).

Consequentemente, aplicámos este estudo a 30 fragmentos de cerâmica; utilizámos as amostras de 1 a 30, respectivamente, conforme o código de amostra apresentado no ponto 2. Contabilizando fragmentos de: 22 “copos canelados”, 3 vasos campaniformes, 2 taças hemisféricas, 2 folhas de acácia e 1 prato/taça com decoração interior.

Uma contribuição importante deste estudo está relacionada com as imagens obtidas com o microscópio. Nelas podem ser verificadas as diferenças da estrutura das pastas: presença de fissuras, porosidade e desengordurantes.

A análise microscópica dos cortes dos vários fragmentos identificou algumas diferenças, que se verificam, sobretudo, entre formas ou tipos de cerâmicas distintos. Por exemplo, os “copos canelados” apresentam pastas muito compactas, com poucos desengordurantes e de pequena dimensão. Nas restantes cerâmicas, apesar de termos menos exemplos de amostra, verifica-se uma perda de qualidade, sendo esta mais evidente nos fragmentos campaniformes, onde se podem observar pastas mais desgastadas e com presença de algumas fissuras. Nas restantes formas estudadas denota-se, em comparação com os “copos”, um acréscimo dos desengordurantes, aumentado igualmente o seu tamanho. Nalguns casos, como na amostra 8, de folha de acácia (figura 15-B) e a 3, de taça hemisférica (figura 16-A), existe muita proximidade com as pastas dos “copos canelados”; na amostra 13, de prato/taça (Fig.16-C) e 10, de folha de acácia (Fig. 15-A), as diferenças são mais evidentes.

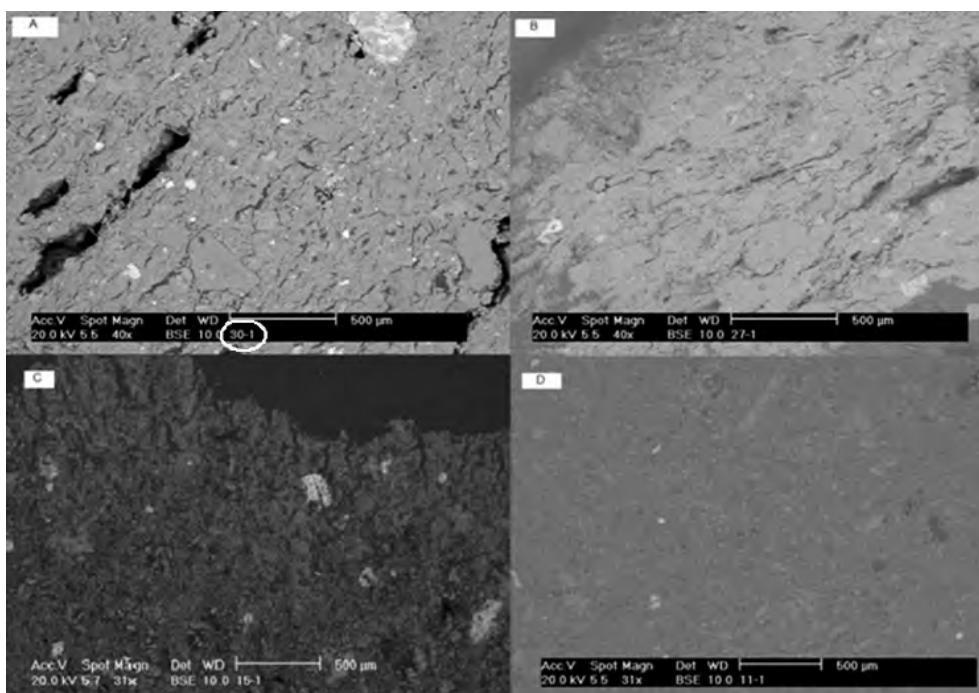


Fig. 15 – Diferenças entre as pastas de um corte de cerâmicas campaniformes (A, B e C) e um fragmento de copo canelado (D), fotografia microscópica SEM. Dentro do círculo está indicado o número de estudo da peça utilizada.

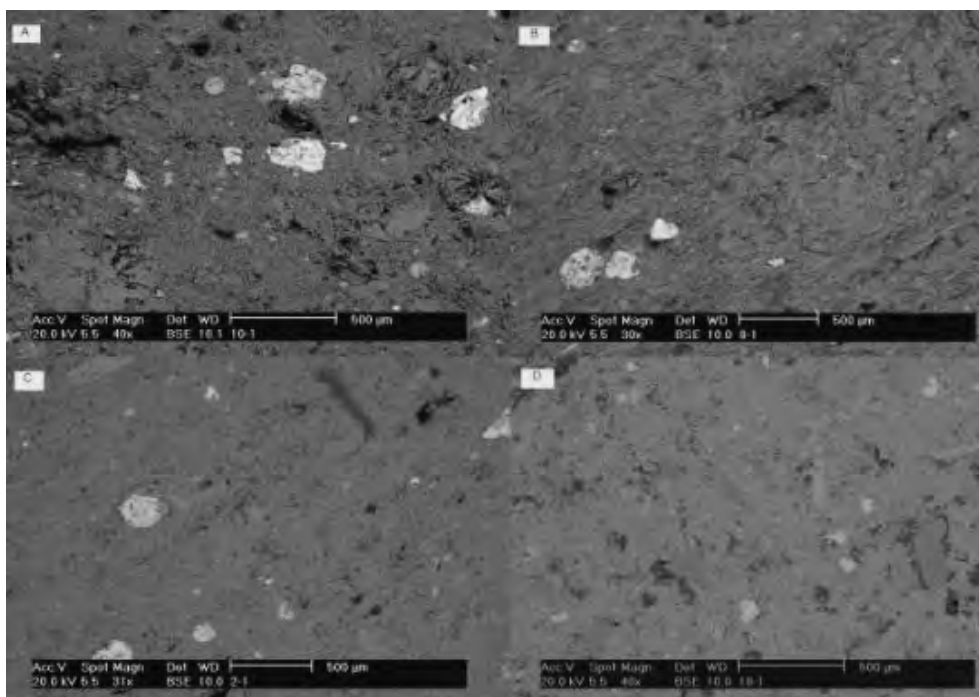


Fig. 16 – Diferenças entre as pastas de um corte de cerâmicas tipo folha de acácia (A e B) em relação com outras, de fragmentos de copos canelados (C e D), fotografia microscópica SEM.

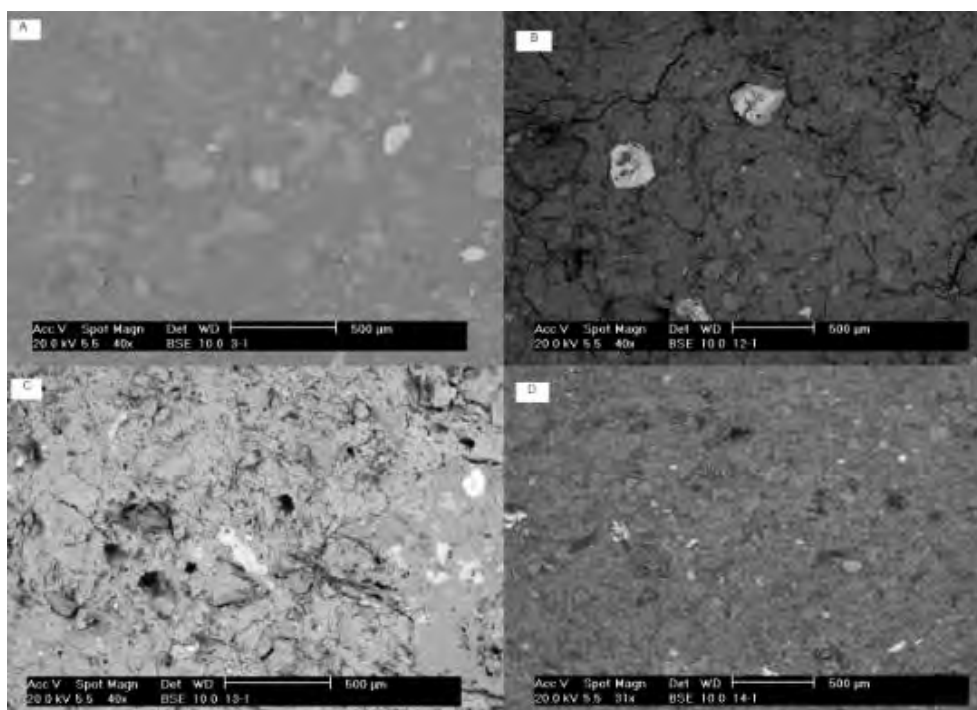


Fig. 17 – Diferenças entre as pastas de um corte de cerâmicas caneladas: taças hemisféricas (A e B), prato (C) e copo canelado (D), fotografia microscópica SEM.

4 – RESULTADOS

4.1 – Argilas

Tanto na análise de DRX como na de TXRF identificaram-se três grandes grupos, como se pode ver no dendograma de TXRF. A maior diferença reside no último grupo, aspecto que também coincide como o verificado na análise de DRX, onde as principais diferenças se situam entre as amostras com e sem minerais máficos.

Tendo em conta o trabalho de Blance (1959) sobre a procedência das cerâmicas pertencentes ao grupo que estamos a estudar e onde se verificava – através de um estudo microscópico das fracturas – a presença de rochas ácidas, incluíram-se três amostras da região indicada pela autora como origem das mesmas (região de Sintra/Cascais, a mais de 30 km do Zambujal). Efectivamente, as três amostras (T4, T5 e T6) apresentam essas características, também identificadas num número significativo de análises. Não obstante, essas particularidades também estão presentes nas duas amostras de Runa, área mais próxima do povoado estudado. cremos assim que, tal como sucede na maioria dos casos etnográficos estudados por Arnold (1985), as fontes de argila estariam próximas do lugar e a distâncias inferiores a 5 km dos povoados, aspecto que desenvolveremos no ponto 4.5.

Há que ter em conta que, ao contrário do que sucede com outras matérias-primas, os barros estão presentes em abundância por toda a região, não existindo a necessidade de viagens longas. É certo que, numa observação da carta geológica de Portugal, apenas se encontram sinalizadas rochas ácidas nos sectores de Sintra e, no eixo Lisboa-Loures, rochas básicas. Contudo, se for feita uma observação cuidada da carta regional de Torres Vedras podem encontrar-se alguns pequenos nichos na região com presença de rochas do mesmo tipo (ZBYSZEWSKI *et al.*, 1955).

4.2 – Desengordurantes

O desengordurante mais evidente é a calcite, pelo facto de que alguns fragmentos, fundamentalmente os de peças sem decoração, atingem dimensões entre 3 a 5 mm, que se podem identificar à simples vista. No estudo petrográfico de lâmina delgada também foi possível constatar que, em certos fragmentos, havia inclusões de minerais vulcânicos que seriam intencionais. No caso da análise de DRX observámos, nalguns casos, difractogramas similares aos que não apresentavam minerais máficos, mas com uma presença ténue dos mesmos, aspecto que podia indicar, devido à quantidade diminuta, a existência de desengordurantes acrescentados artificialmente e não como componente da própria argila. Além disso, está atestado que a calcite, a hornblenda, o rutilo e a augite (presentes nas nossas peças) representam os elementos mais frequentemente utilizados como têmpera nas cerâmicas (RICE, 2005, p. 229). Destes minerais, a calcite é o mais estudado. Geralmente, explica-se a sua utilização como desengordurante por aumentar a resistência ao choque térmico das cerâmicas (HOARD *et al.*, 1995 e CLOP, 2007, p. 348 e ALBERO, 2007, p. 77).

4.3 – Manufactura

As fotografias microscópicas realizadas durante o estudo de SEM permitiram observar algumas características no que diz respeito à qualidade das pastas e igualmente compreender a sua manufactura. Os múltiplos poros indicam claramente que os recipientes foram feitos por modelado. A mesma observação, tendo em conta a orientação dos desengordurantes e poros, permite ainda propor que, possivelmente, a técnica utilizada seria a dos rolos sobrepostos², visto que se verificou, nalguns casos, que os desengordurantes e os poros estavam orientados verticalmente na mesma direcção (CAPEL *et al.*, 1995).

4.4 – Cozedura

Na análise de DRX, detectou-se a presença de ilite e esmectite em praticamente todas as amostras. Como se sabe, estes elementos deixam de estar presentes neste tipo de análise quando se alcançam temperaturas superiores a 850° C. Trata-se de um dado importante que indica que as cerâmicas em estudo não eram cozidas a temperaturas muito elevadas. É, assim, possível projectar uma cozedura ao ar livre com ou sem estruturas laterais, onde raramente se atingiam os 900° C (CALVO & ROSSELLÓ, 2006).

4.5 – Cadeia operatória

Os primeiros resultados da difracção de raio-X indicaram que grande parte das amostras apresentava minerais máficos (característicos de solos com origem vulcânica), facto que não coincidia com as primeiras amostras de

² Consiste na elaboração de cilindros de barro de grossura variável, consoante o tipo de volume da peça. Estes rolos são feitos através da pressão de uma porção de argila contra um elemento duro, repetindo movimentos contínuos com os dedos estendidos e utilizando a palma da mão para lhes dar a forma e comprimento desejados. Partindo de uma base que pode ser feita mediante a união de vários rolos em forma de caracol ou de outra técnica, vão-se colocando os rolos seguindo a base, sobrepondo-se um sobre o outro. Para facilitar a conexão entre os cilindros, fazem-se, com um elemento duro (osso, madeira, concha ou pedra afiada), vários cortes leves entre eles, para conectar a pasta do rolo superior com o inferior. Este processo deve ser feito tanto na superfície interna como externa da peça.

argila obtidas no vale do Sizandro. Foram igualmente recolhidas amostras da região de Sintra/Cascais, área proposta, num trabalho anterior (BLANCE, 1959) como provável “fonte” de argilas para este tipo de cerâmicas. Contudo, já com a investigação em curso, decidiu-se, seguindo os trabalhos de Arnold (1985), Gossellain e Livingstone (2005) e os conselhos de Manuel García-Heras, iniciar uma procura mais exaustiva de matérias-primas com as características indicadas (solos de origem vulcânica), a curta distância do Zambujal, visto que o local proposto por Blance estaria a um pouco mais de 30 km, extensão que dificilmente seria percorrida em tempos calcolíticos, sobretudo porque se tratava de um bem abundante e que não necessita de uma composição específica para as produções cerâmicas (ao contrário do que sucederia com o sílex, anfíbolite, variscite, entre outros elementos). No mapa geológico da região de Torres Vedras e no Plano Municipal de Recursos Naturais da Região de Torres Vedras foi possível identificar algumas áreas com presença de solos com características próximas às de Sintra, facto comprovado posteriormente através da análise de amostras da zona de Runa (a menos de 5 km



Fig. 18 – Principais fontes de argila do concelho de Torres Vedras e a sua provável relação com o Zambujal. (Adaptado do *Plano Municipal de Recursos Naturais de Torres Vedras*, mapas de recursos hídricos e geológicos)

do Zambujal). Pode-se, então, afirmar que os recursos necessários para a manufactura das cerâmicas do povoado estariam disponíveis a menos de 5 km do lugar (ver Fig. 18). Neste quadro, é também importante referir a existência de uma preocupação na selecção do tipo de argilas, tendo em conta que, apesar de tudo, as argilas com minerais vulcânicos são minoritárias na região, facto que implica uma escolha precisa com estas características, as quais são utilizadas sobretudo em peças decoradas.

A análise da decoração das peças e a observação petrográfica de lâmina delgada e SEM indicam que, efectivamente, os três fósseis directores cerâmicos do Calcolítico estremenho são díspares, o que é evidenciado pelo tratamento das superfícies, desengordurantes utilizados, técnica de modelação, temática e técnica decorativa. No entanto, o estudo de caracterização mineralógica e química demonstrou que, apesar das diferenças, as pastas cerâmicas possuem características comuns, independentemente da sua tipologia ou estrato arqueológico, manifestando uma continuidade na captação das argilas ao largo da ocupação do Zambujal (caso que estudámos).

5 – DISCUSSÃO

Podemos concluir que as diferenças entre as cerâmicas estudadas estão relacionadas essencialmente com a sua manufactura (desengordurantes, porosidade, grossura das paredes) em resultado, muito provavelmente, do processo de decantação, e não do tipo decorativo ou horizonte de ocupação. As principais discrepâncias estarão assim relacionadas com a funcionalidade das peças e não com as respectivas argilas.

O processo de fabrico de copos canelados e dos primeiros vasos campaniformes marítimos não aparenta diferenças significativas nas fases de produção. A selecção de matérias-primas é local e o uso de desengordurantes é baixo, as pastas são finas e a decoração cuidada. Em ambos os casos, o trabalho aplicado a estas cerâmicas teria certo grau de especialização, que implicaria a decantação das pastas, a modelação e decoração, que, como se pôde ver com as análises apresentadas, apresenta uma qualidade que só seria possível de atingir com algum tempo e engenho, facto que também ficou documentado na reprodução experimental.

No caso das cerâmicas comuns o processo seria distinto, constatando-se uma menor preocupação com as pastas, com maior porosidade, maior espessura das paredes e um número elevado de grãos de calcite como desengordurante. O uso de calcite poderia estar relacionado com a resistência, isto é, com a capacidade que este mineral dá às cerâmicas, tornando-as mais aptas ao choque térmico (HOARD *et al.*, 1995).

As análises de caracterização mineralógica e química evidenciaram pequenas distinções entre as argilas, visíveis nas já esperadas peças sem decoração (sem vestígios de minerais máficos e com muita calcite) e num pequeno grupo de cerâmicas que, independentemente da forma ou tipologia (excepção feita às cerâmicas decoradas com “folha de acácia”), não revelaram presença de argilas provenientes de solos vulcânicos. Nas restantes, que representam a maioria, predominam os minerais de origem básica.

Numa investigação posterior (AMARO, no prelo) foi possível verificar que os copos, taças e pratos/taças com decoração canelada e brunida têm uma identidade própria, apresentando características decorativas e formais que se estendem por toda a Estremadura. No caso do Zambujal, onde foi feito um estudo mais minucioso (incluindo as já referidas técnicas arqueométricas), pôde-se apurar que as pastas utilizadas, bem como as técnicas de manufactura, seriam muito similares, independentemente do estrato a que as mesmas respeitam. Este aspecto pode ainda alargar-se às peças com outro tipo de decorações e tipologia, como é o caso de folhas de acácia, campaniformes e bordos denteados.

Poderia, assim, concluir-se que, no caso particular do Zambujal, as populações usaram, durante cerca de mil anos, barreiros locais com as mesmas características; as técnicas de manufactura, no local, também se revelaram próximas, não se encontrando muitas diferenças com o passar do tempo, mas sim nas funcionalidades das peças,

sendo evidente a maior inclusão de desengordurantes de calcite nas peças sem decoração, provavelmente de uso comum, e uma maior porosidade e desengordurantes de rochas básicas nas cerâmicas com decoração em folha de acácia, vasos com uma possível função de armazenamento.

Apesar de toda a incerteza – inerente à investigação em tempos pré-históricos – pode-se recriar a maneira como os povos que habitaram a região de Torres Vedras (entre o III e IV milénios a.C.) produziam as suas cerâmicas. A presente investigação indica um certo grau de especialização. Nela podemos encontrar vários modos de exploração das argilas dentro de um raio de 5 km; o método mais utilizado seria, provavelmente, o da extracção em jazidas a céu aberto. O processo de produção da pasta, modelação, decoração e cozedura seria um procedimento que tardaria entre duas semanas a um mês. Certamente, toda a cadeia operatória realizar-se-ia por um mesmo indivíduo especializado, oleiro ou oleira – ainda hoje, em culturas tradicionais, a(o) oleira(o) faz todo o processo – funções que se realizariam, em princípio, sazonalmente, nos meses de maior calor (AMARO & ANUNCIÇÃO, no prelo).

De acordo com os vários factores que vêm sendo referidos, é plausível afirmar que as mudanças estilísticas e técnicas verificadas nas cerâmicas ao longo do Calcolítico, seriam de desenvolvimento local; considerando-se também (para o caso de Zambujal) uma ocupação contínua, durante mil anos, de jazidas próximas e de exploração de barros semelhantes, que terão sido utilizados na produção dos copos canelados e dos vasos campaniformes.

Existe um aspecto muito importante a reter, se for tida em conta esta continuidade de barros das cerâmicas no Zambujal, que se refere à origem do fenómeno campaniforme. Como é sabido, Laure Salanova (2000 e 2002) considerou que as percentagens elevadas de fragmentos de vasos campaniformes marítimos presentes na Estremadura e a sua antiguidade podiam indicar esta região como provável foco de origem. De facto, na zona encontram-se formas campaniformes similares aos “copos”; os casos mais conhecidos são os dos vasos de Alapraia (Cascais), hipogeu de Quinta do Anjo (Palmela), hipogeu de Quinta das Lapas (Torres Vedras) e *tholos* de Serra de Mutelas (Torres Vedras). Este último apresenta características muito interessantes (ver Fig. 19): trata-se de um vaso cilíndrico, com um perfil mais curvilíneo que o de um copo canelado, decorado com bandas horizontais feitas por três caneluras, que se espalham por todo o corpo, estando inclusivamente presentes no fundo, aspecto comum no campaniforme, mas inexistente nos “copos”. Assim, este vaso é extremamente interessante pois parece demonstrar uma passagem conceptual gradual de uma forma a outra: a técnica decorativa é típica dos “copos canelados”, não obstante a temática em bandas horizontais simétricas ser comum sobretudo no campaniforme marítimo.

Contudo, não se deve olvidar que, segundo o modelo clássico de divisão do Calcolítico estremenho, entre os copos canelados e os campaniformes marítimos integrar-se-ia a cerâmica com decoração em folha de acácia. Efectivamente, podem encontrar-se formas cilíndricas do tipo “copos” – um pouco mais alongadas que as formas caneladas – com esta decoração. No entanto, são casos pontuais, pouco mais de uma dezena, concentrando-se na sua maioria em Leceia. A sua existência justifica igualmente uma continuidade de formas desde o Calcolítico Inicial ao Final. Não obstante, segundo o meu ponto de vista, tendo em conta os dados actuais, creio que estas peças podem ser uma excepção, não só pela sua decoração, mas também pelas características da sua pasta e forma. O seu reduzido número não permite que se indique, para as mesmas, uma função concreta no quadro de um horizonte ou cultura da “folha de acácia”, para além de que a justificação de um horizonte para as cerâmicas com estas características é, na minha opinião, ténue, visto que este tipo de decoração está praticamente ausente dos contextos funerários e surge quase exclusivamente relacionada com uma forma específica: o vaso globular. Porém, o fenómeno “folha de acácia” merece um estudo mais denso e cuidado, que analise a sua “contemporaneidade” cronológica, em termos de datas radiocarbónicas, como o campaniforme marítimo.

Considerando estes factores, pode-se, assim, projectar uma relação entre as formas cilíndricas do Calcolítico Inicial e as mais sinuosas do Final, que se foram adaptando segundo os gostos decorativos e de formas de cada



Fig. 19 – Vaso do *tholos* de Serra das Mutelas com decoração canelada, um provável *missing link* entre o “copo canelado” e o vaso campaniforme (Fotografia de Michael Kunst).

período, configurando, uma evolução dos copos canelados até aos vasos campaniformes, sendo interessante verificar que, fundamentalmente nas formas de vasos campaniformes de estilo marítimo da Estremadura, as cerâmicas apresentam, na região estudada, perfis pouco sinuosos, figurando uma forma transitória entre a forma dos “copos”. Este aspecto foi já mencionado algumas vezes por autores estrangeiros, como Beatrice Blance (1971) e Michael Kunst (2001). No entanto, deve haver algum cuidado, visto que estamos apenas a demonstrar uma situação onde existe continuidade (de argilas), que se verifica num caso (Zambujal). É certo que será, provavelmente, um dos casos mais importantes da região; não obstante, seria interessante comprovar qual o comportamento noutros sítios. Para tal, é necessário que se invista mais em estudos arqueométricos de análise de cerâmicas, assim como em trabalhos de arqueologia experimental de reprodução de peças, que podem, em conjunto, fornecer informações bastante úteis.

Agradecimentos

Queria deixar aqui presente uma nota de agradecimento ao Professor João Luís Cardoso, pela publicação deste artigo, que resume uma parte importante da minha tese de doutoramento, a Michael Kunst, por ter servido de intermediário com o Museu Municipal de Torres Vedras para a cedência das peças para análise e, por último, a ajuda de Rosário García e João Coroado na interpretação de alguns dados procedentes dos estudos arqueométricos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERO, D. (2007) – Primeras aproximaciones a la tecnología cerámica prehistórica de la Península de Calviá (Mallorca), *Arqueología y Territorio*, nº 4, (disponible en www.ugr.es/~arqueologyterritorio/PDF4/Albero.pdf).
- AMARO, G de C. (no prelo) – Os «copos canelados» vistos desde o século XXI: características, distribuição e novas perspectivas de estudo, *Arqueologia & História*, 60.
- AMARO, G de C. & ANUNCIACÃO, C. (no prelo) – Reprodução experimental do processo de produção de cerâmicas campaniformes presentes no povoado do Zambujal e na necrópole da Cova da Moura (Torres Vedras, Portugal), *Actas do Congresso Internacional do Campaniforme, 1 a 5 de Maio de 2008, Torres Vedras (Portugal)*.
- ARNOLD, D. E. (1985) – *Ceramics, theory and cultural process*, New Studies in Archaeology, Cambridge, Cambridge University Press.
- BAXTER, M. J. (1994) – *Exploratory Multivariate Analysis in Archeology*, Edinburgh, Edinburgh University Press.
- BLANCE, B. (1957) – Sobre o uso de torreões nas muralhas de recintos fortificados do 3.º milénio a. C. *Revista Guimarães*, 67, p. 169-177.
- BLANCE, B. (1959) – Cerâmica estriada *Revista Guimarães*, 69, p. 459- 464.
- BLANCE, B. (1971) – Die Anfänge der Metallurgie auf der Iberischen Halbinsel, Bittel, K., Junghans, S., eds. *Studien der Anfänge der Metallurgie (SAM)*, nº 4, Berlin.
- BAXTER, M. J. (1994) – *Exploratory Multivariate Analysis in Archeology*, Edinburgh, Edinburgh University Press.
- CALVO, M. T.; FORNÉS, J.; GARCIA, J. B.; GUERRERO, V.; JUNCOSA, E.; QUINTANA, C. & SALVÀ, B. (2004) – *La cerámica prehistórica a mano: una propuesta para su estudio*, Palma de Mallorca, El Tall.
- CALVO, M. T. & GARCIA – J. B. (2006) – Análisis de las evidencias macroscópicas de cocción en la cerámica prehistórica: una propuesta para su estudio”, *Mayurqa*, 31, p. 83-112.
- CAPEL, J. M.; CALVO-FLORES, R.; PÁRRAGA J. & GUARDIOLA, J. L. (1995) – Identificación de técnicas de manufactura y funcionalidad de vasijas cerámicas en estudios de lámina delgada, *Complutum*, 6, p. 311-318.
- CAPEL, J. M.; LINARES, J. & HUERTAS, F. (1983) – La arcilla como material cerámico. Características y comportamientos, *Cuadernos de Prehistoria de Granada*, 8, p. 479-490.
- CLOP, X. (2007) – *Materia Prima, Cerámica y Sociedad. La gestión de los recursos minerales para manufacturar cerámicas del 3100 al 1500 en el noroeste de la Península Ibérica*, British Archaeological Reports Internacional Series 1660, Oxford, Archaeopress.
- CARDOSO, J. L. (2006) – As cerâmicas decoradas pré-campaniformes do povoado de Leceia: suas características e distribuição estratigráfica, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 14 Oeiras, p. 9-275.
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. (1996) – Contribution d'une série de datations C14, provenant, du site de Leceia, (Oeiras, Portugal), à la chronologie absolue du néolithique et du calcolithique de l'Estremadura portugaise, *Actes du colloque de Pérignex* (supplément de la Revue d'Archeométrie) p. 45-50.
- FERNÁNDEZ-RUIZ, R. & GARCIA-HERAS, M. (2007) – Study of archaeological ceramics by total-reflection X-ray fluorescent spectrometry: Semi-quantitative approach, *Spectrochimica Acta*, 62, p. 1123-1129.

- GARCÍA, R. G.; VIGÍL, R. de la V.; RECIO, P. de la R.; PETIT, M. D. & RUCANDIO, M. I. (2005) – Analytical and multivariate study of roman age architectural terracota from northeast of Spain, *Talanta*, vol. 65, Elsevier, p. 861-868.
- GARCÍA, R. G.; VIGÍL, R. de la V.; PETIT, M. D. & RUCANDIO, M. I. (2006) – Application of chemical, physical and chemometric analytical techniques to the study of ancient ceramic oil lamps, *Talanta*, vol. 68, Elsevier, p. 1236-1246.
- GARCÍA-HERAS, M. (1998) – *Caracterización Arqueométrica de la Producción Cerámica Numantina*, British Archaeological Reports, International Series 692, Oxford, Archaeopress.
- GARCÍA-HERAS, M.; BLACKMAN, M. J.; FERNÁNDEZ-RUIZ, R. & BISHOP, R. L. (2001) – Assessing ceramic compositional data: a comparison of total reflection x-ray fluorescence and instrumental neutron activation analysis on late iron age spanish celtiberian ceramics, *Archaeometry*, 43, 3, Oxford, p. 325-347.
- GONÇALVES, V. S. (2003) – *Sítios, “Horizontes” e Artefactos. Estudos sobre o 3º milénio no Centro e Sul de Portugal*, 2ª edição, Cascais, Câmara Municipal de Cascais.
- GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (2006) – Algumas breves reflexões a propósito de quatro datas de ¹⁴C para o Castro da Rotura, *O Arqueólogo Português*, série IV, 24, p. 233-266.
- GOSSELAINE, O. & LIVINGSTONE, A. (2005) – The source clay selection and processing practices in Subsaharian Africa, *Pottery Manufacturing Processes: Reconstitution and Interpretation*, eds. Alexandre Livingstone Smith, Dominique Bosquet and Rémi Martineau, British Archaeological Reports, International Series 1349, Oxford, Archaeopress, p. 33-47.
- HOARD, R. J.; O'BRIAN, M.; GHAZAVY, M. & GOPALARATRAM, V. (1995) – A materials-science approach to understanding limestone-tempered pottery from the Midwestern United States, *Journal of Archaeological Science*, 22, p. 823-832.
- KORFMANN, M. (1995) – Cerâmica com decoração brunida da região de Tróia e a sua cronologia, assim como factores inovadores em relação a alguns outros fenómenos que provêm provavelmente das regiões a Leste do Mar Mediterrâneo, *Trabalhos de Arqueologia, 7 – Origens, Estruturas e Relações das Culturas Calcolíticas da Península Ibérica: actas das I Jornadas Arqueológicas de Torres Vedras 3-5 de Abril 1987*, Lisboa, IPPAR p. 345-354.
- KUNST, M. (1987) – *Zambujal: Glockenbecher und kerbblattverzierte Keramik aus den Grabungen 1964 bis 1973*, *Madriider Beitrage*, 5, 2, Mainz am Rhein, Verlag Philipp von Zabern.
- KUNST, M. (1995) – Cerâmica do Zambujal: novos resultados para a cronologia de cerâmica Calcolítica. *Trabalhos de Arqueologia, 7 – Origens, Estruturas e Relações das Culturas Calcolíticas da Península Ibérica: actas das I Jornadas Arqueológicas de Torres Vedras 3-5 de Abril 1987*, Lisboa, IPPAR p. 21-30.
- KUNST, M. (1996) – A cerâmica decorada do Zambujal e o faseamento do Calcolítico da Estremadura portuguesa, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 6, p. 257-286.
- KUNST, M. (2001) – Invasion? Fashion? Social Rank? Consideration concerning to Bell Beaker phenomenon in Copper Age fortifications of the Iberian Peninsula. *Bell Beakers Today, Riva del Garda, 11-16 May, 1998*, Trento, p. 81-90.
- KUNST, M. & UERPMANN, H. P. (2002) – Zambujal (Torres Vedras, Lisboa): relatório das escavações de 1994 e 1995, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 5 (1), p.128-142.

- KUNST, M. & LUTZ, N. (2008) – Zambujal (Torres Vedras, Portugal). Zur Präzision der absoluten Chronologie durch die Untersuchungen an der vierten Befestigungslinie, *Madridrer Mitteilungen*, 49, p.29-63.
- RICE, P. M. (2005) – *Pottery analysis: a sourcebook*, 2nd edition, Chicago, Chicago University Press.
- PAÇO, A. do (1959) – Castro de Vila Nova de São Pedro: XI – Nota sobre um tipo de cerâmica del estrato Vila Nova. *Ampurias*, 21, p. 252-260.
- PAÇO, A. do & SANGMEISTER, E. (1956) – Vila Nova de S. Pedro – eine befestigte Siedlung der Kupferzeit in Portugal. *Germania*, 34, p. 211-230.
- Plano Municipal de Recursos Naturais*, (2007) – volume II – anexos cartográficos, Faculdade de Ciências e Tecnologia/Universidade Nova de Lisboa, Torres Vedras, Câmara Municipal de Torres Vedras.
- SALANOVA, L. (2000) – Mécanismes de difusión des vases campaniformes. Les liens franco-portugais, *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*, 4, Porto, p. 399-409.
- SALANOVA, L. (2002) – Fabrication et circulation des céramiques campaniformes, *Matériaux, productions, circulations du Néolithique à l'Age du Bronze*, Séminaire du Collège de France, dir., Jean Guilaine, Paris, Editions Errance, p. 151-168.
- SAVORY, H. (1983-84 [1959]) – Um corte através da fortificação interior do Castro Calcolítico de VNSP (1959), trad. João Carlos de Senna-Martinez, *Clio/Arqueologia*, 1, p. 19-29.
- SCHUBART, H. & SANGMEISTER, E. (1981) – *Zambujal*, 2 vols., col. Madridrer Beiträge, DAI Madrid, Mainz, Zabern.
- SILVA, C. T. (1993) – Calcolítico, *Pré História de Portugal*, Lisboa, Universidade Aberta, p. 197-293.
- SILVA, C. T. & SOARES, J. (1975) – Ocupação pré-histórica do Pedrão e o Calcolítico da região de Setúbal, *Setúbal Arqueológica*, 1, p. 53-154.
- SOARES A. M.; & CARDOSO, J. L. (1995) – Cronologia absoluta para as ocupações do Neolítico Final e do Calcolítico Inicial do povoado pré-histórico de Leceia, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 5, p. 263-276.
- SPINDLER, K. (1976) – Die neolitische Parede-Gruppe in Mittel Portugal. *Madridrer Mitteilungen*, 17, p. 21-75.
- ZBYSZEWSKI, G. MOUTINHO & ASSUNÇÃO, C. F. Torre de (1955) – *Carta Geológica de Portugal. Notícia Explicativa da folha 30C*, Lisboa, Serviços Geológicos de Portugal.

O ESPÓLIO MALACOLÓGICO DO POVOADO CALCOLÍTICO FORTIFICADO DO OUTEIRO REDONDO (SESIMBRA). CONTRIBUTO PARA O CONHECIMENTO DAS ESTRATÉGIAS DE RECOLECCÃO DE UMA COMUNIDADE SEDENTÁRIA DO 3.º MILÉNIO a.C. DO LITORAL PORTUGUÊS

Manuela Dias Coelho* & João Luís Cardoso**

1 - LOCALIZAÇÃO

O local onde se implanta o povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra) corresponde a elevação isolada, constituindo, com o morro do castelo de Sesimbra e o morro do Moinho da Forca, uma linha de relevos de calcários duros do Jurássico Superior (“Calcários de Azóia”) com orientação Nordeste-Sudoeste. As respectivas coordenadas são as seguintes: 38° 27' 16” lat. N; 9° 06' 02” long. W de Greenwich (Fig. 1). Dali, domina-se toda a baía de Sesimbra, constituindo assim um excelente local para o controle visual do litoral adjacente, no único trecho favorável ao desembarque e acostagem, já que, tanto para Este como para Oeste da baía, a costa é rochosa e escarpada. Aliás, o estreito relacionamento estabelecido pelos habitantes do povoado com o litoral, encontra-se sublinhada pela visibilidade da elevação, para quem vem do mar (Fig. 2), e encontra-se evidenciado pelos abundantíssimos restos alimentares de origem marinha exumados no decurso das escavações agora objecto de estudo sistemático, o primeiro que, com tal amplitude e profundidade, se realiza sobre um conjunto desta natureza, no nosso País.

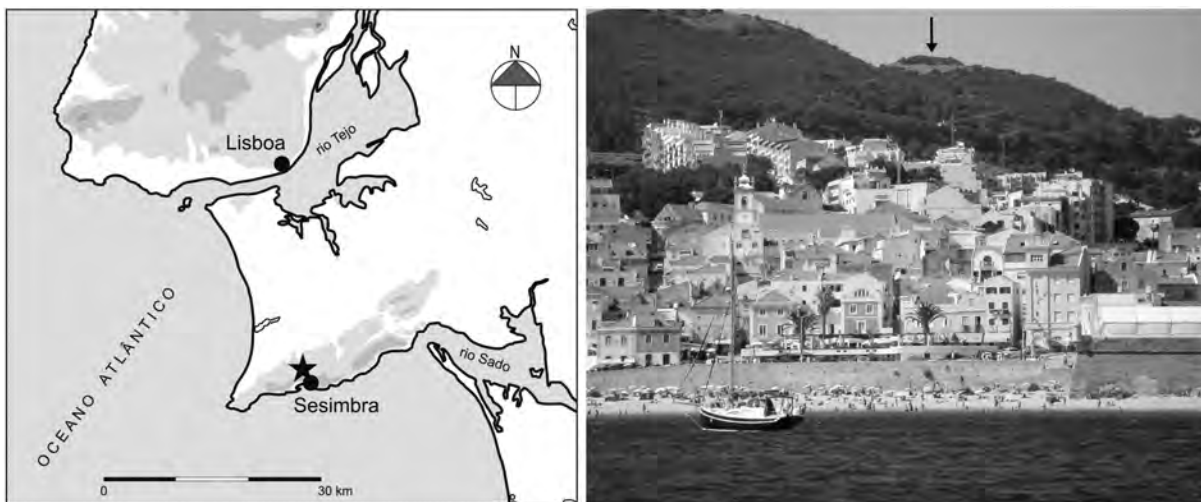


Fig. 1 – Localização do povoado calcolítico do Outeiro Redondo na península de Setúbal evidenciando-se, à esquerda, a sua relação directa com o litoral atlântico. Foto de J. L. Cardoso.

* Mestre em Arqueologia (FLUL). Bolseira de doutoramento da FCT.

** Professor catedrático de Arqueologia e Pré-História da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).



Fig. 2 – Outeiro Redondo. Vista da área escavada até final de 2005, observando-se, em primeiro plano, pano de muralha, assente em depósito arqueológico do Calcolítico Pleno e, em segundo plano, o Bastião C, de planta arqueada, parcialmente visível no terreno antes de iniciados os trabalhos. Foto de J. L. Cardoso.

2 – TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS EFECTUADOS

Antes de iniciadas as escavações arqueológicas em extensão, em Maio de 2005, foi confirmado que algumas das estruturas afloravam no terreno, evidenciando-se alinhamentos de grandes blocos integrando uma estrutura arqueada que viria depois a confirmar-se como sendo um grande bastião, o qual já tinha sido delineado por O. da Veiga Ferreira, no seu caderno de campo, entretanto publicado (CARDOSO, 2001, Fig. 14). Este esboço foi realizado pouco tempo depois de Gustavo Marques ter apresentado a primeira notícia da descoberta do povoado pré-histórico à Secção de Arqueologia da Sociedade de Geografia de Lisboa (CARDOSO, 2009), embora jamais tenha publicado qualquer elemento gráfico que lhe correspondesse. Tal evidência, a que se somava o facto de a observação da colecção reunida por Gustavo Marques, ter indicado a existência de uma presença de assinalável diacronia, incluindo o Calcolítico inicial e o Calcolítico pleno, que viria a ser plenamente demonstrada pelo respectivo estudo e publicação (CARDOSO, 2009), constituía motivo acrescido para a organização de um programa plurianual de escavações. Tal programa veio a ser realizado entre Maio de 2005 e Novembro de 2008 ao abrigo de um Projecto quadrienal (2004-2007) aprovado e financiado pelo extinto Instituto Português de Arqueologia, no quadro do Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos, tendo a última campanha (2008) sido financiada pela Fundação Calouste Gulbenkian.



Fig. 3 – Outeiro Redondo. Vista do Bastião C, depois de completamente escavado, no final de 2005. Assenta no substrato geológico, formado por bancadas calcárias muito irregulares e em camada com abundantes conchas de *Mytilus* sp. inteiras, evidenciadas pelas pontuações brancas observáveis no lado direito da foto. Foto de J. L. Cardoso.

As escavações demonstraram a importância da estação, correspondendo a um dispositivo fortificado, ainda que de pequenas dimensões, constituído pelo menos por duas linhas muralhadas, reforçado externamente por bastiões semi-circulares, envolventes da parte mais alta da elevação, ocupada actualmente por escarpado rochoso. É, no entanto, possível que, na época, esta verdadeira acrópole estivesse ocupada por estruturas de carácter habitacional, tendo os sedimentos ali formados sido ulteriormente erodidos, depositando-se em sectores adjacentes, de pendor mais suave, de mistura com muitos espólios arqueológicos dali em parte provenientes e onde foram recuperados no decurso das escavações. A deposição de tais sedimentos do lado sul, criou uma nova superfície topográfica, assente directamente no substrato rochoso, possibilitando a fundação do dispositivo defensivo, servindo este, ao mesmo tempo, para preservar a conservação desta camada, tal como ela hoje se encontra.

Apesar de ser diminuta a área defendida, foi possível definir sequência estratigráfica de expressão cronológico-cultural, em estreita relação com a construção de um dispositivo defensivo complexo, do qual apenas uma pequena parte foi até agora explorada.

Por outro lado, a correlação entre a sequência estratigráfica e o seu conteúdo arqueográfico, permitiu atribuir ao Calcolítico inicial da Estremadura, representado pelas produções cerâmicas com padrões canelados (“copos” e taças), a fase mais antiga da ocupação, atingindo a fase mais recente desta o Calcolítico pleno, caracterizado

pela presença das características cerâmicas com padrões decorativos em “folha de acácia” e em “crucífera”. Devido ao assinalável declive da área escavada, a distribuição vertical dos materiais foi condicionada pela forte erosão, que conduziu, como acima se referiu, ao transporte e subsequente acumulação de materiais, oriundos das áreas mais altas da estação arqueológica, em locais abrigados e menos declivosos situados mais abaixo, onde se produziu a conseqüente mistura de espólios de várias épocas. Daí que, como já se assinalou em estudo dedicado à publicação dos resultados obtidos em 2005 na primeira campanha de escavações, as conclusões, envolvendo atribuições culturais às camadas estratigráficas identificadas, com base no respectivo conteúdo arqueográfico de cada uma delas deverão ser encaradas “com valor apenas estatístico” dados os complexos fenómenos tafonómicos aludidos (CARDOSO, 2010: 6).

3 – ESTRATIGRAFIA E FASES DE OCUPAÇÃO

A sucessão estratigráfica identificada mais completa, observada do lado norte do corte aberto pela escavação, correspondendo àquele onde a potência estratigráfica se afigurava sempre mais evidente (Fig. 4), pode ser descrita, globalmente, de cima para baixo, do seguinte modo, que não difere significativamente da descrição já apresentada (CARDOSO, 2010, p. 103-104):

Camada 1 – terra vegetal castanho-chocolate, pouco compacta, com elementos pedregosos calcários muito abundantes, devido à contribuição dos derrubes da muralha adjacente (área não escavada), de onde provieram directamente.

Os materiais arqueológicos mais modernos integram-se no Calcolítico pleno da Estremadura, acompanhados de escassos elementos de cerâmicas mais antigas, o que facilmente se explica por transporte gravítico das peças, oriundas da zona mais alta da estação (acrópole), actualmente ocupada por afloramento rochoso. Esta camada atinge a espessura máxima de 0,20 m e, à superfície ou próximo dela, recolheram-se escassos fragmentos campaniformes do Grupo Internacional.

Camada 2 – camada terrosa mais clara e compacta que a anterior devido a uma maior percentagem de argila, com elementos pedregosos dispersos, mais raros e, em geral, de menores dimensões que os anteriores. Contém materiais cerâmicos que, pela tipologia e decoração, são predominantemente reportáveis ao Calcolítico pleno da Estremadura na sua parte superior (entre os 0,20 e os 0,40 m de profundidade) e o Calcolítico inicial na sua parte inferior (também com 0,20 m de potência média, desenvolvendo-se entre os 0,40 e os 0,60 m de profundidade). Corresponde a fase de forte sedimentação, com acarreio de materiais de várias zonas da estação, situadas a cotas mais elevadas, antecedendo a sua redeposição, com a conseqüente mistura de materiais de várias épocas, tanto do Calcolítico inicial como do Calcolítico pleno.

Camada 3 – camada castanho-clara, argilo-margosa, com muitos blocos calcários de pequenas dimensões e inúmeras partículas carbonosas dispersas, com materiais cerâmicos característicos do Calcolítico inicial da Estremadura. Esta camada, que nem sempre se encontra representada na área escavada, está associada a um piso de ocupação, no qual foi identificada uma estrutura de combustão bem conservada. Possui a potência máxima de 0,60 m, desenvolvendo-se em média entre os 0,60 e os 1,20 m de profundidade. Integra-se em época tardia do Calcolítico inicial da Estremadura.

Camada 4 – de coloração castanho-avermelhada, com abundantes blocos de pequeno tamanho, em parte resultantes da desagregação mecânica do substrato rochoso, quase desprovida de espólio arqueológico, directamente assente naquele, de cuja alteração em parte resultou (*terra rossa*). O espólio arqueológico recolhido nesta camada, é igualmente reportável ao Calcolítico inicial. Corresponde à primeira ocupação humana do local, directamente sobre o substrato geológico, encontrando-se subjacente à muralha identificada do lado ocidental

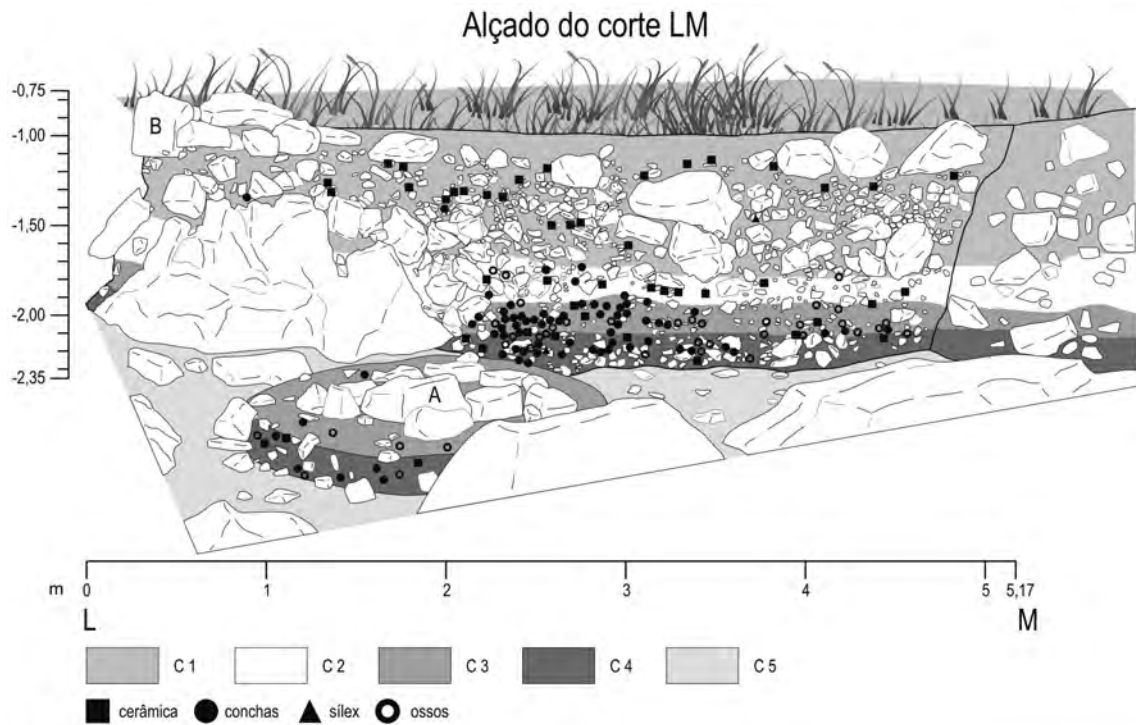


Fig. 4 – Outeiro Redondo. Corte estratigráfico LM, executado em 2006 no limite norte da área escavada, correspondendo à zona com maior potência de depósitos arqueológicos, e respectiva foto de terreno. Assinalam-se os diversos tipos de artefactos e ecofactos visíveis. Em primeiro plano, observa-se uma lareira estruturada, associada ao piso de ocupação identificado aos 80/100 cm, evidenciado por assinalável concentração de conchas de *Mytilus* sp. partidas. Desenho de B. Ferreira. Foto de J. L. Cardoso. Para a interpretação do corte, ver a correspondente descrição no texto.

da área escavada, podendo, pois, concluir-se, que se trata de uma ocupação anterior à construção da fase mais antiga do dispositivo defensivo, integrando-se também no Calcolítico inicial como indicam as datas de radiocarbono obtidas.

Camada 5 – corresponde ao embasamento rochoso, muito irregular, aflorante aquando da primeira ocupação arqueológica, constituído por calcários brancos e duros do Jurássico (“Calcários de Azóia”). As anfractuosidades destes calcários encontram-se parcialmente preenchidas por depósito areno-argiloso avermelhado, resultante de processo de lapialização incipiente, ocorrido em época em que tais formações rochosas afloravam.

A descrição apresentada mostra que existe uma primeira parte da sequência estratigráfica com poucos problemas tafonómicos, visto os materiais encontrados serem tipologicamente coerentes e compatíveis com o Calcolítico inicial; contudo, a partir de cerca de 0,80 m de profundidade e até à superfície, as misturas avolumam-se, por efeito da crescente influência da topografia, expressa aliás pela morfologia da encosta actual, e a atribuição cronocultural só pode fazer-se, de forma precária. Tendo presente a existência, ainda que minoritária, de produções do Calcolítico pleno do tipo “folha de acácia” até àquela profundidade e a realidade observada em Leceia, em que as referidas produções só excepcionalmente ocorriam na camada característica do Calcolítico inicial, ainda que ali as condições específicas de acumulação/sedimentação do local sejam muito menos propícias a fenómenos de mistura de materiais do que as verificadas no Outeiro Redondo, a conclusão a extrair é a de que a formação dos depósitos em causa se terá verificado no Calcolítico pleno. Ver-se-á adiante que tal interpretação foi decisiva para a adequada interpretação dos resultados cronométricos obtidos.

4 - CRONOLOGIA ABSOLUTA

Cerca de 20 amostras, da biosfera marinha (conchas de *Patella* sp., *Pecten maximus*, *Ruditapes decussatus* e de *Cerastoderma edule*) e da biosfera terrestre (fauna mamalógica não identificada) foram datadas pelo radiocarbono. Cada amostra de conchas marinhas era constituída por conchas de moluscos da mesma espécie e por valvas inteiras, não fragmentadas. As datas convencionais obtidas, depois de discutidas (CARDOSO, SOARES & MARTINS, 2010), conduziram aos seguintes resultados. A soma das distribuições de probabilidade das várias datas calibradas constantes de cada “fase”, conduziu à definição de dois conjuntos principais: o mais antigo, entre 2540-2480 cal BC (1 σ) ou 2610-2460 cal BC (2 σ), correspondente ao Calcolítico inicial; o mais recente, entre 2340-2180 cal BC (1 σ) ou 2440-2110 cal BC (2 σ) para a ocupação do Calcolítico pleno.

Estes resultados cronométricos foram comparados com os dos restantes sítios habitados do 3º milénio a.C. da Estremadura (CARDOSO, SOARES & MARTINS, 2010), incluindo alguns inéditos de grande relevância, como os obtidos no povoado calcolítico fortificado de Moita da Ladra (Vila Franca de Xira), o que conduziu à sua validação.

Assim, as datas obtidas para a Camada 3 do Outeiro Redondo, correspondentes a materiais recolhidos a profundidades entre 0,60 e 1,20 m, apontam para momentos tardios dentro do Calcolítico inicial, isto é, esta primeira ocupação do sítio deverá ter ocorrido em meados do 3º milénio a.C., enquanto que o Calcolítico pleno, a que corresponde a larga maioria dos materiais recolhidos até 0,60 m de profundidade, se terá prolongado, neste sítio arqueológico, até meados do último quartel desse milénio. É com base neste enquadramento crono-estratigráfico que a análise dos restos malacológicos a seguir apresentada deve ser depois discutida e interpretada.

5 – A FAUNA MALACOLÓGICA

5.1 – Objectivos do estudo

O conjunto foi estudado com o objectivo de aferir informações relativas à ecologia e à caracterização do ambiente animal, que está inerente ao estudo de populações malacofaunísticas e, principalmente, tendo em vista o estudo do comportamento humano, na sua vertente económica e social, com base na caracterização da forma como se processou a gestão dos recursos disponíveis – neste caso da biosfera marinha – a que a correspondente comunidade tinha acesso. Procurou-se, pois, compreender a importância da malacofauna para uma comunidade pré-histórica, a partir das formas de aquisição e dos objectivos que presidiram à mesma.

A fauna foi recolhida segundo Sectores e, num esquema de quadriculagem de escavação de campo, por Quadrados designados segundo um eixo de ordem numérica e um outro de ordem alfabética (sistema cartesiano). No presente trabalho foram considerados os restos provenientes dos Quadrados A1 a A9 e B3 a B5. O método da intervenção de campo implicou igualmente a escavação por níveis artificiais de 20 cm, levando à respectiva separação dos restos segundo estas divisões.

5.2 – Metodologias de análise

5.2.1 – Identificação

A identificação dos restos malacológicos é um processo que acarreta algumas dificuldades, pois a diversidade do mundo orgânico em que se inserem leva a que esta seja uma tarefa com diferentes graus de certeza em função das características da colecção e das condicionantes inerentes ao próprio processo de análise (MORALES MUÑIZ, 1988). O processo de identificação foi feito a partir de vários catálogos de referência (BRUYNE, 2006; DANCE, 1996; FECHTER & FALKNER, 1993; MACEDO, MACEDO & BORGES, 1998; SALDANHA, 1985; TEBBLE, 1976) e, sempre que possível, com o apoio de consultas a colecção de referência de exemplares actuais. Esta identificação teve em consideração o esquema avançado no CLEMAM, Taxonomic Database on European Marine Mollusca (<http://www.somali.asso.fr/clemam>).

Dadas as limitações de identificação de alguns restos, o apuramento verificou-se ao nível do *Género* ou, noutros casos, da Família para impedir a classificação incorrecta devido ao reduzido tamanho ou mau estado de conservação do número de registo.

Em casos extremos foram consideradas as categorias: Indeterminados marinhos (bivalves ou gastrópodes) e Indeterminados terrestres. Apenas em último caso, os restos foram englobados na categoria dos Indeterminados. Estas unidades quantitativas permitem aferir, dentro do número total de restos, o grau de material indeterminado, devendo este ser discriminado em quantidade numérica e/ou em percentagem para que as interpretações avançadas possam ser testadas por outros (VALENTE, 1997).

5.2.2 – Quantificação: NTR e NMI

O estudo da colecção implicou a lavagem prévia em crivo com malha de 1 e 2 mm (para impedir a perda de pequenas esquirolas e individuais de reduzidas dimensões). No entanto, importa salientar que a quantificação de restos surge como resultado de uma crivagem apenas realizada aquando da lavagem da colecção e não previamente, durante o processo de escavação, podendo tal significar a perda de informação relativa a algumas espécies

e exemplares que não se tornam passíveis de visualização senão com recolhas de crivo de malha adequada durante o trabalho de campo.

Na quantificação do Número Total de Restos (NTR), em cada nível artificial estabelecido, foram considerados todos os restos com dimensões iguais ou superiores a 4mm, para simplificação e maior celeridade do processo, incluindo-se os fragmentos inferiores a 4mm num conjunto genérico de esquirolas. Posteriormente, realizou-se o cálculo do Número Mínimo de Indivíduos (NMI), que não significa um número real mas antes uma possibilidade (VALENTE, 1997), quantificando-se as partes anatómicas mais abundantes de cada espécie, considerando a paridade de elementos para os bivalves.

O cálculo de NMI resultou da combinação de diversas variantes (VALENTE, 1997). Assim, foi considerado, nos bivalves, o número de valvas inteiras (ou fragmentadas com charneira conservada) esquerdas ou direitas, às quais se somaram os fragmentos charnelares completos (anteriores ou posteriores) e umbonais (completos) esquerdos ou direitos. Relativamente aos gastrópodes, foram considerados os indivíduos completos (ou fragmentados com ápice completo) aos quais se somaram os fragmentos apicais completos, em maior número do que as aberturas. Este cálculo foi feito tendo em conta a unidade de escavação mais restrita, ou seja, os sucessivos níveis artificiais definidos em cada Quadrado.

A maior ou menor discrepância entre o NTR e o NMI, em cada espécie, poderá indicar, à partida, o grau de fragmentação e o estado de conservação da colecção em análise. Paralelamente, o cálculo do NMI, em conjunto com as dimensões dos indivíduos, poderá indicar uma quantificação indirecta do volume e do peso e, por tal razão, realizou-se a Pesagem de todos os restos, sendo que o peso poderá não só indicar proporcionalmente o volume do recurso consumido, mas também ser utilizado no cálculo da quantidade de massa para ulterior comparação aos outros recursos alimentares (GRUET & DUPONT, 1999, p. 189), questão que não foi objecto do presente trabalho.

5.2.3 – Alterações tafonómicas

5.2.3.1 – Grau de fragmentação

O estado de preservação de uma colecção fornece informações relevantes do ponto de vista do consumo de moluscos e/ou utilização de conchas em momentos anteriores à deposição do resto faunístico no depósito arqueológico. Por outro lado, o maior ou menor grau de fragmentação poderá indicar distintas alterações pós-depositacionais em função da exposição aos agentes diagenéticos (DUPONT, 2003, p. 223; CHENORKIAN, 1990).

Uma análise do grau de fragmentação dos restos poderá sugerir a acção antrópica e a existência de áreas ou actividades específicas do seu consumo ou utilização, a sua maior ou menor exposição no solo de ocupação (como indicador, por exemplo, de fenómenos de pisoteio (ANDREWS, 1995)). Uma das variáveis a considerar na análise do grau de fragmentação consiste igualmente no facto de a fragmentação ser mais ou menos intensa consoante a espécie, na medida em que as conchas de moluscos de umas espécies são mais robustas e resistentes que outras, devendo este factor ser considerado na análise do conjunto de restos.

No conjunto em análise, para a classificação do grau de fragmentação, utilizou-se a tipologia apontada por Dupont (DUPONT, 2006), que sintetiza o processo de degradação das conchas e das zonas mais frágeis que a compõem, sendo primeiramente afectadas ou pontos de ruptura (DUPONT, 2006).

Para os patelídeos distinguiram-se, segundo aquela autora, 5 tipos em função do grau de fragmentação:

Tipo 0 = concha completa; Tipo 1 = concha com ápice e cicatriz muscular preservados, ausência de bordo; Tipo 2 = anel de bordo preservado, ausência de ápice; Tipo 3 = fragmento de anel com mais de metade de bordo preservado; Tipo 4 = fragmento de anel com menos de metade de bordo preservado; Tipo 5 = esquirola

Para os restantes gastrópodes foi elaborada uma tipologia genérica onde foram distinguidas as seguintes categorias de classificação:

- a) Indivíduo completo; b) Indivíduo fragmentado com ápice e peristoma preservados; c) Fragmento apical; d) Fragmento com peristoma completo e ausência de ápice; e) Fragmento com peristoma incompleto e ausência de ápice; f) Fragmento (ausência de ápice ou peristoma)

Relativamente aos bivalves, foram distinguidas as categorias:

- a) Valva completa (direita/esquerda); b) Valva fragmentada (direita/esquerda); c) Fragmento charnelar completo posterior (direito/esquerdo); d) Fragmento charnelar incompleto posterior (direito/esquerdo); e) Fragmento charnelar completo anterior (direito/esquerdo); f) Fragmento charnelar incompleto anterior (direito/esquerdo); g) Fragmento umbonal completo (direito/esquerdo); h) Fragmento (ausência de parte charnelar)

5.2.3.2 – Agentes de alteração no molusco vivo

A Tafonomia estuda as modificações nos materiais orgânicos para poder fazer inferências sobre processos e agentes modificadores durante a transição do animal vivo ao registo fóssil ou arqueológico (ANDREWS, 1995).

No caso específico dos moluscos, portadores de uma concha, estes são óptimos indicadores dos vários processos sofridos desde a condição de população viva (inserida no seu habitat) até à recuperação do resto num contexto arqueológico, fornecendo informações (inclusive num registo cumulativo destes vários processos) que ficam registadas na sua concha. Assim sendo, poder-se-ão considerar intervalos de tempo que distinguem as fases de exposição do molusco/concha aos potenciais agentes de alteração.

5.2.3.2.1 – Interações paleoecológicas

Um primeiro momento corresponde ao tempo de vida do molusco em que se mantém mais ou menos exposta a sua concha à colonização de outros organismos que com ele coabitam. A interação entre estes organismos deixará registos designados fenómenos de bioerosão, termo “introduzido por Neumann (1966) como abreviatura da expressão “biological erosion”, designa o processo de desgaste ou corrosão exercido pela acção directa de animais ou plantas, sobre substratos duros, sejam eles líticos ou lenhosos (Bromley, 1992), tendo como resultado o entalhe e/ou perfuração da sua superfície (Bromley, 1994)” (PEREIRA, MOCHO & LOURENÇO, 2009: 328).

Estes fenómenos bioerosivos (bioerosão de carácter predatório ou não-predatório) traduzem-se especificamente por organismos perfurantes, incrustantes, raspadores/abrasivos ou produtores de traumatismos, na medida em que causam a bioerosão da concha que lhes serve de suporte (SANTOS & MAYORAL, 2008).

Vários *icnotaxa*¹ originarão esta afectação, como sejam algas e fungos, briozoários cheilostomados e ctenostomados, esponjas (Fam. *Clionaidae*), anelídeos, foraminíferos, cirrípedes balanomorfos, equinodermes, bivalves e gastrópodes como causadores de actividade perfurante (organismos endolíticos), incrustante (epilíticos) ou que ocupam cavidades preexistentes no biosubstrato (casmoendolíticos).

¹ A *icnologia* é o ramo da ciência que se ocupa do estudo dos traços produzidos pelos organismos no substrato. A denominação dos traços de bioerosão baseia-se na sua morfologia e é independente da nomenclatura dos seus possíveis produtores. Os nomes binominais com que se identificam seguem uma normativa equivalente à de géneros e espécies biológicos, falando-se de *icnogéneros* e *icnoespécies* (traduzido a partir de DOMÈNECH, MARTINELL & PORTA, 2008:412)

A localização e intensidade destes fenómenos apresentam padrões de ocupação distintos em função das características do suporte, que condicionarão os comportamentos dos organismos colonizadores (CLAASSEN, 1998; MAYORAL, 1988; SANTOS & MAYORAL, 2008; RODRIGUES, SIMÕES & KOWALEWSKI, 2005).

A localização das colonizações varia igualmente em função da posição de vida do molusco e das respectivas zonas da concha disponíveis (SANTOS & MAYORAL, 2008), sendo que a diversidade, presença e distribuição destas colonizações dependerão de vários factores para a sua existência e desenvolvimento, quer sejam as características ecológicas do meio marinho, quer seja a dinâmica dos processos sucessórios implicada no comportamento interactivo entre os organismos (MAYORAL, 1988).

Caso se verifique a recolheção do molusco por parte do homem com o intuito do consumo, os restos recuperados dos contextos arqueológicos poderão apresentar vestígios destes fenómenos incrustantes e bioerosivos, distintos daqueles que se apresentam quando obtenção é feita apenas da concha, numa situação *post mortem*.

5.2.3.3 – Agentes de alteração após a morte do molusco

Como referido, caso não tenha ocorrido a recolheção do molusco, o segundo momento que expõe a sua concha aos agentes incrustantes e bioerosivos é aquele imediatamente a seguir à sua morte ou a um curto período de tempo após esta.

Nesta fase, as características e zonas disponíveis do biosubstrato anfitrião poderão ser novamente impeditivas à colonização. Nestas situações, imediatamente após a morte do molusco, verifica-se uma ocupação nas extremidades da superfície interna das conchas (SANTOS & MAYORAL, 2008) com distribuição parcelar que incide nas zonas marginais e extremidades desta superfície.

Por último, o terceiro momento corresponde a uma situação claramente *post mortem*. Neste caso, as colonizações encontram-se na totalidade da superfície interna da concha, evidenciando longos períodos de exposição com as conchas livres de sedimento e, no caso dos bivalves, com valvas claramente desarticuladas (SANTOS & MAYORAL, 2008).

Paralelamente, neste momento, as conchas encontram-se expostas aos agentes erosivos, factores físicos, químicos e biológicos que actuarão na matriz orgânica e que irão acelerar a degradação da superfície das conchas (LEONARD-PINGEL, 2003).

Estes fenómenos erosivos despoletarão a desarticulação das valvas (no caso dos bivalves), a alteração da posição das conchas face à prevalente em vida, a fracturação, a fragmentação e a dispersão por transporte, com remobilização e redeposição. Para além destes efeitos, dar-se-á início ao processo gradual de rolamento das superfícies com afectação das estruturas morfológicas (SANTOS & MAYORAL, 2007), surgindo o esquirolamento das margens, o boleamento das partes anatómicas proeminentes, a perda de brilho e a alteração da coloração original.

Tendo em conta o acima referido, neste trabalho intentou-se abordar as alterações tafonómicas dos restos malacológicos causadas pela acção dos agentes incrustantes, bioerosivos e erosivos que antecedem a recolheção do molusco ou colheita de conchas por parte do Homem. Foram considerados 3 critérios de análise designados de incrustações e afectações bioerosivas e erosão/meteorização, onde se estabeleceram 5 graus, de ausente a forte intensidade, na alteração da superfície das conchas.

Na análise de incrustações e afectações bioerosivas consideraram-se os graus:

0 – *ausência* de epifauna (incrustações)/endofauna (estruturas bioerosivas); 1 – epifauna/endofauna em <50% da superfície externa; 2 – epifauna em >50% da superfície externa e exterior do bordo; 3 – epifauna/endofauna na superfície externa, exterior e interior bordo; 4 – epifauna /endofauna superfície externa, exterior e interior do bordo e superfície interna.

A estes campos de preenchimento adicionou-se o campo de Descrição, procedendo-se sempre que possível ao apuramento do icnogénero/icnoespécie identificados.

Na análise de processos de erosão/meteorização consideraram-se os graus:

0 – *Preservado*: umbo; bordo; charneira; superfície externa (ornamentação) e superfície interna (cicatrices musculares e linha paleal);

1 – *Ligeira erosão*: umbo; bordo; charneira (dentes cardinais e linha de ligamento); superfície externa (ornamentação); superfície interna (cicatrices musculares e linha paleal de limites ligeiramente atenuados);

2 – *Erodido*: umbo (afecção de <50% de 1ª camada da estrutura); bordo (contornos e limites identificáveis); charneira; superfície externa (ornamentação); superfície interna (cicatrices e linha paleal parcialmente visíveis);

3 – *Muito erodido*: umbo (afecção de 50% de 1ª camada da estrutura); bordo (perda total de contornos e limites identificáveis); charneira (dentes cardinais e contorno de ligamento mal definidos); superfície externa (ornamentação e 1ª camada em 50% da concha); superfície interna (limites mal definidos de cicatrices musculares e linha paleal, com afecção da camada interna);

4 – *Totalmente erodido*: umbo (afecção de >50% de 1ª camada da estrutura); bordo (perda total de contornos e limites originais); charneira (ausência de dentes cardinais e contorno de ligamento); superfície externa (afecção de >50% da 1ª camada da superfície da concha); superfície interna (ausência de limites de cicatrices e linha paleal, com afecção da camada interna).

5.2.3.4 – Intervenções antrópicas: a malacofauna nos contextos arqueológicos

O segundo intervalo de tempo a considerar na análise tafonómica de um conjunto malacofaunístico corresponde ao período entre a recolha do molusco ou recolha da concha por parte do Homem até que o resto faunístico seja parte integrante no depósito arqueológico.

Um primeiro ponto importa abordar sobre o tema da recolha humana: trata-se do que Robert Chenorkian designou *l'«autre malacofaune»* (CHENORKIAN, 1998) e Catherine Dupont apelidou *malacofaune accompagnatrice* (DUPONT, 2006, p. 45), *acompanhadora ou acessória* (DUPONT & ARAÚJO, 2010, p. 56). Esta designação foi utilizada por esta autora, por exemplo, nos casos em que se verificou uma recolha/colheita involuntária de moluscos/conchas por parte do Homem.

A sua presença nos sítios arqueológicos é distinta da malacofauna incluída na biocenose e tanatocenose locais que, por razões naturais, se identificam no sítio arqueológico e constituem espécies do entorno, sem que tenha havido intervenção humana para a sua presença. No caso da recolha involuntária, esta implica a intervenção humana não intencional para que os moluscos ou conchas surjam no sítio arqueológico, como poderia acontecer quando se transportavam outros produtos de mar (algas, areia de mar, outros moluscos) (DUPONT, 2006).

Estes conjuntos, por norma, são caracterizados por indivíduos de reduzido tamanho e baixa representatividade nas colecções, traduzindo conjuntos com elevado índice de fragmentação, interesse alimentar praticamente nulo e correspondência a biótopos de carácter subtidal inacessíveis directamente por parte do homem. Estes poderão ser alguns critérios indicadores de uma recolha involuntária, no entanto, devem ser tomados com precaução pois, como exemplo, a reduzida dimensão de espécimes não terá necessariamente que traduzir uma recolha involuntária, estes poderão ter sido intencionalmente seleccionados para determinado fim (DUPONT, 2006; CHENORKIAN, 1998).

No cenário de uma recolha voluntária, esta poderá deixar marcas em especial nas conchas de moluscos que se fixam em substratos duros e apresentam alguma resistência na extracção. Na recolha de moluscos que habitam em substratos móveis poder-se-á inferir que esta actividade dificilmente deixará vestígios traumáticos na superfície das conchas (CHENORKIAN, 1990, p. 138).

A forma mais frequente associada ao consumo de moluscos é a cozedura. Esta poderá ser feita expondo directa ou indirectamente os espécimes ao calor do fogo. Em qualquer destas situações, a exposição ao fogo é sempre relativamente rápida, não sendo visíveis alterações nas conchas para reconhecer esta mesma exposição (CHENORKIAN, 1990, p. 139).

No entanto, poderão existir termoalterações relacionadas com outros processos que não directamente o consumo. Como exemplo, poder-se-á considerar uma exposição ao fogo de forma negligenciável e fortuita por parte do homem, quando as conchas fazem já parte do lixo doméstico. O efeito prolongado das altas temperaturas irá comprometer a estrutura da concha, acelerando a fracturação, havendo perda de peso dos exemplares, a possibilidade de formação de concreções devido a alterações químicas (CLAASSEN, 1998) ou a alteração da coloração original. Na análise da colecção em estudo foi considerado o critério de evidências de termoalteração com quantificação dos restos termoalterados.

Como já referido, as conchas de moluscos poderão ter sido (re)utilizadas em situações que ultrapassam o carácter alimentar. A tentativa é a de apurar estas distintas funcionalidades, quer tenha existido transformação dos exemplares, marcas de uso, ou mesmo pela sua presença enquanto componentes integrantes de um determinado contexto legível no registo arqueológico.

São inúmeras as diferentes conotações apontadas às conchas de moluscos, quer seja pela informação do registo arqueológico, quer seja pelo conhecimento auferido através de paralelos etnográficos, de tal forma que a descrição de todas as situações possíveis ultrapassaria o objectivo deste trabalho. Enumera-se a sua utilização com ou sem transformação como adornos, utensílios, recipientes, instrumentos sonoros, decoração cerâmica, têmpera de argila, material de construção ou tinturaria (extracção de cor púrpura).

A aquisição de conchas e a escolha destas poderá prender-se com factores que ultrapassam a disponibilidade e a acessibilidade, havendo uma razão que se relaciona com a carga simbólica adquirida em função da sua raridade, das suas características e das conotações que lhes são conferidas. Os significados simbólicos encontram grande expressão no mundo funerário, onde frequentemente são identificadas conchas de moluscos com ou sem transformação.

Quando se verifica a transformação da morfologia original das conchas, esta aplica-se no intuito da produção de utensílios/instrumentos de uso quotidiano ou, mais comumente, como objectos de adorno e indumentária. A produção de braceletes, botões, contas de colar, pendentes, entre outros, são disso exemplo, tornando-se de especial relevância o estudo das cadeias operatórias, utensílios e tecnologia inerentes à obtenção destes objectos.

No intuito de identificar possíveis marcas antrópicas de recollecção, consumo, uso ou transformação, foram considerados no presente estudo determinados critérios de análise. Sendo o género *Patella* o mais abundante do conjunto, foram definidos campos descritivos para caracterização de marcas antrópicas nestes restos:

Descrição do fragmento: Tipo 0 a 5 (segundo o grau de fragmentação acima referido);

Localização (ápice / corpo / bordo anterior / bordo posterior);

Sentido (de superfície externa para superfície interna / de superfície interna para superfície externa);

Orientação (do bordo para o centro / do centro para o bordo / vertical);

Contornos (regulares / irregulares);

Arestas (roladas / semi-roladas / frescas);

Forma (semi-circular / cónica / cónica-invertida / semi-quadrangular / trapezoidal / irregular / circular (no caso de perfuração) / elipsoidal (no caso de perfuração) / quadrangular (no caso de perfuração);

Diâmetro máximo da marca;

Diâmetro máximo da afectação.

Para as outras espécies em que foram identificadas marcas antrópicas optou-se pela descrição exaustiva das suas características na tentativa de apuramento das técnicas utilizadas ou possível uso que possam ter levado à sua transformação. No capítulo 7 – Discussão dos Resultados, voltar-se-á a este tema, com descrição dos casos identificados.

Na leitura dos vários processos tafonómicos, importa referir o último momento considerado no intervalo de tempo entre a recolha e a deposição dos restos.

A deposição de um resto poderá resultar de um processo de abandono. Nestes casos, é frequente que este resulte da perda de valor ou utilidade atribuída aos exemplares, situação comum para as áreas de acumulação de lixo doméstico (conjunto das actividades domésticas no qual se inclui o consumo) ou áreas de manufactura (ateliers) com transformação destas matérias-primas, em que os restos se apresentam de características distintas consoante a utilização que lhes foi dada.

Estas diferenças reflectem-se, inclusive, não só nas características intrínsecas destes vestígios como no conjunto, enquanto contextos, pela variedade de formas de acumulação (CHENORKIAN, 1988), pela sua natureza e pelo intervalo de tempo correspondente ao processo de deposição destas acumulações, havendo variáveis a considerar como seja a maior ou menor intensidade, formas de dispersão e gestão/organização do espaço ocupado.

A deposição voluntária, pelo contrário, engloba as situações em que em vez da acumulação fortuita, se verificam as deposições que implicariam uma intenção e conotação distintas. Nestas circunstâncias podem inserir-se as deposições votivas ligadas a rituais de carácter mágico-religioso, sagrado, com fortes conotações simbólicas (GONÇALVES, 1988/89, p. 61; SILVA, 1996).

A deposição fortuita ou intencional de um resto poderá resultar numa maior ou menor exposição destes mesmos restos à superfície. Vários poderão ser os agentes causadores de alteração do estado de conservação e a composição taxonómica de um conjunto malacológico, entre eles a acção humana e/ou animal que implique episódios de pisoteio (que resultam principalmente no aumento do grau de fragmentação) ou de manutenção e utilização das áreas ocupadas, podendo resultar no transporte e dispersão destes restos.

5.2.3.5 – Agentes de alteração no depósito arqueológico

Outras causas de afectação dos restos malacológicos resultam dos agentes climatéricos, sendo que o simples facto de um resto se encontrar exposto na atmosfera significa uma exposição ao oxigénio, acelerando a sua decomposição química (CLAASSEN, 1998).

Os principais agentes climatéricos correspondem à acção de ventos, ao grau de humidade, as altas ou baixas temperaturas e as amplitudes térmicas, que levam à abrasão, perda de resistência das superfícies e posterior fracturação. De igual modo, a acção das chuvas contribui para estas afectações, adicionando-se a probabilidade de, pelo transporte e dispersão, levar à alteração taxonómica dos conjuntos faunísticos. (ANDREWS, 1995; DENYS, 2002). A cobertura rápida de sedimento, interrompendo a exposição do resto faunístico, poderá resultar numa melhor preservação face aqueles sujeitos durante um longo período de tempo a estes agentes (ANDREWS, 1995).

Quando os restos são cobertos e passam a fazer parte do depósito arqueológico, a sua exposição face aos agentes biológicos e diagenéticos (CLAASSEN, 1998) implicará modificações nas suas características estruturais. Estas alterações fornecerão novos valores de durabilidade (capacidade de resistência) e de redundância (capacidade de produzir novos elementos conservados), podendo os restos apresentar valores distintos aos das etapas anteriores (FERNANDEZ-LOPEZ, 1995, p. 140) adquirindo novos estados de conservação. No entanto, o conceito de agente tafonómico não deve limitar-se aos factores físicos, químicos e biológicos do meio local, pois, as interacções e co-acções entre os elementos conservados no depósito arqueológico influenciam igualmente o processo de alteração (FERNANDEZ-LOPEZ, 1995, p. 139).

A última fase do processo tafonómico a que se encontram sujeitos os restos diz respeito ao momento da sua recuperação, aquando a intervenção arqueológica e o posterior tratamento e acondicionamento do material reco-

lhido. Nesta fase poderão existir afectações do resto malacológico, desde a sua identificação, até ao seu levantamento e posterior manuseamento. As técnicas de escavação, crivagem, lavagem e contentorização condicionarão o estado de conservação dos restos faunísticos. O tratamento díspar irá alterar o conjunto taxonómico no caso de recolhas feitas a olho nu, com falso enriquecimento de espécies portadoras de conchas com maiores dimensões ou robustez, o mesmo sucedendo se a malha de crivo utilizada for demasiado larga para serem recolhidas todas as presenças taxonómicas e partes anatómicas.

O estado de conservação ficará condicionado se a técnica de escavação não contemplar a fragilidade dos restos ou as crivagens tenham sido realizadas a seco, comprometendo a integridade dos exemplares. De igual modo, o manuseamento e contentorização sem precauções condicionarão a fragilidade das colecções recolhidas.

No intuito de concluir quais as alterações tafonómicas e qual a fase em que estas tiveram lugar, foram considerados critérios descritivos numa análise que incidiu de forma sistemática nos exemplares de espécies bivalves, sobre as quais restava a dúvida de uma recollecção para consumo, ao contrário do género *Patella*, ou de outros gastrópodes marinhos (em menor escala), onde esta se tornou evidente.

Os descritores e áreas morfológicas considerados nesta análise foram os mesmos dos referidos nos fenómenos de erosão/meteorização. A estes parâmetros adicionou-se o descritor Recristalização, onde se distinguiram cinco graus (de ausente a ligeira, parcial, profunda e muito profunda recristalização) e os descritores Concreções e Perfurações Diagenéticas com a distinção de cinco graus (ausente a <50%, ±50%, >50% e *totalidade da superfície externa e/ou interna afectada*).

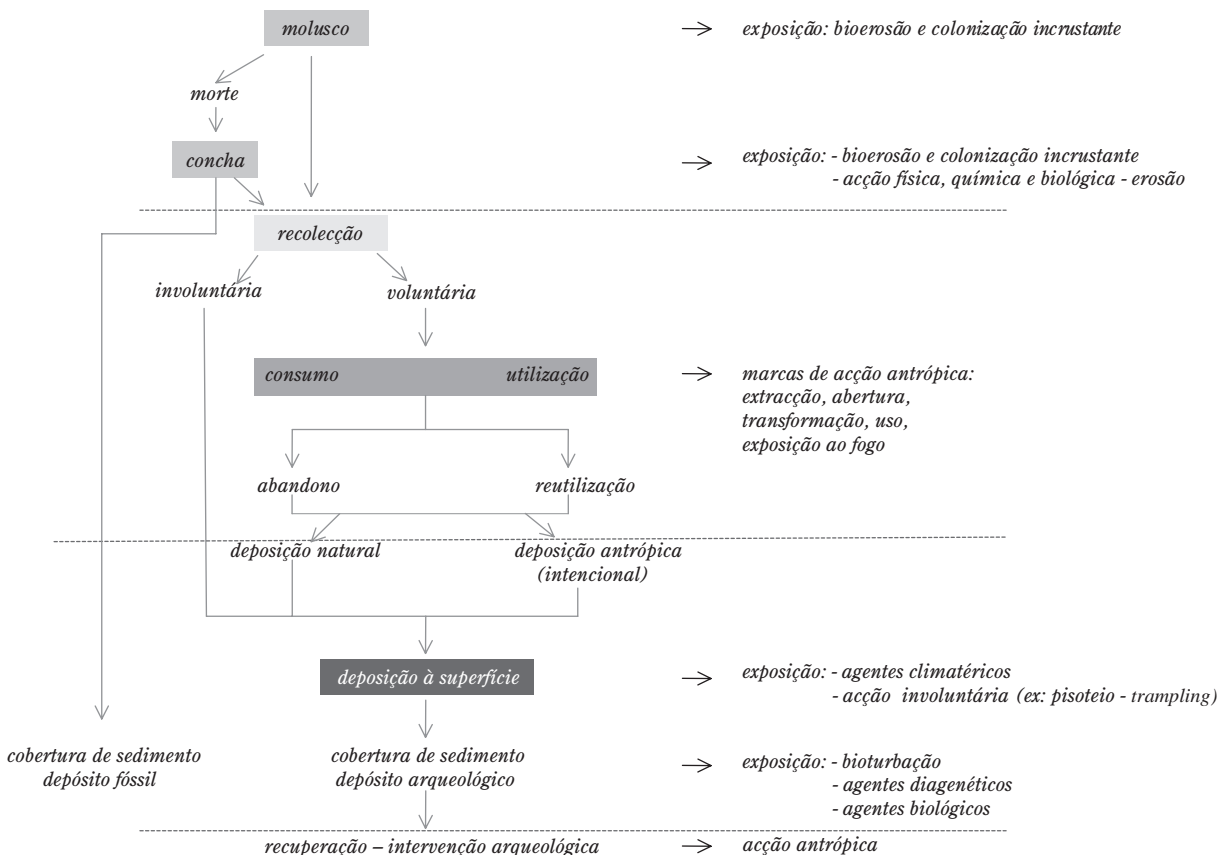


Fig. 5 – Síntese das fases de exposição dos restos malacofaunísticos aos vários agentes tafonómicos desde a fase de molusco vivo até à recuperação na escavação.

5.3 – Caracterização de biótopos

5.3.1 – Ótimo batimétrico

Ao nível dos meios ecológicos em ambientes aquáticos marinhos, os povoamentos existentes sobre a plataforma continental podem encontrar-se nos chamados andares do sistema litoral. O sistema litoral estende-se desde o topo da zona entremarés, zona intertidal, e nível atingido pelas grandes preia-mares das águas-vivas, até aos limites da plataforma continental. Os quatro principais andares que o caracterizam são, do topo para a base: supralitoral, mediolitoral, infralitoral e circalitoral (SALDANHA, 1985).

O andar supralitoral raramente fica submerso, tal só poderá acontecer nas marés vivas e por curtos períodos de tempo. Normalmente, a este andar apenas chegam as gotículas de água, que provêm das ondas, ainda que possa ser banhado por estas quando muito fortes. “A extensão vertical deste andar, assim como a do mediolitoral, vai evidentemente variar em função da exposição da costa à intensidade hidrodinâmica e da amplitude da maré” (SALDANHA, 1985:13).

O andar mediolitoral encontra-se compreendido na zona das marés, ou seja, entre o limite das marés altas e baixas das águas-vivas médias, submetido à alternância regular das emersões e imersões. Tal como no andar supralitoral, a extensão vertical deste varia em função da exposição da costa, ao hidrodinamismo e à amplitude da maré (SALDANHA, 1985).

A zona intertidal compreende o andar supralitoral, mediolitoral e a parte superior do andar infralitoral. O andar infralitoral estende-se desde o limite inferior desta zona intertidal, existindo apenas uma zona restrita, na parte superior, que fica a descoberto na baixa-mar. O andar infralitoral, deste modo, apresenta como limite superior o nível das marés baixas das águas-vivas médias, ou melhor, o nível a partir do qual os povoamentos ficam sempre ou quase sempre imersos. Quando permanentemente imersa, esta zona denomina-se de carácter subtidal. O limite inferior deste andar é compatível com a vida das algas fotófilas, que exigem bastante luz (cerca de 24 metros de profundidade na costa portuguesa) (SALDANHA, 1985).

O andar circalitoral é aquele até onde, como limite, as algas que produzem clorofila conseguem crescer, algas que só toleram uma luminosidade moderada e que são designadas de algas ciáfilas. Este andar vai até ao limite da plataforma continental (SALDANHA, 1985).

5.3.2 – Substrato

A natureza física do substrato é de importância ecológica vital, com grande destaque no que diz respeito à formação de biocenoses particulares, isto é, em povoamentos individualizados a cuja composição qualitativa correspondem determinadas condições do meio. Quase todos os moluscos estão restringidos a um tipo particular de substrato, podendo este caracterizar-se genericamente como substrato fixo ou móvel.

Os substratos fixos dizem respeito, principalmente, a substratos rochosos. Em virtude da grande variedade de ambientes e de micro-ambientes que oferecem, os substratos fixos são apelativos para algas e invertebrados: áreas de grande luminosidade significam fonte oxigénio, matéria orgânica em suspensão e sais dissolvidos.

Os substratos móveis são constituídos normalmente por areia ou lodo. Existem moluscos que vivem quer na areia quer no lodo, enquanto outros apenas sobrevivem num destes meios específicos e por tal, pode dizer-se que a natureza do sedimento motiva a composição específica das populações que nele habitam.

5.3.3 – Reconstituições paleoambientais

A caracterização de biótopos a partir de uma colecção malacológica é determinante para a tentativa de reconstituições locais e regionais do clima e dos ecossistemas. O principal postulado destas reconstituições é tentar associar determinada espécie a determinado clima, quando se caracterizam as condições climáticas exigidas por esta, para a sua sobrevivência, ainda que esta tentativa implique alguma complexidade pela dificuldade na reconstituição de premissas como os factores de coabitação, de colonização e de adaptação, difíceis de aferir partindo do registo arqueológico.

Existem outras variáveis ecológicas, como sejam o nível altimétrico, a temperatura, o substrato, recursos alimentares disponíveis, níveis de salinidade e de hidrodinamismo, um conjunto de factores que necessita estar reunido para que determinada espécie possa desenvolver-se.

A partir das características físicas e químicas das conchas poder-se-ão obter dados sobre as condições ambientais vigentes e o tipo de clima correspondente. O tamanho e a forma das conchas de moluscos poderão elucidar acerca das condições ecológicas em estudo, como seja a posição intertidal, a temperatura, a salinidade, a turbação, a profundidade, o substrato e o grau de exposição na costa.

Neste trabalho foram considerados alguns critérios biométricos para descrever a colecção em análise.

Para o género *Patella* e a espécie *Siphonaria pectinata* (Linnaeus, 1758) foram consideradas as medidas:

- Comprimento máximo / Largura máxima / Altura máxima

Para o género *Osilinus* distinguiram-se as medidas adoptadas por Catherine Dupont (DUPONT, 2006):

- Comprimento (Altura Máxima) / Altura (Altura máxima em posição de vida) / Grande Largura (diâmetro máximo) / Pequena Largura (diâmetro mínimo)

Para as espécies *Ranella olearium* (Linnaeus, 1758), *Nassarius reticulatus* (Linnaeus, 1758), *Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1767) e *Mitra cornicula* (Linnaeus, 1758) foram também seguidos os critérios métricos adoptados por esta autora para a espécie *Nassarius reticulatus* (DUPONT, 2006):

- Comprimento máximo / Largura máxima / Diâmetro da última volta / Diâmetro da penúltima volta / Distância entre o bordo externo e a extremidade do canal sifonal / Distância entre o bordo externo e o início do canal sifonal

Relativamente aos restantes gastrópodes foram determinadas as medidas:

- Comprimento máximo / Largura máxima

No que respeita aos bivalves determinaram-se os critérios:

- Diâmetro umbo-ventral / Diâmetro antero-posterior

5.4 – Sazonalidade

Nos moluscos pode testemunhar-se a recorrência de um fenómeno cíclico dado em determinado momento que, ancorado no tempo, pode ser utilizado para avaliar o período compreendido entre a aparição e testemunho desse fenómeno e a morte do animal consumido, partindo do princípio que este será também, *grosso modo*, o momento do consumo. As conchas de moluscos tornam-se deste modo fonte de informação relativa às estratégias de subsistência que impliquem a actividade de recolheção, do funcionamento e funcionalidade dos sítios arqueológicos, e das características de implantação das ocupações humanas (CHENORKIAN, 1992).

Nos moluscos marinhos são identificáveis as variações sazonais de temperatura das águas inseridas nos fenómenos periódicos do ciclo anual. Os moluscos, ao apresentarem temperatura interna variável traduzem estas oscilações no seu metabolismo e na sua concha, com a alternância de unidades de crescimento rápido e lento que se traduzem em bandas e linhas alternadas no sentido do umbo para o bordo (ponto máximo de crescimento até ao momento da morte) (CHENORKIAN, 1992).

Era objectivo inicial deste trabalho a análise da estação de recollecção na espécie *Ruditapes decussatus* (Linnaeus, 1758), seguindo as propostas apontadas por Catherine Dupont para o estudo de estrias de crescimento nesta mesma espécie (DUPONT, 2006). A par com as medidas umbo-ventrais e antero-posteriores, estipulou-se a medição do crescimento do ano anterior (de penúltimo inverno a último inverno) e do último ano até ao momento de recollecção (de último inverno ao bordo), na zona ventral posterior das valvas completas.

Para o efeito foi utilizada uma craveira electrónica digital (marca Borletti, serie CDJB15.20, com resolução 0,01mm e precisão de $\pm 0,02$ mm). No entanto, verificou-se na colecção a ausência de valvas passíveis de medição devido ao grau de fragmentação, tendo sido possível a medição em apenas 4 casos, sem expressão estatística.

5.5 – Aspectos socioculturais

A actividade de recollecção e o consumo de moluscos evidenciam que cada comunidade humana, na sua organização social e nas estratégias económicas que adopta, poderá encarar este recurso com distintos graus de importância, investimento de obtenção e número de elementos da comunidade a participarem (CLAASSEN, 1998:179).

A reconstituição das dietas é possível pela identificação das espécies que estariam destinadas ao consumo, podendo apurar-se se a selecção se basearia na disponibilidade, no tamanho de moluscos ou existiria outra preferência em que estes critérios não seriam determinantes para a obtenção deste recurso.

Existe igualmente a possibilidade de atestar eventuais episódios de sobreexploração, verificáveis a partir da mudança de perfis de idade dos moluscos. Uma recollecção intensiva poderá ocorrer de forma mais rápida do que o crescimento e desenvolvimento de comunidades de moluscos até à fase adulta, verificando-se com o tempo a recollecção de indivíduos cada vez mais jovens, logo, de menores dimensões, afectando por último a abundância do recurso disponível.

Para além de óptimos indicadores sazonais, os moluscos podem evidenciar possíveis mudanças culturais ou ambientais que condicionassem o conjunto de espécies recolectadas e disponíveis, quer no âmbito da malacofauna, quer no peso desta face a outras fontes alimentícias ou nas mudanças de escolha da área de captação/recollecção.

Os restos identificados nos sítios arqueológicos poderão elucidar acerca da existência de áreas de actividade, de funcionalidades díspares e diacronias de ocupação. Através do seu estudo, poder-se-á aceder às tecnologias e artefactos associados à recollecção e consumo, contribuindo para a caracterização da ocupação humana, das estratégias de subsistência, organização social e permanência de hábitos e tradições vigentes em determinado tempo e espaço.

São conhecidos sítios pré-históricos de caçadores recolectores ou de comunidades não completamente sedentarizadas para os quais o consumo de moluscos estaria valorizado, não como contributo alimentar primordial, mas porque as condicionantes ambientais levariam estes grupos culturais a adoptarem estratégias de subsistência mais ou menos regidas por estas.

Para as sociedades agro-pastoris, este recurso é apontado como base principal de subsistência, a par com a caça, em sítios especializados e de ocupação esporádica, provavelmente para segmentos da comunidade que se deslocariam a locais que pela situação geográfica junto ao litoral, passariam a adoptar este recurso de forma mais intensiva.

Para uma ocupação sedentária, de cariz agro-pastoril onde a par da caça e da recollecção, os animais domésticos passam a ter uma importância acrescida pela obtenção da carne, exploração dos recursos secundários e pela obtenção de produtos agrícolas amplamente fomentada no seio das comunidades. Neste cenário, a importância dos moluscos não é senão apontada como de carácter marginal. No entanto, não deixa de se verificar a recorrência a este recurso principalmente nos sítios costeiros, com elevada intensidade de recollecção e como complemento às outras fontes de alimento.

Por outro lado, quando este recurso se encontra a longa distância, a sua obtenção implicaria um investimento nas formas de transporte e de conservação, em que o carácter exógeno e raro lhe transferiria a categoria de bem restrito e de maior valor social. Nestes casos, torna-se de primordial importância a aferição de contactos supra-regionais, de intercâmbios, de mobilidade de pessoas ou bens, de interacções com o exterior e das formas directa ou indirecta em que esta mobilidade se processaria, em função das redes de povoamento em que as comunidades humanas estariam inseridas.

6 - COMPOSIÇÃO DA COLECÇÃO

No Quadro 1 apresenta-se o inventário geral das espécies marinhas identificadas.

Quadro 1 – Síntese geral das espécies marinhas identificadas

Identificação	Massa (g)	% (g)	NMI	% NMI	NR	% NR
<i>Patella</i> sp.	37765,77	62,43	10842	93,81	14226	79,73
<i>Haliotis</i> sp.	1,55	0,003	0	0	1	0,01
<i>Calliostoma conulus</i>	1,72	0,003	1	0,01	1	0,01
<i>Osilinus lineatus</i>	241,87	0,4	71	0,61	162	0,91
<i>Osilinus</i> sp.	30,14	0,05	16	0,14	27	0,15
<i>Bittium</i> sp.	0,01	0	1	0,01	1	0,01
<i>Turritella communis</i>	5,65	0,01	0	0	2	0,01
<i>Littorina</i> sp.	0,01	0	2	0,02	2	0,01
<i>Semicassis saburon</i>	177,91	0,29	13	0,11	17	0,1
<i>Ranella olearium</i>	19,67	0,03	1	0,01	1	0,01
<i>Charonia lampas</i>	114,12	0,19	2	0,02	2	0,01
<i>Charonia</i> sp.	132,18	0,22	1	0,01	8	0,04
<i>Nassarius reticulatus</i>	8,25	0,01	4	0,03	4	0,02
<i>Stramonita haemastoma</i>	2558,49	4,23	70	0,61	308	1,73
<i>Mitra cornicula</i>	1,95	0	1	0,01	1	0,01
<i>Siphonaria pectinata</i>	73,68	0,12	36	0,31	37	0,21
<i>Mytilus edulis</i>	919,34	1,52	142	1,23	1170	6,56
<i>Pecten maximus</i>	8001,88	13,23	55	0,48	937	5,25
<i>Talochlamys multistriatus</i>	5,22	0,01	1	0,01	1	0,01
<i>Ostrea edulis</i>	652,41	1,08	11	0,1	16	0,1
<i>Acanthocardia</i> sp.	2024,67	3,35	31	0,27	165	0,92
<i>Laevicardium crassum</i>	2929,17	4,84	73	0,63	209	1,17
Cardiidae (Fam.)	7,68	0,01	1	0,01	1	0,01
<i>Mactra glauca</i>	31,72	0,05	4	0,03	4	0,02
<i>Mactra</i> sp.	14,62	0,02	4	0,03	4	0,02
<i>Spisula elliptica</i>	3,27	0,01	1	0,01	2	0,01
<i>Lutraria</i> sp.	43,73	0,07	1	0,01	9	0,05
Mactridae (Fam.)	20,03	0,03	2	0,02	5	0,03

→

Identificação	Massa (g)	% (g)	NMI	% NMI	NR	% NR
<i>Solen marginatus</i>	6,72	0,01	4	0,03	25	0,14
<i>Tellinidae / Veneridae</i> (Fam.)	4,12	0,01	0	0	1	0,01
<i>Venus casina</i>	9,11	0,02	0	0	1	0,01
<i>Venus verrucosa</i>	37,71	0,06	2	0,02	2	0,01
<i>Dosinia exoleta</i>	19,78	0,03	2	0,02	2	0,01
<i>Callista chione</i>	4173,22	6,9	140	1,21	376	2,11
<i>Ruditapes decussatus</i>	79,15	0,13	20	0,17	48	0,27
<i>Pholas dactylus</i>	0,46	0	0	0	1	0,01
Bivalve marinho indeterminado	64,61	0,11	1	0,01	22	0,12
Gastropode marinho indeterminado	311,12	0,51	1	0,01	40	0,22
TOTAL	60492,71		11557		17842	

A identificação, tendo em conta a classificação de “hierarquias” taxonómicas e anatómicas (MORALES MUÑIZ, 1988) levou a que se distinguíssem 38 *taxa*: 16 espécies de bivalves marinhos, 17 espécies de gastrópodes marinhos e 5 espécies de gastrópodes terrestres, estas últimas, pela fraca importância serão tratadas separadamente no final do trabalho.

O universo em análise corresponde a um total de 17 901 restos contabilizados, 11 623 NMI e peso total de 60 535,85 g.

Pela análise da composição malacofaunística, verifica-se a predominância das espécies do género *Patella*, que corresponde a 93,81% do NMI quantificado na colecção. As outras espécies, face a este género, surgem apenas de forma residual no conjunto faunístico em estudo.

Com relativa expressão, destacam-se os registos de *Osilinus lineatus* (da Costa, 1778), *Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1767), *Mytilus edulis* (Linnaeus, 1758), *Pecten maximus* (Linnaeus, 1758), *Acanthocardia* sp. (Linnaeus, 1758), *Laevicardium crassum* (Gmelin, 1791) e *Callista chione* (Linnaeus, 1758).

Quando analisada a distribuição ponderal das espécies ao longo da diacronia (Fig 6), traduzida numa estratigrafia artificial com níveis de 20 cm de espessura, verifica-se uma concentração no nível artificial dos 20-40 cm, seguindo-se o nível 80-100 cm e logo depois os níveis 40-60 cm e 60-80 cm. Em todos estes se denota o predomi-

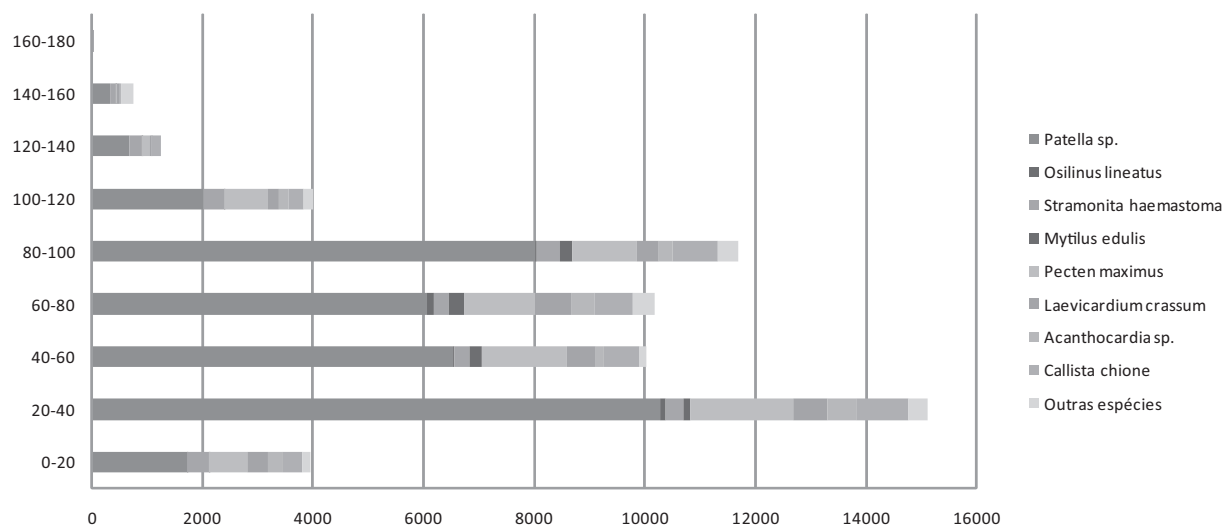


Fig. 6 – Distribuição do Peso das espécies mais abundantes ao longo dos níveis artificiais atribuídos (0-20 cm a 160-180 cm).

nio do género *Patella*, seguido, em Peso, pelas espécies *Pecten maximus* (Linnaeus, 1758) e *Callista chione* (Linnaeus, 1758), havendo ainda alguma relevância de Peso para a espécie *Laevicardium crassum* (Gmelin, 1791).

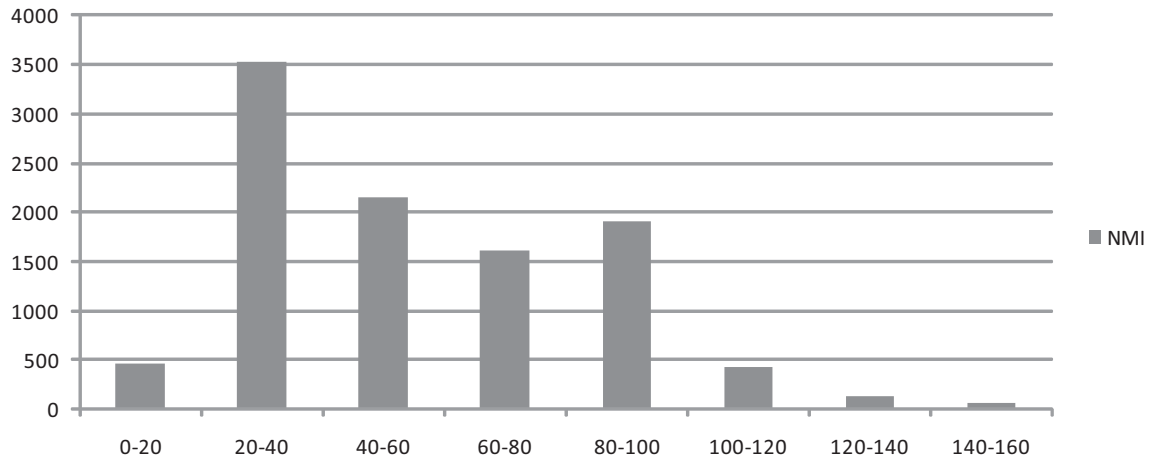


Fig. 7 – Distribuição do NMI do género *Patella* ao longo da diacronia – estratigrafia artificial (níveis artificiais dos 0-20 cm a 140-160 cm).

Quando comparado o critério Peso com o critério do NMI (Fig. 7), a tendência na distribuição do género *Patella* mantém-se globalmente idêntica, com maior relevância no nível 20-40 cm, ainda que aqui o nível seguinte seja o dos 40-60 cm, ao qual se segue o dos 80-100 cm, situação inversa da verificada no gráfico do Peso.

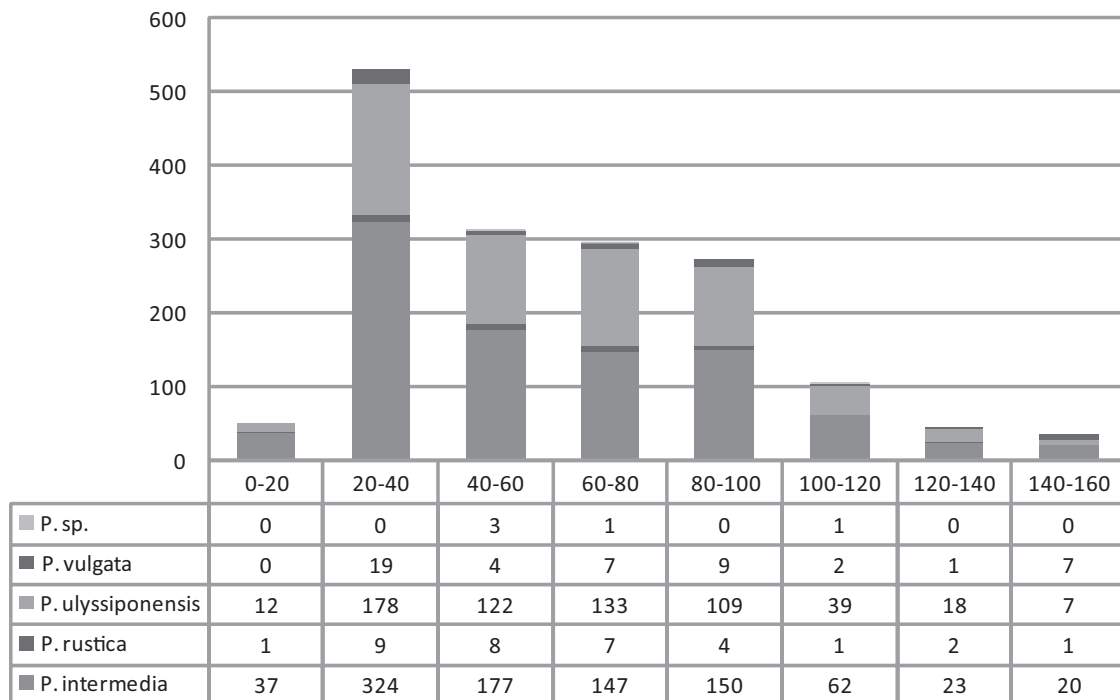


Fig. 8 – Distribuição (NMI) das espécies *Patella* ao longo da estratigrafia artificial (níveis dos 0-20 cm aos 140-160 cm).

A Figura 8 ilustra a distribuição das quatro espécies do género *Patella*, em profundidade, nos Quadrados escavados. Assim, verifica-se o predomínio da espécie *P. intermedia* (Murray, 1897) (Fig. 26, n.º 1), seguindo-se a *P. ulysiponensis* (Gmelin, 1791) (Fig. 26, n.º 4) qualquer que seja a área e profundidade consideradas. *P. rustica* (Linnaeus, 1758) (Fig. 26, n.º 2) e *P. vulgata* (Linnaeus, 1758) (Fig. 26, n.º 3) evidenciam uma presença residual face às primeiras.

A distribuição espacial das principais espécies identificadas (Fig. 9) (Quadrados A1 a B5) evidencia uma concentração, em Peso, do género *Patella*, nos Quadrados A4 e A8, seguindo-se os Quadrados A3 e A7. A segunda espécie mais abundante, *Pecten maximus* (Linnaeus, 1758), ocorre principalmente no Quadrado A4, seguindo-se o Quadrado A3 e A1.

Nos Quadrados A3 e A4 verificam-se os valores mais elevados das espécies *Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1767) e *Callista chione* (Linnaeus, 1758), enquanto a espécie *Laevicardium crassum* (Gmelin, 1791) atinge valores mais elevados nos Quadrados A1 e A3.

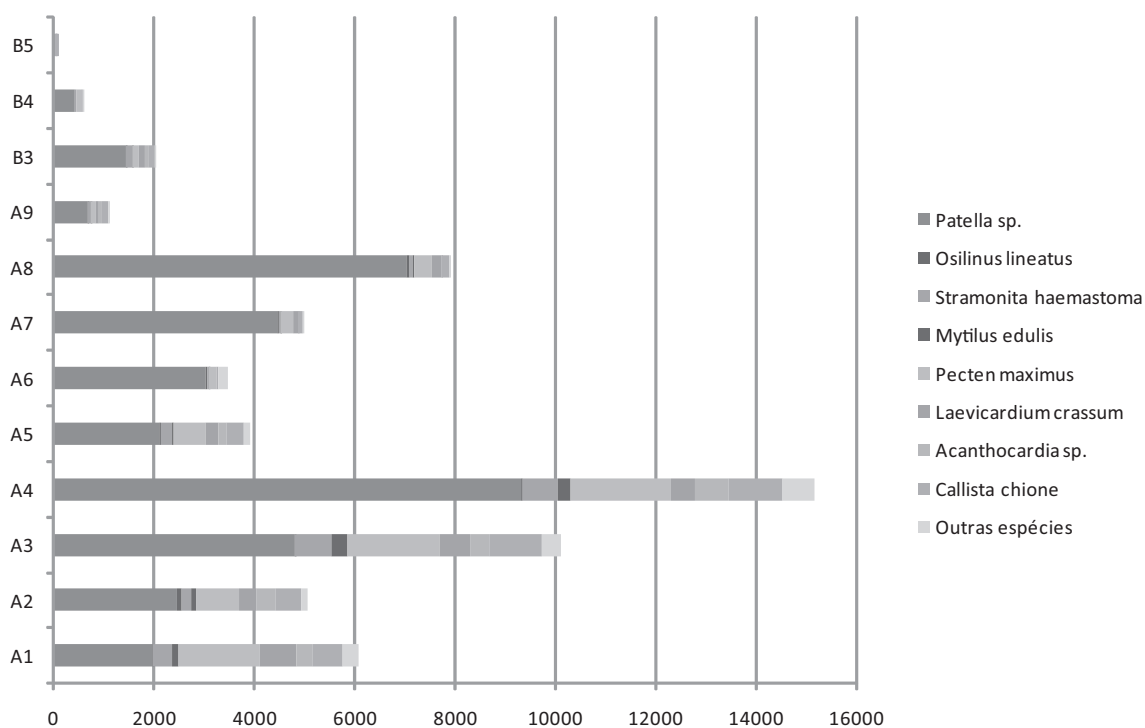


Fig. 9 – Distribuição das principais espécies identificadas (Peso em g) pelos Quadrados A1 a B5 diferenciados no processo de escavação arqueológica.

Quando analisada a distribuição do Peso do género *Patella* segundo os Quadrados que dividem a área de escavação e os respectivos níveis artificiais de 20 cm (Fig. 10), verifica-se uma concentração no Quadrado A3, no nível dos 80-100 cm, o mesmo acontecendo no Quadrado A4, onde atinge o valor mais elevado. Nos Quadrados A6 e A8, a concentração regista-se no nível 20-40 cm, enquanto no Quadrado A7 esta ocorre nos 40-60 cm. Em segunda ordem de importância, surgem os valores do nível 60-80 cm nos Quadrados A4 e A8.

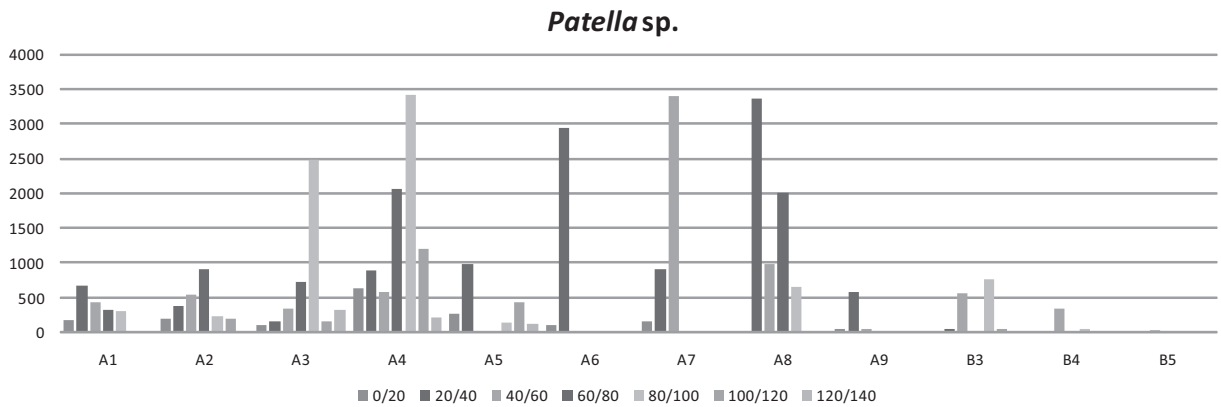


Fig. 10 – Distribuição (Peso em g) do género *Patella* pelos Quadrados e níveis artificiais atribuídos no processo de escavação.

No que respeita à espécie *Osilinus lineatus* (Fig. 11), salienta-se o nível dos 60-80 cm do Quadrado A2, o valor mais elevado. São ainda de referir os níveis dos 20-40 cm dos Quadrados A4 a B3, havendo alguma representatividade, dentro deste panorama, no Quadrado A8.

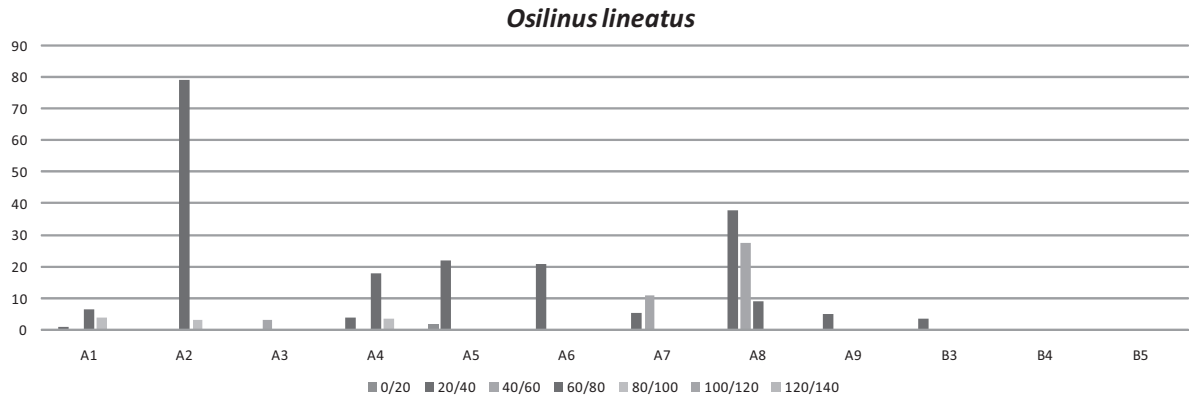


Fig. 11 – Distribuição (Peso em g) da espécie *Osilinus lineatus* pelos Quadrados e níveis artificiais atribuídos no processo de escavação.

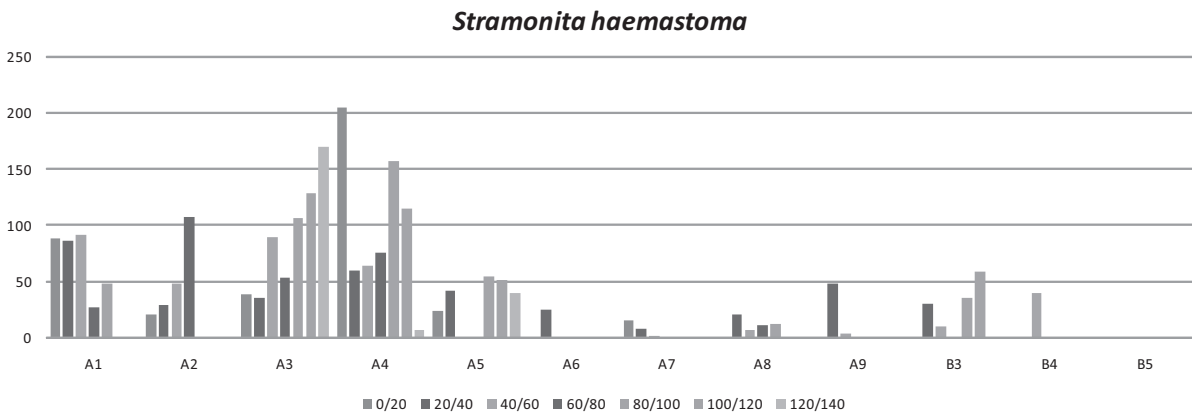


Fig. 12 – Distribuição (Peso em g) da espécie *Stramonita haemastoma* pelos Quadrados e níveis artificiais atribuídos no processo de escavação.

Na espécie *Stramonita haemastoma* (Fig. 12), as maiores concentrações verificam-se nos Quadrados A3 e A4. No primeiro, os valores mais elevados surgem nos níveis 80-100 cm, 100-120 cm e 120-140 cm. No Quadrado A4 tomam maior relevância os níveis 0-20 cm, 80-100 cm e 100-120 cm. De referir, no Quadrado A2, os valores relativamente elevados do nível 60-80 cm.

Na espécie *Mytilus edulis* (Fig. 13) verifica-se um predomínio nos Quadrados A3 e A4. No primeiro, as maiores concentrações encontram-se nos níveis dos 40-60 cm, 60-80 cm e principalmente no nível dos 80-100 cm. No Quadrado A4 verificam-se os maiores valores nos níveis dos 60-80 cm e 80-100 cm. Tendo uma reduzida expressão nos Quadrados iniciais, a partir do Quadrado A5 estes valores passam a traduzir-se em presenças residuais.

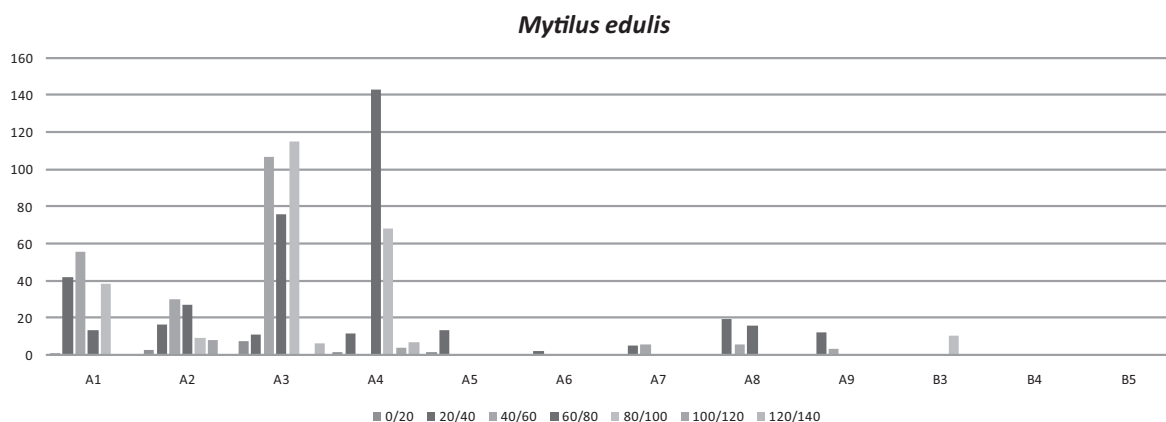


Fig. 13 – Distribuição (Peso em g) da espécie *Mytilus edulis* pelos Quadrados e níveis artificiais atribuídos no processo de escavação.

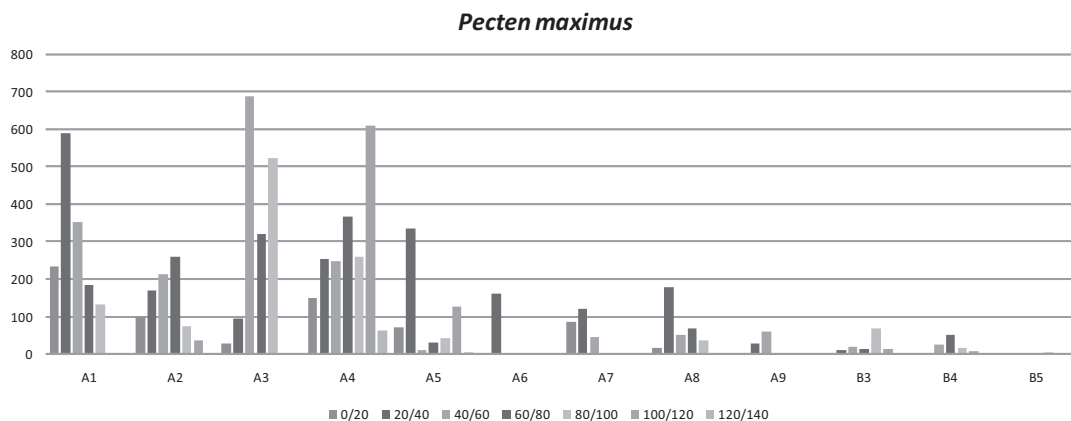


Fig. 14 – Distribuição (Peso em g) da espécie *Pecten maximus* pelos Quadrados e níveis artificiais atribuídos no processo de escavação.

Ao analisar a distribuição de *Pecten maximus* (Fig. 14), observa-se uma concentração no Quadrado A1, no nível dos 20-40 cm. No Quadrado A3 destaca-se o nível dos 40-60 cm, seguindo-se o 80-100 cm e 60-80 cm. No Quadrado A4, por ordem decrescente de importância, surgem os níveis dos 100-120 cm e 60-80 cm, enquanto no Quadrado A5 se salienta o nível 20-40 cm.

No que respeita à espécie *Laevicardium crassum* (Fig. 15), os valores mais elevados registam-se nos Quadrados A1, A3 e A4. No Quadrado A1 destacam-se os níveis 20-40 cm e 0-20 cm e no Quadrado A3 ganham maior relevância os níveis 40-60 cm, 60-80 cm e 80-100 cm. No Quadrado A4 é de referir o nível 60-80 cm, com moderada abundância.

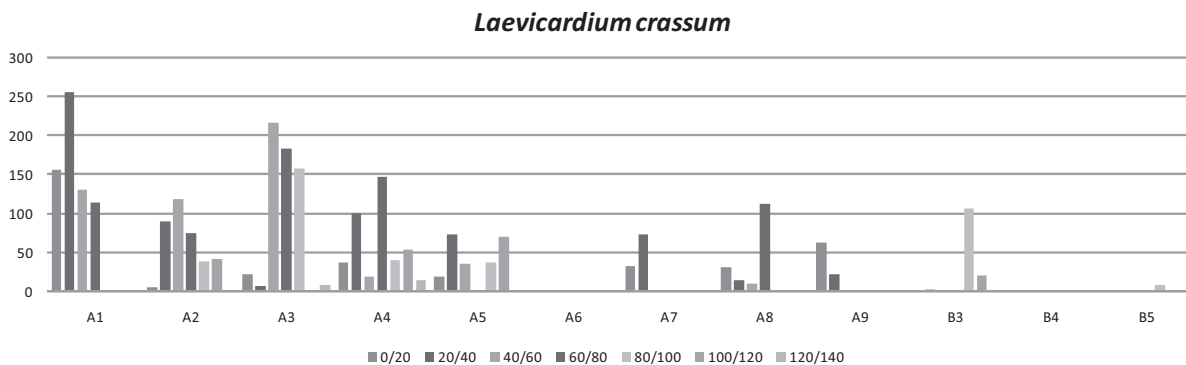


Fig. 15 – Distribuição (Peso em g) da espécie *Laevicardium crassum* pelos Quadrados e níveis artificiais atribuídos no processo de escavação.

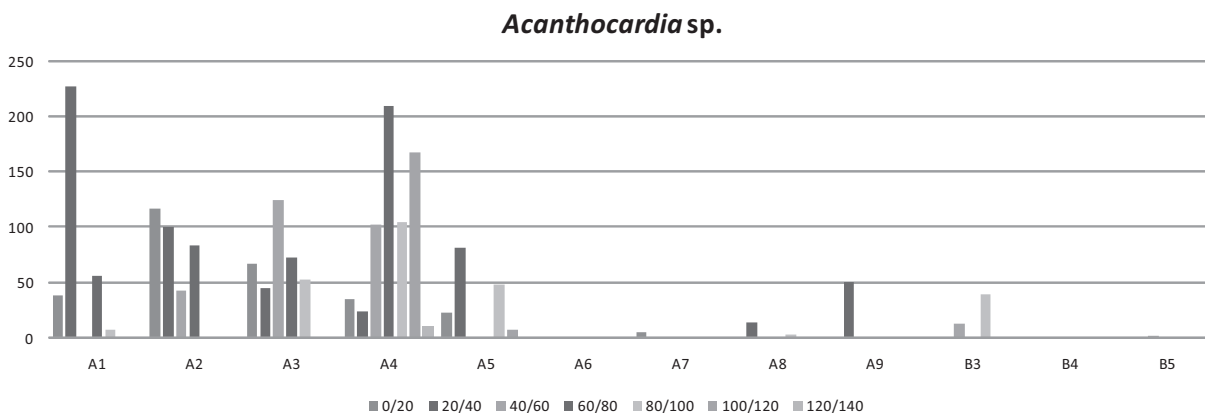


Fig. 16 – Distribuição (Peso em g) do género *Acanthocardia* pelos Quadrados e níveis artificiais atribuídos no processo de escavação.

Relativamente ao género *Acanthocardia* (Fig. 16), este ganha valores significativos nos Quadrados A1, A2, A3 e A4. No Quadrado A1 o nível 20-40 cm é o que apresenta valores mais elevados. No Quadrado A2 surge o nível dos 0-20 cm, enquanto no Quadrado A3 é o 40-60 cm que surge com valor acima dos 100 g. No Quadrado A4, destacam-se os níveis 60-80 cm e 100-120 cm, de peso elevado face aos restantes.

A espécie *Callista chione* apresenta relativa expressão nos Quadrados A1, A2, A3 e A4 (Fig. 17). Nos Quadrados A1 e A2 sublinham-se os níveis 20-40 cm, no Quadrado A3 o nível 40-60 cm e, tal como no Quadrado A4, também nos 60-80 cm, seguido dos 80-100 cm.

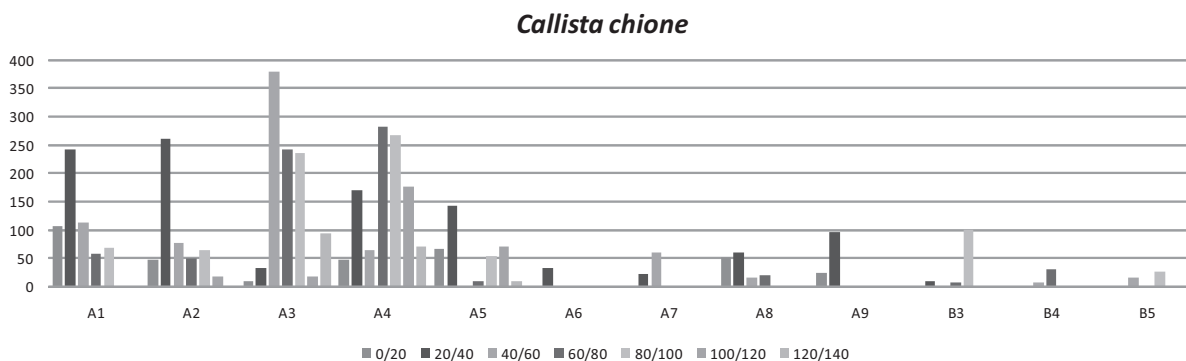


Fig. 17 – Distribuição (Peso em g) da espécie *Callista chione* pelos Quadrados e níveis artificiais atribuídos no processo de escavação.

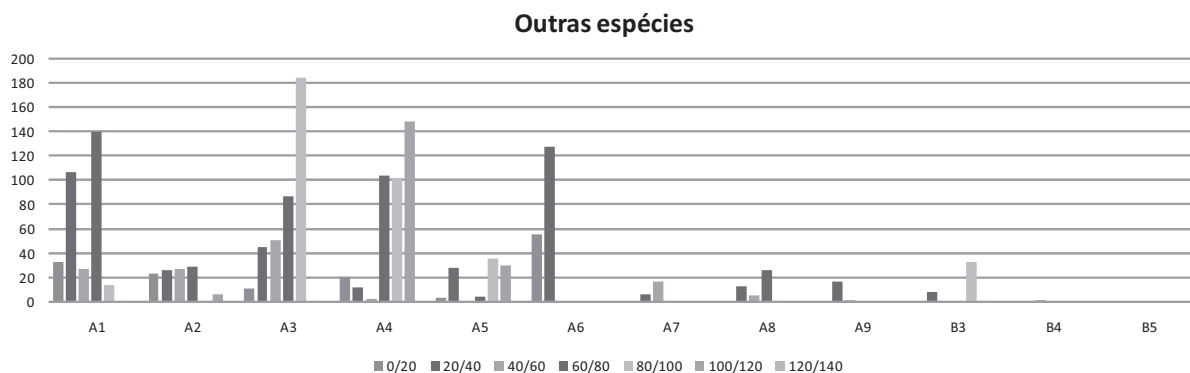


Fig. 18 – Distribuição (Peso em g) das restantes espécies marinhas pelos Quadrados e níveis artificiais atribuídos no processo de escavação.

Por último, para as restantes espécies marinhas (Fig. 18), verifica-se uma concentração nos Quadrados A1, A3, A4 e A6. No Quadrado A1 os níveis mais representados são os 60-80 cm e 20-40 cm. Para o Quadrado A3 o valor mais elevado reporta para o nível 80-100 cm, sendo de referir o valor no nível 60-80 cm. No Quadrado A4 os níveis 60-80 cm e 80-100 cm são idênticos, assumindo maior relevância o 100-120 cm. Por último, no Quadrado A6 o nível melhor representado é o 20-40 cm.

7 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

7.1 – Aspectos ecológicos

7.1.1 – Ótimo batimétrico

A distinção entre as espécies de moluscos recolectáveis (ou não recolectáveis) parte, por norma, da correspondência da altura tidal inerente a cada espécie. Em função desta e das tecnologias disponíveis no período cronológico em questão, poder-se-á averiguar a viabilidade da recollecção. No entanto, este princípio deverá ser considerado com algumas cautelas, pois o desconhecimento actual da existência de dada técnica ou instrumento não significa que aquela/aquele não pudesse já ser utilizada/o, viabilizando a captura de espécies que se podem tomar por inacessíveis enquanto moluscos vivos. Por tal motivo, o aproveitamento alimentar de algumas espécies é considerado como hipótese, visto não existir ainda informação disponível que corrobore tal aproveitamento.

O conjunto de espécies provenientes do andar mediolitoral ficará sempre sobrevalorizado pela dimensão que o género *Patella* adquire na colecção em análise. De qualquer forma, são de relativa representatividade outras espécies que se encontram também no andar mediolitoral, como seja *Osilinus lineatus* e *Mytilus edulis*.

Do andar infralitoral, destaca-se a espécie *Callista chione* (Fig. 26, n.º 13), seguindo-se *Stramonita haemastoma* (Fig. 26, n.º 7), *Laevicardium crassum*, *Pecten maximus* (Fig. 26, n.º 9) e *Acanthocardia* sp. (Fig. 26, n.º 12). A primeira poderá ainda ser passível de recollecção directa em alturas de maré baixa, assim como a espécie *Stramonita haemastoma* de possível aquisição sobre as rochas na zona mediolitoral. Por outro lado, as três últimas espécies apresentam um carácter completamente subtidal. A averiguação de estes moluscos terem sido recolectados vivos é apenas possível pela análise das alterações tafonómicas dos exemplares, assunto que se referirá mais à frente.

Pela análise da distribuição de espécies segundo a respectiva altura tidal, verifica-se o predomínio de espécies do andar mediolitoral ou intertidal (Fig. 19), sabendo, como já referido, que esta abundância se relaciona essencialmente com a presença do género *Patella*, que corresponde a 93,81% do NMI.

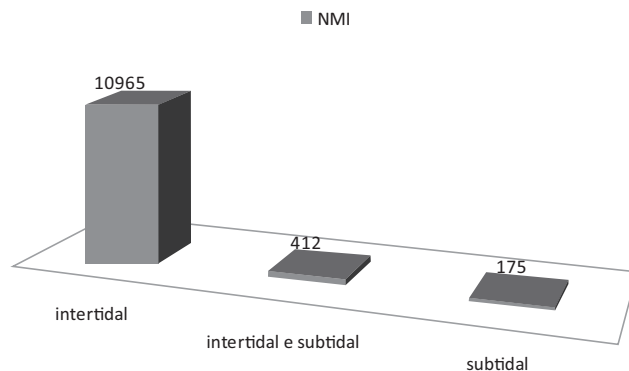


Fig. 19 – Distribuição (por NMI) das espécies marinhas segundo os níveis batimétricos viáveis.

Sendo predominante o nível da zona intertidal, ficam com reduzida representatividade as espécies de distribuição subtidal e menos ainda as espécies de cariz intertidal/subtidal. No entanto, quando retirados os valores do género *Patella*, torna-se interessante verificar que se tornam mais relevantes as espécies de cariz intertidal/subtidal, seguidas das estritamente subtidais, ficando com menor representatividade as espécies estritamente intertidais.

De sublinhar, desde já, o carácter subtidal para as espécies cujas conchas surgem em maior número com indícios de transformação (Fig. 20), traduzindo a prática da recolha de conchas nas praias, sem intuítos alimentares.

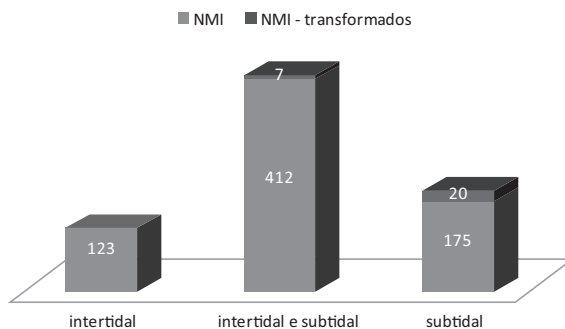

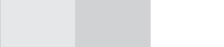
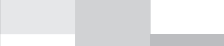
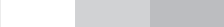
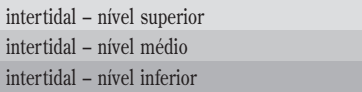


Fig. 20 – Distribuição (por NMI) das espécies marinhas segundo os níveis batimétricos, com excepção do género *Patella* [Representação do NMI de exemplares transformados].

Sabendo que, no caso do Outeiro Redondo, uma recollecção quotidiana é possível para as espécies que se encontram nos níveis supralitoral, intertidal superior e intertidal médio e que a recollecção episódica ocorrerá no nível intertidal inferior (DUPONT, 2006), torna-se de especial relevância verificar, dentro do género *Patella*, quais as espécies dominantes, por forma a concluir-se sobre aquela possibilidade.

Quadro 2 – Correspondência entre as espécies do género *Patella* e o respectivo ótimo batimétrico

Identificação	Intertidal	NMI
<i>P. intermedia</i>		890
<i>P. rustica</i>		32
<i>P. vulgata</i>		47
<i>P. ulyssiponensis</i>		595



Com base no Quadro 2 pode concluir-se que as quatro espécies de *Patella* seriam susceptíveis de recolção quotidiana, mesmo para a *P. ulyssiponensis* (Fig. 26, n.º 4) que se poderá encontrar no nível inferior intertidal, disponível por alturas de maré baixa.

7.1.2 – Substrato

No que se refere ao substrato, no conjunto dos moluscos marinhos, verifica-se uma maioria de registos relativa a substratos rochosos; devendo-se mais uma vez estes valores ao predomínio do género *Patella*. Será ainda de salientar a relativa representatividade da espécie *Mytilus edulis* habitualmente identificada nas superfícies rochosas, nos níveis médio e inferior do andar mediolitoral. *Osilinus lineatus* e *Stramonita haemastoma* (Fig. 26, n.º 7) possuem alguma abundância relativa no conjunto em análise, sendo características de substrato rochoso da zona intertidal superior e média no caso da primeira e zona inferior intertidal e subtidal no caso da segunda, o que não inviabiliza a sua recolção directa de forma esporádica.

Estas observações remetem para um cenário de exploração de áreas costeiras com predomínio de recolção de espécies de ambientes rochosos, onde seria facilmente obtida a maioria dos recursos colectados, assunto que se retomará adiante (Quadro 5) no âmbito das estratégias de recolção/subsistência adoptadas.

7.2 – Estratégias de recolção

7.2.1 – Biometria

O tamanho e a forma das conchas de moluscos poderão elucidar acerca das condições ecológicas inerentes ao seu habitat. Por outro lado, considerando uma intervenção antrópica que explique a sua presença nos contextos arqueológicos, importará apurar os factores que condicionaram a selecção das espécies colectadas (como seja o tamanho dos exemplares) e as eventuais mudanças ou permanências desta recolção ao longo da diacronia da ocupação.

Assim sendo, foram analisados os tamanhos do género *Patella* e das respectivas espécies *P. intermedia*, *P. rustica*, *P. ulyssiponensis* e *P. vulgata* (Fig. 26, n.º 1 a 4), presentes neste conjunto.

Pela análise do Quadro 3, verifica-se a presença de indivíduos adultos, com média geral das medições de 37,44 mm de comprimento. Ainda que a distribuição de tamanhos se apresente sem grandes oscilações ou discrepâncias, será de referir a existência de tamanhos médios mais elevados nos níveis inferiores da estratigrafia, havendo uma quebra no nível 80-100 cm. Na sequência estratigráfica verifica-se um maior número de registos dos níveis superiores subsequentes e a diminuição dos tamanhos face aos níveis mais antigos.

Quadro 3 – Comprimentos máximo, mínimo e médio do género *Patella* nos vários níveis artificiais

Nível artificial	Comp mínimo (mm)	Comp máximo (mm)	Média
0-20 (50)	25,13	50,25	37,64
20-40 (531)	23,92	57,24	36,17
40-60 (314)	19,25	54,51	37,09
60-80 (295)	25,87	56,03	38,11
80-100 (272)	25,90	62,54	37,68
100-120 (105)	29,44	54,85	39,40
120-140 (44)	31,32	67,22	41,72
140-160 (35)	27,34	62,83	40,76

(n) – n.º restos medidos

Os indivíduos de maior tamanho foram registados no nível 120-140 cm, em contraponto com o nível 40-60 cm, onde adquirem os valores de comprimento mínimo e de média mais baixos. De salientar, ainda, o facto de o nível 20-40 cm apresentar o maior número de registos, com 531 medições, e a média mais baixa do conjunto, de cerca de 36,17 mm.

Estas observações poderão indicar momentos de maior exploração deste género com a consequente diminuição do tamanho médio dos exemplares recolectados, da mesma forma que os níveis mais antigos possuem os exemplares de maiores dimensões por corresponderem a época em que tais recursos ainda não tinham sido objecto de exploração intensiva.

Ainda no cômputo geral do género *Patella*, ao analisar a distribuição de efectivos segundo intervalos de tamanhos (Fig. 21), verifica-se a predominância de indivíduos adultos, por serem residuais os valores abaixo do intervalo dos 24-26 mm, sendo predominante o intervalo dos 34-36 mm (242 medições).

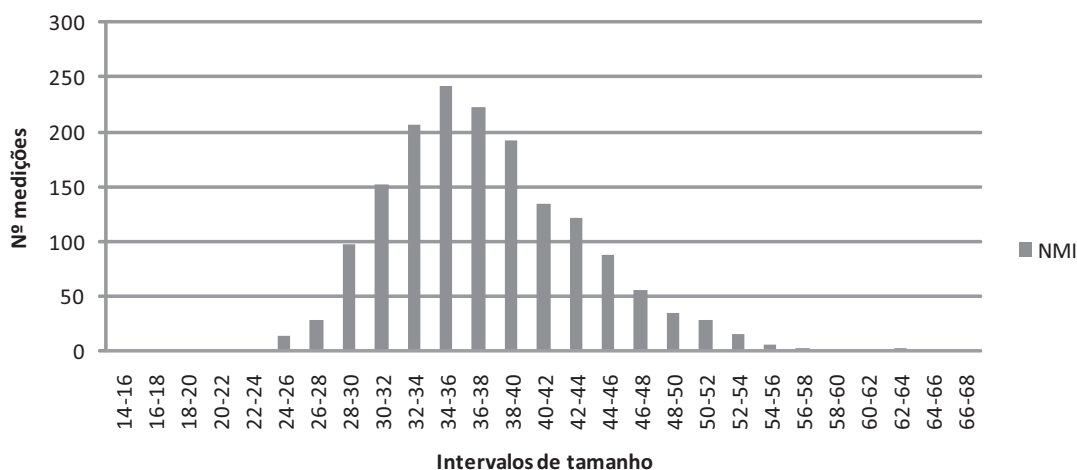


Fig. 21 – Distribuição do número de indivíduos do género *Patella* pelos intervalos de tamanho (em mm).

Na tentativa de apurar a análise biométrica, foi observada a distribuição de tamanhos (Comprimento) nos indivíduos pertencentes às diferentes espécies de *Patella* sp. identificadas na colecção.

Quadro 4 – Comprimentos máximo, mínimo e médio das espécies de *Patella* nos vários níveis artificiais

<i>P. intermedia</i>				<i>P. ulyssiponensis</i>			
N. artificial	Comp mín.	Comp máx.	Média	N. artificial	Comp mín.	Comp máx.	Média
0-20 (37)	25,13	46,45	36,20	0-20 (12)	30,33	50,25	41,67
20-40 (324)	23,92	50,99	35,00	20-40 (178)	27,24	57,24	38,52
40-60 (177)	25,05	49,15	35,43	40-60 (122)	27,61	54,51	39,94
60-80 (147)	26,65	56,03	36,35	60-80 (133)	25,87	55,25	39,96
80-100 (150)	27,00	49,79	34,85	80-100 (109)	28,28	62,54	41,72
100-120 (62)	29,44	47,74	36,90	100-120 (39)	33,64	54,85	43,32
120-140 (23)	31,32	48,72	38,58	120-140 (18)	34,96	67,22	45,20
140-160 (20)	27,34	47,12	38,29	140-160(7)	38,82	62,83	45,66
<i>P. rustica</i>				<i>P. vulgata</i>			
N. artificial	Comp mín.	Comp máx.	Média	N. artificial	Comp mín.	Comp máx.	Média
0-20 (1)	42,63	42,63	42,63	0-20 (0)	–	–	–
20-40 (9)	26,95	34,7	31,31	20-40 (19)	25,68	49,51	36,35
40-60 (8)	27,67	34,46	32,47	40-60 (4)	31,48	50,17	39,08
60-80 (7)	28,61	44,55	38,40	60-80 (7)	35,95	43,84	39,66
80-100 (4)	25,90	48,40	37,18	80-100 (9)	28,65	42,28	36,18
100-120 (1)	31,37	31,37	31,37	100-120 (2)	43,34	44,21	43,78
120-140 (2)	42,96	44,93	43,95	120-140 (1)	46,76	46,76	46,76
140-160 (1)	50,70	50,70	50,70	140-160 (7)	30,75	48,84	41,51

(n) – n.º restos medidos

Dos resultados apresentados no Quadro 4, verifica-se que *P. intermedia* possui valores mais elevados nos níveis inferiores, havendo uma diminuição nos níveis subsequentes, salientando-se no entanto, nesta espécie, a quebra que existe no tamanho médio dos exemplares no nível dos 80-100 cm. Em *P. ulyssiponensis*, com as dimensões mais elevadas do conjunto de indivíduos medidos, os exemplares de maiores dimensões médias encontram-se igualmente nos níveis mais antigos, havendo um decréscimo nos níveis subsequentes, existindo apenas um ligeiro aumento no nível de topo, dos 0-20 cm.

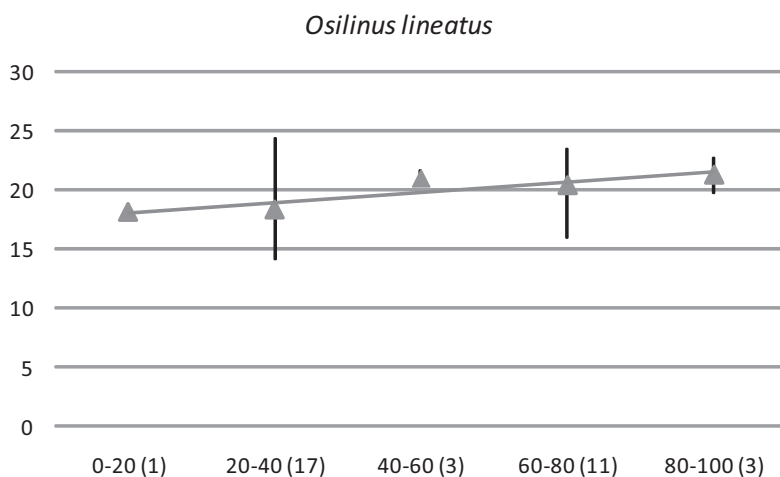


Fig. 22 – Distribuição de tamanhos (Comprimento) da espécie *Osilinus lineatus* ao longo da estratigrafia. [() – n.º de medições em cada nível].

Nas espécies *P. rustica* e *P. vulgata*, o reduzido número de medições impede uma leitura representativa dos resultados.

Na Figura 22 apresenta-se a evolução do comprimento médio de *Osilinus lineatus*. A distribuição evidencia igualmente uma tendência de diminuição do tamanho dos indivíduos com o tempo, ainda que por falta de representatividade numérica, tal conclusão careça de confirmação.

7.2.2 – Os biótopos explorados

Quadro 5 – Altura tidal, substrato, marcas de extracção/consumo, marcas de transformação/uso e NMI para cada espécie marinha identificada

Identificação	Altura tidal + frequente	supra	intertidal	sub	Substrato	Extr/Cons	Transf/Usos	NMI
<i>Siphonaria pectinata</i>	supralitoral				rochoso	5		36
<i>Osilinus lineatus</i>	mediolitoral				rochoso			71
<i>Osilinus</i> sp.	mediolitoral				rochoso			16
<i>Patella</i> sp.	mediolitoral				rochoso	636	45	10842
<i>Littorina</i> sp.	mediolitoral				rochoso			2
<i>Bittium</i> sp.	mediolitoral				rochoso			1
<i>Nassarius reticulatus</i>	mediolitoral				areno-vasoso			4
<i>Mytilus edulis</i>	mediolitoral				rochoso		2	142
<i>Ostrea edulis</i>	mediolitoral				rochoso		2	11
<i>Solen marginatus</i>	mediolitoral				areno-vasoso			4
<i>Pholas dactylus</i>	mediolitoral				rochoso			0
<i>Ruditapes decussatus</i>	mediolitoral				areno-vasoso			20
								11149
<i>Haliotis</i> sp.	infralitoral				rochoso			0
<i>Calliostoma conulus</i>	infralitoral				rochoso			1
<i>Charonia lampas</i>	infralitoral				rochoso			2
<i>Charonia</i> sp.	infralitoral				rochoso			1
<i>Stramonita haemastoma</i>	infralitoral				rochoso			70
<i>Mitra cornicula</i>	infralitoral				rochoso		1	1
<i>Venus verrucosa</i>	infralitoral				arenoso			2
<i>Dosinia exoleta</i>	infralitoral				areno-vasoso	1		2
<i>Mactra glauca</i>	infralitoral				arenoso			4
<i>Mactra</i> sp.	infralitoral				arenoso			4
<i>Lutraria</i> sp.	infralitoral				areno-vasoso			1
<i>Callista chione</i>	infralitoral				arenoso			140
<i>Turritella communis</i>	infralitoral				areno-vasoso			0
<i>Semicassis saburon</i>	infralitoral				areno-vasoso			13
<i>Pecten maximus</i>	infralitoral				arenoso		17	55
<i>Talochlamys multistriatus</i>	infralitoral				areno-vasoso			1
<i>Acanthocardia</i> sp.	infralitoral				areno-vasoso			31
<i>Laevicardium crassum</i>	infralitoral				areno-vasoso	2	1	73
<i>Spisula elliptica</i>	infralitoral				areno-vasoso			1
<i>Venus casina</i>	infralitoral				areno-vasoso			0
								402
<i>Ranella olearium</i>	circalitoral				vasoso			1
								1

supratidal intertidal – nível superior intertidal – nível médio intertidal – nível inferior subtidal exemplares com transformação antrópica

No Quadro 5 reúnem-se as informações de altura tidal mais frequente, substrato, registos identificados de marcas de extracção/consumo e marcas de transformação/uso relativas às espécies marinhas identificadas.

Verifica-se o predomínio de espécies associadas ao andar mediolitoral, com destaque para o género *Patella*, o conjunto mais representativo da colecção. Este género, ao qual se associa a espécie *Siphonaria pectinata* (13,89% de conchas com estigmas de acção antrópica), registou o maior número de marcas, com 5,87% de indivíduos com afectação do bordo da concha devido à extracção do molusco. Estas marcas resultaram da utilização de um instrumento pontiagudo para soltar o molusco do substrato.

Também deste óptimo batimétrico e, tal como a *Patella*, de ambiente rochoso, salientam-se as espécies *Mytilus edulis*, *Osilinus lineatus*, *Osilinus* sp. e *Ostrea edulis* (esta última espécie é passível de se desenvolver em vários tipos de substrato), com relativa relevância de registos.

Ainda de substrato rochoso, mas do andar infralitoral, surge a espécie *Stramonita haemastoma* (Fig. 26, n.º 7) que, como já se referiu atrás, é passível de ser recolectada também no nível inferior da zona intertidal. No caso de uma recolha de moluscos e não apenas de recolha de conchas, aquela seria possível, de forma episódica, na medida em que não se regista um carácter estritamente subtidal para esta espécie. O cariz alimentar não é de anular, no entanto, num ensaio metodológico realizado nos restos provenientes dos Quadrados A1 e A2 em que, de 39 restos, 17 apresentavam marcas de erosão em ambiente marinho. Estas marcas resultaram em vestígios de boleamento acentuado da ornamentação e estrutura das conchas, indicando que a recolha foi feita apenas da concha e não do molusco vivo. Transpondo estes resultados para o NMI, verifica-se que em 18 indivíduos, 7 foram recolhidos nas praias.

A exploração de outros ambientes da zona intertidal não é significativa, possuindo apenas alguma relevância a espécie *Ruditapes decussatus* (Fig. 26, n.º 14) de fundo areno-vasoso. Esta baixa presença contrasta com a conhecida preferência pelo consumo desta espécie em outros povoados da mesma época, tal como o verificado no Porto Torrão, para onde seria transportada a partir do estuário do Sado (COELHO, 2006).

As restantes espécies da zona intertidal e de fundos arenosos ou areno-vasosos susceptíveis de serem recolectadas directamente são de exploração episódica, quer por se encontrarem apenas acessíveis em curtas oportunidades, quer por serem raras nos respectivos biótopos. Exceptua-se a *Callista chione* (Fig. 26, n.º 13) que, representada por 140 indivíduos, apesar de se poder situar no nível inferior da zona intertidal, é mais frequente na zona subtidal, onde a recolha directa não seria possível. Pela análise tafonómica realizada nos Quadrados A6 a B5, onde foram observados 57 restos, apenas 9 apresentavam possíveis marcas de erosão marinha, indiciando uma recolha *post mortem* residual, sublinhada pela ausência de colonizações incrustantes ou perfurantes na superfície interna. Assim sendo, coloca-se a hipótese de ter existido a recolha esporádica destes moluscos, o que implicaria a exploração de ambientes arenosos, ainda que episódicos, para além do ambiente rochoso.

No caso da espécie *Laevicardium crassum*, esta é associada ao nível subtidal de fundo areno-vasoso. A recolha destes moluscos, apenas com a estratégia de recolha directa, só poderia ter lugar de forma excepcional. A considerar uma recorrência para a sua aquisição, tal implicaria o uso de técnicas que ultrapassassem essa estratégia, hipótese difícil de confirmar.

Nos 43 restos de *Laevicardium crassum* analisados, no critério de alterações tafonómicas, 5 evidenciaram alteração *post mortem* devido à erosão marinha (Fig. 27, n.º 1). Para além destes, 13 restos denunciaram forte alteração, não sendo evidente se esta correspondeu a fenómeno erosivo em ambiente marinho ou se terá resultado de fenómenos diagenéticos ocorridos no depósito arqueológico. Tal como na espécie anterior, também estes restos não evidenciaram quaisquer vestígios de acção incrustante ou perfurante nas superfícies.

Existindo a dúvida acerca da possibilidade de uma recolha para consumo é também evidente uma recolha de conchas de *L. crassum* para outros fins, visto um dos restos apresentar traços de uso. Na hipótese de uma recorrência de colheitas *post mortem*, é de referir que estas conchas, para além de robustas e resistentes,

são esteticamente apelativas, com ornamentação semelhante à das conchas de *Glycimeris*, não representadas na colecção.

Para a espécie *Pecten maximus*, de carácter subtidal e fundos arenosos, coloca-se igualmente a questão da viabilidade da sua recolheção pela profundidade a que estes organismos se desenvolvem, entre o limite da maré baixa (andar infralitoral) até 250 metros. Comumente referida na bibliografia arqueológica pela associação a ambientes funerários e/ou de forte carga simbólica, sublinhando-se as suas características ornamentais e dimensões, importava apurar nesta colecção a existência de testemunhos para corroborar ou refutar esta ideia.

Na análise tafonómica foram observados 102 restos desta espécie, dos quais 14 apresentavam vestígios de erosão marinha. Verificou-se igualmente a existência de ocupações incrustantes e perfurantes (Fig. 27, n.º 2), com 3 casos de colonizações incrustantes e 8 casos de afectação perfurante na superfície interna da concha, correspondendo a alterações *post mortem*.

Foi possível observar a olho nu a existência de 17 casos com marcas de transformação ou uso antrópicos que corroboram a utilização *post mortem* de exemplares *P. maximus*, conforme será adiante referido. Ainda que se possa considerar a hipótese de uma reutilização destas conchas após o consumo, é relevante o facto de este conjunto corresponder a um dos mais numerosos, apesar da espécie em causa ser uma das que revela menores probabilidades de recolheção para consumo, conforme já se referiu atrás.

Para a espécie *Acanthocardia* sp. (Fig. 26, n.º 12), de fundos areno-vasosos e da zona subtidal, verificou-se a presença de um conjunto de 165 restos correspondentes a 31 NMI. Também neste caso se questiona a existência de uma recolheção de moluscos vivos, pois a acessibilidade estaria fortemente comprometida pela profundidade onde estes se desenvolvem, desde a zona infralitoral até 350 metros. Dos 14 restos analisados do ponto de vista tafonómico, 4 apresentavam marcas de erosão marinha, indiciando uma colheita de conchas nas praias. Em nenhum resto foram identificadas ocupações incrustantes ou perfurantes e, por outro lado, nenhum deles apresentava vestígios de transformação ou uso.

Em resumo, no que respeita a estratégias de recolheção de moluscos, sublinham-se os dados relativos à exploração de substratos rochosos, em que o género *Patella* poderia constituir complemento da dieta alimentar de forma quotidiana, pelas alturas tidais a que as espécies identificadas se encontram. A exploração dos substratos rochosos poderá ser corroborada pela presença assinalável de outras espécies como seja *Siphonaria pectinata*, *Mytilus edulis*, *Osilinus lineatus*, *Osilinus* sp. ou mesmo de *Ostrea edulis* (Fig. 26, n.º 11), também presente neste conjunto e passível de viver em tal ambiente. Denota-se, deste modo, a exploração sistemática de uma costa rochosa desde o andar supralitoral até ao nível superior e médio do andar mediolitoral.

A facilidade de acesso ao litoral rochoso a partir do Outeiro Redondo (CARDOSO, 2010) explica a quantidade de restos malacológicos recolhidos, confirmando-se a importância deste recurso para a economia alimentar da comunidade humana ali estabelecida.

A análise biométrica no género *Patella* evidencia uma selecção de moluscos adultos, havendo indícios desta actividade ter gerado um ligeiro fenómeno de diminuição das médias biométricas, revelando a quebra na disponibilidade em resultado do aumento da pressão antrópica. A diminuição das médias biométricas, ao longo da diacronia, sugere que este recurso foi de facto explorado de forma intensiva, talvez quotidianamente.

A exploração de fundos móveis possui fraca relevância como atesta a escassa presença de *Ruditapes decussatus* e de *Callista chione*, esta última apenas possível de forma esporádica ou excepcional. É sugestivo admitir que na época a enseada de Sesimbra formasse um pequeno estuário na confluência com a linha de água hoje subterrânea à povoação actual de Sesimbra, afigurando-se propícia a existência de *Ruditapes decussatus*, representada por escasso número de indivíduos. Deste modo, não parece necessário recorrer a outras alternativas como os estuários do Tejo ou do Sado para explicar a realidade identificada.

No caso da espécie *Callista chione* fica a dúvida relativamente ao seu contributo na dieta alimentar. O número

assinálavel de exemplares sem marcas de erosão, bioerosão ou transformação poderá indicar recollecção para fins alimentares, no entanto, a terem tal correspondência, só seriam acessíveis a recolha directa em marés excepcionais. Assim, pode admitir-se o recurso a métodos de recollecção indirecta.

7.2.3 – Os casos *post mortem*: análise do grau de erosão marinha, vestígios de bioerosão e ocupação incrustante

Tendo em conta o acima referido, importava o apuramento de casos de recollecção de conchas em situação *post mortem*. Nesta abordagem, optou-se pela análise por amostragem de todos os restos de bivalves dos Quadrados A6 a B5, o que resultou na observação de 290 restos, uma análise com algumas limitações relacionadas com as reduzidas dimensões ou ausência de partes anatómicas em alguns restos.

O resultado da análise de erosão marinha evidenciou em grande parte dos restos a ausência de preservação dos umbos, principalmente no caso da *Pecten maximus*. Relativamente às partes de bordo, estas apresentavam-se com a maior alteração, com treze casos de grau 4. Nas zonas de charneira a afectação traduziu-se numa maioria de casos de graus 2 e 3.

As superfícies externas dos bivalves analisados apresentavam graus de desgaste muito variáveis, sendo de notar que nas espécies *Laevicardium crassum* e *Callista chione* o predomínio é de grau 4, com erosão profunda. As superfícies internas evidenciaram o predomínio de limites das cicatrizes e da linha paleal mal definidos ou parcialmente visíveis. As zonas de maior afectação correspondiam, deste modo, aos bordos e às superfícies externas.

Quadro 6 – Síntese da análise das marcas de erosão nos bivalves marinhos

Identificação	Total Restos Observados	Total Restos Erosionados	% Restos Erosionados
<i>Mytilus edulis</i>	57	1	1,75
<i>Pecten maximus</i>	102	15	14,71
<i>Ostrea edulis</i>	2	2	100
<i>Acanthocardia</i> sp.	14	0	0
<i>Laevicardium crassum</i>	27	5	18,52
<i>Macra glauca</i>	2	0	0
<i>Lutraria</i> sp.	1	0	0
<i>Solen marginatus</i>	13	0	0
Tellinidae / Veneridae (Fam.)	1	0	0
<i>Callista chione</i>	57	3	5,26
<i>Ruditapes decussatus</i>	14	0	0

■ ausência de registos

Quando analisada a proporção de restos erosionados na amostra seleccionada (Quadro 6) dever-se-á fazer a ressalva para a espécie *Ostrea edulis*, aqui em reduzido número e, por tal, com expressão percentual que deve ser tida com cautelas. Para as outras espécies é de sublinhar o reduzido número de restos de *Mytilus edulis* com evidências erosivas, indiciando, como já referido, uma recollecção de moluscos vivos. Pelo contrário, os valores resultantes das espécies *Pecten maximus*, *Laevicardium crassum* e, como hipótese, de *Callista chione*, poderão expressar o número significativo de conchas recolhidas *post mortem*.

No que respeita à análise de alterações por acção incrustante foi possível reunir os seguintes dados:

Quadro 7 – Descrição de colonizações incrustantes identificadas na amostra de bivalves

Espécie	Epifauna		Grau
	Produtor	Espécie	
<i>Mytilus edulis</i>	Briozoários ctenostomados	–	1
	Cirrípedes balanomorfos	<i>Balanus</i> sp.	1
	Cirrípedes balanomorfos	<i>Balanus</i> sp.	
<i>Pecten maximus</i>	Cirrípedes balanomorfos;	<i>Balanus</i> sp.; <i>Serpulidae</i>	4
	Anelídeos serpulídeos	<i>Serpulidae</i>	4
	Anelídeos serpulídeos	<i>Serpulidae</i>	4

Pelo Quadro 7 é possível concluir que as colonizações identificadas em restos de *Mytilus edulis* correspondem a ocupações na superfície externa, acção que não implica prejuízo para o bivalve durante o tempo de vida.

Na espécie *Pecten maximus* foram identificadas ocupações de cirrípedes balanomorfos e serpulídeos (Família *Serpulidae*) e, ao contrário do *Mytilus edulis*, as ocupações encontravam-se localizadas na superfície interna da concha, denunciando uma colonização posterior à desarticulação das valvas, em situação *post mortem*.

Relativamente a afectações bioerosivas, foram recolhidos os seguintes dados:

Quadro 8 – Descrição da acção bioerosiva identificada na amostra de bivalves

Espécie	Endofauna		Grau
	Produtor	Iconoespécie	
<i>Mytilus edulis</i>	Esponja	<i>Entobia</i> sp.	1
	Anelídeo poliqueta	<i>Meandropolydora sulcans</i>	1
	Anelídeo poliqueta	<i>Meandropolydora sulcans</i>	1
	Indeterminado	–	4
<i>Pecten maximus</i>	Esponja	<i>Entobia</i> sp.	1
	Esponja	<i>Entobia</i> sp.	1
	Esponja	<i>Entobia</i> sp.	1
	Esponja	<i>Entobia</i> sp.	1
	Esponja	<i>Entobia</i> sp.	1
	Esponja	<i>Entobia</i> sp.	1
	Esponja	<i>Clionaidae</i> (Fam.)	1
	Esponja	<i>Entobia</i> sp.	4
	Anelídeo poliqueta	<i>Caulostrepsis taeniola</i>	1
	Anelídeo poliqueta	<i>Caulostrepsis taeniola</i>	1
	Anelídeo poliqueta	<i>Meandropolydora sulcans</i>	1
	Anelídeo poliqueta	<i>Meandropolydora sulcans</i>	1
	Anelídeo poliqueta	<i>Caulostrepsis taeniola</i>	3
	Anelídeo poliqueta	<i>Caulostrepsis taeniola</i>	3
	Anelídeo poliqueta	<i>Meandropolydora sulcans</i>	4
	Anelídeo poliqueta	<i>Caulostrepsis</i> sp.	4
	Anelídeo poliqueta ou Esponja	<i>Meandropolydora sulcans</i> ou <i>Entobia</i> sp.	1
	Anelídeo poliqueta; Esponja	<i>Caulostrepsis</i> sp.; <i>Entobia</i> sp.	1
	Anelídeo poliqueta; Esponja	<i>Caulostrepsis taeniola</i> ; <i>Entobia</i> sp.	2
	Anelídeo poliqueta; Esponja	<i>Caulostrepsis taeniola</i> ; <i>Clionaidae</i> (Fam.)	3
Anelídeo poliqueta; Esponja	<i>Meandropolydora sulcans</i> ; <i>Entobia</i> sp.	4	
Anelídeo poliqueta; Esponja	<i>Meandropolydora sulcans</i> ; <i>Clionaidae</i> (Fam.)	4	
<i>Ostrea edulis</i>	Anelídeo poliqueta; Esponja	<i>Caulostrepsis</i> sp.; <i>Clionaidae</i> (Fam.)	4
	Anelídeo poliqueta; Bivalve litófafo	<i>Meandropolydora</i> sp.; <i>Caulostrepsis</i> sp.; <i>Gastrochaenolites</i> sp.	4

Nos exemplares de *Mytilus edulis* foi possível observar a presença de *Entobia* sp. e *Meandropolydora sulcans* na superfície externa das conchas, o que não implicaria a morte de molusco. O mesmo não poderá dizer-se de um registo identificado na superfície interna, significando a recolha da concha num momento *post mortem*.

A espécie *Pecten maximus* é a que demonstra maior número de acção bioerosiva, com 22 casos identificados. Também aqui se encontram presentes *Entobia* sp. (Fig. 27, n.º 2) e *Meandropolydora sulcans*, aos quais se associam *Caulostrepsis* sp. e *Caulostrepsis taeniola*.

Foram identificados nesta espécie três casos com afectação da área interna do bordo e cinco com afectação da superfície interna, significando colonizações logo após a morte do molusco, quando a área de ocupação é restrita e em resultado de exposição prolongada *post mortem*, respectivamente.

Na espécie *Ostrea edulis* foram também identificados dois casos de acção bioerosiva por esponjas e anelídeos poliquetas na superfície interna da concha, em situação *post mortem*. A estes casos adicionou-se um exemplo do icnogénero *Gastrochaenolites* sp. (Fig. 27, n.º 3), um traço característico de ocupação por bivalve litófago.

7.2.4 – Marcas de extracção e consumo

Verificando-se na colecção o predomínio do género *Patella* como principal recurso explorado, importaria verificar a existência de marcas de extracção. Sendo os moluscos destas espécies muito aderentes ao substrato, coloca-se a hipótese do uso de utensílio que produzisse marcas de afectação na superfície das conchas, aquando da recolheção. De facto, em todo o conjunto foram identificadas alterações de possível origem antrópica nos bordos de 636 conchas daquele género. Na tentativa de apurar resultados foi seleccionada uma amostra nos moldes atrás definidos constituídos por 45 registos, aos quais foram aplicados os critérios já enunciados.

Concluiu-se que 26 destas conchas possuíam marcas recentes por apresentarem arestas frescas e em 19 identificaram-se marcas antigas (Fig. 27, n.º 4) evidenciando concreções ou outras alterações tafonómicas posteriores.

A localização destas marcas é similar nas zonas posterior (10 casos) e anterior do bordo (9 casos), sendo variável o ponto do impacto produzido pelo utensílio. O objecto utilizado, provavelmente pontiagudo, originou um negativo de contornos maioritariamente regulares (15 regulares e 4 irregulares) e de forma predominantemente semi-circular (16 semi-circulares e um registo em cada uma das formas cónica, trapezoidal e irregular).

A afectação, como se pode concluir pela Fig. 23, na maioria dos casos não excedeu os limites da própria marca, tratando-se de uma obliteração localizada, sem eliminação de áreas exteriores à do ponto de impacto.

O Diâmetro máximo da marca inscreve-se no intervalo entre 2,92 mm e 7,24 mm, com o valor médio de 4,53 mm.

Como hipótese, sugere-se que estas marcas tenham sido produzidas por um furador com secção circular e diâmetro médio de cerca de 4,5 mm. Este tipo de artefactos foi efectivamente documentado no sítio arqueológico

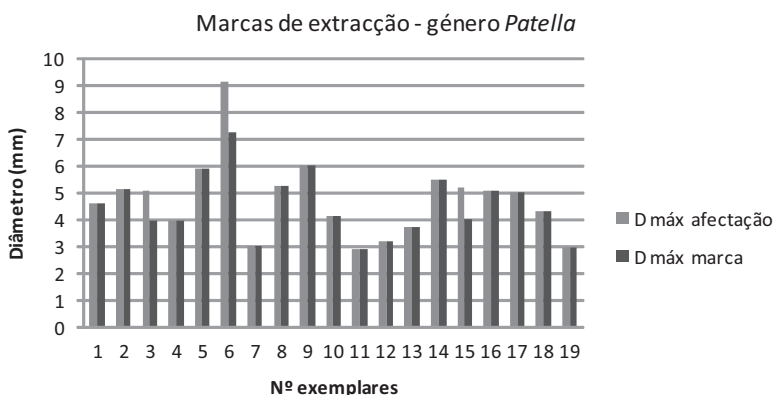


Fig. 23 – Marcas de extracção: Diâmetro máximo da afectação e Diâmetro máximo da marca.

de Outeiro Redondo (CARDOSO, 2010, p. 121, Fig. 36, n.º 5, 6, 10; p. 122, Fig. 37, n.º 2, 13; p. 124, Fig. 38, n.º 10; p. 125, Fig. 39, n.º 3; p. 126, Fig. 40, n.º 10).

Para além das marcas identificadas no género *Patella*, foram observadas possíveis marcas de extracção em três exemplares da espécie *Siphonaria pectinata*, de características idênticas.

7.2.5 – Marcas de transformação/uso

Como já foi referido, a forma mais frequente associada ao consumo de moluscos é a cozedura ou uma exposição ao fogo relativamente rápida, não deixando vestígios de alteração nos restos malacológicos (CHENORKIAN, 1990). As termoalterações recorrentemente identificáveis nestes restos poderão antes relacionar-se com um cenário de rejeição por parte do homem, como constituintes do lixo doméstico remetido para as lareiras, sem, no entanto, ser possível anular em absoluto a hipótese de tais marcas resultarem de práticas culinárias como as acima referidas.

Na análise desta colecção foram quantificadas tais evidências.

Quadro 9 – Quantificação e percentagem de restos termoalterados

Identificação	Restos termoalterados	%
<i>Patella</i> sp.	104	0,73
<i>Stramonita haemastoma</i>	7	2,27
<i>Mitra cornicula</i>	1	100
<i>Siphonaria pectinata</i>	3	8,11
<i>Mytilus edulis</i>	33	2,82
<i>Pecten maximus</i>	114	12,17
<i>Acanthocardia</i> sp.	12	7,27
<i>Laevicardium crassum</i>	6	2,87
<i>Mactra glauca</i>	1	25
<i>Mactra</i> sp.	1	25
<i>Dosinia exoleta</i>	1	50
<i>Callista chione</i>	18	4,79
<i>Ruditapes decussatus</i>	2	4,17

Dos 303 restos com vestígios de termoalteração (Quadro 9), as espécies menos representadas na colecção são aquelas que apresentam maior número de restos termoalterados. Este é o caso das espécies *Mitra cornicula*, em que o único resto identificado apresentava esta alteração, *Dosinia exoleta*, em que um dos dois restos se encontrava termoalterado e *Mactra glauca* e *Mactra* sp. em que, dos quatro restos de cada conjunto, um possuía esta alteração. Das restantes espécies, salientam-se *Pecten maximus*, seguindo-se *Siphonaria pectinata*, *Acanthocardia* sp., *Callista chione* e *Ruditapes decussatus*.

Como já referido, as conchas de moluscos poderão relacionar-se com múltiplas utilizações que ultrapassam o carácter alimentar, quer tenha existido ou não transformação ou uso dos exemplares. A aquisição e selecção destas conchas prende-se com factores que ultrapassam a disponibilidade e a acessibilidade. Intentou-se neste trabalho elaborar um inventário dos restos transformados ou com marcas de uso, no sentido de apurar quais as espécies seleccionadas e qual a transformação ou utilização que lhes seria conferida, na tentativa de averiguar se existiria uma relação directa entre ambas. A Fig. 20 evidencia particular incidência de conchas transformadas em espécies de carácter subtidal, as quais, em geral, não se podem relacionar com a alimentação. Tal significa que deverão ter ocorrido recolhas intencionais, nas praias, de tais exemplares. No Quadro 10 inventariam-se todos os casos de alterações observadas em função da espécie.

Quadro 10 – Síntese do inventário de restos malacológicos com marcas de transformação/uso

Identificação	R Transf./Uso	%	Observações
<i>Patella</i> sp.	23	0,16	1 bordo boleado e 22 perfurações
<i>Mitra cornicula</i>	1	100	1 perfuração
<i>Mytilus edulis</i>	2	0,17	1 incisão sp ext; 1 abrasão superfícies interna e externa
<i>Pecten maximus</i>	19	2,03	12 bordo polido; 5 afeiçoamento e polimento; 1 perfuração; 1 entalhe no bordo
<i>Ostrea edulis</i>	2	12,5	1 polimento do bordo; 1 perfuração
<i>Laevicardium crassum</i>	1	0,48	1 polimento do bordo
<i>Callista chione</i>	2	0,53	1 entalhe no bordo; 1 afeiçoamento e polimento

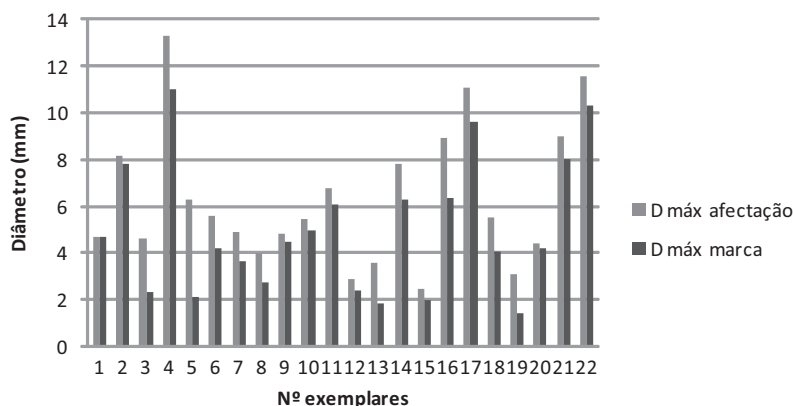
Apenas sete das trinta e três espécies marinhas identificadas apresentavam marcas de transformação ou uso. No caso do género *Patella*, cujas espécies são as mais intensivamente exploradas do ponto de vista alimentar, a hipótese mais viável será a de ter existido a reutilização de exemplares após o consumo. De facto, não se verifica qualquer especificidade (tamanho, ornamentação, coloração, alterações prévias à transformação) nos exemplares transformados face aos demais.

As marcas identificadas em *Patella* sp. correspondem, na sua maioria, a perfurações (Fig. 27, n.º 5 e 6). A excepção é um fragmento apical (Tipo 1) de *Patella ulyssiponensis* recolhido no Quadrado A4 (nível 100-120 cm), com marcas de fogo, apresentando uma fractura boleada em resultado de uma possível abrasão na superfície de fractura.

Dos exemplares perfurados, um do Tipo 0 (Indivíduo Completo) e vinte e um do Tipo 1 (Fragmento Apical com cicatriz muscular preservada), a maioria apresentava uma perfuração no corpo da concha (com apenas dois casos de perfuração da zona do ápice), tendo sido realizadas a partir da superfície interna para a externa, prova de que o objectivo era o aproveitamento da concha como adereço.

Estes orifícios não apresentavam vestígios de uso, mantendo-se as arestas sem indícios de rolamento (sob as concreções diagenéticas) e os contornos predominantemente irregulares (apenas seis casos com contornos regulares), evidenciando-se a presença de 8 perfurações de forma elipsoidal, 7 de forma irregular, 5 circulares e, em menor número (apenas um caso em cada situação), semi-circulares e quadrangulares.

Na medição dos Diâmetros máximos das marcas, verifica-se uma grande variabilidade, desde os 1,84 mm aos 11,02 mm, com uma Média de cerca de 5,02 mm. As medições do Diâmetro máximo de afectação, na maioria dos casos, excedem os limites das marcas, com supressão parcial de estrutura da concha na zona envolvente à do impacto (Fig. 24). Ao contrário das marcas de extracção, estas poderão resultar de uma sequência de golpes (provavelmente, por percussão directa) com objecto pontiagudo.

**Fig. 24** – Marcas de transformação (perfurações): Diâmetro máximo da afectação e Diâmetro máximo da marca.

De referir a existência de um fragmento em que se verificou o início de um orifício que não foi finalizado, não sendo totalmente perfurante, sem afectação da superfície externa da concha.

Ainda relativamente ao género *Patella*, foram identificadas cerca de 19 perfurações que não foram consideradas como marcas de transformação antrópica voluntária num momento pré-histórico. Esta interpretação deveu-se ao facto das marcas apresentarem fractura fresca (recente), posterior às concreções diagenéticas observadas nas superfícies dos fragmentos, que aqui foram interpretadas como resultantes da intervenção arqueológica e respectivas marcas de utensílios inerentes ao processo de escavação (marcas de pico e/ou colherim).

O exemplar de *Mitra cornicula* (um indivíduo fragmentado com vestígios de termoalteração) evidenciou uma perfuração na zona dorsal da última volta (Fig. 27, n.º 7). O orifício apresentava-se com contornos regulares e forma elipsoidal, com fractura rolada. Levanta-se aqui a hipótese de esta perfuração ser de origem antrópica ou ser resultante de actividade predatória de outro gastrópode (em ambiente marinho). Por outro lado, as evidências de rolamento poderão estar associadas a marcas de uso, numa utilização como pendente.

De igual modo devem considerar-se os dois exemplares de *Mytilus edulis* com possível alteração antrópica. O primeiro diz respeito a quatro incisões identificadas na superfície externa de um fragmento. Pelas suas características rectilíneas, que no conjunto constituem uma formação geométrica, não parecem ser resultado de uma afectação bioerosiva (como as originadas por *Meandropolydora sulcans*). De igual forma, o segundo exemplar corresponde a um fragmento ventral desgastado com possível abrasão, transformando a convexidade natural da concha numa forma aplanada. No entanto, as reduzidas dimensões do fragmento condicionam uma abordagem conclusiva acerca da origem desta alteração.

A espécie *Pecten maximus* é aquela que revelou maior número de casos com transformação/uso. Os doze fragmentos de bordo polido (Fig. 27, n.º 8) indicam um possível uso enquanto utensílios (sem alteração prévia da forma natural da concha), sendo este polimento resultado de um uso intensivo que originou um total boleamento desta parte da concha.

O mesmo não se verificou em cinco outros casos identificados, em que se observou uma alteração da forma original da concha, resultando em cinco pequenas placas de funcionalidade indeterminada (Fig. 27, n.º 12). Estas peças foram obtidas por afeiçoamento prévio e posterior polimento das arestas, resultando num boleamento dos contornos e apresentando formas díspares, duas sub-triangulares (uma fragmentada), uma arredondada e outra sub-rectangular (cujas formas não são discerníveis por se encontrarem fragmentadas). Ainda deste conjunto, importa referir uma peça de forma triangular que poderá não se encontrar terminada pelo facto de as suas arestas não evidenciarem vestígios de polimento, apesar de ter existido o afeiçoamento da concha para obter uma forma pré-determinada.

Ainda relativamente à espécie *Pecten maximus*, foi identificado um fragmento de valva com perfuração (Fig. 27, n.º 11). De forma semi-circular (parcialmente preservada, devido a fracturação posterior do fragmento), contornos irregulares e ausência de boleamento, este orifício resultou de percussão directa, apresentando um diâmetro máximo de 8,39mm. Não foram aqui identificados vestígios de uso. Para além deste, foi identificado um fragmento ventral com dois possíveis entalhes sobre o bordo.

Para a espécie *Ostrea edulis* foram registados dois exemplares com possível alteração antrópica. O primeiro diz respeito a um caso de polimento do bordo de uma valva direita de grandes dimensões, como resultado de uma possível utilização como utensílio. O outro registo caracteriza-se por perfuração sobre o umbo numa valva esquerda fragmentada. Esta perfuração com cerca de 9,84 mm de diâmetro, forma elipsoidal e contornos irregulares, não evidenciava estigmas de uso mas arestas vivas sob as concreções diagenéticas. Para este caso, coloca-se a hipótese desta peça perfurada corresponder à produção de pendente.

A concha de *Laevicardium crassum* com vestígios de alteração (Fig. 27, n.º 9) correspondia a uma valva esquerda fragmentada com estigmas evidentes de utilização da zona ventral do bordo, provavelmente o resultado do uso da concha como utensílio.

Para a espécie *Callista chione* foi identificada uma valva direita fragmentada com possíveis entalhes sobre o bordo (da superfície interna para a externa), de funcionalidade indeterminada, colocando-se a hipótese de se tratar da produção de um utensílio (Fig. 27, n.º 10). Para além deste, foi observado um fragmento tipo placa de forma sub-retangular (Fig. 27, n.º 13), contornos boleados e regulares, podendo tratar-se de uma preparação para obtenção de pendente, ainda que não tenha sido realizada qualquer perfuração, sugerindo uma peça inacabada.

Por último, de referir a existência de um fragmento umbonal que levantou algumas dúvidas. Por um lado, a forte alteração impossibilitou a identificação da espécie em questão e, por outro, os vestígios de boleamento da zona de fractura e da superfície externa levantaram dúvidas relativamente à sua origem. Não sendo possível averiguar se esta alteração terá resultado de forte erosão marinha ou corresponder a transformação antrópica com polimento das superfícies, de modo a adquirir uma peça arredondada, de funcionalidade indeterminada.

7.2.6 – Espécies de moluscos marinhos de reduzida presença

Quadro 11 – Espécies malacológicas de reduzida presença na colecção

Identificação	Massa (g)	% (g)	NMI	% NMI	NR	% NR	Altura tidal	Substrato
<i>Haliotis</i> sp.	1,55	0,003	0	0	1	0,01	infralitoral: intertidal inferior/subtidal	rochoso
<i>Calliostoma conulus</i>	1,72	0,003	1	0,01	1	0,01	infralitoral: intertidal inferior/subtidal	rochoso
<i>Bittium</i> sp.	0,01	0	1	0,01	1	0,01	mediolitoral: intertidal med, inf/subtidal	rochoso
<i>Turritella communis</i>	5,65	0,01	0	0	2	0,01	infralitoral: subtidal	areno-vasoso
<i>Littorina</i> sp.	0,01	0	2	0,02	2	0,01	mediolitoral sup, med, inf/subtidal	rochoso
<i>Semicassis saburon</i>	177,91	0,29	13	0,11	17	0,1	infralitoral: subtidal	areno-vasoso
<i>Ranella olearium</i>	19,67	0,03	1	0,01	1	0,01	circalitoral: subtidal	vasoso
<i>Charonia lampas</i>	114,12	0,19	2	0,02	2	0,01	infralitoral: intertidal inferior/subtidal	rochoso
<i>Charonia</i> sp.	132,18	0,22	1	0,01	8	0,04	infralitoral: intertidal inferior/subtidal	rochoso
<i>Nassarius reticulatus</i>	8,25	0,01	4	0,03	4	0,02	mediolitoral: intertidal med, inf/subtidal	areno-vasoso
<i>Talochlamys multistriatus</i>	5,22	0,01	1	0,01	1	0,01	infralitoral: subtidal	areno-vasoso
<i>Cardiidae</i> (Fam.)	7,68	0,01	1	0,01	1	0,01	mediolitoral: intertidal med, inf/subtidal	areno-vasoso/arenoso
<i>Macra glauca</i>	31,72	0,05	4	0,03	4	0,02	infralitoral: intertidal inferior/subtidal	arenoso
<i>Macra</i> sp.	14,62	0,02	4	0,03	4	0,02	infralitoral: intertidal inferior/subtidal	arenoso
<i>Spisula elliptica</i>	3,27	0,01	1	0,01	2	0,01	infralitoral: subtidal	areno-vasoso
<i>Lutraria</i> sp.	43,73	0,07	1	0,01	9	0,05	infralitoral: intertidal inferior/subtidal	areno-vasoso
<i>Macridae</i> (Fam.)	20,03	0,03	2	0,02	5	0,03	mediolitoral: intertidal med, inf/subtidal	areno-vasoso/arenoso
<i>Solen marginatus</i>	6,72	0,01	4	0,03	25	0,14	mediolitoral: intertidal med, inf/subtidal	areno-vasoso
<i>Tellinidae/Veneridae</i> (Fam.)	4,12	0,01	0	0	1	0,01	mediolitoral: intertidal med, inf/subtidal	areno-vasoso/arenoso
<i>Venus casina</i>	9,11	0,02	0	0	1	0,01	infralitoral: subtidal	areno-vasoso
<i>Venus verrucosa</i>	37,71	0,06	2	0,02	2	0,01	infralitoral: intertidal inferior/subtidal	arenoso
<i>Dosinia exoleta</i>	19,78	0,03	2	0,02	2	0,01	infralitoral: intertidal inferior/subtidal	areno-vasoso
<i>Pholas dactylus</i>	0,46	0	0	0	1	0,01	mediolitoral: intertidal med, inf/subtidal	rochoso
TOTAL	665,24		47		97			

■ espécies com > NMI

As restantes espécies de biótopo marinho constituem um conjunto restrito, totalizando cerca de 665g de massa, 47 NMI e 97 NR, uma amostra residual face ao universo da colecção (Quadro 11). Deste reduzido conjunto

destacam-se, pelo cálculo do NMI, as espécies *Semicassis saburon* (Bruguière, 1792), *Nassarius reticulatus* (Linnaeus, 1758), *Maetra glauca* (Born, 1778), *Maetra* sp. e *Solen marginatus* (Pulteney, 1799).

Semicassis saburon (Fig. 26, n.º 6) é um gastrópode marinho que habita em profundidades subtidais (substrato rochoso ou zonas detriticas areno-vasosas), inacessíveis ao homem, daí se depreenda que a colheita dos exemplares identificados foi realizada *post mortem*.

As espécies *Maetra glauca* e *Maetra* sp., são passíveis de recollecção episódica pois poderão localizar-se no nível inferior da zona intertidal, em substrato arenoso. No entanto, os reduzidos valores quantificados (quatro NMI para cada um dos casos) não permitem concluir acerca de uma efectiva recollecção ou uma intencionalidade na sua obtenção.

O mesmo poderá dizer-se relativamente ao bivalve *Solen marginatus* e o gastrópode *Nassarius reticulatus* (Fig. 26, n.º 8). Ambas são passíveis de recollecção periódica e se para o segundo a probabilidade de consumo é mais remota (habitualmente conotados como objectos de adorno perfurados), no caso do *Solen marginatus* os testemunhos como recurso alimentar chegam até aos dias de hoje. No entanto, a parca representatividade deste conjunto não permite concluir se a sua presença se relacionará com uma aquisição voluntária tendo em vista o seu consumo.

Para as espécies presentes no Quadro 11, denota-se dificuldade em apontar uma explicação para a sua presença pois o reduzido número de registos poderá dever-se ao facto de o processo de escavação ter sido realizado sem crivagens no terreno mas antes por recolhas a olho nu, inviabilizando uma representatividade fiável do espectro malacológico.

As reduzidas dimensões e número em que se verificam algumas espécies poderão igualmente traduzir casos de *malacofauna accompagnatrice* (DUPONT, 2006), *acompanhadora ou acessória* (DUPONT & ARAÚJO, 2010, p. 56), em que não se verifica uma recollecção voluntária de espécimes mas antes por estes acompanharem outros produtos de mar.

Ainda que não se anule a hipótese de uma recollecção de algumas espécies para consumo, na maioria dos casos o reduzido número em que se verificam e a impossibilidade de recollecção directa poderão traduzir a aquisição de conchas *post mortem*, seleccionadas devido às suas características físicas (e estéticas), com objectivo de utilização extra alimentar.

7.3 – Grau de fragmentação

Quadro 12 – Quantificação e percentagem de cada Tipo de Fragmentação no conjunto de patelídeos

Tipo de fragmentação	Quant	%
Tipo 0	2251	15,99
Tipo 1	8457	60,08
Tipo 2	47	0,33
Tipo 3	77	0,55
Tipo 4	1214	8,62
Tipo 5	2031	14,43

A análise do estado geral de conservação da colecção incidiu sobre o nível de fragmentação das espécies melhor representadas, ou seja, do género *Patella* (que corresponde a 79,73% do NTR e 93,81% do NMI do conjunto em análise). A este género, adicionaram-se os patelídeos da espécie *Siphonaria pectinata*, sendo possível verificar o predomínio de restos do Tipo 1 (Quadro 12), de conchas com ápice e cicatriz muscular preservados e ausência

de bordo, seguindo-se o conjunto de restos do Tipo 0, de conchas completas e, por ordem de importância numérica, o Tipo 5 correspondente a esquirolas. Deste modo, poder-se-á concluir o bom estado de preservação deste grupo.

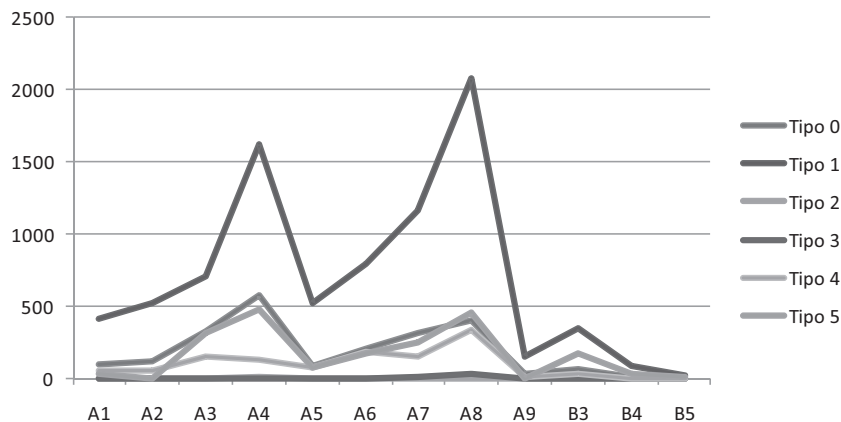


Fig. 25 – Distribuição do número de restos de cada Tipo de Fragmentação de patéledeos pelos Quadrados escavados.

Quando analisada a distribuição dos Tipos de Fragmentação pelos Quadrados de escavação (Fig. 25), verificam-se os valores elevados nos Quadrados A4 e A8 e a relação directa entre os diversos tipos. De referir a linearidade e baixa representatividade de restos de Tipo 2 e 3 e o predomínio, em todos os Quadrados, de restos do Tipo 1.

Quadro 13 – Distribuição do número e percentagem de restos de cada Tipo de Fragmentação pelos níveis artificiais

Tipo	0-20	%	20-40	%	40-60	%	60-80	%	80-100	%	100-120	%	120-140	%	140-160	%
Tipo 0	53	9,91	685	14,07	392	12,46	403	21,94	517	18,54	122	17,58	44	30,14	35	55,56
Tipo 1	416	77,76	3021	62,06	1979	62,93	1217	66,25	1399	50,16	316	45,53	83	56,85	26	41,27
Tipo 2	1	0,19	15	0,31	12	0,38	9	0,49	7	0,25	3	0,43	0	0	0	0
Tipo 3	2	0,37	34	0,7	27	0,86	6	0,33	4	0,14	4	0,58	0	0	0	0
Tipo 4	31	5,79	575	11,81	295	9,38	113	6,15	178	6,38	20	2,88	0	0	2	3,17
Tipo 5	32	5,98	538	11,05	440	13,99	89	4,84	684	24,52	229	33	19	13,01	0	0
TOTAL	535		4868		3145		1837		2789		694		146		63	

Na distribuição de percentagens pelos níveis artificiais (Quadro 13), nota-se uma tendência para a relação inversa do Tipo 1 com o Tipo 0, em que a percentagem de Tipo 0 diminui dos níveis de base para o topo, com valores mais elevados de indivíduos completos na base da estratigrafia, decrescendo para a superfície. O Tipo 1, correspondente a fragmentos apicais com cicatrizes musculares preservadas e ausência de bordo, apresenta valores mais elevados nos níveis superficiais, decrescendo em profundidade.

Esta relação não é, no entanto, corroborada na análise de outros Tipos, sendo inversa quando comparados os Tipos 4 (fragmentos de anel com menos de metade de bordo preservado) e 5 (esquirolas), havendo aumento do Tipo 5 do topo para os níveis mais profundos até aos 120 cm e diminuição nos valores do Tipo 4 no sentido da superfície para a base.

Importa referir, por último, os níveis 100-120 cm e 80-100 cm, onde se verificam os valores mais elevados de Tipo 5 em proporção com os valores de Tipo 0 e Tipo 1, podendo sugerir intervalos de tempo de maior degradação dos restos, os dois maiores sub-conjuntos de esquirolas.

Quadro 14 – Distribuição do número e percentagem de restos de *Mytilus edulis* pelos níveis artificiais

Tipo	0-20	%	20-40	%	40-60	%	60-80	%	80-100	%	100-120	%	120-140	%	140-160	%
VC	0	0	5	1,85	3	2,27	6	4,14	0	0	0	0	0	0	0	0
VFrag	0	0	5	1,85	5	3,79	8	5,52	10	2,11	0	0	0	0	1	50
Fumb	1	9,09	21	7,78	23	17,42	33	22,76	18	3,8	0	0	1	6,67	0	0
Fcharn	6	54,55	19	7,04	35	26,52	18	12,41	12	2,53	2	2,44	3	20	0	0
Frag	4	36,36	220	81,48	66	50	80	55,17	434	91,56	80	97,56	11	73,33	1	50
TOTAL	11		270		132		145		474		82		15		2	

VC= valva completa; VFrag= valva fragmentada; Fumb= fragmento umbonal; Fcharn= fragmento charneira; Frag= fragmento

Ao comparar estes dados com o nível de fragmentação no bivalve melhor representado na colecção, *Mytilus edulis*, verifica-se que os níveis artificiais 80-100 cm e 100-120 cm são aqueles que evidenciam maior percentagem de Fragmentos (Quadro 14). Por outro lado, é no nível dos 140-160 cm que se regista o maior número de restos em melhor estado de preservação.

Os restos de *Pecten maximus* evidenciam informação idêntica, verificando-se a maior proporção de Fragmentos no nível dos 100-120 cm (Quadro 15).

Quadro 15 – Distribuição do número e percentagem de restos de *Pecten maximus* pelos níveis artificiais

Tipo	0-20	%	20-40	%	40-60	%	60-80	%	80-100	%	100-120	%	120-140	%	140-160	%
VC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VFrag	2	1,63	2	0,79	2	1,05	1	0,88	2	2,04	0	0	0	0	0	0
Fumb	1	0,81	6	2,37	4	2,09	1	0,88	2	2,04	2	1,71	0	0	0	0
Fcharn	31	25,2	85	33,6	69	36,13	39	34,21	30	30,61	19	16,24	8	57,14	1	33,33
Frag	89	72,36	160	63,24	116	60,73	73	64,04	64	65,31	96	82,05	6	42,86	2	66,67
TOTAL	123		253		191		114		98		117		14		3	

VC= valva completa; VFrag= valva fragmentada; Fumb= fragmento umbonal; Fcharn= fragmento charnelar; Frag= fragmento

Pela análise do grau de fragmentação, foi possível destacar o nível artificial dos 100-120 cm, com os valores mais elevados de fragmentos de dimensões mais reduzidas, colocando-se a hipótese de esta situação poder resultar do facto de aqui se localizar um solo de ocupação antrópica. A dinâmica inerente à utilização de um espaço, com todas as rotinas e actividades do quotidiano envolvidas, poderão ser a causa de um aumento do grau de fragmentação dos restos (culminando, em algumas situações, como exemplo, em fenómenos de pisoteio destes elementos). Esta é uma hipótese que parece constituir viabilidade pelo facto de não terem sido identificados quaisquer processos tafonómicos pós-deposicionais que pudessem originar esta distinção do índice de fragmentação no nível dos 100-120 cm.

7.4 – Meteorização e acção diagenética

Na análise de casos com evidência de alteração por meteorização e acção diagenética, foi seleccionada uma amostra de bivalves nos moldes atrás referidos. Esta análise ultrapassava os objectivos deste trabalho podendo, no entanto, adiantar-se algumas observações. Verificou-se que todos os restos de *Ruditapes decussatus* evidenciavam marcas de alteração pós-deposicional, seguidos dos restos de *Callista chione*, *Mytilus edulis* e *Acanthocardia* sp., sendo menos expressivas nas espécies *Pecten maximus* e *Laevicardium crassum*.

Na identificação de concreções diagenéticas foi possível concluir que estas se encontravam na maioria dos restos observados, predominando os registos de grau 1, em menos de 50% das superfícies externa e interna. Estas concreções, numa abordagem genérica da sua natureza, são resultado da acção de raízes e fungos ou, noutros casos, são resultado dos processos químicos que causaram a agregação de matéria mineral (carbonatos) nas superfícies.

Pelo contrário, as perfurações de origem diagenética registaram-se apenas em 19 dos 290 restos observados, havendo um valor mais elevado na espécie *Laevicardium crassum*, o maior número com casos de grau 1.

Estas discrepâncias poderão dever-se a múltiplos factores, quer seja pelas condições de deposição e de sedimentação a que estes restos estiveram diversamente sujeitos, quer seja pelas distinções inerentes à estrutura das conchas (e à capacidade de resistência) face à natureza física e à composição química que as constituem para com o entorno, no depósito arqueológico.

8 - OUTROS TAXA

8.1 - Crustáceos

A identificação, quantificação, cálculo de NMI e análise da distribuição de restos de perceves (*Pollicipes pollicipes* (Gmelin, 1790)) presentes na colecção ultrapassavam o objectivo inicial deste trabalho, intentando-se a sua abordagem em estudo futuro. Optou-se por um inventário sumário nos diversos Quadrados e níveis artificiais onde se verificou a presença destes crustáceos (Quadro 16).

No total foram contabilizadas 32 placas completas (e vários fragmentos de placa) distribuídas pela estratigrafia vertical e horizontal (artificial).

Quadro 16 - Número de placas de perceves identificadas nos Quadrados e níveis artificiais

Nv. (cm)	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B3	B4	B5
0-20	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-40	1	-	-	1	1	1	2	5	-	-	-	-
40-60	3	-	2	-	-	-	5	-	-	-	-	-
60-80	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
80-100	1	-	1	1*	-	-	-	1	-	2	-	-
100-120	-	-	-	1**	1	-	-	-	-	-	-	-
120-140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140-160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* 1 placa e vários fragmentos. ** 1 fragmento

Para além de abordados no tema dos organismos incrustantes, importa referir a presença frequente de cirrípedes balanomorfos, comumente designados bálanos. Foram registados ao longo dos Quadrados e níveis artificiais (Quadro 17). A identificação, quantificação, cálculo de NMI e análise da sua distribuição, tal como com os perceves, ultrapassavam o objectivo inicial deste trabalho, intentando-se a sua abordagem em estudo futuro.

Quadro 17 – Quadrados e níveis artificiais onde foi registada a presença de cirrípedes balanomorfos

Nv. (cm)	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B3	B4	B5
0-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-40	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-
40-60	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-
60-80	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-
80-100	+	-	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-
100-120	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-
120-140	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
140-160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Para além da presença de indivíduos/fragmentos (de placas) nos diversos Quadrados e níveis artificiais, foram igualmente quantificados os restos de *Patella* sp. em que se observaram bálanos ou marcas da sua fixação (exceto nos Quadrados A3 e A4 onde não foi realizado este levantamento de dados), evidenciando-se a sua frequência (Quadro 18) principalmente no Quadrado A8 e no nível dos 20-40 cm com a maior abundância de registos sobre restos de *Patella* sp.

Quadro 18 – Número de restos de *Patella* sp. onde foi registada a presença de cirrípedes balanomorfos

Nv. (cm)	A1	A2	A5	A6	A7	A8	A9	B3	B4	B5
0-20	-	2	5	1	6	-	1	-	-	-
20-40	5	4	14	74	28	97	12	-	-	-
40-60	6	6	-	-	70	32	3	1	-	-
60-80	6	7	-	-	-	65	-	-	-	-
80-100	4	3	-	-	-	14	-	25	2	-
100-120	-	7	12	-	-	-	-	-	-	-
120-140	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
140-160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ainda relativamente a bálanos ou marcas de fixação, de referir a sua presença sobre 10 restos de *Stramonita haemastoma*.

A esta quantificação dever-se-ão adicionar os registos sobre restos de bivalves já referidos no tema de ocupação incrustante.

De ambiente marinho, resta referir a presença de restos ictiológicos, dos quais foi feita a devida separação.

8.2 – *Gastrópodes terrestres*

No que respeita aos moluscos terrestres, com presença residual na colecção, o seu estudo ultrapassava o âmbito deste trabalho, enumerando-se de forma sumária as presenças identificadas nos Quadrados e níveis artificiais (Quadro 19).

Para os restos de gastrópodes terrestres continentais que não foram passíveis de identificação resume-se a informação:

Quadro 19 – Quadrados e níveis artificiais onde foi registada a presença de gastrópodes terrestres continentais

Nv. (cm)	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B3	B4	B5
0-20	+	-	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-
20-40	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
40-60	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-
60-80	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-
80-100	-	-	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-
100-120	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-
120-140	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
140-160	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-

No entanto, foi possível apurar a espécie (ainda que apenas até à determinação de Família, em alguns casos) para outros restos de gastrópodes terrestres continentais, (Quadro 20) recolhendo-se os seguintes dados:

Quadro 20 – Síntese do inventário das espécies de gastrópodes terrestres continentais identificados na colecção

Quadrado	Nível	Identificação	Peso (g)	NR	NMI
A1	0-20	<i>Helicidae</i> (Fam.)	0,11	1	1
A1	60-80	<i>Rumina decollata</i>	1,02	1	1
A2	20-40	<i>Helicidae</i> (Fam.)	0,17	1	1
A2	60-80	<i>Cryptomphalus asperus</i>	3,41	1	1
A2	60-80	<i>Helicidae</i> (Fam.)	0,99	1	1
A3	80-100	<i>Theba pisana</i>	0,06	2	2
A3	80-100	<i>Cochlicella acuta</i>	-	1	1
A4	20-40	<i>Cryptomphalus asperus</i>	2,63	1	1
A4	20-40	<i>Helicidae</i> (Fam.)	1,97	3	2
A4	20-40	<i>Rumina decollata</i>	1,74	3	3
A4	40-60	<i>Theba pisana</i>	0,46	1	1
A4	40-60	<i>Cryptomphalus asperus</i>	24,12	14	6
A4	40-60	<i>Helicidae</i> (Fam.)	2,78	16	1
A4	60-80	<i>Cochlicella acuta</i>	0,04	1	1
A4	60-80	<i>Helicidae</i> (Fam.)	1,24	1	1
A4	60-80	<i>Rumina decollata</i>	0,84	2	2
A5	80-100	<i>Rumina decollata</i>	-	1	1
A7	40-60	<i>Theba pisana</i>	0,15	1	1
A7	40-60	<i>Helicidae</i> (Fam.)	0,07	1	1
A8	80-100	<i>Cochlicella acuta</i>	0,01	1	1
A8	80-100	<i>Cochlicella conoidea</i>	0,01	1	1
A8	80-100	<i>Theba pisana</i>	0,05	1	1
B3	40-60	<i>Rumina decollata</i>	0,33	1	1
TOTAL			42,2	57	33

Coloca-se a hipótese de estes registos corresponderem a moluscos que integram a tanatocenose natural, sem relação com as actividades antrópicas. A dúvida poderá surgir no caso do *Cryptomphalus asperus*, comestível nos dias de hoje. No entanto, o reduzido número destas evidências não permite tirar ilações sobre uma presença resultante de consumo alimentar.

Por outro lado, as malacofaunas terrestres lançam comumente a dúvida acerca da sua contemporaneidade face à formação dos depósitos arqueológicos, sendo frequentes as situações em que estas presenças se

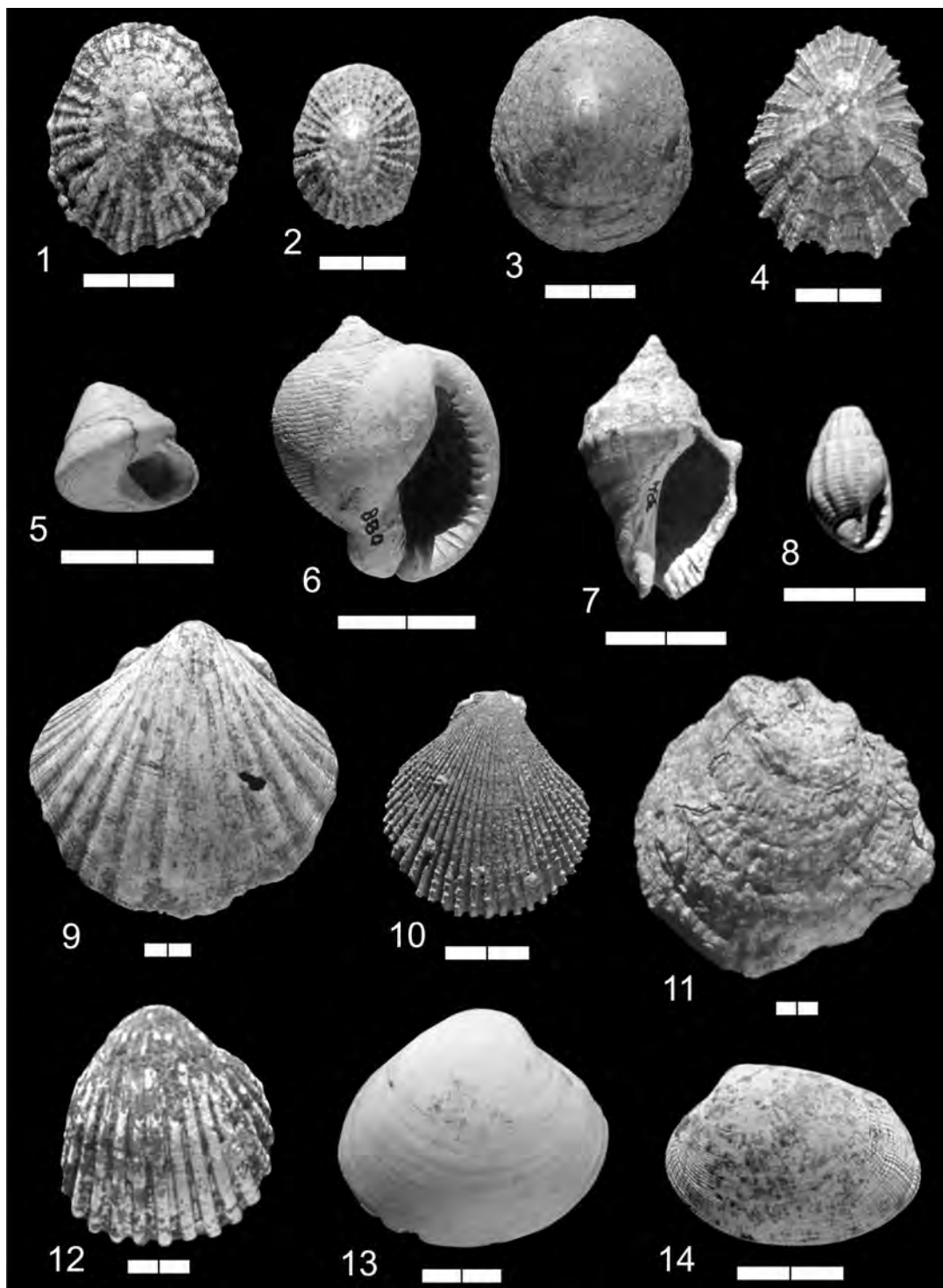


Fig. 26 – nº 1 – *Patella intermedia*; nº 2 – *Patella rustica*; nº 3 – *Patella vulgata*; nº 4 – *Patella ulyssiponensis*; nº 5 – *Calliostoma colunus*; nº 6 – *Semicassis saburon*; nº 7 – *Stramonita haemastoma*; nº 8 – *Nassarius reticulatus* com evidência de erosão marinha; nº 9 – *Pecten maximus*; nº 10 – *Talochlamys multistriatus*; nº 11 – *Ostrea edulis* com afectação bioerosiva por *Meandropolydora sulcans*; nº 12 – *Acanthocardia* sp.; nº 13 – *Callista chione*; nº 14 – *Ruditapes decussatus*. Fotos de J. L. Cardoso. Cada divisão da escala corresponde a 1 cm.

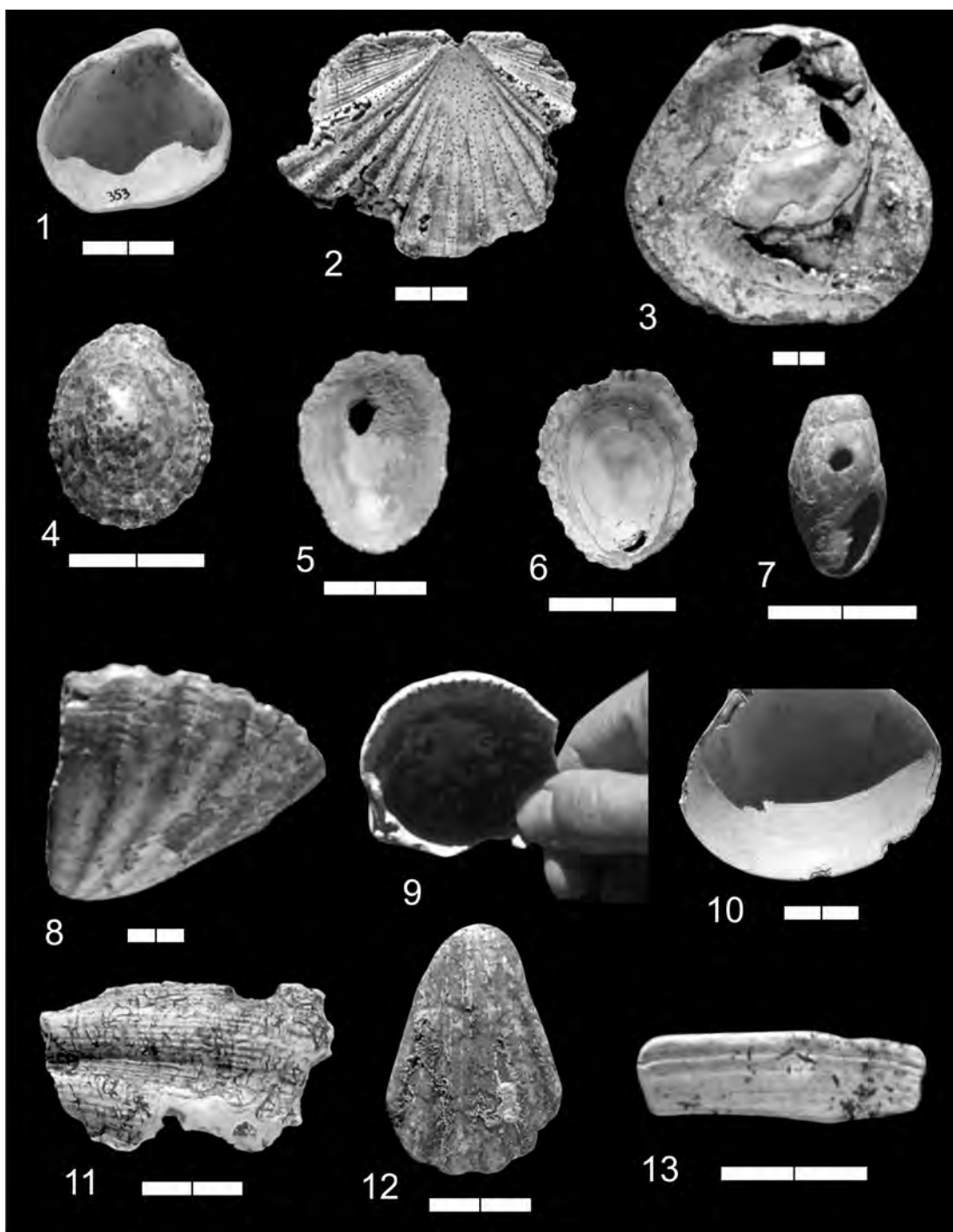


Fig. 27 – nº 1 – *Laevicardium crassum* com evidência (interna) de erosão marinha; nº 2 – *Pecten maximus* com afectação bioerosiva (sup. externa) por *Entobia* sp.; nº 3 – *Ostrea edulis* com afectação bioerosiva (interna) por *Gastrochaenolites* sp.; nº 4 – *Patella rustica* com marca de extracção no bordo; nº 5 – *Patella intermedia* perfurada; nº 6 – *Patella intermedia* perfurada; nº 7 – *Mitra cornicula* perfurada; nº 8 – *Pecten maximus* (fragmento com bordo polido); nº 9 – *Laevicardium crassum* (fragmento com bordo polido); nº 10 – *Callista chione* (fragmento com entalhes sobre o bordo); nº 11 – *Pecten maximus* (fragmento com perfuração parcialmente preservada); nº 12 – *Pecten maximus* (fragmento tipo placa sub-triangular); nº 13 – *Callista chione* (fragmento tipo placa sub-rectangular). Fotos de J. L. Cardoso. Cada divisão da escala corresponde a 1 cm.

devem a episódios intrusivos posteriores. Exemplo disso, na amostra em questão salienta-se a presença da espécie *Rumina decollata*, cujo comportamento se traduz em encontrar refúgios de relativa profundidade no subsolo.

9 - CONCLUSÕES

A colecção malacológica de Outeiro Redondo provém das recolhas de várias intervenções arqueológicas realizadas entre 2005 e 2008 sob a orientação do segundo signatário. As limitações na abordagem desta colecção prendem-se, em parte, pela impossibilidade de definição de uma sequência estratigráfica clara que traduzisse os ritmos da formação dos contextos preservados, no âmbito das dinâmicas que presidiram à formação dos depósitos arqueológicos e à sua evolução até ao presente. Como referido, a análise de distribuição baseou-se na imposição de um sistema cartesiano de 2 por 2 metros de lado, segundo um eixo de ordem numérica e um outro de ordem alfabética intervencionados por níveis artificiais de 20 cm, levando à respectiva separação dos restos segundo estas divisões.

Uma outra condicionante na obtenção de resultados prendeu-se com o facto de estas recolhas terem sido realizadas a olho nu, sem crivagem, havendo provavelmente um enriquecimento de algumas espécies, em detrimento de outras. No entanto, tendo presente o tamanho das espécies comestíveis com efectivo interesse alimentar, não se crê tenha ocorrido significativa perda de informação a este nível, em resultado da metodologia de recolha adoptada e usual em escavações de contextos do tipo do investigado.

O conjunto malacológico de Outeiro Redondo resultou na quantificação de 17 901 NTR (Número Total de Restos) e 11 623 NMI (Número Mínimo de Indivíduos) com peso total de 60 535,85g. A identificação taxonómica permitiu o apuramento de 38 *taxa* distribuídos por 16 espécies de bivalves marinhos, 17 espécies de gastrópodes marinhos e 5 espécies de gastrópodes terrestres continentais.

Nesta colecção evidenciaram-se concentrações, expressas pelo respectivo peso, nos Quadrados A4, A3 e A8. O género *Patella* atinge os valores mais elevados nos quadrados A3, A4, A6, A7 e A8 enquanto espécies com alguma expressividade como seja *Stramonita haemastoma*, *Mytilus edulis*, *Pecten maximus*, *Laevicardium crassum*, *Acanthocardia* sp. e *Callista chione* surgem predominantemente entre os quadrados A1 e A4, adquirindo um carácter residual nas restantes divisões espaciais. Na distribuição, pelos diversos níveis artificiais, os valores mais elevados surgem nos níveis dos 20-40 cm e 80-100 cm.

No apuramento das espécies do género *Patella* (93,81% do NMI quantificado), destacam-se as espécies *Patella intermedia* e *Patella ulyssiponensis*, adquirindo as espécies *Patella rustica* e *Patella vulgata* um carácter residual no conjunto deste género. No que respeita à distribuição vertical, os valores mais elevados observaram-se nos níveis dos 20-40 cm e 80-100 cm; este último relaciona-se directamente com um nível de ocupação, cuja importância se encontra assim indirectamente sublinhada. Por outro lado, a análise biométrica evidencia manter correspondência directa entre a intensidade da actividade de recolha da espécie *P. intermedia* e a diminuição dos tamanhos médios. Deste modo, foi possível concluir que o investimento de recolha resultou no aumento da pressão antrópica que fez decair os índices de tamanho médio dos moluscos colectados, em consequência da rarefacção dos exemplares de maior tamanho.

Outra evidência da relação entre a pressão antrópica e a disponibilidade dos recursos é a constatação de as médias biométricas mais elevadas se reportarem aos níveis mais antigos, havendo uma tendência para a diminuição de tamanhos ao longo do tempo em resultado da crescente pressão antrópica sobre as espécies do género *Patella* mais recorrentemente consumidas, como se referiu. Evidenciou-se, igualmente, a selecção de moluscos em função do tamanho, com a preferência dada a indivíduos adultos deste género.

Quando analisado o grau de fragmentação sobre as diferentes espécies (confrontando-se os dados do género *Patella* com os das espécies *Mytilus edulis* e *Pecten maximus*), foi possível verificar que o nível artificial dos 100-120 cm correspondia aos valores mais elevados do índice de fragmentação. Esta observação é consuetânea com a hipótese de este nível corresponder ao embasamento do piso de ocupação correspondente às profundidades de 80-100 cm, as quais, como acima se referiu, coincidem com uma das maiores concentrações de valvas de *Patella*, indício da intensa ocupação humana delas correlativa.

Na caracterização das alturas tidais de recolção, foi possível concluir que a maioria de presenças corresponde ao andar mediolitoral, de carácter intertidal, devido ao facto de a *Patella intermedia* se desenvolver nos níveis superior e médio do andar mediolitoral e *Patella ulyssiponensis* se localizar no nível médio e inferior deste mesmo andar.

Deste modo, poder-se-á concluir a possibilidade da actividade de recolção ter ocorrido quotidianamente, pela viabilidade no acesso directo a estes recursos. A aquisição de moluscos destas espécies indica a exploração de zonas costeiras, abertas, de substrato rochoso, às quais se associam outras, com relativa representatividade, embora incomparavelmente menor, como *Osilinus lineatus* e *Mytilus edulis*.

A exploração de zonas de substrato arenoso e areno-vasoso, por via de acesso directo humano, apresenta valores marginais face à realidade mencionada. No caso de fundos vasosos, apenas se admite a possibilidade de recolção recorrente de *Ruditapes decussatus* (nível médio e inferior do andar intertidal) cujos restos, no entanto, correspondem apenas a 0,27% do NTR. De substrato arenoso, destaca-se a espécie *Callista chione*, do nível inferior do andar mediolitoral, cuja ocorrência atinge 2,11% do NTR.

A exploração de outro tipo de ambientes litorais que não o rochoso – o qual seria o predominantemente frequentado – levanta a questão da sua proximidade e acessibilidade relativamente à localização da estação arqueológica. No caso da *Ruditapes decussatus* e da *Callista chione* poder-se-á considerar a possibilidade de exploração da zona de enseada de Sesimbra, considerando para a primeira a existência à época de uma pequena zona estuarina formada pela confluência da linha de água que actualmente percorre o subsolo de Sesimbra com o litoral oceânico.

No caso de *Callista chione* fica a dúvida relativamente ao seu contributo na dieta alimentar. A corresponder a um recurso alimentar, só poderia encontrar-se acessível de forma directa em alturas excepcionais de baixa-mar.

No que respeita às técnicas de recolção, a extracção de moluscos fixos ao substrato seria possível com o uso de um utensílio ponteagudo, conforme comprovam as marcas de extracção identificadas em exemplares do género *Patella*. Estas ferramentas, pelas características dos estigmas, poderiam corresponder a exemplares de limites regulares e secção espessa, provavelmente de sílex, representados por alguns furadores no registo arqueológico.

Para além das marcas de consumo, foi realizado um ensaio sobre marcas de transformação e/ou uso. Verificou-se a reutilização de conchas do género *Patella*, com exemplares perfurados, provavelmente como elementos de adorno, apesar da extrema abundância de tais restos, sem que tenham sido identificados estigmas de uso ou um padrão na selecção face aos restos de consumo rejeitados. Outras valvas com perfurações intencionais, relacionadas provavelmente com a mesma finalidade, pertencem às espécies *Mitra cornicula*, *Ostrea edulis* e *Pecten maximus*.

Com marcas de uso, evidenciaram-se exemplares de *Pecten maximus* e *Laevicardium crassum* pressupondo a utilização de valvas como utensílios, provavelmente raspadores, sem alteração prévia da forma original. Os restos transformados evidenciaram alteração com afeição e polimento nas espécies *Pecten maximus* e *Callista chione*. Enfim, observaram-se ainda entalhes sobre o bordo em *Pecten maximus* e *Callista chione* e incisão e abrasão sobre resto de *Mytilus edulis*.

À luz dos conhecimentos actuais, é inviável a recolção directa de moluscos da zona subtidal (a não ser por mergulho em apneia) podendo colocar-se a hipótese de aquela ser realizada a partir de embarcações, com o uso

de instrumentos que permitissem a recollecção de moluscos de relativa profundidade, em substrato móvel (ancinhos de madeira, por exemplo). Com efeito, a recolha neste povoado de dois grandes fragmentos de anzóis de cobre indica que a pesca à linha, a partir da praia ou a bordo de embarcações era já uma realidade, cujo desenvolvimento pressupõe a existência de outros equipamentos que naturalmente não se conservaram.

No entanto, torna-se relevante o facto de serem as espécies subtidais as que apresentam o maior número de conchas com transformação e uso, o que revela ter sido a sua aquisição efectuada *post mortem*, provavelmente através de recolhas efectuadas na praia.

Outras espécies de reduzida expressividade no conjunto corresponderão igualmente a recolhas *post mortem* de exemplares cujas características se tornariam apelativas do ponto de vista estético ou da sua raridade, como o caso do *Semicassis saburon*.

Em resumo, o povoado calcítico fortificado do Outeiro Redondo, enquadrável em épocas que conheceram assinaláveis transformações económicas e sociais, com desenvolvimento tecnológico e consolidação do modelo agro-pastoril, evidencia a complementaridade atribuída aos recursos marítimos. Os produtos de origem marinha assumiriam um papel importante na dieta alimentar, caracterizando uma economia de amplo espectro baseada igualmente na pesca e no marisqueio, que poderia efectuar-se a um ritmo diário. Tal como em Outeiro Redondo, esta situação verifica-se em alguns sítios mais ou menos coevos como Rotura (Setúbal), Ponta da Passadeira (Barreiro) e Possanco (Grândola), tendo em alguns casos assumido uma preponderância que levou à formação de verdadeiros níveis conquíferos, evidenciando-se estes recursos como fundamentais e fortemente explorados do ponto de vista económico, por vezes com carácter marcadamente sazonal, como em Possanco.

A procura de moluscos poderia ser feita com intensidade e periodicidade variáveis consoante não apenas as necessidades de subsistência, as relações distância/tempo dispendido, custos de exploração e de aproveitamento de recursos disponíveis, como de procuras que vão além destas condicionantes e estarão dependentes de outras como a forma de organização social e económica, a aquisição de produtos de distinta origem e de permanência de tradições e hábitos alimentares que atravessam as diacronias e os percursos históricos de cada comunidade humana.

A malacofauna, para além de alimento, poderia ter significados e conotações diversas, como se verifica quando o valor e/ou utilização é dado exclusivamente à concha enquanto utensílio, com ou sem transformação, correspondendo a objectos utilitários do quotidiano ou, noutra âmbito, quando adquire um carácter simbólico, ritual, sagrado ou diferenciador, não só em contextos funerários mas também em contextos do quotidiano. A sua aquisição poder-se-á atribuir às suas características estéticas e dimensões que lhe conferem o atributo de alguma raridade.

Importará sublinhar, a terminar, que o Outeiro Redondo não deverá ser interpretado exclusivamente à luz de um modelo teórico assente na linearidade de um determinismo ecológico, ainda que este explique as adaptações a que as comunidades humanas foram levadas, por forma a explorarem eficazmente os recursos potencialmente disponíveis na envolvência dos locais onde se implantaram.

Perante comunidades plenamente sedentarizadas e consolidadas do ponto de vista económico que explorariam formas de produção agrícola a par com a criação e domesticação de gado (com pleno aproveitamento dos produtos secundários), os recursos marinhos e a actividade de recollecção surgem como complemento económico, não esquecendo, no entanto, que estas formas de gestão económica se encontram inseridas em modos complexos de organização e dinâmica social, intra e intercomunitárias, que ultrapassam a simples regra da oferta/procura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDREWS, P. (1995) – Experiments in Taphonomy. *Journal of Archaeological Science*, 22, p. 147–153.
- BRUYNE, R. H. (2006) – *Enciclopédia completa de Conchas* (trad. Ana Santos e Filomena Nogueira). Setúbal. Reza a História, Edições Lda.
- CARDOSO, J. L. (2001) – A ocupação dos territórios e a exploração dos recursos na península de Setúbal, do Paleolítico ao Bronze Final. TAVARES, M. J. F.; TAVARES, A. A. & CARDOSO, J. L.ed., *Arqueologia e História Regional da península de Setúbal*. Lisboa: Universidade Aberta, p. 19-47.
- CARDOSO, J. L. (2009) – Espólios do povoado calcolítico fortificado de Outeiro Redondo (Sesimbra): as colheitas do arq. Gustavo Marques. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Vol. 12, nº 1, p. 73-114.
- CARDOSO, J. L. (2010) – O povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Resultados das escavações efectuadas em 2005. In GONÇALVES, V. S.; SOUSA, A. C., eds. – Actas do Colóquio Internacional *Transformação e Mudança no Centro e Sul de Portugal: o 4º e 3º milénios a.n.e.* Cascais. p. 97-129.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, A. M. Monge & MARTINS, J. M. M. (2010) – Fases de ocupação e cronologia absoluta da fortificação calcolítica do Outeiro Redondo (Sesimbra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18.
- CHENORKIAN, R. (1988) – Identification des dépôts coquilliers anthropiques. *Travaux du LAPMO*, p. 31-37.
- CHENORKIAN, R. (1990) – Conservation en milieu coquillier et reconstitution des diètes préhistoriques. *Travaux du LAPMO*, p. 133-146.
- CHENORKIAN, R. (1992) – Saisonnalisation et malacofaune – Méthodes et possibilités. *Préhistoire et Anthropologie Méditerranéennes*. LAPMO – Université de Provence – CNRS, Tome 1, p. 143-168.
- CHENORKIAN, R. (1998) – Les amas coquilliers anthropiques: l'«autre» malacofaune. *L'Homme préhistorique et la mer, 120º congrès CTHS*, Aix-en-Provence, 23-26, p. 321-337.
- CLAASSEN, C. (1998) – *Shells*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press.
- CLEMAM, Taxonomic Database on European Marine Mollusca [Consult. a 11/2010]. Disponível em <http://www.somali.asso.fr/clemam>
- COELHO, M. D. (2006) – *A fauna malacológica de Porto Torrão – Os moluscos no Neolítico final/Calcolítico do Sul de Portugal*. Dissertação de Mestrado em Pré-História e Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Texto Poli copiado.
- DANCE, S. P. (1996) – *Conchas – segredos da natureza*. (trad. Alice Teles e rev. cient. de Fernanda Russel Pinto). Venda Nova. Bertrand Editora.
- DENYS, C. (2002) – Taphonomy and Experimentation. *Archaeometry*, 44, 3, p. 469-484.
- DOMÈNECH, R.; MARTINELL, J & PORTA J. DE (2008) – Bioerosión por poliquetos espiónidos (Polychaeta, Spionidae) en moluscos marinos del Cuaternario Caribeño de Colombia. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* Vol. 32, 124, p. 411-419.
- DUPONT, C. (2003) – Les coquillages alimentaires des dépôts et amas coquilliers du Mésolithique récent/final de la façade atlantique de la France: de la fouille à un modèle d'organisation logistique du territoire. *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*, t. 12, p. 221-238.

- DUPONT, C. (2006) – *La malacofaune de sites mésolithiques et néolithiques de la façade atlantique de la France – contribution à l'économie et à l'identité culturelle des groupes concernés*. Archaeopress – BAR International Series 1571.
- DUPONT, C. & ARAÚJO, A. C. (2010) – *Ressuscitar o concheiro mesolítico de Toledo (Lourinhã, Portugal): uma lixeira repleta de invertebrados marinhos*. *Férvedes*, 6, p. 53-62.
- FECHTER, R. & FALKNER, G. (1993) – *Moluscos – moluscos europeos marinos y de interior* (trad. Luis Romano, rev. de Pepa Álvarez e ed. Fritz Wendler). Barcelona. Guías de Naturaleza Blume – Blume Naturaleza.
- FERNANDEZ-LOPEZ, S. (1995) – Taphonomie et interprétation des paléoenvironnements. *GEOBIOS*, M.S. 18, p. 137-154.
- GONÇALVES, V. S. (1988/89) – A ocupação pré-histórica do Monte Novo dos Albardeiros (Reguengos de Monsaraz). *PORTVGÁLIA*. Nova Série, vol. IX-X, p. 49-61.
- GRUET, Y. & DUPONT, C. (1999) – Au Néolithique, dans le Centre-Ouest de la France, la pêche des coquillages reflète-t-elle l'environnement marin? Actes des *congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques*, 124 – Systèmes fluviaux, Nantes, p. 183-199.
- LEONARD-PINGEL, J. S. (2003) – *Molluscan taphonomy as a proxy for recognizing fossil seagrass beds*. Department of Geology and Geophysics, Graduate Faculty of the Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College (Master of Science Thesis).
- MACEDO, M. C. C.; MACEDO, M. I. C. & BORGES, J. P. (1998) – *Conchas Marinhas de Portugal*. Lisboa. Editorial Verbo.
- MAYORAL, E. (1988) – Microperforaciones (*Tallophyta*) sobre bivalvia del Plioceno del Bajo Guadalquivir. Importancia paleoecologica. *Estudios geológicos*, 44, p. 301-316.
- MORALES MUÑIZ, A. (1988) – Identificación e identificabilidad: cuestiones básicas de metodología zooarqueológica. *Prehistoria – Espacio, Tiempo y Forma*. Madrid. Serie I, t. I, p. 455-470.
- PEREIRA, S., MOCHO, P. & LOURENÇO, J. (2009) – Bioerosão sobre *Megacardita jouanetti* (Bivalvia) do Miocénico da Foz do Rego (Costa de Caparica, Portugal). *Paleolusitana*, nº 1, p. 327-338.
- RODRIGUES, C. S.; SIMÕES, M. G. & KOWALEWSKI, M. (2005) – Fragmentation and bioerosion as taphonomic records of biotic interactions: a case study of extant brachiopods (Bouchardiidae) from Brazil. *2nd International Meeting Taphos'05, Abstract Volume*. Barcelona. p. 135-136.
- SALDANHA, L. (1985) – *Fauna submarina atlântica – Portugal Continental, Açores, Madeira*. Lisboa. Publicações Europa-América.
- SANTOS, A. & MAYORAL, E. (2007) – Paleoecología de la malacofauna de bivalves del Mioceno superior de Cacela (SE Portugal). *Tre. Mus. Geol. Barcelona*, 15, p. 25-49.
- SANTOS, A. & MAYORAL, E. (2008) – Bioerosion versus colonization on Bivalvia: A case study from the Upper Miocene of Cacela (southeast Portugal). *Geobios*, 41, p. 43-59.
- SILVA, C. T. (1996) – Malacofauna e Arqueologia. *Al-madan*, IIª série, 5, p. 89-95.
- TEBBLE, N. (1976) – *British Bivalve Seashells – a handbook for identification*. Edinburgh. Her Majesty's Stationery Office, second edition.
- VALENTE, M. J. (1997) – A quantificação faunística: principais unidades, alguns parâmetros, regras e problemas. *Estudos do Quaternário*. APEQ, 1, p. 83-96.

**LUCIO CORNELIO BOCO:
Turdetano de Salacia y autor de la Edad de Plata de la Literatura Latina¹**

Martín Almagro-Gorbea*

Antonio Magariños. Sebastián Mariner
Magistris Optimis

Los crecientes testimonios epigráficos sobre L. Cornelio Boco aparecidos en Lusitania tanto en las ciudades turdetano-romanas del atlántico como recientemente en Mérida, hacen necesario recordar su evidente relación con un autor del mismo nombre de la Edad de Plata de la literatura latina, cuya obra se ha perdido, hecho que ha entrañado en la práctica su olvido. Sin embargo, los descubrimientos citados y el análisis de los autores latinos que citan a Boco permiten una reconstrucción novedosa de la vida y la obra de este literato, de estirpe turdetana y originario de las tierras atlánticas de Lusitania, cuyo papel parece haber sido esencial como transmisor a la literatura clásica de la perdida tradición literaria de las ciudades fenicio-hispanas y tartesio-turdetanas, lo que permite situar a Boco, gracias a su obra y su papel político y social, entre otras grandes figuras hispanas de la Edad de Plata de la Literatura Latina y como máximo representante de esta generación de hombres de letras en las tierras de la antigua Lusitania.

1 - VIDA

Lucius Cornelius Bocchus, hijo de Lucio, de la tribu Galeria², conocido como Cornelio Boco o simplemente como Boco, es un autor latino que aparece ya citado en la *Gramática de la lengua castellana* de Nebrija³, aunque a su

* Catedrático de Prehistoria. Universidad Complutense de Madrid. Académico Anticuuario de la Real Academia de la Historia. e-mail: anticuario@rah.es

¹ Este artículo actualiza con algunos añadidos y rectificaciones las reflexiones personales presentadas en la *Academia Portuguesa da História* en diciembre de 2008 con el título "Lucio Cornelio Boco. Turdetano de Salacia y *auctor* de la Edad de Plata de la Literatura Latina". Conste mi agradecimiento a dicha institución por el honor de haber podido exponer y discutir con los colegas portugueses la figura del salaciense L. Cornelio Boco, a la que en estos últimos años se le ha prestado creciente atención. Quiero también agradecer al Prof. J. L. Cardoso su ayuda para la publicación de este texto y al Prof. X. Ballester sus útiles comentarios y correcciones, aunque las opiniones y los errores que pueda tener sean de la única responsabilidad del autor.

² Sobre Boco, puede verse Th. Mommsen, 1864 y 1895, p. XIV s.; J. Leite de Vasconcelos, 1895a y b; E. Hübner, 1866; W. Henze, 1897; M. Ihm, 1897; F. Münzer, 1900; A. Stein, 1900; *PIR2* C, p. 1333; H. Bardon, 1956, p. 148-149; R. Étienne, 1958, p. 123 s.; E.J. Weinrib, 1990, p. 170-174; M.M. Bochum y M. S. Bochum, 1997; A. Caballos Rufino, 1998, p. 214-216, n° 5; J. A. Delgado, 1999, p. 447 s.; L. da Silva Fernández 2000; M. González Herrero, 2002, p. 368 s.; *id.*, 2006, p. 38 s.; *H.Ep.* 12, 2002, p. 236 s. y 239 s.; F. des Bosc-Plateaux, 2005, p. 629-631, n° 160; R. Morais, 2007 (a quien agradezco que me haya proporcionado su valioso artículo antes de su publicación); M. Almagro-Gorbea, e.p.; A. Stylow y A. Ventura, 2009; J. Fugmann, (e.p.).

³ Elio Antonio de Lebrija hace alusión a Boco y Plinio en su famosa *Gramática de la lengua castellana* (Salamanca, 1492, fol. 5 v. s. n): *Assi que si queremos creer alas istorias de aquellos que tienen autoridad: ninguno me puede dar en España cosa mas antigua que la población*

obra escrita apenas se le ha prestado la atención que merece por no haberse conservado⁴. Las inscripciones halladas en ciudades de su región turdetana atlántica de origen y en *Augusta Emerita*, la capital de la Lusitania, permiten conocer que fue un importante *eques* lusitano-romano, muy probablemente de origen turdetano, que debió desempeñar un notable papel político en la Hispania de su época, además de ser un polígrafo e historiador, aproximadamente entre la época de Augusto y el final de la dinastía julio-claudia, c. 7 a.C. – 53 d.C.

El interés y conocimiento sobre Boco se basa en diversas menciones de los escritores G. Plinio el Viejo y G. Julio Solino, lo que indica que como autor gozaba de predicamento en el mundo literario romano. Aunque su obra se ha perdido, ambos autores en algunos pasajes señalan de forma explícita *ut Bocchus auctor est*, como testimonio de su autoridad y de haber tomado de él las noticias recogidas en sus obras.

Con este personaje se han relacionado diversas inscripciones documentadas desde el siglo XVIII en Alcácer do Sal⁵, la antigua *Salacia*⁶, por lo que se supone que ésta sería su población natal. *Salacia* debía ser una importante población que controlaba el estuario del Sado y las vías que desde allí parten hacia el Valle del Guadiana y Huelva cruzando el Alentejo, cuyo origen parece proceder de una colonia tartesia del siglo VII a.C.⁷, que acabó convertida en municipio romano, probablemente ya desde tiempos de Cn. Pompeyo o de César, como indicaría su denominación de *Imperatoria Salacia*⁸. De *Salacia*⁹ y de la cercana Tróia¹⁰, quizás la antigua *Castra Caepiana*¹¹, ambas próximas y situadas en el estuario del Sado, proceden diversas inscripciones dedicadas a Boco y a miembros de su familia, los *Cornelii Bocchi*, lo que hace suponer que sería su tierra de origen, así como también se han hallado en *Olisipo* (Lisboa)¹², que cabe considerar otra ciudad o *oppidum* originado, como *Salacia*, en la colonización orientalizante tartesia de las costas del atlántico¹³, además de tener claros intereses en la *Colonia*

de mi tierra y naturaleza. Por que la venida delos griegos dela isla Zacinto: y la población de Sagunto que agora es Monviedro: o fue eneste mesmo tiempo o poco despues: segun escriuen Bocco y Plinio en el libro xvi dela Natural Istoría.

⁴ L. Cornelio Boco no aparece recogido, ni como un autor de obra desconocida, en la mayor parte de las historias de la Literatura Latina, ni siquiera en las dedicadas a los autores hispanos. Véase, como ejemplo, A. de los Ríos, 1861; M. Menéndez Pelayo, 1950-1953; J. M. Pabón, 1935; A. Rostagni, 1964; C. Codoñer, 1997; F. Presedo, 1982; M. von Albrecht, 1994; P. Grimal, 1994, ni tampoco en enciclopedias y diccionarios importantes, cf. E.J. Kenney y W.V. Clausen (eds.), 1982; F. della Dorte, 1987; G. Cavallo, P. Fedeli y A. Giardina (eds.), 1991; etc. Sin embargo, la mayoría de los historiadores lo identifican con el personaje citado en epígrafes de *Salacia* y *Olisipo*. *Vid. infra*, § 2; E. Hübner (1866; *id.*, 1869 = *CIL* II,35, p. 7; *id.*, 1871, p. 27), L. de Vasconcelos (1895, p. 74 s.), Th. Mommsen (1895, p. XIV), W. Henze (1897), A. Stein (1900), H. Peter (1911, p. 314), E. Bandeira Ferreira (1956, p. 101), R. Étienne (1974, p. 123), L.A. Curchin (1990, p. 177, n° 389), S. Demougin (1992, p. 423), J. de Francisco (1996, p. 123), V. Mantas (1998, p. 47), A. Caballos Rufino (1998, p. 216), J. A. Delgado (1999, p. 449), L. Lagóstena (2001, p. 54, n. 156), M. González Herrero (2002, p. 74; *id.* 2006, 38 s.), F. des Bosc-Plateaux (2005, p. 631), etc. Otros autores todavía dudan, como J. A. Delgado (2000, p. 143), F. J. Fernández Nieto (2001, p. 36, n. 49), S. Panzram (2002, p. 278) y A. Stylow y A. Ventura (2009) no se manifiestan.

⁵ Como la documentada por José de Cornide en su viaje de 1786 (RAH 9-3917-12) en Alcácer do Sal, *CIL* II,35. J. M. Abascal y C. Cebrián, 2008, p. 645.

⁶ Sobre *Salacia*, A. Tovar, 1976, p. 214 s.; J. de Alarcão, 1983, p. 352 s.; G. V. Mantas, 1990, p. 161 y 174; J. de Alarcão *et al.* (eds.), 1995, p. 136-137 y, recientemente, D. Osland, 2006, p. 37 s. y A. M. de Faria, 2006, p. 228-230 *id.*, 2009.

⁷ Sobre el origen de *Salacia-Cantipo* como colonia tartésica, M. Torres, 2005; M. Almagro-Gorbea *et al.*, 2008, p. 1033 s., que rectifican visiones anteriores, cf. VV.AA. 1993; A. M. Arruda, 2002; etc.

⁸ Una síntesis reciente sobre este discutido tema, en L. Amela, 2004, p. 245 s. y A. Marques de Faria, 2006, p. 228 s.

⁹ *CIL* II,35; ILER 1562; *vid. infra*, n. 26.

¹⁰ R. Étienne, Y. Makaroun, F. Mayet, 1994; L. Lagóstena, 2001, p. 53 s.

¹¹ La villa romana de Troya pudo pertenecer a Boco (*CIL* II,35=5584; EE 8, p. 356). J. de Alarcão (2004, p. 322 s.) se inclina a identificar Tróia con el topónimo *Keipion* (Str. III,1,9), que sería el mismo que el de *Caepiana* de los *Celtici* (Ptol. II,5,5). Como en ese yacimiento han aparecido restos prerromanos, cabe plantear la hipótesis de que ese lugar pudo haber sido el *fundus* gentilicio prerromano de los *Bocchi*.

¹² H. Galsterer, 1971, p. 69, quien la considera municipio de época cesariana; A. Tovar, 1976, p. 266 s.; J. de Alarcão, 1983, p. 244; J. de Alarcão *et al.* (eds.), 1995, p. 118 s.

¹³ *Vid. supra*, n. 7.

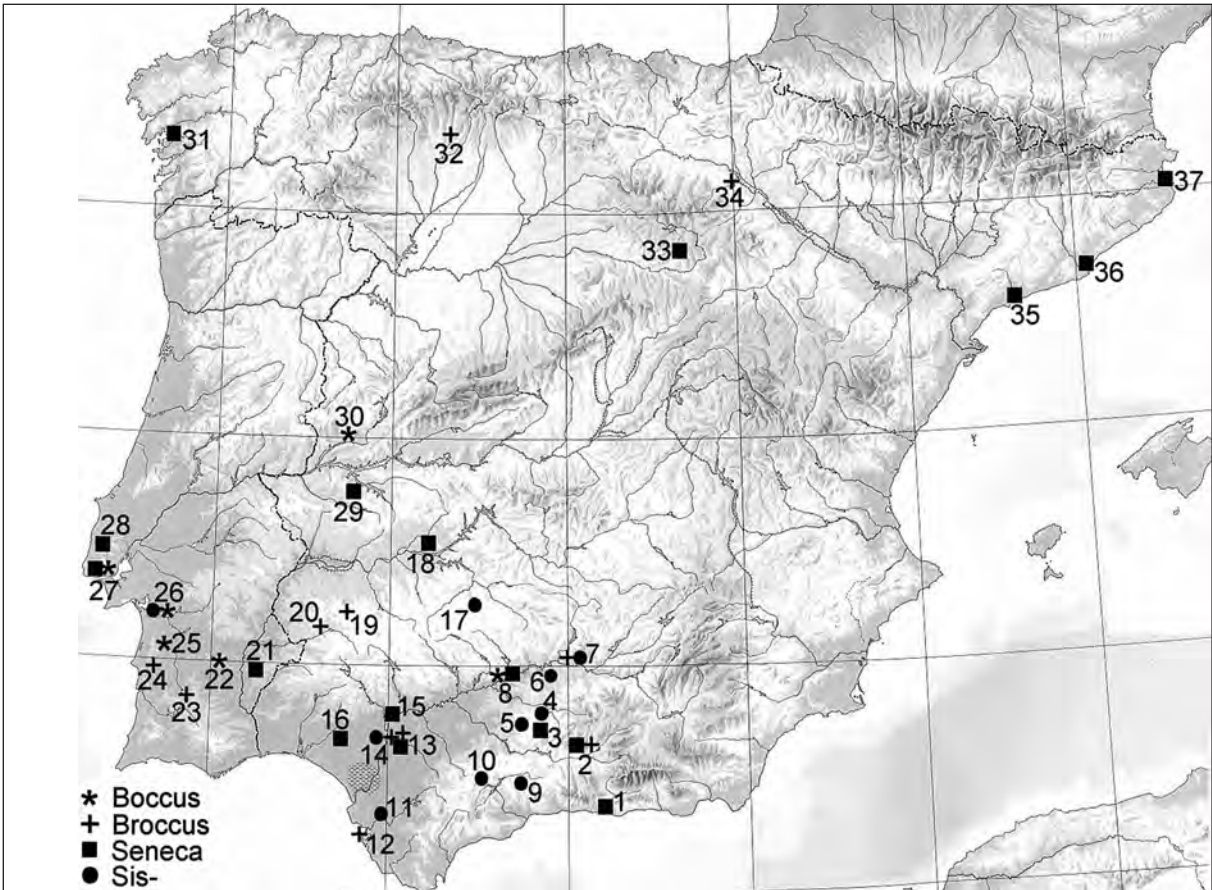


Fig. 1 – Dispersión de los antropónimos tartesios *Boccus*, *Broccus*, *Seneca* y en *Sis-* (según Untermann, modificado).

Scallabitana, lo que sugiere que los Bocos formaban la élite social y controlaban los intereses comerciales de estas ciudades costeras del atlántico de origen turdetano.

El cognomen *Bocchus* coincide con el de dos reyes bien conocidos de Mauritania del siglo I a.C., Boco I¹⁴ y Boco II¹⁵, por lo que algunos autores, como M. L. Albertos¹⁶, pensaron que pudiera ser un nombre africano. Pero *Boco* aparece documentado en *Hispania*, además de en Alcácer do Sal y Tróia, en Beja y Viseu, también en Coria y Córdoba¹⁷ (Fig. 1). Además existen otros nombres relacionados, como el gentilicio *Bocouriq(um)*¹⁸ y, probablemente, el posible teónimo del área ibérica *Bokon*¹⁹. En cualquier caso, la dispersión del antropónimo Boco por el

¹⁴ Boco I (118 a.C.-91 a.C.) fue rey de Mauritania y suegro de Yugurta, con quien se alió contra Roma. Al ser vencidos, pactó con Sila la entrega de su suegro a los romanos, lo que le permitió anexionarse parte de la Numidia (Sal. *Iug.* 80-120; Plut., *Mario*, 8-32; Vell. Pat. II,12,34).

¹⁵ Boco II (110-33 a.C.) fue rey de Mauritania y era hijo de *Soso* o *Mastanesosus* y nieto de Boco I. Compartió el reino con su hermano Bogud con su capital en *Iol*, la actual Cherchell, en la parte oriental del reino. Tras derrotar Julio César a los partidarios de Pompeyo en Tapso, le concedió la parte occidental de la Numidia y participó en la batalla de Munda. Tras el asesinato de César dio su apoyo a Octavio y venció a Bogud, que se había hecho partidario de Marco Antonio, lo que le permitió unificar todo el reino.

¹⁶ M. L. Albertos, 1966, p. 56.

¹⁷ J. M. Abascal 1994, p. 301.

¹⁸ A. Stylow, 1990, p. 313, fig. 2: *Monis-Bocouriq(um)-Allonis-f.* También cabe plantear una posible relación con *Bocour-* y con *Bocch-*, sugerencia que agradezco a Xavier Ballester.

¹⁹ T. Moneo, 2003, p. 444 s. También existe un topónimo *Boco* en Plouguiel, al Norte de Bretaña, y otro en Casina, Reggio-Emilia, Italia.

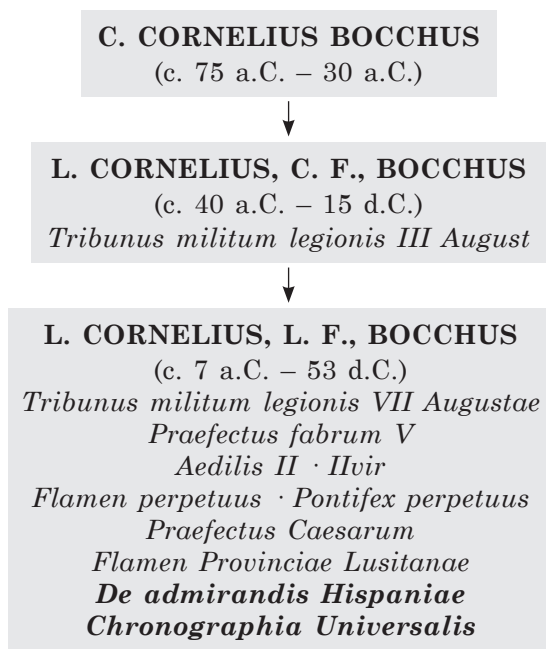


Fig. 2 – Stemma de los *Cornelii Bocchi*.

mente se ha planteado que fueran primos hermanos, dado el paralelismo entre sus carreras ecuestres²⁴.

L. Cornelius, L. f., Galeria Bocchus es el personaje más conocido y el que parece ser el de mayor relevancia en la familia de los *Cornelii Bocchi*. Pero junto a él parece documentarse la probable existencia de otro *L. Cornelius, C. f. Bocchus* en una inscripción hallada en Tróia²⁵ y en otra de Alcácer do Sal²⁶, aunque ambas han desaparecido,

Suroeste de la Península Ibérica es semejante a la de otros nombres tartesios, como *Broccus*²⁰, por lo que, a pesar de su supuesto origen en el Norte de África, donde, evidentemente es corriente y donde incluso fue llevado por diversos reyes númeridas²¹, debe considerarse tartésico-turdetano y asociarse a otros nombres de tradición tartesia, como los usados por otros ilustres hispano-romanos de la Bética, como *Seneca*²² o *Trahius*, del que deriva el gentilicio del emperador Trajano²³.

Las inscripciones honoríficas en honor de *L. Cornelio Boco* son seis seguras y otras dos posibles, pero su atribución al escritor o a otros miembros de la familia ha sido tema de discusión. En general, presentan los honores en orden inverso para resaltar el cargo más reciente e importante y han permitido reconstruir su carrera administrativa y precisar la fecha en que vivió, en la primera mitad del siglo I d.C., aunque, tras una larga discusión, cada vez predomina más la idea de que pertenecen a dos personajes, que se suelen considerar padre e hijo y que permiten reconstruir la sucesión familiar (Fig. 2), aunque reciente-

²⁰ J. Untermann 1965, p. 76; J. M. Abascal 1994, p. 97 y 305; F. Villar 2000, p. 229 s.

²¹ *Vid. supra*, n. 14 y 15.

²² J. Untermann, 1065, p. 159; M. L. Albertos, 1966, p. 203 s.; J. M. Abascal 1994, p. 503.

²³ A. Canto, 2003, pág. 57 y fig. 12.

²⁴ A. Stylow y A. Ventura, 2009, p. 486, n. 25.

²⁵ CIL II,5184; ILS 2921; ILER 1561; IRCP 207; E. Bandeira Ferreira 1956; L. da S. Fernandes, 2000, n° 6; J. A. Delgado 2000,b. [*L. C/ornelio C. f. [B]occho [flamini] provinc(iae) [tr(ibunus)] mil(itum) leg(ionis) III Aug(ustae) [—]*], aunque en esta inscripción, en la actualidad perdida, algunos autores han leído [*L. C/ornelio L. f. [B]occho*]. En todo caso, perteneció a un *L. Cornelio Boco* que ejerció como tribuno militar de la *legio III Augusta*, que sería el padre del *Boco* más conocido, aunque la lectura *C. f.* no es segura y es discutida por algunos autores (*vid. infra*, n. 27). E. Hübner publicó la lectura *L. f.* (CIL II,5184), contra la opinión de Augusto Saromenho, que leía *C. f.*, y de nuevo Leite de Vasconcelhos (1895a, p. 70 s.) leyó *L. f.* basándose en una fotografía (L. DA S. FERNÁNDES, 2000, p. 158). Sin embargo, como la inscripción se ha perdido, la lectura de *C. f.* ha sido discutida por algunos especialistas, que consideran que debe interpretarse como *L. f.* (J. A. DELGADO, 1999, p. 449; L. DA S. FERNÁNDES, 2000, p. 167; etc.), aunque otros no dudan en aceptarla (M. GONZÁLEZ HERRERO, 2004, p. 369; *id.*, 2006, p. 33 s.). *Vid. infra*, n. 26.

²⁶ CIL II,35; E. Ferreira 1956, p. 87 s.; ILER 1562; L. da S. Fernandes 2000, p. 157-166, n° 1; J. A. Delgado 2000, p. 448, n° 4a. J. de Cornide, que la copió en 1795 (RAH 9-3917-12), parece dudar de su procedencia, pues indica: *No tengo presente de donde copié las sigtes. inscripciones* (tachado: *creo q. me la dio el Dr. Ribeyro de la Colón. Lithologica dela Academia* (Fig. 3). En todo caso, se desconoce cómo esta inscripción fue a parar a una finca de Sempre Noiva, en el concelho de Évora, donde acabó reutilizada en un muro (E. B. FERREIRA, 1956, p. 88), siendo relocalizada en el siglo XX por Túlio Espanca, quien la relacionó con vestigios arqueológicos locales (IRCP, p. 207), hasta que Ferreira, en 1955, la examinó de nuevo y concluyó que era la inscripción de Alcácer do Sal mencionada por Cornide al compararla con referencias del siglo XVI. Sin embargo, la inscripción ha vuelto a desaparecer, pues en 1978 J. d'Encarnaçao ya no pudo averiguar su paradero (IRCP, 207, n. 2). Según la copia hecha por J. de Cornide en el siglo XVIII (*vid. supra*, n. 5), el texto de la inscripción sería el siguiente: *L. Cornelio C. f. Boccho, flam(ini) provinc(iae), tr(ibunus) mil(itum), Colonia Scallabitana ob e(ius) merita in colon(iam)*.

lo que impide precisar este hecho. Además, ambos personajes ofrecen un nombre y cargos tan similares que diversos autores han dudado de la existencia de este segundo Cornelio Boco, hijo de Gayo²⁷, si bien otros han interpretado esta semejanza de origen y de pertenencia a la carrera ecuestre para suponer que sería el padre del Cornelio Boco más conocido, hijo de Lucio²⁸.

L. *Cornelius*, C. f. debió vivir en época de Augusto y perteneció al orden ecuestre, pues desempeñó una tribunicia militar en la *Legio III Augusta*, creada por Augusto el 43 a.C. y establecida en el Norte de África²⁹, y también debió ser uno de los primeros flámenes provinciales de la Lusitania³⁰, lo que revela su brillante promoción social. A este personaje, hijo de Gayo, correspondería igualmente la inscripción que José A. de Cornide documentó en el siglo XVIII³¹ probablemente en Alcácer do Sal, que en la actualidad se ha perdido (Fig. 3), población que sería, probablemente, su ciudad de origen, *Salacia*. En ella aparece homenajeado por la *Colonia Scalabitaná*, la actual Santarém³², cabeza del Convento Jurídico, lo que hace suponer que se le reconocía algún favor o servicio prestado en sus funciones de flamen provincial de la Lusitania (Fig. 4). La existencia de este segundo L. Cornelio Boco sigue siendo discutida y, en cualquier caso, añade

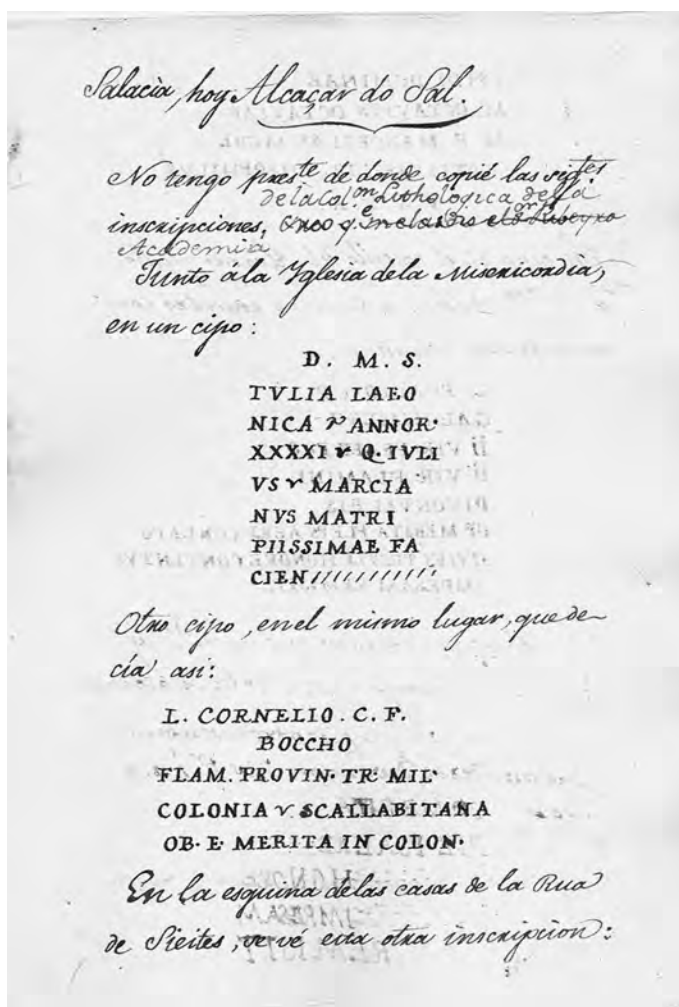


Fig. 3 – Inscripción de Alcácer do Sal dedicada a L. Cornelio Boco por la *Colonia Scalabitaná* (CIL II,35), según documentación de J. de Cornide en la Real Academia de la Historia.

²⁷ Como ya plantearon E. Hübner (1895) y L. de Vasconcelos (1895, p. 74) y en época más reciente E. Bandeira Ferreira (1956, p. 100), ILLER 1561, J. Deininger (1965, p. 130 s.), R. Etienne (1974, p. 124), H. Devijver (1976, p. 1034 y 1092, C228 y C229), S. Demougín (1988, p. 837; *id.*, 1992, p. 9, n° 512 y 513) y E.J. Weinrib (1990, p. 171 y 173, quien también considera del padre la inscripción ILS 2920 y del hijo la ILS 2921), etc., como demostró el epígrafe de *Olisipo*, publicado por A. Diogo y L. Trindade (1999) y seguido por L. da S. Fernandes (2000: 171), A. Delgado (2000, p. 143), M. González Herrero (2002; *id.*, 2004, p. 369; *id.*, 2005, p. 253; *id.*, 2006, p. 38 s.), etc. M. Navarro y S. Demougín, eds. (2001, p. 231) han considerado al L. *Cornelius Bocchus*, C. f. (IRPC 185) de época claudia (41-54 d.C.) y al L. f. (IRPC 207) de época nero-vespasiana (54-79 d.C.), cronología que parece excesivamente tardía para la fecha de la obra de Boco como escritor (*vid. infra*, § 2). Por el contrario, A. Soromenho, informante de Hübner, defendió que se trataría de la misma persona, postura seguida en el CIL II, p. 802, ILS 2921, PIR (p. 312), IRPC 207 y por R. Syme (1969, p. 220 s.), L. A. Curchin (1990, p. 215), E. Gil García (1993, p. 758-759), A. Guerra (1995, p. 138), A. Caballos Rufino (1998, p. 215) y J. A. Delgado (1999, p. 449), hasta la reciente publicación de la inscripción de *Olisipo*, que ha permitido aclarar el problema, aunque algunos autores mantiene la duda (S. PANZRAM 2002, p. 277-278).

²⁸ A. Stylow y A. Ventura, 2009, p. 486, n. 25.

²⁹ J. Le Bohec, 1989.

³⁰ M. González Herero, 2002, p. 54 s.; *id.* 2006, p. 33 s.

³¹ RAH 9-3917-12. J. M. Abascal y R. Cebrián, 2005, p. 161; *id.*, 2008, p. 645. *Vid. supra*, n. 26.

³² H. Galsterer, 1971, p. 69, quien la considera cesariana; A. Tovar, 1976, p. 264 s.; J. de Alarcão *et al.*, 1995, p. 145; etc.



Fig. 4 – Inscripción dedicada a L. Cornelio Boco en su ciudad natal de *Salacia* (IRCP 189).

Cornelius, L. f., Bocchus. De la vida de este Boco no se sabe nada, pero debió corresponder a la generación de las Guerras Civiles, en las que pudo haber alcanzado la ciudadanía romana, probablemente con César, como indicaría su pertenencia a la tribu *Galeria*. En todo caso, si se confirmara la discutida relación sucesiva de los tres *Cornelii Bocchi* se podría trazar el *stemma* de las tres generaciones conocidas de esa familia³³ (**Fig. 2**):

L(ucius) Cornelius, L(ucii) f(ilius), Galeria Bocchus, que parece ser el más famoso miembro de la familia, debió nacer en época de Augusto y debió vivir hasta el final del reinado de Claudio, como indican tres interesantes inscripciones cuyas conservadas, una en las termas de los Casios de *Olisipo*³⁴, eregida por decreto de los decuriones, otra en la dedicatoria de un edificio en *Salacia*³⁵ construido a su costa (**Fig. 4**), lo que documenta su actividad evergética, y la recientemente publicada del Templo de Augusto o “Templo de Diana” de Emerita Augusta³⁶.

Estas inscripciones permiten completar su *cursus honorum*. La inscripción hallada en *Olisipo*³⁷ indica que fue tribuno militar en la legión *VII Augusta*, unidad reclutada por Augusto que estuvo acantonada en Macedonia y que el año 10 de la Era pasó a Dalmacia hasta el año 68 (**Fig. 5**). La ausencia de otros títulos de la legión *VII Augusta* permiten datar esta inscripción antes del 42 de la Era, fecha en que Claudio le otorgó los de *Claudia, Pia, Fidelis*, lo que aportó una primera referencia cronológica segura sobre la vida de Cornelio Boco³⁸. Este cargo, que constituía el primer grado en el ejército para el orden ecuestre, se solía obtener hacia los 25 años, pero Boco debió abandonar la carrera militar, como era frecuente entre las elites ecuestres provinciales de época julio-claudia, que preferían dedicarse a sus lucrativos negocios e intereses familiares. El desempeño de este tribunado militar confirma su pertenencia al orden ecuestre, que habría sido alcanzado por algún antepasado suyo, quizás su padre o, más probablemente, por su abuelo, tal vez en época de César o durante las Guerras Civiles, lo que

³³ F. des Bosc-Plateaux, 2005, p. 629-631, n° 160, ofrece este mismo *stemma*, pero data a los *Cornelii Bocchi*, sucesivamente, en época de Tiberio (14-31 d.C.), Claudio (41-54 d.C.) y Nerón-Vespasiano (54-79 d.C.), lo que obligaría a considerar que el escritor sería *L. Cornelius C. f. Bocchus*.

³⁴ A. M. Dias Diogo y L. Trindade 1999 (=FE 60,275); L. da S. Fernández 2000, p. 171; M. González Herrero 2002; *id.*, 2004, p. 368, fig. 1; *id.*, 2006; *HEp* 12, n° 654; etc.

³⁵ CIL II,2479 = 5617; IRCP 189: [*L. Cornelius / L. f., Boc*]chus, *pr(aefectus) Caesarum bis, [flam(en) provinc(iae), pon]t(ifex) perp(etuus), flamen perp(etuus), [duumvir, aedilis] II, pr(aefectus) fabrum V, tribunus mil(itum) d(e) s(ua) p(ecunia) f(ecit)*. Esta inscripción CIL II,2479 (=EE VIII,4) fue atribuida a Chaves por E. Hübner, confusión mantenida por A. Rodríguez Colmenero (1997, p. 296, n° 376 = *HEp* 7, 1997, 1202 = RAP 526 = *HEp* 12, 2002, 668 = AE 2002) y también por M. Navarro y S. Demougín, eds. (2001, p. 231) y F. des Bosc-Plateaux (2005, p. 661), pero parece tratarse con bastante seguridad de un error.

³⁶ A. Stylow y A. Ventura, 2009, p. 486 s.

³⁷ Su trascripción es: *L. Cornelio L. f., Gal(eria) Boccho, Salaciensi, flamini provinciae Lusitaniae, praef(ecto) fabrum V, trib(uno) mili(tum) leg(ionis) VII Aug(ustae), d(ecreto) d(ecurionum)*.

³⁸ *HEp*. 12, 654; *vid. supra*, n. 34 y 37; A. Stylow y A. Ventura, 2009, p. 487, n. 34.

ayuda a comprender el ascenso social de esta familia provincial, que en cierto sentido pudiera ser comparable al de los Balbos de *Gades* en la tarda República³⁹.

Después, Boco debió ser elegido *praefectus fabrum* hasta cinco veces, indicio de su eficacia e influencia y poder, pues no resulta ser un hecho frecuente. Este cargo suponía estar al servicio de un magistrado *cum imperio*, que en este caso fue el pretor de la Lusitania L. Fulcino Trío, con el que colaboraría como asistente personal, hecho que conllevaría ocuparse de dirigir trabajos de ingeniería civil, tareas administrativas y probablemente de logística militar⁴⁰, que cabe relacionar con su capacidad de gestión en los negocios y que ayuda a explicar el prestigio que alcanzaría en las regiones meridionales y atlánticas de la Lusitania, facilitada por constituir las élites de esas regiones cuya población era de origen turdetano a juzgar por sus topónimos y antropónimos⁴¹.

Esta relación la ha confirmado la inscripción de mármol de un gran pedestal, recientemente publicada, hallada en el estanque oriental del Templo de Diana (**Fig. 6**) o templo al *Divus Augustus* del Foro de *Augusta Emerita*⁴². Esta inscripción indica que L. Cornelio Boco fue *praefectus fabrum* del legado de Augusto L. Fulcino Trío, propretor de la Lusitania aproximadamente desde el 21 hasta el 31 d.C., año en que la *tabula hospitii* hallada en Juromenha documenta su última actividad en la Lusitania⁴³, poco antes de ir a Roma como cónsul ese mismo año 31, aunque pocos años después, el 35 d.C., acabaría por suicidarse, acusado de estar implicado en las maquinaciones de Sejano⁴⁴. L. Fulcino Trío tuvo una importante actuación como promotor del culto imperial al construir el templo del *Divus Augustus* en el foro de *Emerita*⁴⁵, obra en la que debió



Fig. 5 – Inscripción dedicada a L. Cornelio Boco en el municipio de *Olisipo* (FE 1999, 275).

³⁹ *Vid. infra*, § 2 p. 405 y 5, p. 426. Boco fue *praefectus fabrum* del pretor de la Lusitania L. Fulcino Trío, como Balbo lo fue de César (Cic. *Balb.* 63; J.F. WEINRIB, 1990, p. 65), lo que refleja cierto paralelismo en la vida de ambos personajes. Sobre este aspecto, C. Carreras, 2006, p. 172 s. y R. Morais, 2007, p. 130 s.

⁴⁰ R. Morais, 2007, p. 130.

⁴¹ M. Almagro-Gorbea *et al.*, 2008, p. 1042 s.

⁴² A. Stylow y A. Ventura, 2009, p. 486-489, quienes han reconstruido esta transcripción: [L. Cornelio L. F. Bo]cho / [pr. fabr. V L. Fulcini Tr]ionis-cos / [curatori templi Divi?] Augusti / [flamini provinc] Lusitan / [Universi Provinc? Co]nventús.

⁴³ M. Heleno y S. Lambrino, 1952; S. Lambrino, 1953; IRPC 479; A. Stylow, 2009, p. 487.

⁴⁴ Tac. *Ann.* 6,4; 6,38; Dion. Cas. 58,25.

⁴⁵ J. C. Saquete, 2005; J. C. Saquete y J. M^a Álvarez Martínez, 2007.

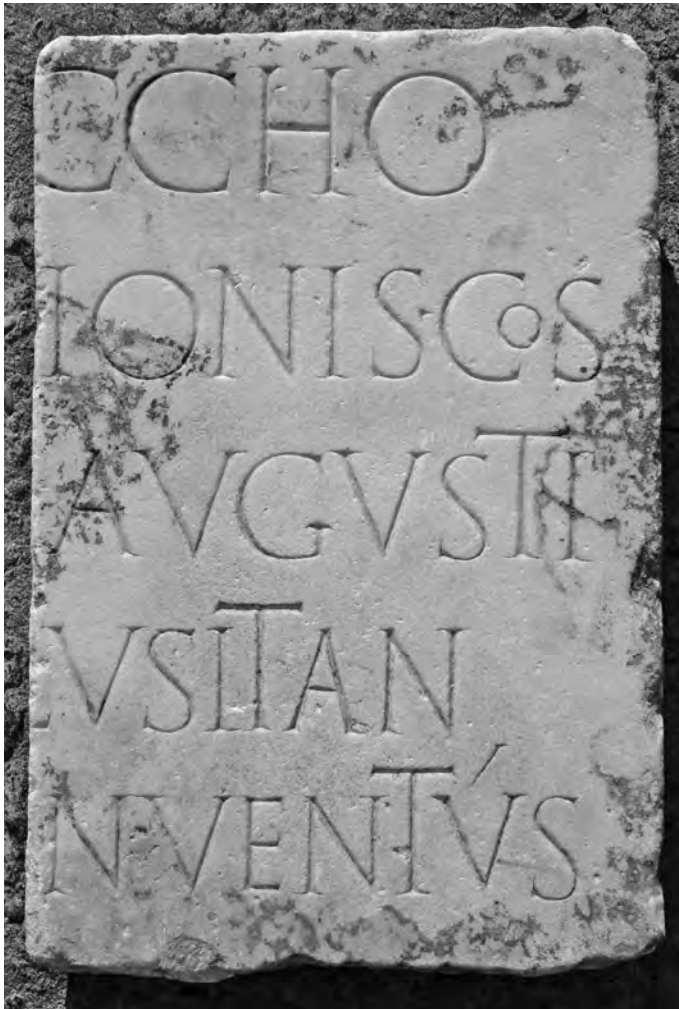


Fig. 6 – Inscripción dedicada a L. Cornelio Boco en el foro de *Augusta Emerita* (Stylow-Ventura, 2009, fig. 37).

de una inscripción en Troia indicaría que este asentamiento pudo ser el *fundus* familiar de los *Cornelii Bocchi*, quizás desde la colonización tartesia orientalizante⁵¹. Este hecho apunta a que los *Cornelio Bocchi* serían una de las familias más ricas y prestigiosas de la *Provincia Lusitana*⁵² y, a juzgar por su cognomen *Bocchus*, debía proceder de una familia turdetana ilustre, con clientelas e intereses económicos en esas ricas regiones atlánticas seguramente desde época prerromana, sin que se pueda excluir la hipótesis de una posible relación con los reyes

tener una importante participación L. Cornelio Boco, pues se supone que aparecería en la citada inscripción como *curator templi Divi Augusti* y *flamen Provinciae Lusitaniae*⁴⁶.

Esta inscripción emeritense plantea, en consecuencia, que una de las principales funciones de Boco como *praefectus fabrum* debió haber sido, precisamente, encargarse de la construcción del foro provincial de *Augusta Emerita* y del templo de Augusto en el que apareció la citada inscripción, aunque el desempeño de dicho cargo también se podría poner en relación con su riqueza familiar y su poder en Lusitania y con una previsible tradición de hombre de negocios y de gestor y por su conocimiento de minerales que hace suponer que tuvo intereses mineros y, probablemente, explotaciones⁴⁷, lo que quizás permitiera plantear que incluso fuera propietario de las canteras de mármol de Estremoz. En efecto, como *eques* se dedicaría a grandes negocios, como pudo ser el abastecimiento del ejército como *praefectus fabrum*, negocio posiblemente relacionado con sus posesiones en Troia, donde existe una de las mayores industrias de salazones documentadas en el Imperio Romano⁴⁸, que usaban ánforas Haltern 70, como las dedicadas al abastecimiento militar⁴⁹, hecho que permitiría precisar el origen, al menos en parte, de su fortuna y poder⁵⁰, pues la aparición

⁴⁶ A. Stylow y A. Ventura, 2009, p. 488 s.

⁴⁷ Este hecho se podría deducir de las varias referencias que recoge Plinio (37,24) sobre su conocimiento directo de los minerales; *vid. infra*, n. 134-136.

⁴⁸ R. Etienne, Y. Makaroun, F. Mayet, 1994; R. Pareira, 2007, p. 131.

⁴⁹ C. Carreras, 2003, *id.*, 2006.

⁵⁰ D. Diogo y L. Trindade, 1999; J. de Encarnação, 2004; R. Morais, 2007, p. 131 s.

⁵¹ R. Etienne, Y. Makaroun, F. Mayet, 1994. *Vid. supra*, n. 10 y 11.

⁵² J. A. Delgado, 1999, p. 437.

<i>L. Cornelius, C.f. Bocchus</i>	IRCP	<i>procedencia</i>	<i>Trib. Mil. Leg. III</i>						<i>Flam. Prov. Lusitaniae</i>		
CIL II, 5184	207	Tróia	X						X		
CIL II, 35	185	Alcácer do Sal	X						X		
<i>L. Cornelius, L.f. Bocchus</i>	IRCP	<i>procedencia</i>	<i>Trib. Mil. Leg. VII</i>	<i>Praef. fabrum V</i>	<i>Aedilis II</i>	<i>II Vir</i>	<i>Flamen perp.</i>	<i>Pont. perp.</i>	<i>Flam. Prov. Lusitaniae</i>	<i>Praef. Caes. bis</i>	<i>Cur. Templi Divi Augusti</i>
FE 60, 275		Lisboa	X	X					X		
FE 52, 235		Alcácer do Sal							X		
FE 9, 40	188	Alcácer do Sal				X	X?				
FE 9, 41?	205	Alcácer do Sal									
CIL II, 2479	189	Alcácer do Sal	X	X	X	X	X	X	X	X	
Stylov-Ventura 2009	189	Mérida		X					X		X

Fig. 7 – Documentación epigráfica del *cursus honorum* de L. Cornelio Boco.

de igual nombre de la Mauritania⁵³, región con la que debían tener contacto al formar parte del ‘Círculo del Estrecho’ y en la que pudo servir su padre como tribuno de la *legio III Augusta*. Su reelección hasta cinco veces como *praefectus fabrum*⁵⁴ revela, además de su capacidad personal, la confianza que gozaba del gobernador romano L. Fulcinio Trio. Su influencia y prestigio explican que alcanzase los nombramientos de *praefectus Caesarum*, cargo poco habitual en una carrera municipal, y de *Flamen Provinciae Lusitaniae*, que documentan las citadas inscripciones de *Salacia*⁵⁵, de *Olisippo* y de *Augusta Emerita*, que suponía la culminación de una brillante carrera provincial⁵⁶. En todo caso, la inscripción emeritense explicita que el cargo de *praefectus fabrum* lo debió desempeñar Boco durante los años del gobierno en Lusitania de L. Fulcinio Trio, entre el 21 y el 31 d.C., por lo que su anterior magistratura como *tribunus militum* debió desempeñarla poco antes de esa fecha, a fines de la segunda década del siglo I d.C. Si se supone que en el desempeño de ese cargo tendría unos 25 años, L. Cornelio Boco debió haber nacido unos pocos años antes del cambio de Era, en pleno reinado de Augusto.

De acuerdo con estos datos epigráficos (Fig. 7), L. Cornelio Boco, tras interrumpir su carrera ecuestre, debió proseguir con éxito su actividad pública en *Salacia*, su ciudad de origen y donde radicaría sus intereses económicos a juzgar por los diversos testimonios epigráficos conservados⁵⁷. Fue elegido edil del municipio dos veces y debió alcanzar el duumvirato, la máxima magistratura civil municipal⁵⁸, para después ser nombrado flamen perpetuo y pontífice perpetuo, los máximos cargos sacerdotales en *Salacia*⁵⁹. Prosiguió su carrera y promoción social y política al ser nombrado *praefectus Caesarum*, que S. Demugin⁶⁰ ha supuesto que serían Nerón y Druso, hijos de Germánico, dado que vivió en la primera mitad del siglo I a.C., lo que permite datar este nombramiento antes de que éstos cayeran en desgracia de Tiberio el año 29 y 31 d.C. respectivamente, otra referencia importante para fechar la carrera y la vida de Boco. Esta devoción hacia Nerón y Druso no parece que entorpeciera su

⁵³ Pero no hay prueba alguna en este sentido y Boco es un nombre relativamente corriente en el Norte de África, cf. *CIL VIII*.

⁵⁴ E. Gil García, 1993; A. Stylov y A. Ventura, 2009, p. 487.

⁵⁵ A este Boco, más que a su padre, debe corresponder la inscripción (FE 52, n° 235; L. da Silva, 2000, p. 166, n° 3), conservada en el castillo de Alcácer do Sal: [*L. Cjornellio / L. f.], Bocch[o,... Flamin]i Provinc[iae...]*. Igualmente, L. da Silva (2000, p. 166, n° 5), le atribuye como posible otra inscripción de la misma procedencia con la leyenda: *L. Co[rneli]...*.

⁵⁶ J. A. Delgado, 1999; M. González Herrero, 2006, p. 38 s.; A. Stylov y A. Ventura, 2009.

⁵⁷ R. Morais, 2007.

⁵⁸ Así lo atestiguaría otra inscripción de *Salacia* que con bastante probabilidad se le ha atribuido (IRCP 188; L. da Silva, 2000, p. 166, n° 4): *L. Co[rnelio / L. f., Boccho], Ilvir(o), Flam[(ini)....]*

⁵⁹ J. A. Delgado, 2000.

⁶⁰ S. Demugin, 1988. p. 423. Lo mismo opinan A. Stylov y A. Ventura, 2009, p. 488, n. 39.

<i>L. Cornelis, L.f.</i>	datos	Fecha d.C.	años de ejercicio	Edad
<i>Muere</i>		c. 53		c. 60
<i>Chronica Universalis?</i>	49-53	c. 50		c. 55
<i>Mirabilia Hispaniae</i>		c. 40		c. 45-50
<i>Flamen Prov. Lusitaniae</i>	c. 31-32	32		c. 40
<i>Praef. Caesarum bis</i>	c. 19-29	25-29		a. 37
<i>Pontifex perpetuus</i>		30	1	38
<i>Flamen perpetuus</i>		29	1	37
<i>Ilvir</i>		28	1	36
<i>Aedilis II (bis)</i>		26-27	2	34-35
<i>Praefectus fabrum V</i>	21-31	21-25	2	29-33
<i>Trib. mil. leg. VII Aug.</i>	10 al 42	18-20	3	25-28
Nace		c. 7 a.C.		

Fig. 8 – Principales episodios conocidos de la vida de J. Cornelio Boco.

brillante carrera política en los años de poder de L. Elio Sejano (20 a.C.-31 d.C.), privado de Tiberio, quizás por estar protegido por L. Fulcinio Trio, aunque la caída en desgracia de Sejano el 31 d.C., que acarreó el suicidio de Fulcinio Trio el 35 d.C., pudo ser la circunstancia que le obligaría a apartarse de la vida pública y le llevara a dedicarse a los estudios a partir de esos años.

En consecuencia, los cargos desempeñados permiten precisar la vida de L. Cornelio Boco (**Fig. 8**). Debió nacer hacia el 7 a.C., hecho que excluye la posibilidad de que los césares de los que fue prefecto fueran Vespasiano y Tito, como plantearon inicialmente algunos autores⁶¹. El cargo de *praefectus Caesarum* era honorífico y suponía sustituir a los emperadores y miembros de la familia imperial a los que el municipio de *Salacia* habría ofrecido una magistratura honorífica como el duumvirato o el cuatorvirato; pero este cargo también se utilizaba para intervenir directamente en la administración local a través de personas de confianza, como pudiera haber ocurrido en este caso. En ese momento de su brillante carrera construyó a su costa algún edificio para su ciudad dentro de una tradición evergética característica de las élites romanas, según indica la citada inscripción hallada en *Salacia*⁶² (**Fig. 4**), restituida por J. d'Encarnaçãõ⁶³.

Su carrera prosiguió después para culminar con el flaminado de la provincia de Lusitania⁶⁴, al que ya se ha hecho referencia, como documenta una inscripción de *Olisipo* (**Fig. 5**), ciudad de la que no era originario, pero donde tendría intereses personales y donde su prestigio sería evidente, pues los decuriones le dedicaron una estatua en un lugar público, quizás en el Foro, lo que evidencia su notoriedad⁶⁵, y al mismo cargo se refiere la inscripción

⁶¹ R. Étienne, 1974, p. 123-124, quien lo dató entre Nerón y Vespasiano por criterios paleográficos, aunque después rectificó esta datación (*id.*, 1990, p. 219, n. 17) y lo fechó en época de Claudio. Al seguir la cronología tardía propuesta por Étienne, E.J. Weinrib (1990, p. 173) supuso que Plinio no podría haber conocido la obra de Boco al considerarle contemporáneo de Vespasiano y Tito, por lo que consideró que el escritor habría sido el padre, “whose writing is probable to be dated a couple of decades earlier”. La misma cronología mantiene F. des Bosc-Plateau (2005, p. 629), quien sitúa la carrera de este Boco en época nero-vespasiana (*vid. supra*, n. 33).

⁶² *CIL* II,2479 = 5617; *ILER* 1546 ; *IRPC* 189. E. Hübner publicó esta inscripción con poca fortuna y además la atribuyó a Chaves (*vid. supra*, n. 35), hasta que Leite de Vasconcelos (1895, *id.* 1914) la estudió *in situ*, siendo su lectura recogida por Hübner (*EE* VIII,4, 1899). ⁶³ *IRPC* 189; *vid. supra*, n. 35.

⁶⁴ J. A. Delgado, 1999; S. Lefebvre, 2001; D. Fishwick, 2002, p. 139 y 152, quien fecha el nombramiento como flamen provincial en época de Claudio (41-54 a.C.), aunque pudo ocurrir también en los últimos años de Tiberio. Sin embargo, parece más difícil sostener una fecha posterior, nero-vespasiana, como pretenden M. Navarro y S. Demougin, eds. (2001, p. 231) y F. des Bosc-Plateau (2005, p. 629), pues no parece acorde con la fecha de la obra de Boco como escritor (*vid. infra*, § 2 y fig. 8).

⁶⁵ *FE* 60,275; L. da Silva Fernández, p. 171; *vid. supra*, n. 34.

citada de *Augusta Emerita*, probablemente costeada por los tres *conventus* de la *Lusitania*⁶⁶. Este nuevo cargo lo pudo alcanzar quizás durante el consulado de su protector, L. Fulcinio Trio, o poco después, hacia el 31 o el 32 d.C., antes de que éste empezara a caer en desgracia. La importancia política de Boco debió ser evidente, pues en el *concilium* que presidía como flamen provincial en *Augusta Emerita* como capital de la provincia, las ciudades presentaban sus demandas o quejas al gobernador, por lo que el cargo era muy influyente para terciar en litigios y proporcionar favores, lo que hace suponer una actuación favorable a *Olisipo* por parte de Boco. En esas fechas, Boco debía superar los 40 años según su *cursus honorum* documentado por los epígrafes citados (**Fig. 8**), pero cabe suponer que su muerte debió ocurrir al menos unos 20 años después, en torno al 50 de la Era o en esa década como fecha más probable, según se desprende de una de sus obras, que hay que datar tras la 207 olimpiada, hacia el 49-53 d.C.⁶⁷

En resumen, los diversos testimonios epigráficos han permitido documentar datos esenciales de la vida de L. Cornelio Boco (**Fig. 8**). Era un caballero romano que pertenecía a una culta familia de la ciudad de *Salacia*, que debía constituir la elite local y una de las familias más notable de Lusitania romanizada⁶⁸ (**Fig. 2**), pero no se debe olvidar que, según algunos indicios, debía ser el representante de una antigua familia de muy probable origen turdetano, probablemente vinculada desde época inmemorial al desarrollo de intereses marítimos y comerciales y al gobierno de la población tartesio-turdetana de *Cantipo*⁶⁹, topónimo que indica el origen tartésico de la *Salacia* romana y de la actual Alcácer do Sal⁷⁰.

VIDA DE L. CORNELIVS BOCCHVS

L. Cornelius L. f., Bocchus	Datos	Fecha d.C.	Años de ejercicio	Edad
Nace		c. 7 a.C.		
<i>Tribunus militum leg. VII Augusta</i>	c. 42	18-20	3	25-28
<i>Praefectus fabrum V</i>	21-31	21-25	5	29-33
<i>Aedilis II (bis)</i>		26-27	2	34-35
<i>Ilvir</i>		28	1	36
<i>Flamen perpetuus</i>		29	1	37
<i>Pontifex perpetuus</i>		30	1	38
<i>Praefectus Caesarum bis</i>	a. 29	25-29		a. 37
<i>Flamen Provinciae Lusitaniae</i>	c. 31-32	c. 32	1	c. 40
<i>Mirabilia Hispaniae</i>		c. 40		c. 45-50
<i>Chronica Universalis?</i>	49-53	c. 50		c. 55
Muere		c. 53		c. 60

⁶⁶ A. Stylow y A. Ventura, 2009, p. 488.

⁶⁷ *Vid. infra*, n. 89.

⁶⁸ J. A. Delgado, 1999, p. 437.

⁶⁹ M. Almagro-Gorbea *et al.*, 2008, p. 10 42 s., fig. 949.

⁷⁰ La importancia histórica de este alto personaje de *Salacia* explica que, con acierto y casi diríamos que con intuición, a *Lucius Cornelius Bocchus* se le haya dedicado una gran avenida en Alcácer do Sal y se le haya incluido entre los personajes históricos que avalan la *Elevação da Vila de Alcácer do Sal à categoria de Cidade* con un *Projecto de Lei* n.º 228/VII, promulgada el 20.06.1997 como *Lei* n.º 43/97, publicada en el DRISA n.º 159/97, de 12.07.1997.



Fig. 9 – Monedas de *Beuipo?Salacia* con epígrafe en turdetano.

2 – LA OBRA LITERARIA

La importancia de L. Cornelio Boco radica, más que en su brillante carrera administrativa, en su faceta de autor literario, pues parece haber desempeñado un importante papel en la transmisión al mundo clásico de la tradición literaria tartesio-turdetana y, probablemente también de la hispano-fenicia, ambas perdidas.

A la rica tradición literaria tartesio-turdetana hace explícita referencia Estrabón (III,1,6), pero este aspecto apenas ha merecido el interés de los investigadores⁷¹. Esta tradición sólo fue valorada por A. Schulten hace muchos años⁷² y a ella hemos dedicado nuestra atención por su importancia en estudios recientes, que nos ha llevado a plantearnos el significado de Boco como posible transmisor de la misma al mundo clásico⁷³. Los hispano-fenicios de *Gades* y los turdetanos en sus poblaciones más importantes debieron conservar hasta la romanización sus tradiciones literarias en sus templos y archivos urbanos y, probablemente también, en bibliotecas de las *domus nobiles* de sus poderosas elites, como las que conocemos en *Gades* y en otras poblaciones más importantes, entre las que cabe incluir a *Salacia*, en ésta quizás porque, al quedar en retaguardia durante las Guerras Civiles, pudiera haber salido mejor librada de las terribles destrucciones que tanto debieron afectar a las ciudades turdetanas de la Bética, ya que las costas del Atlántico debieron quedar más apartadas de aquellos brutales conflictos.

Boco debía pertenecer a las ricas y cultas elites provinciales de origen tartésico-turdetano, por ser originario de *Salacia*, ciudad que, como otras semejantes de la costa atlántica, en especial *Olisipo*, debe ser consideradas de origen tartesio⁷⁴, más que fenicio⁷⁵, por lo que en ellas se mantuvo su signario local turdetano de tradición tartesia hasta el final de la República Romana en las acuñaciones (Fig. 9)⁷⁶. Este hecho hace suponer, por lógica, que la escritura oficial de *Salacia* era la tartésica, por lo que también se emplearía en anales, censos y otros documentos oficiales. Esta tradición de escritura epicórica indica no sólo que existiría una escuela de escribas al servicio de la administración urbana local, sino que también habría archivos y bibliotecas con textos en turdetano, con anales y poemas mitológicos, que debieron seguir en uso al menos hasta época de las Guerras Civiles y César, tal como prueba la perduración de la escritura oficial tartesia de la ciudad en las acuñaciones citadas.

Los *Cornelii Bocchi*, como élite urbana de *Salacia*, se debieron romanizar pronto, probablemente ya a partir de la Segunda Guerra Púnica, a juzgar por su nombre. En las Guerras Civiles debieron haber sabido mantener su liderazgo local y sus intereses hasta pasar a ser partidarios de César, quien les pudo otorgar la ciudadanía a

⁷¹ J. M. Blázquez 1975; M. Koch 2004; M. E. Aubet, 1989; M. Torres 2002, p. 30 s.; etc.

⁷² A. Schulten, 1945, p. 229-233.

⁷³ M. Almagro-Gorbea, 2002; *id.*, 2005.

⁷⁴ M. Almagro-Gorbea *et al*, 2008, p. 1056 s.

⁷⁵ A. M. Arruda, 2002.

⁷⁶ J. Untermann, 1975, p. 342-344, n° A.103; J. A. Correa, 1982; A. Marques de Faria, 1995; *id.*, 1996; L. Amela, 2004.

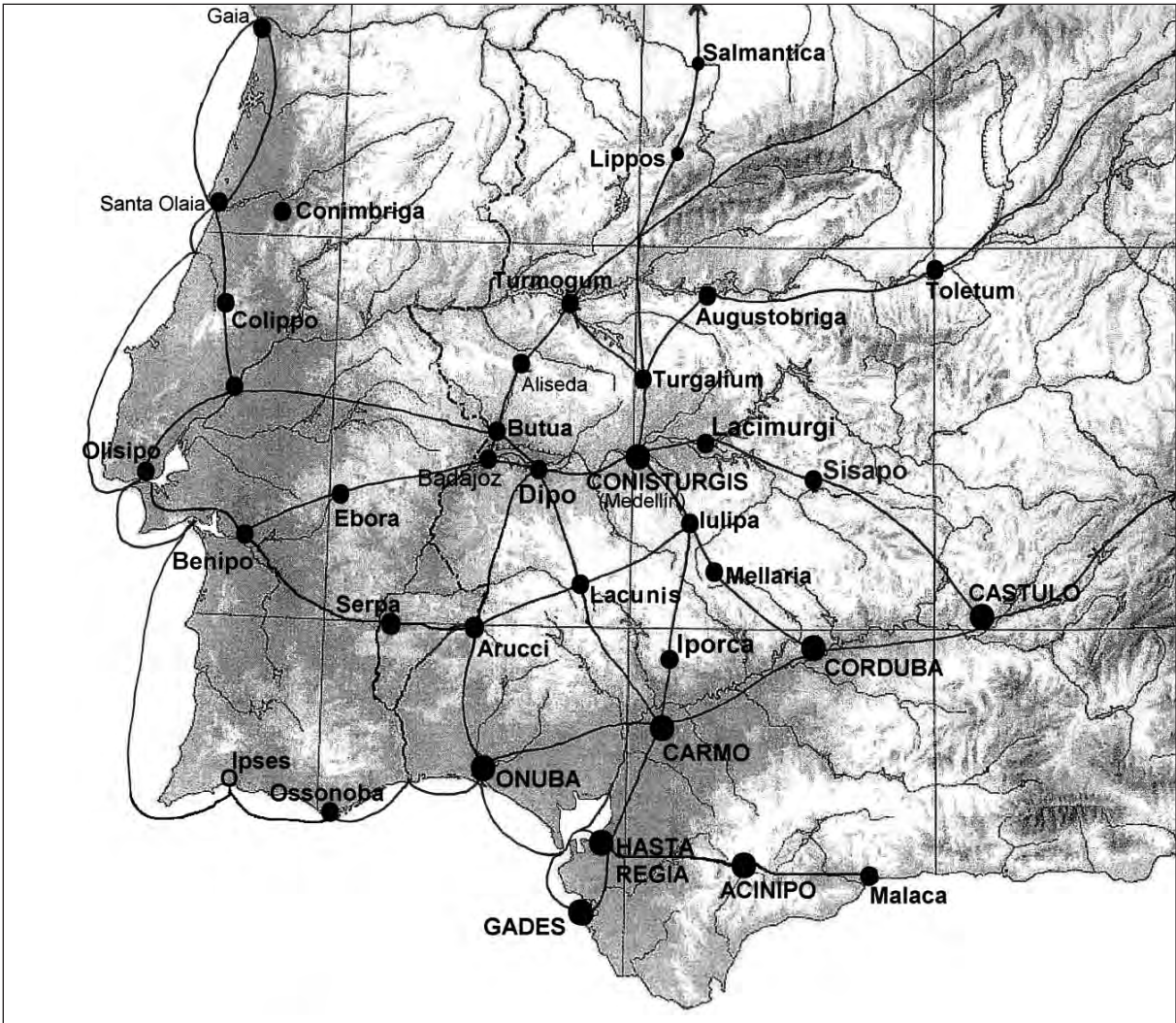


Fig. 10 - Principales poblaciones tartesias y vías de comunicación orientalizantes del Suroeste de Hispania.

juzgar por su pertenencia a la tribu Galeria, lo que recuerda lo ocurrido con los *Balbi* en *Gades*⁷⁷ y plantea un nuevo paralelismo entre ambas familias. Esta política la proseguirían Augusto, hecho que explica su ascendencia en la sociedad y administración romana, en un proceso que cabe suponer semejante al de otras importantes familias de origen turdetano, como los *Senecae* de *Corduba*⁷⁸ o los *Trahii* de *Italica*⁷⁹, a las que cabe añadir los citados *Balbi* de *Gades*, éstos de estirpe púnica, que probablemente son el mejor ejemplo del ascenso y poder de estas poderosas familias provinciales de la Bética de clara ascendencia prerromana.

Los *Cornelii Bocchi* de *Salacia* debían controlar las relaciones marítimas atlánticas y con los territorios del Valle del Guadiana que constituían el *hinterland* de las ciudades costeras atlánticas (Fig. 10), por lo que contarían con amplias clientelas entre las poblaciones turdetanas extendidas por todo el Suroeste de la Península

⁷⁷ Vid., n. 39 y 244.

⁷⁸ E.J. Weinrib, 1990, p. 77 s.

⁷⁹ A. Canto, 2003.

Ibérica. Esta situación les pudo permitir proporcionar a César apoyo logístico para organizar la flota que le acompañó el 61 a.C. por el Atlántico en su expedición a la *Gallaecia*, flota que encontraría guías y apoyo en los puertos de las colonias y factorías túrdulo-turdetanas del Atlántico, desde *Salacia* y *Olisipo* hasta Santa-Olalla en la desembocadura del Mondego y Gaia, ya en la del Duero, donde vivían los llamados *Turduli Veteres* (Mela, III,8; Plin. 4,112-113)⁸⁰, factorías que se pueden relacionar con una antigua expansión colonial tartesia-turdetana⁸¹. Años después, los *Bocchi* quizás también pudieron haber prestado apoyo marítimo a la flota de César durante las Guerras de las Galias en la expedición el 56 a.C. a las zonas atlánticas (*BG* IV,20-29), que no serían desconocidas de los navegantes turdetanos, pues, en la campaña contra *Britania*, César empleó 600 bajeles y 28 galeras (*BG* V.1.4) y ‘el material necesario para el equipamiento de las naves mandó que se trajera de Hispania’ (*id.* VII, 55), operación en la que pudieron haber colaborado los Balbos y Bocos, que controlaban los puertos expertos en navegaciones por el Atlántico. El mismo apoyo cabe suponer durante las Guerras Civiles para contrarrestar el poderío de la flota romana, que quedó en poder de los pompeyanos⁸², quizás en alianza con los Balbi de *Gades*, pues estas ciudades marítimas del Atlántico debían mantener una antigua liga o anficiónía desde época fenicio-tartesia⁸³, para facilitar sus intensas relaciones comerciales⁸⁴. Sabemos que César aprovechó sus estancias en Hispania para atraerse a estas elites provinciales, como L. Cornelio Balbo, la gran fortuna de *Gades*, al que concedió la ciudadanía romana, como quizás la obtuviera, de forma paralela, algún antepasado de L. Cornelio Boco, que, según un cálculo generacional, debía ser su abuelo.

Estas familias aristocráticas de *Gades*, *Salacia* y *Olisipo*, como las de las principales ciudades de la *Betica*, controlarían la política y la economía de estas poblaciones de marcada vocación comercial, en especial las marítimas⁸⁵. Como muchas elites del Mediterráneo en la Antigüedad, serían gentes cultas, como prueba la tradición literaria de los Balbi de *Gades*, a pesar de que sus obras tampoco se han conservado⁸⁶. Al igual que ellos, los *Bocchi* de *Salacia*, como los *Annei Senecae* de *Corduba*, debían ser familias cultivadas. Este ambiente debió favorecer la formación de la personalidad literaria de L. Cornelio Boco, autor que se debe incluir entre los brillantes escritores hispano-romanos contemporáneos de Tiberio y Claudio, dentro de la generación que corresponde a la llamada ‘Edad de Plata’ de la Literatura Latina.

Sin embargo, la figura de Boco como escritor es hasta ahora prácticamente desconocida. Antes de iniciar su análisis, conviene abordar algunos problemas previos. Uno es precisar si el *L. Cornelius Bocchus* de *Salacia* se corresponde con el escritor *Bocchus* citado por Plinio (*NH* 16,216 y 37,24, 97 y 127) y con el *Cornelius Bocchus* de Solino (I,97; II,11 y II,18) e, incluso, quizás, con un *Cornelius* al que hace referencia Casiodoro (*Variarum* V,2), como ya señaló J. Leite de Vasconcelos⁸⁷.

El creciente conocimiento de la personalidad de Boco y de su influencia política en la administración de la *Lusitania*, región de donde procede la mayor parte de las noticias literarias conservadas a él atribuidas por Plinio

⁸⁰ Hecho confirmado y precisado por las *tesserae hospitalis* de Monte Murado o Castro da Senhora da Saúde, Pedroso, Vila Nova de Gaia, del 7 y 9 d.C. (A. C. F. da Silva, 2007, p. 391, 432, n° 632 y 633 y p. 696).

1) *Q(uinto) Caecilio Metello A(ulo) Licinio co(n)s(ulibus) / D(ecimus) Iulius D(ecimi) f(ilius) Gal(eria) Cilo hospitium fecit / sibi liberis posterisque suis cum Nigro / et Rufo et Prisco Turdulis Veteribus / liberis posterisque eorum* (n° 632).

2) *Q(uinto) Sulpicio Camerino C(aio) Poppaeo / Sabino co(n)s(ulibus) / D(ecimus) Iulius M(ara) f(ilius) Gal(eria) tribu) Cilo hospitium fecit / cum Lugario Septanii f(ilio) ex Turdulis / Veteribus eumque et leiberos posteros/que eius in fidem clientelamque suam recepit leiberorum posterorum/que suorum egit / Lugarius Septanti* (n° 633 y lám. 696).

⁸¹ M. Almagro-Gorbea et al. 2008, p. 1055 s.

⁸² M. Almagro-Gorbea y V. M. Guerrero, 2009, p. 360 s.

⁸³ M. Almagro-Gorbea et al. 2008, p. 1066 s.

⁸⁴ A. M. Arruda, 2002; V. G. Mantas, 1998.

⁸⁵ J.C. Edmonton, 1987.

⁸⁶ *Vid. infra*, n. 245 s.

⁸⁷ J. Leite de Vasconcelos, 1895a, p. 74.

y Solino, aboga en este sentido⁸⁸. También confirmaría esta identidad el que su *Chronica* parece haberse finalizado poco después del 49 d.C., en época de Claudio, pues la fecha de la Olimpiada 207 es la última recogida en esta obra que debió servir de fuente a Solino (I,29), como ya observó Mommsen⁸⁸. Según ha sintetizado Fernández Nieto⁹⁰, “todas las indicaciones solinianas de carácter cronológico parecen provenir de primera mano de una fuente de excelente época, que Mommsen⁹¹ identificó con el tratado cronográfico de Boco, redactado en tiempos de Claudio y publicado el año 49 d. C.”, pues terminaba en la Olimpiada 207⁹².

Otro tema discutido es si, como parece, además de *L. Cornelius Bocchus*, *L. f.* hubo otro *L. Cornelius Bocchus*, *C. f.*, como indicarían las discutidas inscripciones de Tróia y Salacia⁹³. Si se aceptara la existencia de este Cornelio Boco, como parece más probable, éste debió ser el padre del anterior⁹⁴ (fig. 3), lo que plantea la duda de cual de los dos sería el autor literario de las obras atribuidas a Boco⁹⁵ o, en caso de que ambos hubieran sido escritores, cual sería la obra de cada uno de ellos. Theodor Mommsen atribuyó al único *L. Cornelio Boco* por él conocido dos obras, *De admirandis Hispaniae* y una *Chronica Universalis*, quizás todavía más famosa en la Antigüedad, que ya relacionó con el personaje salacitano documentado por la epigrafía⁹⁶, como también hizo E. Hübner⁹⁷. La *Chronica* se habría finalizado en tiempos de Claudio, tras la 207 olimpiada, que corresponde al 49 d.C., hecho que coincide con la cronología del *L. Cornelius L. f. Bocchus* que se deduce de los documentos epigráficos (*vid. supra* § 1 y fig. 7 y 8 y cuadro p. 403), por lo que parece lógico atribuírsela con bastante seguridad. La supuesta obra *Mirabilia Hispaniae* o *De admirandis Hispaniae* no ofrece una referencia cronológica tan precisa, pues parece centrada en el conocimiento de minerales y metales de la Lusitania, una de las bases de su economía⁹⁸, que pudiera proceder de tradiciones analísticas locales que pudo recopilar su padre *L. Cornelius C. f. Bocchus* en época de Augusto o inicios de Tiberio. Sin embargo, la descripción del *chrysolithon XII pondo a se uisam* por el mismo *Bocchus auctor* (Plin. *NH* 43,127) inclinan a pensar que Plinio consideraba ambas obras del mismo escritor, que debe ser, por lo tanto, *L. Cornelius Bocchus, L. f.*, como generalmente se supone. La *Chronica Universalis* se sitúa en el 49 d.C., en tiempos de Claudio, como ya precisó Th. Mommsen⁹⁹, al que siguen la mayoría de autores, por lo que ya correspondería a una etapa avanzada y de plenitud de su vida, según los datos que ofrece la epigrafía. En consecuencia, parece lógico suponer que *De admirandis Hispaniae* sea una obra anterior, que cabría fechar hacia el año 40 de la Era.

Esta conclusión rectifica otras opiniones sobre este autor sin suficiente fundamento, como la de C. L. F. Panckoucke, que supuso en 1834 que *Cornelius Bocchus* sería un “*affranchi lettré de Sylla*”¹⁰⁰ o las más recientes de M.-P. Arnaud-Lindet, para quien, más que un historiador, era un erudito anticuario y geógrafo de época de Augusto, descendiente de un auxiliar mauritano de Escipión Emiliano en Numancia¹⁰¹ o la de D. W. Roller, quien lo

⁸⁸ *Vid. supra*, n. 2.

⁸⁹ Th. Mommsen, 1864, cuadro p. XIII y p. 12; *id.*, 1895, p. XIV. En concreto, Solino hace referencia a un hecho tomado de Boco ocurrido en el consulado de C. Pompeio Gallo y Q. Veranio, que corresponde al año 49 d.C.

⁹⁰ F. J. Fernández Nieto, 2001, p. 35. Sobre Solino, H. Walter, 1969.

⁹¹ Th. Mommsen, 1895, p. XII-XIII.

⁹² F. J. Fernández Nieto, 2001, p. 140; 175, n. 165; 459, n. 1053.

⁹³ *Vid. supra*, n. 25 y 26.

⁹⁴ Como acepta, con reservas, E. J. Weinrib (1990, p. 171) y otros autores (*vid. supra*, n. 25 y 27), aunque, como se ha indicado, A. Stylow y A. Ventura (2009: 486, n. 25), se inclina por considerarlos primos hermanos.

⁹⁵ La misma duda, por ejemplo, se plantea F. des Bosc-Plateaux, 2005, p. 631.

⁹⁶ Th. Mommsen, 1895, p. XIV.

⁹⁷ E. Hübner, 1866; *CIL* II *supl.*, p. 803: *Cornelius Bocchus scriptor* (n. 35, 5184): *...etiam in Lusitania non rara sunt Bocchus in titulis* (*vid. supra*, n. 2).

⁹⁸ J.C. Edmondson, 1987.

⁹⁹ *Vid. supra*, n. 89.

¹⁰⁰ C. L. F. Panckoucke, 1834.

¹⁰¹ M.-P. Arnaud-Lindet, 2001, p. 215-216.

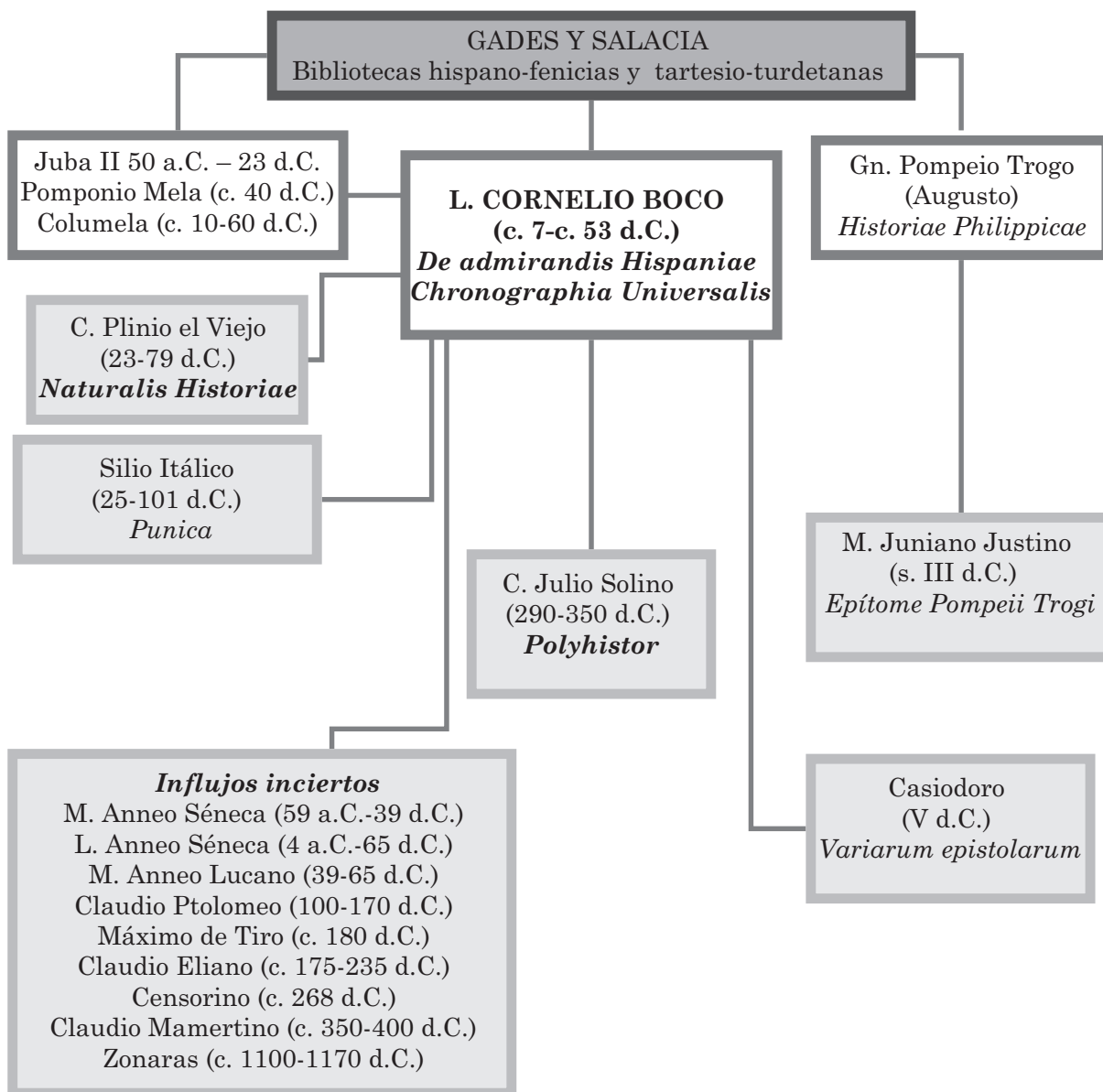


Fig. 11 – Stemma de los influjos conocidos y supuestos de L. Cornelio Boco en escritores latinos.

considera un historiador y geógrafo de la corte del rey Boccho de Mauritania que habría escrito sobre Numidia e Iberia¹⁰². También de este modo se resuelven las dudas más objetivas planteadas por autores como Diehl¹⁰³ o M. Schanz¹⁰⁴ sobre si el *Bocchus* o *Cornelius Bocchus* que cita Plinio en los libros 16, 33, 34 y 37 es el mismo *Bocchus* que cita Solino como *auctor*, duda también aceptada por Fernández Nieto y otros autores¹⁰⁵.

¹⁰² D. W. Roller, 2003, p. 160.

¹⁰³ Diehl, 1918, col. 832

¹⁰⁴ M. Schanz, 1935, p. 646.

¹⁰⁵ F. J. Fernández Nieto, 2001, p. 36, n. 49. *Vid. supra*, n. 2.

Las escasas noticias hasta ahora conocidas de Boco explican que su figura haya pasado casi desapercibida y que su obra no se haya valorado, pues prácticamente no se ha conservado. Sin embargo, sus obras fueron utilizadas por autores romanos tan conocidos como Plinio el Viejo y Solino, quienes citan a Boco uno en cuatro¹⁰⁶ y otro en tres ocasiones¹⁰⁷ a propósito de distintos temas, siempre como fuente para confirmar la validez de los datos que ofrecen, en la mayoría de los casos sobre *Hispania*, lo que supone el reconocimiento de su autoridad en la materia tratada. Además, la huella de Boco parece advertirse también en otros diversos pasajes de Plinio y Solino en los que no se hace referencia explícita a su procedencia de dicho autor y lo mismo cabe conjeturar en otros autores, como, probablemente, Lucano, Silio Itálico, Ptolomeo, Máximo de Tiro, Censorino, Justino, Macrobio, Casiodoro y Zonaras (**Fig. 11**).

Theodor Mommsen supuso que L. Cornelio Boco había escrito dos obras, que denominó *Chronica Universalis* y *De admirandis Hispania*¹⁰⁸. Esta última debe considerarse una obra de estilo erudito que recogería noticias curiosas de la Península Ibérica sobre ciencias naturales y datos históricos, siguiendo, probablemente, el afán anticuario de los polígrafos de la época, desde M. Terencio Varrón (116-27 a.C.) a Pomponio Mela, cuya *Corografía*, datada el 44 d.C., sería contemporánea a la de Boco y refleja el mismo espíritu erudito y observador de la naturaleza en otro miembro perteneciente a la clase ecuestre provincial hispana, aunque, en esa misma generación que el escritor salacitano, el mismo emperador Claudio (10 a.C.-54 d.C.) estudió la lengua etrusca y llegó a escribir una historia etrusca en veinte volúmenes, según Suetonio (*Claudius* III,1,41-42)¹⁰⁹, afán erudito de las elites romanas de la época cuya culminación puede considerarse la *Naturalis Historia* de Plinio (23-79 d.C.), ya perteneciente a la generación posterior.

A Boco también se atribuye una *Chronica universalis*, que sería un tratado cronográfico de gran calidad, publicado el 49 de la Era, según Mommsen, como se ha indicado¹¹⁰. Esta obra debe incluirse dentro del género de la historia erudita y anecdótica, basada en la recopilación de datos de autores anteriores, de la que procederían sus noticias sobre Hispania, Italia y Grecia.

Las citas explícitas de Boco aparecen en Plinio y Solino, por lo que es de interés analizar las complejas y discutidas relaciones entre estos autores que denota la *Quellenforschung* de sus obras.

El gran erudito y polígrafo romano Cayo Plinio Cecilio Segundo, conocido como Plinio el Viejo (23-79 d.C.), sería aproximadamente una generación más joven que Boco¹¹¹. En el año 73 fue *procurator* de Vespasiano en la Hispania Tarraconense, estancia en la que se debió familiarizar con las características del país, en especial su geografía y sus minas, siendo probable que en ella llegara a sus manos, si no le era conocida ya antes, la obra de Boco, aunque es difícil suponer que ambos se conocieran personalmente¹¹², pues en esa época Boco ya habría seguramente fallecido. Pero ambos personajes pertenecían al orden ecuestre y estaban interesados en los estudios eruditos históricos y las curiosidades de la naturaleza, afición propia de las elites romanas cultivadas de su época.

La huella de Boco se conserva en la gran obra enciclopédica *Naturalis Historia*, que ocupaba no menos de 160 volúmenes, en la que su autor trató de reunir gran parte de los saberes de su época. Esta obra la fue elaborando

¹⁰⁶ *NH* XVI,79,216; XXXVII,9,24; XXXVII,25,97; XXXVII,43,127. *Vid. infra*, § 3.1.

¹⁰⁷ Solino, I,97; II,11 y II,18. *Vid. infra*, 3.5.

¹⁰⁸ Este título, propuesto por Th. Mommsen, parece preferible al de *Admiranda Lusitaniae*, que propone como alternativa E.J. Weinrib, 1990, p. 170, n. 2.

¹⁰⁹ E. Huzar, 1984.

¹¹⁰ *Vid. supra*, n. 89.

¹¹¹ H. Le Bonniec, 1946; K. Ziegler, 1951, 271-439; V. Ferraro, 1975; VV.AA., 1982; G. Serbat, 1986; etc. Sobre Plinio e Hispania, J. F. Healy, 1982; *id.*, 1999; R. Syme, 1969. Para su estancia en Hispania y, en especial, sobre sus escritos sobre la Lusitania es esencial la obra de A. Guerra (1995).

¹¹² E.J. Weinrib (1990, p. 173) atribuye las obras a L. Cornelio Boco, L. f., pues consideró que el L. Cornelio Boco C.f. sería contemporáneo de Plinio, como F. des Bosc-Plateau (2005, p. 629).

durante muchos años, pero prácticamente la finalizó y dedicó a su amigo el emperador Tito el año 77, poco antes de su dramática muerte. No es éste el lugar para entrar en la compleja *Quellenforschung* de la *Naturalis Historia* de Plinio. Como ya señaló K.-G. Salmann, Mommsen arrojó luz sobre la popularidad de obras colectáneas en época imperial, como las de Plinio, Granio Liciniano, Suetonio y Gelio, bastante similares entre sí, lo que dificulta precisar sus fuentes¹¹³, entre las que cabría incluir la obra de Cornelio Boco, aunque Salmann no la menciona ni entre las fuentes romanas de Plinio, ni la recogen los estudios plinianos de los siglos XIX y XX, ni siquiera cuando aborda las fuentes de la visión de Hispania por Plinio¹¹⁴. Tan sólo L. Pérez Vilatela, en su estudio de las fuentes clásicas sobre la Lusitania en los autores clásicos, identifica un “autor griego (*sic*) en Plinio sobre *Erythea* y Lusitania”¹¹⁵, que no dudáramos en relacionar con Cornelio Boco por sus características y la temática tratada.

Siguiendo a Mommsen, W. S. Teuffel¹¹⁶, relacionó a Boco con eruditos como Pomponio Mela y Columela, ambos del ‘Círculo de *Gades*’, y M. Schanz¹¹⁷ incluyó a Boco como un historiador que vivió en época de Claudio y que escribió una *Weltchronik* usada por Solino y también una obra sobre las maravillas de Hispania, obras que sirvieron como fuente de Plinio, quien le cita en diversos capítulos, aunque mantiene dudas de si es el mismo que el citado por Solino. Según E. Paratore¹¹⁸, Boco siguió la tendencia de Curcio Rufo¹¹⁹, autor de una historia de Alejandro Magno en 10 libros con descripciones atractivas.

Más precisas parecen las fuentes de la obra de *Caius Julius Solinus*, autor de vida desconocida que escribió probablemente a fines del siglo III las *Collectanea rerum memorabilium*¹²⁰, una compilación de hechos históricos, sociales y de historia natural destacados con breves descripciones organizadas de forma geográfica, que tuvo gran predicamento en la Edad Media con el nombre de *Polyhistor* o *De mirabilibus mundi*.

Theodor Mommsen¹²¹, a quien básicamente siguen los autores posteriores que se han ocupado de la *Quellenforschung* de la obra de Solino¹²², señaló en 1895 que éste utiliza básicamente la *Naturalis historia* de Plinio, al que corresponden más de 2/3 de las citas, casi hasta el 75%. También cita 13 veces a Varrón, así como a Mela, cuya *De Chorographia* utilizó, y a Cornelio Boco, al que menciona tres veces y a cuya *Chronica* atribuyó Mommsen lo que antes se consideraba procedente de los *Prata* de Suetonio y de la obra de Varrón¹²³. Además, según la opinión de Mommsen, Solino habría utilizado una ‘*Chorographia pliniana ignota*’ del mundo y sus maravillas, que sería una epítome de Plinio con adiciones hecha en época de Adriano, obra especializada en *paradoxa* y temas míticos, comparable al *De litoralibus* de Varrón¹²⁴, pero que, por su contenido, cabe plantearse a partir de ahora que debía recoger referencias tomadas de Boco, si no procedían directamente de este autor. Diehl¹²⁵ sigue básicamente a Mommsen en las fuentes de Solino, pero considera que la *Chorografía* también sería semejante a los anales de Granio Liciniano y añade que diversas noticias las tomó directamente de la fuente que habían usado Plinio y Mela, a fin de mejorar sus textos, lo que, a nuestro juicio, hace pensar que esa fuente, que debe considerarse equivalente a la ‘*Chorographia pliniana ignota*’ de Mommsen, proceda de la obra de Boco.

¹¹³ F. Münzer 1897; K.-G. Salmann, 1971, p. 130.

¹¹⁴ K.-G. Salmann, 1971, p. 35-48, 89 s., 127 s., 151 s.

¹¹⁵ L. Pérez Vilatela, 2000, p. 43-44.

¹¹⁶ W. S. Teuffel, 1892, p. 34, 52-53 y 653-654.

¹¹⁷ M. Schatz, 1935 (1967), p. 646, 863 y 833.

¹¹⁸ E. Paratore, 1969, p. 127.

¹¹⁹ E. Paratore, 1969, p. 33 s.

¹²⁰ C.L.F. Panckoucke, 1847; T. Mommsen, 1964; *id.*, 1895; H. Walter, 1969.

¹²¹ Th. Mommsen 1895, p. XIV s.

¹²² Diehl, 1917, col. 830, 834; K.-G. Salmann, 1971, p. 129; F. J. Fernández Nieto, 2001, p. 33 s.

¹²³ D. Detlefsen, 1877.

¹²⁴ E. Salmann, 1971, p. 129.

¹²⁵ Diehl, 1917, col. 830.

La opinión de Mommsen se trasluce en H. Peter¹²⁶, que consideró a Boco una fuente de Solino de gran calidad desde *Ogygus* hasta el año 49 d.C. y, según Fernández Nieto¹²⁷, Mommsen llegó a suponer que de la *Chronica Universalis* o *Cronografía* de Boco debe proceder la mayor parte de las noticias de Solino sobre el origen de Roma (I,7-26)¹²⁸, que Samter atribuyó a Varrón¹²⁹. Además, resultan frecuentes los temas relacionados con *Hispania*, que ya Mommsen relacionó con el L. Cornelio Boco documentado en inscripciones de *Salacia*, que él conocía a través de E. Hübner¹³⁰, aunque algunos autores han expresado sus reservas sobre esta identificación¹³¹. Sin embargo, Plinio parece seguir a Boco, más que en su *Cronografía*, en su tratado sobre cosas notables de la Península Ibérica, que Mommsen denominó *De admirandis Hispaniae*.

3 – TESTIMONIOS LITERARIOS DE L. CORNELIO BOCO

El principal interés de las escasas referencias a Boco recogidas en Plinio y Solino es que ofrecen pistas para conocer la temática y características de su obra. Al margen de las agudas observaciones de Mommsen, seguidas por los pocos autores interesados por Boco, estas citas permiten suponer que manejó, probablemente de forma directa, obras literarias no conocidas por otros autores clásicos, que cabe atribuir, por su temática, de la tradición literaria hispano-fenicia y tartesio-turdetana, que debía constituir un círculo cultural y literario de evidente personalidad en el Mediterráneo. Sin embargo, de su existencia sólo tenemos noticia por la escueta referencia de Estrabón en su *Geografía* (III,1,6), ya que no parecía haber quedado ningún testimonio de estas fuentes, aunque desde hace unos años se han comenzado a identificar algunos mitos¹³², a lo que habría que añadir cuanto se pueda conocer de la obra de Cornelio Boco, el escritor de *Salacia*, la antigua *Cantipo*¹³³, ya con evidentes influjos helenísticos y, probablemente, romanos.

3.1 – Testimonios seguros de Plinio el Viejo en la *Naturalis Historia*

NH XVI,79,216: *...et in Hispania Sagunti templum Dianae a Zacyntho advectae cum conditoribus annis CC ante excidium Troiae, ut auctor est Bocchus; infra ipsum oppidum id habent, pepercit religione inductus Hannibal, iuniperi trabibus etiam nunc durantibus* (Y en Hispania el templo de Sagunto a la Diana traída por los fundadores de la isla de Zacinto 200 años antes de la toma de Troya, según refiere Boco; se halla bajo la ciudad fortificada, Anibal lo respetó inducido por motivos religiosos y sus vigas de sabina todavía existen)

NH XXXVII,9,24: *Cornelius Bocchus et in Lusitania perquam mirandi ponderis in Ammaeensibus iugis, depressis ad libramentum aquae puteis* (Y Cornelio Boco recoge en la Sierra de Amaia, en Lusitania, (un cristal de roca) de peso sorprendente, al cavar un pozo hasta el nivel del agua)¹³⁴.

¹²⁶ H. Peter, 1911, p. 314; *HRR* II, p. CXXIII-CXXV. 94-95.

¹²⁷ F. J. Fernández Nieto, 2001, p. 33 s.

¹²⁸ Th. Mommsen, 1895, p. XIV

¹²⁹ E. Samter, 1891, p. 21 s.; *Contra*, F. J. Fernández Nieto, 2001, p. 34, n. 46.

¹³⁰ *CIL* II,35 y 5184; II,2479=8617 y *EE* VIII,356,4.

¹³¹ A. Stein 1936, p. 312; R. Étienne 1974, p. 123. *Vid. supra*, n. 2.

¹³² M. Almagro-Gorbea, 2002.

¹³³ A. M. de Faria 1989; *id.*, 1992; *id.* 1995, p. 144 s.

¹³⁴ A. Guerra, 1995, p. 138-139; J.F. Healey, 1999, p. 220. Para *Ammaia*, en la vía de *Olisipo* por *Scallabis* a *Augusta Emerita*, V. Mantas, 2000, p. 416 s.

NH XXXVII,25,97: *Bocchus et in Olisiponensi erui scripsit, magno labore ob argillam soli adusti* (Boco escribe que en el territorio de Olisipo también se extrae (carbúnculos o granates) pero con gran trabajo a causa de la arcilla del suelo reseco)¹³⁵.

NH XXXVII,43,127: *Bocchus auctor est et in Hispania repertas quo in loco crystallum dixit ad libramentum puteis defossis erui, chrysolithon XII pondo a se uisam* (El autor Boco dice que también en Hispania se encuentran (gemas) en el lugar que dije en el que apareció un cristal al cavar un pozo hasta el nivel del agua, que él mismo vio un crisólito (topacio) de doce libras de peso)¹³⁶.

Las cuatro noticias de Boco recogidas por Plinio son todas de tipo naturalista, una sobre la gran duración de las vigas de sabelina del templo de Sagunto (NH XVI, 216) y, en especial, las referentes al gran tamaño del cristal de roca de Lusitania y a los topacios o granates de la Lusitania (NH XXXVII,24; 97 y 127), que el turdetano debía conocer perfectamente, pues uno de ellos lo había visto en persona (NH XXXVII,127). Este detalle demuestra el interés personal de Boco por las explotaciones mineras, cuya salida al mar controlaban las poblaciones turdetanas de la costa atlántica portuguesa, ya que constituirían, junto con los derivados de la pesca, la base de su economía¹³⁷ y, en concreto, del poder económico de los *Cornelii Bocchi*. Incluso, aunque R. Syme¹³⁸ consideró que los datos precisos que ofrece Plinio sobre Hispania se deben al conocimiento directo adquirido durante su estancia como *procurator*, las referencias de Boco citadas más bien indican, que, al menos en lo referente a las regiones occidentales, es preferible suponer su dependencia del autor salacitano, aunque no se pueda considerar este hecho una evidencia absoluta.

En consecuencia, estos datos permiten rastrear otras noticias semejantes sobre la Lusitania y sobre Hispania que también pudieran proceder de Boco. En este sentido, es de interés la noticia histórico-mítica que transmite Boco sobre el templo de Diana situado en la parte baja de Sagunto, que habría sido fundado doscientos años antes de la destrucción de Troya (NH. XVI, 216) y cuyas vigas de sabelina todavía se conservaban, pues había sido respetado por Aníbal, detalle que denotaría una fuente filopúnica, que puede considerarse un indicio más sobre el tipo de fuentes utilizadas por Boco.

3.2 – Posibles testimonios en Plinio

III,8: Población túrdula del Atlántico: *ab Ana autem Atlantico oceano obversam Bastulorum Turdulorumque est.*

III,8: Referencia a la leyenda mítica de Hércules y el Pirineo: *at quae de Hercule ac Pyrene vel Saturno traduntur, fabulosa in primis arbitror*¹³⁹.

III,13: Origen de los Celtici: *Celticos a Celtiberis ex Lusitania advenisse manifestum est sacris, lingua, oppidorum vocabulis, quae cognominibus in Baetica distinguntur.*

III,13-14; IV,113-118: Límites de la Lusitania y pueblos que la habitan.

III,13-15: Dispersión de los Celtici.

III,8 y 13-15; IV,112-113 y 118: Dispersión de los *Turduli* (III,8) y, en concreto, de los *Turduli Veteres* (IV,113), que coincide con la de Mela (3,3 y 3,8) y que han confirmado las *tesserae hospitales* de Gaia (Fig. 12)¹⁴⁰.

¹³⁵ A. Guerra, 1995, p. 140, lo interpreta como granates.

¹³⁶ A. Guerra, 1995, p. 141, considera que se trata de topacios.

¹³⁷ J.C. Edmondson, 1987.

¹³⁸ R. Syme, 1969, p. 72 s.

¹³⁹ Este mito de Hércules y *Pyrene* que Plinio recoge aunque rechaza, también lo recoge Silio Itálico (III,420 s.; *vid. infra*, § 3.3), hecho que hace pensar que fuera Boco la fuente común de ambos.

¹⁴⁰ *Vid. supra*, n. 80.

IV,114-115: Costas del Atlántico y distancias.

IV,119-120: *Gades* y la isla de *Erythea*¹⁴¹.

VIII,166: Clima de *Olisipo* y mito de las yeguas preñadas por el viento¹⁴².

IX,9: Noticia sobre tritones y nereidas en una embajada de los olisiponenses a Tiberio.

IX,141 y XXII,3: Cochinilla de *Augusta Emerita* y Lusitania.

XV,17: Aceitunas dulces de la zona de *Emerita*, en la *Lusitania*.

XXXIII,66-67: Hallazgo de oro en el Tajo: *Aurum invenitur in nostro orbe... fluminum ramentis, ut in Tago Hispaniae...* Sistema de su extracción: *cum ita inventum est in summo caespite, talutium vocant, si et aurosa tellus subest. Cetero montes Hispaniarum, aridi sterilesque et in quibus nihil aliud gignatur, huic bono fertiles esse coguntur.*

XXXIII,70-78: Técnicas y terminología de la extracción del oro¹⁴³ y su riqueza en *Asturia*, *Gallaecia* y *Lusitania*¹⁴⁴.

XXXIV,156-157: Noticia sobre la casiterita.

XXXVI,197: Hallazgo de obsidiana en Hispania junto al Océano.

XXXVII,97 y 127: Noticia sobre granates (*carbunculus*)¹⁴⁵ y topacios (*crysolithon*), estos en la región de *Ammaia* (Sierra de San Mamede).



Fig. 12 – *Tessera hospitalis* de los *Turduli Veteres* hallada en Gaia (según A. C. F. da Silva).

En general, estos textos ofrecen noticias procedentes de las regiones atlánticas y occidentales de Hispania¹⁴⁶ y, en particular, reflejan el interés documentado en Boco por los metales y minerales (*vid. supra*, § 3.1), que puede considerarse que sería la actividad prioritaria de las colonias y factorías turdetanas de las costas atlánticas. Por ello, parece lógico atribuir estas noticias a Boco, quien las pudo recoger directamente, como explicita Plinio en un caso (XXXVII,127), o documentarse a través de noticias recibidas de sus agentes y de las obtenidas en los archivos de las ciudades turdetanas de la costa atlántica.

¹⁴¹ L. Pérez Vilatela, 2000, p. 43.

¹⁴² *Vid. infra*, n. 184. Sobre este mito, A. Canto, 2009.

¹⁴³ J. de Hoz, 2003.

¹⁴⁴ A. Guerra, 1995, p. 133 s. La descripción de la minería del oro resulta tan detallada que cabe considerar que Plinio la pudo tomar personalmente (J.F. Healy, 1999, p. 9).

¹⁴⁵ P. Choffat, 1914; P. de Azevedo 1918; A. Guerra, 1995, p. 140 s.

¹⁴⁶ F. de Oliveira, 1994, p. 42, cuadro IV.

Junto a los textos de tipo naturalista, hay que incluir los de tipo mitográfico (IV,119-120; VIII,166; IX,9) y noticias históricas, entre las que cabe destacar dos: el conocido texto sobre el origen de los *Celtici*, llegados desde la Celtiberia a través de la Lusitania (NH III,13), y las diversas referencias sobre los *Turduli* (III,8 y 13-15; IV,111-113 y 118), a los que debía pertenecer, cuya presencia en la desembocadura del Duero ha confirmado la epigrafía¹⁴⁷.

3.3 – Posibles testimonios en Silio Itálico

Hasta ahora nunca se había planteado el posible influjo de Cornelio Boco en Silio Itálico (25-101 d.C.)¹⁴⁸. Silio fue un poeta épico latino amante de la erudición y el estudio anticuario y protector del hispano Marcial, quien le alaba repetidas veces (*Epigr.* IV,14; 11,48, 11,49). Silio es conocido como autor de los *Punica*, largo poema épico sobre la II Guerra Púnica, obra más erudita que poética¹⁴⁹, en la que imita a su poeta favorito, Virgilio, escrita hacia el 80 d.C. Sus fuentes, entre las que destaca Tito Livio, siguen siendo muy discutidas¹⁵⁰. Sin embargo, la fuente de diversos pasajes de los *Punica* hasta ahora no ha sido precisada, lo que hace suponer que algunos de esos pasajes, en especial los relacionados con el mundo púnico, pudieran proceder de la obra de Boco.

Un buen ejemplo es, al inicio del libro III, la descripción que ofrece Silio con cierto detalle de las puertas del Herakleion de *Gades*, decoradas con los trabajos de Hércules (*Pun.* III,32), que en realidad eran los trabajos del *Melqart* fenicio, divinidad titular del santuario, como han señalado varios especialistas¹⁵¹. En este pasaje, pocos versos antes (*Pun.* III,18-19), alude a la longevidad de las vigas del templo de Sagunto, detalle también referido por Plinio en su *Naturalis Historia* (XVI,79,216), quien indica expresamente haberlo tomado del escritor turdetano y filopúnico Cornelio Boco¹⁵². En consecuencia, parece lógico suponer que Silio Itálico pudo haber tomado directamente de Boco los pasajes referentes a las vigas del templo de Sagunto y a las puertas de *Herakleion* gaditano, ya que su gusto anticuario pudo llevarle a conocer y manejar la perdida obra del polígrafo turdetano, que pudo haberle servido para documentarse sobre los púnicos de Hispania. En esta línea de análisis, la pormenorizada descripción que Silio ofrece de las puertas y de otros detalles del santuario gaditano (*Pun.* III,1-60), que no aparecen en ningún otro autor griego ni latino y cuya precisión ha sido admitida por los estudiosos del mundo púnico¹⁵³, hace verosímil la hipótesis de que proceda del turdetano Cornelio Boco, cuyo papel en la transmisión de fuentes hispano-fenicias y tartesias a la literatura latina quedaría de este modo confirmado.

Esta hipótesis contribuiría a aclarar algunas discutidas fuentes de Silio Itálico, más complejas de lo que normalmente se supone, aunque en ocasiones sea difícil saber qué detalle procede de las fuentes y qué de su ima-

¹⁴⁷ A. Coelho Fererira da Silva, 2007, p. 391, 432 y 696.

¹⁴⁸ El poeta latino *Titus Catius Asconius Silius Italicus* (25 – 101 d.C.) se dedicó inicialmente al foro y después a la política en los azarosos años del reinado de Nerón, pues llegó a ser cónsul precisamente en el año 68, en que Nerón fue asesinado. Tácito (*Hist.* III,65) refiere que fue partidario de Vitelio y uno de sus testigos en las conversaciones con el hermano mayor de Vespasiano mientras las legiones de Oriente avanzaban sobre la *Urbs*. Perdonado por éste, llegó a ser procónsul de Asia (77 d.C.) y murió, ya anciano, el 101 en Campania.

¹⁴⁹ Como acertadamente señaló Plinio el Joven en su epístola a Caninio Rufo (*epist.* 3,7): *scribebat carmina maiore cura quem ingenio*; M. von Albrecht, 1964, p. 90 s.; P. Miniconi y G. Devallet, 1979: X; F. Spaltstein, 1986, p. xiii s.; J. Delz, 1987; Ph. R. Hardie, 1992; F. Ripoll, F., 1999.

¹⁵⁰ Sin embargo, hasta ahora, no se ha señalado el posible influjo de Boco en Silio Itálico (Miniconi, P. y Devallet, G., 1979: *Silius Italicus. La guerre punique tome I, Livres I-IV*, Paris, p. XXXIX s.), ni siquiera en su información sobre Hispania (id., p. LXXV s.) y, en concreto, sobre las tropas púnicas (*Pun.* III,222-405) y sobre el templo de Gades (id., III,1-44, p. LXXVII) o sobre Masinisa (F. Ripoll, 2003). Para las discusiones sobre las fuentes de Silio Itálico, M. Heynacher, 1877; A. Klotz, 1933; J. Nicol, 1937; F. Spaltenstein, 1986; id., 2006; E. Burck, 1984; H.-G. Nesselrath, 1986; F. Ripoll, 1999; C.M. Lucarini, 2005; etc.

¹⁵¹ J. B. Tsirkin, 1981.

¹⁵² NH XVI,79,216: *ut auctor est Bocchus*; vid. *supra*, 3,1.

¹⁵³ D. van Berchem, 1967, p. 83; J. B. Tsirkin, 1981, p. 21.

ginación como poeta. La huella de Boco podría precisar el origen de algunos detalles sobre el mundo púnico que Silio suele referir con más precisión o de distinta forma que sus supuestas fuentes romanas¹⁵⁴. Así ocurre con el comentado pasaje de las puertas del santuario gaditano y con otros pasajes como el asesinato de Asdrúbal y otros relacionables con los púnicos, en los que la fuente de Silio no es ni Livio ni puede ser Celio Antipatro ni parece ser ningún otro autor conocido, como Dión Casio, lo que lleva a suponer que pudieran proceder precisamente de Cornelio Boco, pues, como señala en uno de estos casos C. M. Lucarini (2004, p. 110), “le troppe differenze tra la versione siliana e quella dionèa dissuadono dal pensare che i due autori abbiano usato la stessa fonte”¹⁵⁵.

Los pasajes que cabría considerar con bastante probabilidad tomados de Cornelio Boco son:

I,273-275, I,369, I,505: Fundación mítica de Sagunto por Hércules¹⁵⁶.

III,18-19: Referencia a la longevidad de las vigas del templo de Sagunto: *ab origine fani impositas durare trabes solasque per aevum condentum novisse manus* (= Plin. XVI,79,216)¹⁵⁷.

III,32-44: Descripción del santuario de *Melqart* en Gades: *In foribus labor Alcidae: Lernaea recisis / anguibus hydra iacet, nexuque elisa leonis / ora Cleonaei patulo caelantur hiatu.* 35) *At Stygius saevius terrens latratibus umbras / ianitor, aeterno tum primum tractus ab antro, / uincla indignatur, metuitque Megaera catenas. / Iuxta Thraces equi pestisque Erymanthia et altos / aripedis ramos superantia cornua cerui.* 40) *Nec leuior uinci Libycae telluris alumnus / matre super stratique genus deforme bimembres / Centauri frontemque minor nunc amnis Acarnan. / Inter quae fulget sacratis ignibus Oete, / ingentemque animam rapiunt ad sidera flammae*¹⁵⁸.

Otros pasajes posibles que cabría atribuir a Cornelio Boco son:

I,144-181: Asesinado de Asdrúbal.¹⁵⁹

II,457-694: Circunvalación y sitio de Sagunto.

II,564-694: Embajada de los Saguntinos a Roma¹⁶⁰.

III,163-213: Ubicación del sueño de Aníbal en el santuario gaditano y detalles peculiares sobre el santuario¹⁶¹.

¹⁵⁴ Entre las referencias conservadas de Boco resultan frecuentes los temas relacionados con *Hispania* (Almagro-Gorbea, e.p.), lo que llevó a Th. Mommsen a relacionarle con el L. Cornelio Boco documentado en inscripciones de *Salacia* y a titular su obra *De admirandis Hispaniae*. (vid. *supra*).

¹⁵⁵ Es interesante señalar que en algunos casos estos pasajes ofrecen relación con la obra de Zonaras, autor que pudo también haber utilizado la obra de Cornelio Boco en su epitome.

¹⁵⁶ M. Heynacher, 1877, p. 15; C. M. Lucarini (2004, p. 106) considera como fuente Celio Antipatro. H-G. Nesselrath (1986, p. 204) y F. Spaltstein (1986, p. 49), consideran un *topos* la fundación de Sagunto por Heracles, pero la existencia de este mito en Sagunto la confirma la iconografía numismática de sus dracmas, con una cabeza masculina asociada a clava, que debe interpretarse como un Heracles-*Melqart* inspirado en las acuñaciones bárquidas (P. P. Ripollés y M. del M. Llorens, 2002, p. 67 s., 370 s.). En consecuencia, cabe suponer que este mito fundacional fuera recogido por Boco (Plin. XVI,79,216) y de éste lo tomara Silio Itálico junto a la referencia de que el templo saguntino tenía vigas de sabina 200 años anteriores a la guerra de Troya, pues ambos sucesos ofrecen la misma cronología mítica y debían formar parte del mismo mito local.

¹⁵⁷ F. Spaltstein (1986, p. 178) no comenta el pasaje. C. M. Lucarini, 2004, p. 111 s., precisamente señala que es “impossibile stabilire le fonti della prima parte del terzo libro”, lo que le lleva a suponer “un cambio di fonte tra il secondo e il terzo libro”.

¹⁵⁸ F. Spaltstein (1986, p. xvi y 180 s.) parte de negar la autenticidad de la descripción de Silio, a pesar de opiniones que demuestran lo contrario, como J. B. Tsirkin (1981), y sin tener en cuenta el gusto ‘anticuario’ del poeta. Sobre este pasaje, B. J. Gibson, 2005.

¹⁵⁹ F. Spaltstein (1986, p. 28) y G. Nesselrath (1986, p. 204) la consideran una invención poética por diferir de las restantes fuentes.

¹⁶⁰ C. M. Lucarini, 2004, p. 107, considera que procede de la misma fuente que Zonaras (VIII,22,1-2), aunque con variaciones, que supone que puede ser Sósilo.

¹⁶¹ C. M. Lucarini, 2004, p. 111, aunque en parte del pasaje parece seguir a Livio.

III,230 s. y III,340 s.: Catálogo de las tropas de Aníbal¹⁶².
 III,420-443: Leyenda etiológica sobre los Bebrices y el Pirineo que también recoge Plinio (III,8), hecho que hace pensar en que sea Boco la fuente común de ambos¹⁶³.
 III,477 s.: Paso de los Alpes¹⁶⁴.
 VI,641-652: Paso de Aníbal por la Umbría y el Piceno a la Campania¹⁶⁵.
 VIII,622 s.: Detalles de la batalla de Canas (nombres de los generales púnicos, disertación de Aníbal, etc.)
 IX,57: Pasaje de la Sibila de Cumas¹⁶⁶.
 XII,320-341: Oráculo délfico¹⁶⁷.
 XIV: Guerra de Sicilia, con detalles específicos, como la llegada a Siracusa de una flota al mando de Imilcón, que fue derrotada¹⁶⁸.
 XV,192-245: Ataque y toma de Cartago Nova al mando de *Aris*¹⁶⁹.
 XVI: Detalles diversos sobre la campaña en la Bética¹⁷⁰.
 XVI, 115-167: Carácter de Masinissa y conocimientos mánticos de su madre¹⁷¹.
 XVII: Paso a África hasta la batalla de Zama y la huida de Aníbal¹⁷².

3.4 – Testimonios seguros en Cayo Julio Solino en las *Collectanea rerum memorabilium*

I,97: *Polymestor Milesius puer cum a matre locatus esset ad caprarios pastus, ludicro leporem consecutus est et ob id statim productus a gregis domino olympiade sexta et quadragesima, ut Bocchus auctor est, victor in stadio meruit coronam.* (Poliméstor, un muchacho milesio, puesto por su madre a apacentar cabras, por puro entretenimiento alcanzó una liebre y esto le valió seguidamente que el dueño del rebaño lo presentase a la cuadragésimosexta olimpiada (596 a.C.), **como refiere Boco**, y obtuvo la corona al vencedor de la carrera en el estadio¹⁷³).
II,11: *a Zancleisibus Metaurum locatum, a Locrensibus Metapontum quod nunc Vibo dicitur, Bocchus absolvit* (Boco refiere que Metauro fue fundada por los habitantes de Zanclo¹⁷⁴, y Metaponto, hoy llamada Vibón, por los locrios).

¹⁶² F. Spaltenstein (1986, p. 201 s.) lo considera un recurso tomado de Homero (*Il.* 2,484, 816), Virgilio (*Aen.* 7,641, 10,163) y Lucano (1,396, 3,169), pero reconoce que Silio ofrece información no recogida por Livio y distinta de Polivio (3,35). Además, Silio ofrece datos muy precisos de tropas y ciudades hispanas, además de detalles como que los púnicos no se ceñían para el combate (II,56, III,236), datos que deben proceder de sus estudios anticuarios en los que pudo haber manejado la obra de Cornelio Boco.

¹⁶³ Este mito pudiera proceder del interés de Boco por leyendas míticas, como otros recogidos también por Plinio (IV,119-120; VIII,166; IX,9; etc. *Vid. supra*, n. 156 s.).

¹⁶⁴ Silio ofrece más detalles que Polibio (3,50 s.) y Livio (21,32,6 s.) y J. Nicol (1937, p. 29 s.) y C. M. Lucarini (2004, p. 112) han señalado las coincidencias con el *Genethliacos Maximiani Augusti* de Mamertino (X,2, p. 340 Lass), que dejan abierta la hipótesis de una fuente común a ambos, que pudiera haber sido Boco, frente a la opinión de H-G. Nesselrath, 1986, p. 211 s.

¹⁶⁵ M. Heynacher, 1877, p. 29 s., A. Klotz, 1933, p. 20 s.; C. M. Lucarini (2004, p. 115) señala que el itinerario que ofrece Silio se aparta de Livio (22,9-13,3) y coincide con Zonaras (VIII,25).

¹⁶⁶ Coincide con Zonaras IX,4,1, según C. M. Lucarini (2004, p. 1118 s.).

¹⁶⁷ Coincide con Zonaras, IX,3,1.

¹⁶⁸ Sobre las particularidades que ofrece la narración de Silio Itálico, H-G. Nesselrath, 1986, p. 220 s. y C. M. Lucarini, 2004, p. 121 s.

¹⁶⁹ F. Spaltenstein (1986, p. xviii) discute y niega la diversidad de fuentes usadas por Silio.

¹⁷⁰ G. Nesselrath (1986, p. 222) y C. M. Lucarini (2004, p. 123 s.) señalan claras diferencias con Livio.

¹⁷¹ Coincide con Zonaras (IX,11,12), como han señalado J. Nicol, 1937, p. 50 s. y C. M. Lucarini (2004, p. 126).

¹⁷² C. M. Lucarini (2004, p. 126) también señala en este capítulo diversas discordancias de Silio Itálico con las fuentes habituales, que más que licencias del poeta, pudieran ser el uso de fuentes conocedoras del ámbito púnico, como Boco.

¹⁷³ Esta noticia sobre Poliméstor también la recoge Lucio Flavio Filóstrato (c. 170-249), Filóstrato el Joven (*Gimnástico* 13, p. 22). Cf. L. Moretti, p. 66-67; Fernández Nieto, 2001, p. 175, n. 166.

¹⁷⁴ Metauro, patria de Estesicoro, autor de la *Gerionea*, lo que pudiera indicar relaciones con Tartessos.

II,18: *Delphicam autem Sibyllam ante Troiana bella vaticinatam Bocchus autumat, cuius plurimos versus operi suo Homerum inseruisse manifestat* (Por su parte, Boco afirma que la Sibila de Delfos ya profetizaba antes de la guerra de Troya y manifiesta que muchísimos de sus versos los introdujo Homero en su obra).

Mommsen ya señaló que Solino, autor de esta obra también conocida como *De mirabilibus mundi*, debió utilizar directamente la *Chronica Universalis* de Cornelio Boco, pues le cita tres veces (I,19; II,11; II,18) sobre temas no hispánicos, aunque de la obra de Solino también pudieran proceder varias de las noticias de Hispania y el Norte de África (Sol. 23-26).

3.5 – Posibles testimonios en Solino

1,1-33: Noticias sobre el origen de Roma¹⁷⁵

1,34-47: Noticias sobre el calendario tomadas de la *Chorografía* de Boco¹⁷⁶

4,1: *Sardus Hercule, Norax Mercurio procreati, cum alter a Libya, alter ab usque Tartesso Hispaniae in hosce fines permeavissent, a Sardo terrae, a Norace Norae oppido nomen datum* (Sardo fue engendrado por Hércules y Norax por Mercurio, cuando llegaron hasta los confines, uno procedente de Libia, el otro de Tartessos, en Hispania, y de Sardo recibió el nombre esa tierra, mientras que de Norax, el *oppidum* de Nora)¹⁷⁷.

5,7: *Sicaniae diu ante Troiana bella Sicorcus rex nomen dedit, advectus cum amplissima Hiberorum manu* (Mucho antes de la Guerra de Troya dio su nombre a Sicania (Sicilia) el rey Sicorco, llegado con una muchedumbre de iberos).

23,1: Alabanza de Hispania¹⁷⁸.

23,2: Abundancia de madera, plata, oro, hierro, vid y olivo.

23,4: Purificación del polvo de oro con cinabrio¹⁷⁹. Uso del tinte del coscojo para teñir la lana¹⁸⁰.

23,5: Descripción de las costas de *Olisipo* y del atlántico¹⁸¹.

23,6: Fundación de *Olisipo* por Ulises: *ibi (in Lusitania) oppidum Olisipone Ulixe conditum* (En Lusitania se halla el *oppidum* de *Olisipo*, fundado por Ulises)¹⁸² y referencia al carácter aurífero del Tajo¹⁸³.

23,7: Cerca de *Olisipo* hay yeguas que se fecundan con el viento¹⁸⁴.

23,7: Los Cartagineses fundaron en la región de los iberos Cartago¹⁸⁵.

23,9. *Lusitanum litus flore gemma ceraunio plurimum, quod etiam Indicis praeferum: huius Ceraunii color est e pyropo: qualitas igni probatur: quem si sine detrimento sui perferat adversum vim fulgurum creditur*

¹⁷⁵ Según Th. Mommsen, 1895, serían tomadas de la *Chorografía* pliniana, pero no de Boco; *contra*, F. J. Fernández Nieto, 2001, p. 37, n. 51.

¹⁷⁶ F. J. Fernández Nieto, 2001, p. 37, n. 51, de acuerdo con Th. Mommsen, 1895. El mismo tema es también tratado por Juba II, D.W. Roller, 2003, p. 172.

¹⁷⁷ Sobre este mito, véase Paus. X,17,5.

¹⁷⁸ Semejante a Plin. 37,203 y Justino 14,1,4-6.

¹⁷⁹ Estrabón, III,2,8; G. Chic García, 1991, 7-29

¹⁸⁰ Plin. 16,32.

¹⁸¹ Compárese con Plin. 4,113.

¹⁸² Noticia que también aparece en Mela y que hace suponer una fuente común, que pudo ser Boco.

¹⁸³ Compárese con Plin. 33,66.

¹⁸⁴ Este mito debe proceder de la misma fuente que la versión recogida por Justino (XLIV,3,1) en la Epitome de Trogo Pompeyo, lo que apunta a una fuente turdetana occidental o hispano-fenicia, que puede relacionarse con Boco.

¹⁸⁵ La ubicación de *Carthago Nova* un tanto imprecisa apunta a una fuente no pliniana.

opitulari (El litoral lusitano contiene gran cantidad de piedra ceraunia, que se considera superior incluso a la de la India; el color de la ceraunia es como el del piropro, aleación de tres partes de bronce y una de oro).¹⁸⁶

23,10: Islas Casitérides¹⁸⁷.

23,11: Islas Afortunadas¹⁸⁸.

23, 12a: Las Baleares pertenecieron al faraón Bocchoris¹⁸⁹.

23,12b: Referencia a *Gades* y a la isla de *Erythrea*, puesta en relación con Lusitania.¹⁹⁰

23,13: Referencias al Estrecho de Gibraltar.

La noticia sobre el templo de Diana en Sagunto, que Plinio (16,216) tomó de Boco, hace suponer que de este autor o de sus mismas fuentes procedan otras noticias del mundo hispano-fenicio y turdetano conservadas en obras diversas. Entre ellas, es posible que Solino haya tomado de Boco su referencia a la fundación de *Nora* en Cerdeña por *Norax* (4,1), héroe fundador mítico, que, según Pausanias (X,17,5), era nieto de Gerión por ser hijo de *Erythia*, personaje mítico del Atlántico de la que Boco parece haber transmitido otras noticias¹⁹¹.

También cabe suponer que buena parte de las noticias de Solino sobre Hispania en su libro XXIII, en su mayoría relativas a las áreas occidentales, pudieran tener la misma procedencia que hemos planteado para las noticias, muchas veces semejantes, ofrecidas por Plinio sobre la Lusitania y las riquezas metalúrgicas y de otro tipo de Occidente. Ello resolvería la fuente imprecisa señalada en alguna ocasión por L. Pérez Vilatela¹⁹² y en otras circunstancias por F. J. Fernández Nieto¹⁹³, quien, atendiendo a una serie de similitudes, considera que Solino utilizó una fuente «paradoxográfica» que manejó a Heródoto (Solino 15,16) y que también fue utilizada por Pomponio Mela, la cual empleó para ampliar la redacción de Mela con nuevos datos, fuente que también pudo ser utilizada por otros escritores de época imperial, como Séneca (4 a.C.-65 d.C.), Máximo de Tiro (c. 180 d.C.) y Claudio Eliano (c. 175-c. 235 d.C.)¹⁹⁴, lo que explicaría las coincidencias con Solino. Pero Mela y Séneca son escritores Béticos y Máximo de Tiro debía tener fácil relación con *Gades*, lo que abre de nuevo la posibilidad de ver en dicha fuente la huella de Boco y de sus fuentes hispano-fenicias gaditanas. Sin que haya datos para ser concluyentes, los indicios apuntan a que Boco debió tener un importante papel en la recopilación y transmisión de todos estos datos sobre ámbitos de conocimiento tan próximos a su cultura y su persona.

3.6 – Posibles testimonios en los *Saturnalia* de Macrobio y otros autores

Macrobius Ambrosius Theodosius (c. 390-440 d.C.), conocido como Macrobio¹⁹⁵, es un escritor tardío, de procedencia no itálica, que debió tener rango senatorial, pues era *vir clarissimus et inlustris* y desempeñó las más altas

¹⁸⁶ La noticia de esta especie de corindón u “ojo de gato” puede considerarse semejante a las recogidas por Plin. *N.H.* 37,24, 97 y 127.

¹⁸⁷ Compárese con Plin. 34,156-157.

¹⁸⁸ *Vid. infra*, § 3.7.

¹⁸⁹ F. J. Fernández Nieto, 2001, p. 346, n. 701, señala la rareza de esta noticia.

¹⁹⁰ Véase Plin. 4,20. L. Pérez Vilatela, 2000, p. 43 s.

¹⁹¹ *Vid. supra*, Plin., *NH* IV,119-120; L. Pérez Vilatela, 2000, p. 43 s. Aunque Mazzarino consideró que esta noticia sobre *Nora* procedería de los anales de Tiro recopilados por Sanchunjathon y conocidos a través de Timeo y Menandro de Éfeso, es más lógico suponer que Solino la tomara directamente de Cornelio Boco, autor que conocería mucho mejor las tradiciones míticas de Tartessos y al que cita repetidas veces en su obra.

¹⁹² L. Pérez Vilatela, 2000, p. 43 s.

¹⁹³ F. J. Fernández Nieto, 2001, p. 52, n. 81.

¹⁹⁴ *Ibidem*.

¹⁹⁵ A. Cameron, 1967.

funciones del Estado. Fue autor de tres obras conservadas, los *Commentarii in Somnium Scipionis*, que ha llegado intacta, *De differentiis et societatibus Graeci Latiniq[ue] verbi*, tratado perdido de gramática que compara los verbos en Griego y en Latín, y los siete libros de los *Saturnalia*, escritos en forma de diálogo sobre diversos temas de inspiración anticuaria.

Sat. I,19,5: *cum Martem solem esse quis dubitet? Accitani etiam, Hispana gens, simulachrum Martiis radiis ornatum maxima religione celebrant, Neton vocantes.*

Sat. I,20,12: *Nam Theron rex Hispaniae citerioris cum ad expugnandum Herculis templum ageretur furore instructus exercitu navium, Gaditani ex adverso venerunt propecti navibus longis, commissoque praelio adhuc aequo Marte consistente pugna subito in fugam versae sunt regiae naves, simulque inproviso igne correptae conflaverunt. Paucissimi qui superfuere hostium capti indicaverunt apparuisse sibi leones proris Gaditanae classis superstantes ac subito suas naves inmissis radiis, quales in Solis capite pinguntur, exustas.*

Sat. I,3 y I,12-15: Explicaciones de la estructura, formación y características del calendario romano¹⁹⁶.

El interés de Boco por la erudición anticuaria y la mitología permite, igualmente, considerar que de él puedan proceder también estos dos pasajes míticos tartesio-turdetanos transmitidos por Macrobio en sus *Saturnalia* (I,19,5 y I,20,12) y a su *Corographia* se atribuye la amplia explicación de Macrobio del calendario romano (I,3 y I,12-15). Macrobio, autor latino tardío que vivió hacia el 400 d.C., ofrece dos curiosas noticias sobre mitos de Hispania: una sobre *Neton* (Sat. I,16,5), dios céltico solar y de la guerra de los accitanos (Guadix, Granada)¹⁹⁷ y otra es la narración de un frustrado ataque a *Gades* de *Theron, rex Hispaniae Citerioris* (I,20,12)¹⁹⁸. Macrobio no indica de donde toma estas noticias, pero ambas corresponden al mundo turdetano y el ataque a *Gades* coincide con otro pasaje más incierto de Justino (44,5,1-3)¹⁹⁹, por lo que ambos pudieran proceder directamente de fuentes hispano-fenicias gaditanas o turdetanas, que cabe relacionar con la obra perdida de Cornelio Boco *De admirandis Hispaniae*. De esas mismas fuentes debe proceder el conocido mito de Gárgoris y Habis, recogido por Justino (44,4,1-16) en el siglo IV en sus *Epitoma* de Trogo Pompeyo, autor de tiempos de Augusto²⁰⁰, por lo tanto casi contemporáneo de Boco. Las fuentes de Pompeyo Trogo no son fáciles de identificar y, aunque se han supuesto autores griegos como Asclepiades, Posidonios y Timágenes de Alejandría²⁰¹, Justino tendía a seleccionar textos de origen local, por lo que es más lógico que tomara estos mitos directamente de fuentes hispano-fenicias gaditanas o incluso turdetanas, como las que debió utilizar Boco para su obra *De admirandis Hispaniae*, si Justino no las tomó de ésta directamente. La misma sospecha plantean las fuentes utilizadas por Macrobio en las *Saturnalia* (5,17,5-6) para el pasaje sobre la reina Dido de Cartago, originaria de una tradición distinta de la de la *Eneida*, que procede de Timeo (*ERG* 1 197 566 E 82), tradición que también recoge Justino (18,4,3 y 18,6,8), lo que plantea una vez más la existencia de una fuente púnica, quizás gaditana en alguno de estos casos.

¹⁹⁶ F. J. Fernández Nieto, 2001, p. 37, n. 51, según la opinión de Mommsen (1895).

¹⁹⁷ M. Almagro-Gorbea, 2002a.

¹⁹⁸ Sobre este episodio, J. Alvar 1986; M. Almagro-Gorbea y A. Lorrio, 2005.

¹⁹⁹ Justino, 44,4,1-16 y 44,5,1-3.

²⁰⁰ F. Ruel (ed.), 1886.

²⁰¹ L. García Moreno, 1979, p. 119.

3.7 – Posible testimonio en Casiodoro

Magnus Aurelius Cassiodorus Senator (c. 485-c. 585)²⁰², conocido como Casiodoro, fue un político y escritor latino tardío que pertenecía a una alta familia de origen sirio de la Calabria y llegó a ser Prefecto del Pretorio, siendo también nombrado Patricio. Escribió una amplia obra, en la que destacan la *Historia Gothorum*, conservada a través de Jordanes, y las *Institutiones*, pero en ella cabe citar las *Variarum Epistolarum libri XII*²⁰³, que ofrecen un pasaje que parece proceder también de Boco o de sus fuentes.

Variarum V,2: Haec quodam Cornelio describente legitur in interioribus insulis Oceani ex arboris suco defluens, unde et succinum dicitur, paulatim solis ardore coalescere (Estas cosas se leen en un cierto Cornelio, que describe la savia que sale de los árboles en el interior de las islas del Océano, donde se dice que se aglutina el ámbar poco a poco con el ardor del sol).

Leite de Vasconcelos²⁰⁴ sugirió que este escritor *Cornelius*, que cita Casiodoro en sus *Variarum* (V,2), puede ser Cornelio Boco, pues se trata de un tema erudito sobre Ciencias Naturales, propios de los abordados por este escritor²⁰⁵, y, además, el ámbito atlántico era frecuentado en sus navegaciones por los fenicios de *Gadir* y los tartesios, incluidas las Islas Canarias²⁰⁶. La referencia es muy breve para poder precisar mejor su fuente, pero permitiría confirmar que la obra de Cornelio Boco se habría mantenido vigente hasta el final del mundo antiguo y, quizás, hasta época bizantina²⁰⁷.

3.8 – Posibles testimonios en otros autores

Las posibles huellas de Cornelio Boco también se ha señalado en otros diversos escritores de época imperial, como los béticos Séneca y Mela, el fenicio Máximo de Tiro y Claudio Eliano, a los que ya se ha hecho referencia²⁰⁸, la mayoría de los cuales pueden relacionarse con noticias procedentes del ambiente turdetano y del círculo literario de *Gades* como gran centro cultural de Occidente. Igualmente, según observó Mommsen²⁰⁹, los pasajes relativos al Calendario romano de la *Chorographia* de Boco fueron utilizados directamente por Censorino (XVI-XXIV) a mediados del siglo III, lo mismo que después lo haría Solino (I,34-37) y Macrobio años más tarde (I,3, I,12-15)²¹⁰, lo que confirmaría la vigencia de la obra de Boco al menos hasta el siglo V d.C.

Aunque con mayor incertidumbre, también se ha indicado que Cornelio Boco fue usado por Juba II (48 a.C.-23 d.C.), pero la obra de este rey-erudito parece algo anterior, por lo que sería más lógico suponer que ambos utilizaran las mismas fuentes púnicas, quizás incluso gaditanas, pues Juba II fue honrado con un duumvirato honorario en *Gades* (OM 275-283), probablemente por su mecenazgo en la ciudad, que pudiera estar relacionado con su cultivo de la erudición y la Historia²¹¹.

²⁰² Sobre Casiodoro y su obra, J.J. O'Donnell, 1979; S. Leanza (ed.), 1986; M. De Nonno, P. De Paolis y C. di Giovine, 1991, p. 573 s.

²⁰³ Para las *Variae*, Ch. Kakridi, 2005.

²⁰⁴ J. Leite de Vasconcelos, 1895a, p. 74.

²⁰⁵ L. da S. Fernández, 2002, p. 156.

²⁰⁶ M. Martínez Hernández, 2002; A. García García, 2010.

²⁰⁷ *Vid. infra*, n. 218.

²⁰⁸ *Vid. supra*, n. 194.

²⁰⁹ Th. Mommsen, 1895.

²¹⁰ F. J. Fernández Nieto 2001, p. 37.

²¹¹ D. W. Roller, 2003, p. 153 s., 160, n. 239 y 163; *HRR* CXIII-CXXV,94-5.

La misma sospecha de haber usado a Boco como fuente plantean algunos versos de Lucano en la *Farsalia* (IX,700-888) referentes a las serpientes africanas, que coinciden con Solino (2,28-35), aunque éste ofrece indicios de usar una fuente naturalista no determinada²¹², que de nuevo cabría relacionar con Boco. Del mismo modo, la adscripción de *Salacia* y otras ciudades del atlántico a los turdetanos por Claudio Ptolomeo (II,5,2) evidencia un conocimiento étnico de la población en aparente contradicción con su ubicación geográfica en la Lusitania²¹³ y, además, recoge un antiguo topónimo *Calipodos* (II,5,2)²¹⁴, que puede considerarse un topónimo tartésico en *-ipo-*, que se remontaría a la colonización tartésica de las costas del Atlántico en el siglo VII a.C.²¹⁵, lo que hacen pensar que Ptolomeo debió usar en su *Geographía* la obra de Cornelio Boco como fuente para esta zona.

En época tardía pudo ser utilizado por Mamertito²¹⁶, además de por Casiodoro²¹⁷ y quizás también por Zonaras, ya en época bizantina, cuyo *Chronikon* o *Epitome Historiarum*²¹⁸, basado en Dión Casio²¹⁹, ofrece algunos pasajes sobre la II Guerra Púnica que discrepan de Dión y que tampoco proceden de Livio ni de Plutarco, por lo que pudieran proceder de Cornelio Boco²²⁰.

En consecuencia, son numerosos los indicios que documentan que L. Cornelio Boco fue un escritor de renombre cuya obra debió haber tenido un importante papel como recopilación y transmisión al mundo clásico de la tradición cultural hispano-fenicia y tartésio-turdetana del extremo Occidente, conservada en templos, *domus nobiles* y palacios de *Gades* y de las principales ciudades de la Bética, ámbito socio-cultural que resulta muy próximo a su persona.

En consecuencia, la obra de Boco parece haber tenido un eco mayor del que se supone, pues su huella parece vislumbrarse no sólo en los escritores que le citan, como Plinio y Solino, sino que también parece rastrearse el uso de las mismas fuentes en Macrobio y Casiodoro, así como en Pomponio Mela, Séneca, Lucano, Silio Itálico, Ptolomeo, Máximo de Tiro, Claudio Eliano, Censorino, Mamertino y, quizás, Zonaras. Además, esta valoración de Cornelio Boco plantea que si la fuente sobre las narraciones mitológicas de Hispania usadas por Justino en las *Epitoma* de Pompeio Trogo o algunos pasajes históricos de Juba II no proceden de Boco, las afinidades entre todos ellos pueden deberse a utilizar las mismas obras de ámbito hispano-fenicio gaditano. Esta percepción contribuye a perfilar mejor la personalidad y el papel de Boco en la erudición romana y, en especial, a conocer su relevancia como recopilador y transmisor al mundo clásico de los más importantes textos de la cultura literaria del mundo hispano-fenicio y tartésio-turdetano, de las que sólo teníamos las imprecisas referencias de Estrabón (III,1,6).

²¹² C. Salemne, 1972, 134-139; F. J. Fernández Nieto, p. 45.

²¹³ Claudio Ptolomeo (83-c. 168 d.C.), en el libro II de su *Geographía*, al describir la *Lusitania*, recoge en el capítulo 5 la zonas del océano Occidental, en las que sitúa a los turdetanos del siguiente modo: “Tras la desembocadura del río *Anas* (Guadiana), los *Turditani*: *Balsa* (Tavira), *Ossonoba* (Faro), el *Promontorio Sacrum* (cabo San Vicente), la desembocadura del río *Calipodis* (Sado) y *Caetobrix* (Tróia)” (agradezco la indicación de esta referencia a los turdetanos en Ptolomeo a los colegas portugueses).

²¹⁴ A. Tovar, 1976, p. 263; *TIR J-29*, p. 50.

²¹⁵ M. Almagro-Gorbea *et al.*, 2008, p. 1042 s. y 1056 s.; *id.*, 2010, e.p.

²¹⁶ El *Genethliacos Maximiani Augusti* ofrece en el paso de Aníbal por los Alpes (X,2, p. 340 Lass) coincidencias con las *Punica* de Silio Itálico, señaladas por C. M. Lucarini (2004, p. 112), que quizás pudieran explicarse por un influjo común de Boco.

²¹⁷ *Vid. supra*, n. 204.

²¹⁸ I. Grigoriadis, 1998.

²¹⁹ Como ya señaló W.A. Schmidt (1875, p. xxvi s.) para los capítulos referentes a la II Guerra Púnica.

²²⁰ Por ejemplo, la embajada de Roma a Cartago (VIII,22), la toma de Cartagena (IX,8), etc., y otros episodios señalados por C. M. Lucarini (2004, p. 106 s.).

4 - BOCO, TRANSMISOR DE LA LITERATURA TARTESIO-TURDETANA AL MUNDO CLÁSICO

El análisis de los textos conocidos de L. Cornelio Boco y de los que cabe atribuirle con más o menos seguridad permiten una interesante aproximación hasta ahora nunca intentada a la obra de este escritor salacitano, ya que se consideraba prácticamente desconocida. Estos escasos documentos constatan que Boco, además de ser un importante personaje de la política provincial romana en Lusitania de época julio-claudia, debe ser considerado como el principal representante “turdetano atlántico” o “lusitano” entre las significativas figuras de origen hispano-romano que conforman la generación de la “Edad de Plata” de la Literatura Latina, en la que parece haber desempeñado el importante papel de transmitir al mundo clásico los conocimientos y mitos de la tradición literaria hispano-fenicia y tartesio-turdetana, cultivada por las elites de las poblaciones urbanas del Mediodía y el Suroeste de *Hispania*.

Estrabón (III,1,6) ha transmitido la existencia de una literatura turdetana, que cabe considerar de tradición tartésica, aunque este importante dato cultural ha pasado hasta ahora prácticamente desapercibido, a pesar del creciente número de estudios sobre Tartessos en la segunda mitad del siglo XX²²¹. Únicamente A. Schulten, en su *Tartessos* (1945, 229-233), se ocupó hace años de la literatura tartesia con un estilo característico de su época y su personalidad, pero desde entonces, ni en los estudios sobre la escritura ni sobre cualquier otro aspecto de la cultura tartesia se había abordado este campo, que nos ha llamado la atención en fechas recientes²²².

Según refiere textualmente Estrabón (III,1,6), *Éstos (los turdetanos) son considerados los más cultos de los iberos (los habitantes de Iberia), puesto que no sólo tienen escritura sino que, según dicen por antigua memoria (por tradición), tienen libros y poemas y leyes versificadas de seis mil años*. Dicho texto es de gran relevancia, por ser la literatura un elemento esencial en toda alta cultura, ya que indica que los turdetanos tenían una larga tradición literaria, seguramente de raíces tartesias y estrechamente vinculada a la tradición literaria hispano-fenicia²²³, a juzgar por sus temas mitológicos. En esta literatura, Estrabón distinguió tres géneros: *συγγράμματα*²²⁴, que cabe interpretar como libros con anales mítico-históricos y con textos rituales; *ποιήματα*²²⁵, que serían poemas semejantes a los de otras literaturas mediterráneas comparables, tanto épicos de heroización y exaltación de la elite como de rituales sacros, líricos para fiestas y banquetes y elegíacos para funerales; por último, también alude a *νόμους ἑμμέτρον ἑξακισχίλιον ἔτων*²²⁶, esto es, ‘leyes métricas de seis mil años’, que debían ser leyes de tipo sacro, consideradas de origen ancestral. Además, por lógica, cabe suponer que igualmente existirían documentos de contabilidad, anales y censos propios de toda cultura urbana y, quizás, un género habitual en el mundo marítimo mediterráneo, como eran los periplos y narraciones de viajes con particular interés por los detalles geográficos.

Prueba indirecta complementaria de esta tradición literaria es la existencia de escritura con los correspondientes sistemas para su transmisión, que tan bien documenta el signario de Espanca (**Fig. 13**)²²⁷, que supone la existencia de escribas y la enseñanza organizada de la escritura y, por lo tanto, de conservación y transmisión de sus textos, como resulta lógico, pues estos escribas actuarían al servicio de las elites locales, como en la Roma arcaica indica Livio (II,12,5: *scriba cum rege sedens*), pues actuaban al lado del rey²²⁸ para dejar constancia de las

²²¹ J. M^a. Blázquez 1975; M. Koch 2004; M. E. Aubet (ed.) 1989; J. Alvar y J. M. Blázquez 1993; AA.VV. 1995; M. Torres 2002, p. 30 s.; etc.

²²² M. Almagro-Gorbea 2002; *id.*, 2005.

²²³ M. Almagro-Gorbea 2005, p. 45 s. y 69 s. Sobre la casi desconocida literatura púnica de Cartago, que debió influir poderosamente en el ‘Círculo de Gades’, puede verse, además de B. Aldrete (1616, p. 180 s.), A.M. Hoeneimann, 1944; M. Szyner, 1968; J. Matthews, 1972; L. A. García Moreno, 1992; *id.*, 1994a, *id.*, 1994b; M. H. Fantar, 1993; V. Krings, 1995; N. Kurita, 1995; C. Bonnet, 2003; etc.

²²⁴ A. Schulten, 1945, p. 232, los confunde con los Ποιήματα. Cf. M. Almagro-Gorbea 2005, 46-53.

²²⁵ M. Almagro-Gorbea 2005, p. 53-55

²²⁶ M. Almagro-Gorbea 2005, p. 55-58.

²²⁷ J. A. Correa, 1993; J. Untermann, 1997, p. 327 s.

²²⁸ G. Colonna 1976.

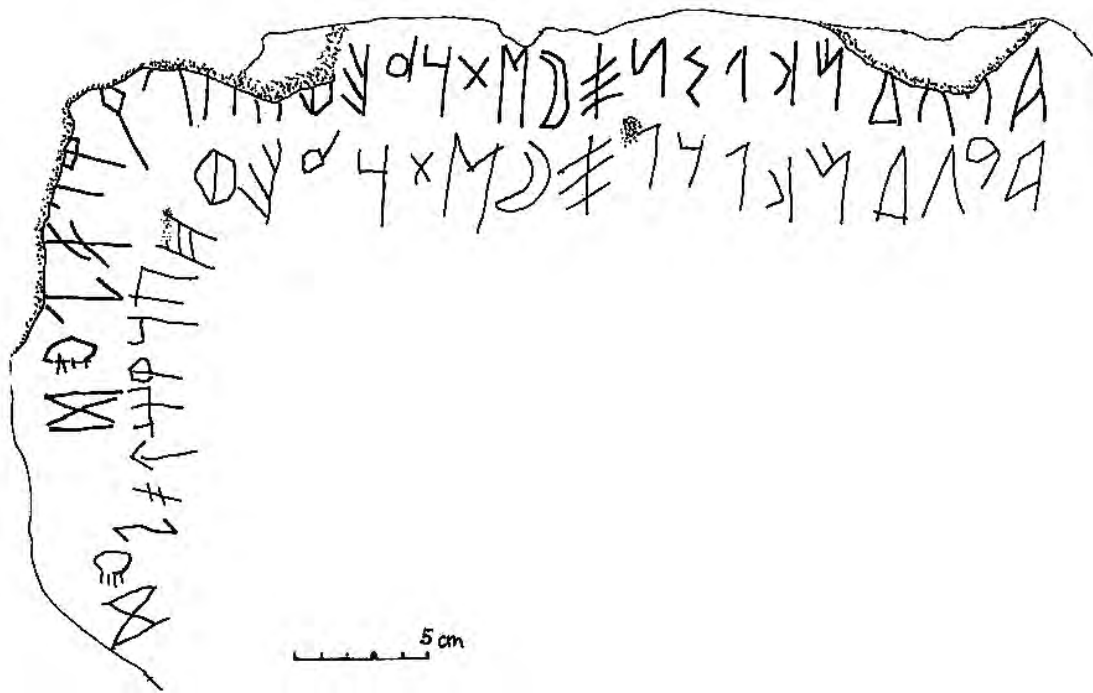


Fig. 13 - Signario de Espanca, usado como ejercicio para aprender a escribir (UNTERMANN, 1997, J.25.1).

decisiones del poder y, probablemente, para llevar también los anales y censos y otros documentos imprescindibles para la vida urbana.

En esta tradición literaria turdetana deben incluirse algunos mitos tartesios más o menos conocidos por haber perdurado hasta el mundo clásico, que evidencian su personalidad. El más conocido es el de “Gágoris y Habis” recogido por Justino (44,4,1-16), cuyas fuentes se ha supuesto que serían Asclepiades y Posidonio²²⁹, aunque Justino buscaba textos antirromanos de origen local, por lo que deben proceder directamente de fuentes tartesio-turdetanas, más que gaditanas, como las que debía conocer y utilizar Boco. Otro mito de este ambiente cultural es el citado de “*Theron, rex Hispaniae Citerioris*”, recogido por Macrobio (*Sat.* 1,20,12), que pudo ser transmitido a través de la perdida obra de Cornelio Boco, *De admirandis Hispaniae* (*vid. supra*, § 2), como el mito de “La fundación de *Nora*” por *Norax* conservada en la referencia citada de Solino (*Coll.* 4,1), que ofrece una versión diferente de la de Pausanias (10,17,5), por lo que parece lógico que pueda proceder de Cornelio Boco (*vid. supra*, § 3.4). También a este ámbito mitológico cabe atribuir el mito originario de “Los Toros de Gerión”, del que procederían las versiones de Estesícoro (*fr.* 7; *Str.* III,2,11), la *Ora Maritima* (263, 304) y Estrabón (III,2,11 y 13; III,5,4), aunque detalles como el triplismo de Gerión indican su anterioridad al mundo clásico y su posible relación con el mundo céltico de Hispania²³⁰. Este mito, a su vez, se relaciona con el menos conocido del “Regalo divino de los Toros Sagrados” (Diod. IV,18,3)²³¹, cuya fuente se ha supuesto que pudiera ser Dionisio de Mitilene junto a un manual mitológico desconocido²³², que de nuevo apunta a la tradición mítico-literaria citada de las fuentes fenicio-gaditanas o, más probablemente, turdetanas, transmitidas a través de Boco (*vid. supra*), lo mismo que la tradición de la isla atlántica de *Erythea* (4,120)²³³ o de las yeguas lusitanas fecundadas por el viento (Plin. *NH* 8,166; Sol. 23,7)²³⁴, que denotan mitos propios de las regiones atlánticas de donde procedían los *Cornelii Bocchi*. Junto a esos mitos de áreas meridionales y atlánticas cabría incluir en áreas ibéricas el de la fundación de Sagunto por Hércules recogido por Silio Itálico (*Pun.* I,273 s.) y el de Hércules y *Pyrene* recogido por Silio Itálico (*Pun.* III,420 s.) y aludido por Plinio (*NH.* III,8). A su vez, otros mitos, como el de la historia de Dido en el que coinciden Macobio con Justino (*Macr. Sat.* 5,17,5-6; *Just.* 18,4,3; 18,6,8; *vid. supra*) o las afinidades con Juba II²³⁵ y, en algunos detalles, con Pomponio Mela, reflejarían un uso generalizado de fuentes púnicas que cabría atribuir al ‘Círculo de *Gades*’ como centro intelectual y religioso del extremo Occidente.

Es en esta larga doble tradición literaria, recientemente valorada²³⁶, en la que debe insertarse e interpretarse la figura de L. Cornelio Boco. A juzgar por los restos llegados de su obra, su erudición anticuaria parece haber transmitido gran parte de los escasos testimonios hoy conocidos sobre escritos históricos y sobre literatura y mitología hispano-fenicia y tartesio-turdetana, aunque ciertamente ya imbuidos por la moda de corografías y las preocupaciones de la literatura tardo-helenística y romana de su época.

Su obra parece incluir noticias mítico-históricas sobre *Gades*, *Tartessos*, *Iberia*, las Baleares, Cerdeña y Sicilia, con especial interés hacia las zonas del Suroeste y del Occidente, sobre las que se había extendido la colonización tartesia orientalizante de la que eran herederas las ciudades turdetanas del atlántico, que tendrían un buen conocimiento directo de los temas tratados por Boco al estar relacionados con sus intereses comerciales y sobre los que estarían bien informados por sus agentes y por sus clientelas, como indican las precisiones de Plinio y

²²⁹ L. García Moreno 1979, p. 119.; *id.*, 1994.

²³⁰ M. Almagro-Gorbea 2005, p. 50 s.

²³¹ M. Almagro-Gorbea 2005, p. 52 s.

²³² M. Sordi, 1969, p. IX s.

²³³ *Vid. supra*, n. 115 y 141.

²³⁴ *Vid. supra*, n. 184.

²³⁵ D. W. Roller, 2003, p. 160.

²³⁶ M. Almagro-Gorbea, 2002; *id.*, 2005.

Mela sobre el origen de los *Turduli* del Atlántico (4,113) o de los *Celtici* de la Beturia (3,13), que difícilmente pueden proceder de otra fuente que no sea Boco. También evidencia Cornelio Boco amplios y precisos conocimientos sobre metales y minerales, que revelan su interés particular por este campo del saber, propio de poblaciones mercantiles especializadas en el comercio con las regiones mineras del Occidente de Hispania²³⁷. A su vez, las interesantes noticias que ha transmitido Boco de tipo mítico, histórico y geográfico deben considerarse tomadas de tradiciones y anales locales e, incluso, de la casi desconocida tradición literaria hispano-fenicia citada, que debía tener su principal centro en *Gades*, que era el principal santuario y centro comercial del Occidente, con el que mantendrían estrechas relaciones las poblaciones turdetanas del Atlántico a través de sus elites, relaciones tanto comerciales como políticas, culturales y religiosas, seguramente por medio de anfictionías como era habitual en el Mediterráneo de la antigüedad antes de la expansión del mundo romano²³⁸.

5 – L. CORNELIO BOCO ENTRE LOS ESCRITORES HISPANOS DE LA EDAD DE PLATA DE LA LITERATURA LATINA

L. Cornelio Boco puede ser considerado un autor lusitano-romano por su mentalidad y por su plena inserción en la organización política y administrativa romana, pero, al mismo tiempo, parece representar el final de la tradición de la cultura turdetana que debió mantenerse en las ciudades de la fachada atlántica de Hispania hasta fechas muy avanzadas de la República Romana, como evidencian sus acuñaciones monetales, ya comentadas²³⁹. En este sentido, Boco recuerda por una parte a otros escritores hispanos de la Bética, como Mela o Columela, que deben considerarse plenamente romanos en sus concepciones y formas literarias e, incluso, por pertenecer al orden ecuestre, pero que pueden interpretarse, al mismo tiempo, como últimos exponentes de la larga tradición cultural y literaria tartesia heredada por las elites cultas de la Turdetania, como señala Estrabón (III,1,6), que sería paralela y relacionada con la hispano-fenicia de *Gades* como gran centro cultural de Occidente y de sus áreas de influencia, en el que se debieron cultivar las diversas ramas del saber de su época, desde las Ciencias Naturales y la Agricultura a la Geografía, la Historia y la Mitología, adoptando las corrientes helenísticas hasta finalizar con la Romanización, proceso que también testimonia la obra de Cornelio Boco.

En este sentido, L. Cornelio Boco debe enmarcarse entre los literatos hispanos aproximadamente contemporáneos, que representan una parte muy significativa de la llamada “Edad de Plata” de la Literatura Latina²⁴⁰, surgida tras la pacificación de *Hispania* una vez pasado el traumático período de las Guerras Civiles (Fig. 14). F. Presedo y L. Curchin, ya hace años, como posteriormente M. Alvar, han incluido en este conjunto de escritores a los *Balbi* de *Gades*, *Acilius Lucanus* de *Corduba*, *Turranius Gracilis* de *Mellaria*, al historiador *Fabius Rusticus* de la *Baetica*, que sirvió de fuente a Tácito, al geógrafo *Pomponius Mela* de *Tingentera* e, incluso, a dramaturgos como *Satorius Victor* de *Corduba* y *Aemilius Severianus* de *Tarraco*²⁴¹, sin olvidar a los *Annei Senecae* de *Corduba*²⁴², pues M. Citroni²⁴³ ha señalado en fechas más recientes cómo, desde Augusto a Domiciano, se conocen más de veinte personajes de origen hispano en la cultura literaria latina, aunque sólo se ha conservado la obra de siete de ellos y fragmentos de algunos otros.

²³⁷ J.C. Edmondson, 1987.

²³⁸ M. Almagro-Gorbea *et al.*, 2008, p. 1066 s.

²³⁹ *Vid. supra*, n. 76.

²⁴⁰ Un cuadro cronológico de la Edad de Plata en M. Maniaci, 1991, p. 75-89.

²⁴¹ L. Curchin, 1982, p. 85; F. Presedo, 1982; E.J. Weinrib, 1990, p. 96 s.; A. Alvar, 1998, p. 283.

²⁴² E.J. Weinrib, 1990, p. 77 s.

²⁴³ M. Citroni, 2002.

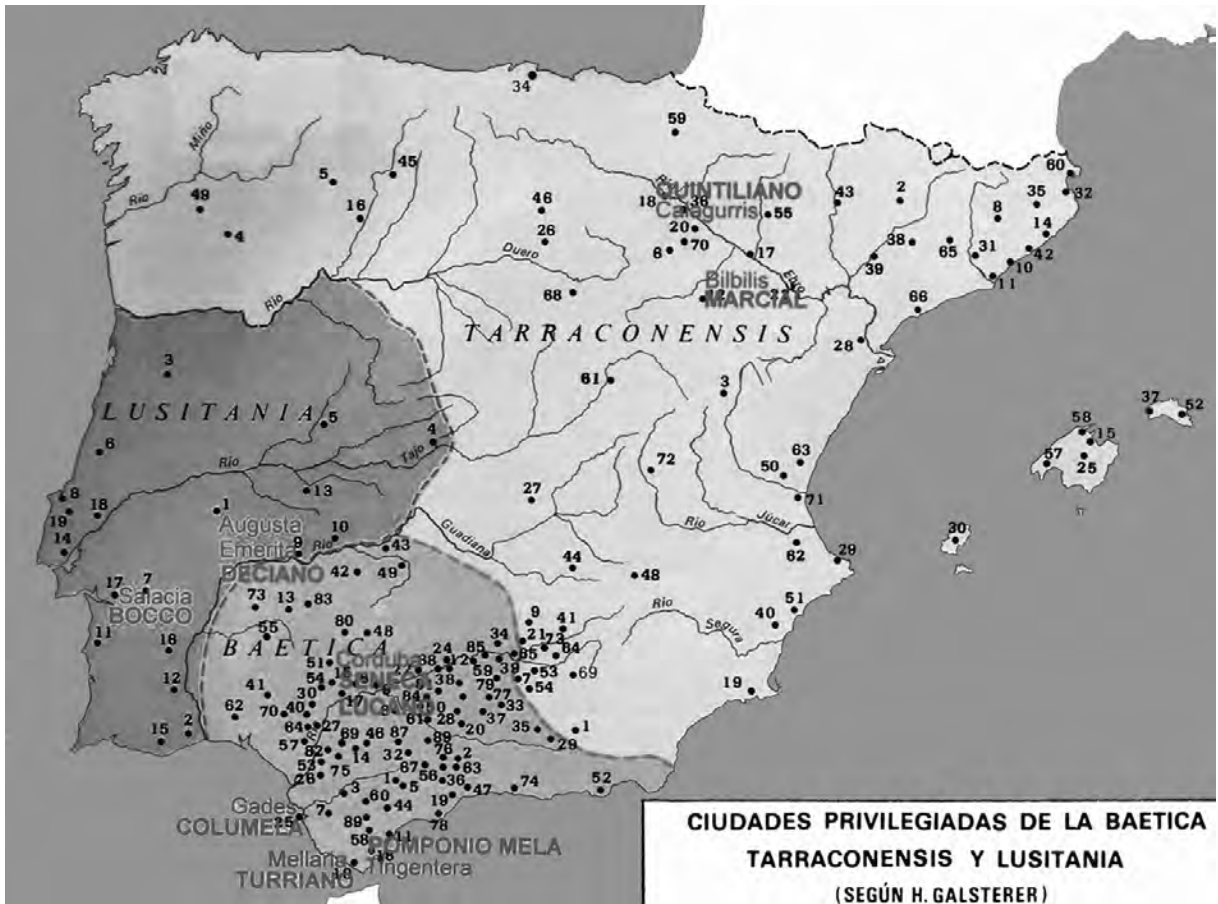


Fig. 14 – Procedencia de los principales literatos hispanos de la Edad de Plata de la Literatura Latina.

Entre los precursores de Boco es interesante valorar las figuras de los Balbos gaditanos, cuya vida, riqueza, poder y aficiones literarias pueden considerarse paralelas, en cierto sentido, a las del autor salacitano. L. Cornelio Balbo (*Gades*, 97 a.C.¿?)²⁴⁴, que fue gran amigo de César y llegó a ser el primer cónsul no itálico el año 40 a.C., escribió una *Efemérides* y las *Pretexta* y quizás el *Exegeticon* e, incluso, M. von Albrecht considera que pudo ser un impulsor del *Bellum Alexandrinum* y del *Bellum Hispaniense*²⁴⁵. Su sobrino L. Cornelio Balbo el Menor (*Gades* 80 a.C.- p. 19 a.C.)²⁴⁶, también decidido partidario de César, fue cuatorviro y cuestor de la *Hispania Ulterior* el 44 a.C. y desempeñó una brillante carrera como senador, propretor, cónsul (c. 38-32 a.C.) y procónsul de África, siendo el primer general extranjero en obtener el triunfo en Roma el 19 a.C. Además de reconocido evergeta en Roma y en su *Gades* natal, escribió el *Exegeticon*, un tratado sobre cuestiones religiosas y una tragedia, *Iter*, que C. Codoñer²⁴⁷ ha considerado como un tema autobiográfico que califica de extravagante. También a esta

²⁴⁴ La bibliografía sobre los Balbos es muy amplia. Puede verse F. Münzer, 1900; L. Rubio, 1949 y 1950; R. Masciantonio, 1967; E.J. Weinrib, 1990, p. 61 s.; J. F. Rodríguez Neila, 1992; F. des Bosc-Plateaux, 1994; *id.*, 2005; K.-L. Elvers, 1997; G. Dipersia, 1972; J. Lamberty, 2005; M. Navarro-Caballero y S. Demougin (eds.), 2001; etc.

²⁴⁵ M. von Albrecht, 1994, p. 343.

²⁴⁶ E. Groag, 1900; L. Rubio, 1949 y 1950; J. F. Rodríguez Neila, 1992; G. Dipersia, 1972; J. Lamberty, 2005; M. Navarro-Caballero y S. Demougin (eds.), 2001; F. des Bosc-Plateaux, 2005; etc.

²⁴⁷ Cic. *Epist.* X,32; C. Codoñer, 1997, p. 61.

generación pudo pertenecer el celtíbero *Egnatius*, autor de un poema *De rerum natura* citado por Macrobio (*Sat.* VI,5,2 y 12), si, como ha señalado R. Syme²⁴⁸, es el celtíbero citado irónicamente por Catullo (c. 37,17 s. y c. 39).

De la siguiente generación, ya contemporánea a Augusto, son *C. Iulius Hyginus* (64 a.C.-17 d.C.), del que Suetonio indica que era hispano de nacimiento, aunque debió vivir y formarse en Alejandría²⁴⁹. Fue liberto de Augusto y su bibliotecario en el Palatino. De saber erudito y enciclopédico, al modo de Varrón, escribió un tratado mitológico, *Fabulae*, conservado en extracto, unas *Genealogiae* y otro tratado sobre astronomía en cuatro libros *De astronomia*, así como otras obras como *De familiis Troianis*, *De vita rebusque illustrium virorum* y *Urbes Italiae*, prácticamente no conservadas. En la retórica cabe destacar a *M. Porcius Latro* (*Corduba?*, 50 a.C. – 4 d.C.), quien fue maestro de Ovidio, Floro, Abrono, Silón y Esparso. Era amigo de Séneca y su elocuencia fue alabada por Quintiliano, Plinio y por el mismo Séneca. Otro retórico famoso fue M. Anneo Séneca (*Corduba*, 61/54 a.C.-32 d.C.)²⁵⁰, padre del famoso filósofo y autor de 10 volúmenes sobre oratoria, las *Controversiae*, y de las *Suasoriae*, una historia imaginaria con casos legales teóricos y prácticos de Derecho Romano. En esa misma generación se debe incluir al poeta casi desconocido *Turrano Gracil*, de *Mellaria* (cerca de Tarifa?), identificado con un geógrafo mencionado por Plinio (NH, 3,3 y IX,11) y como *praefectus annonae* de tiempos de Augusto (*Tac. Ann.* I,7)²⁵¹.

La generación siguiente, en la que se debe incluir a L. Cornelio Boco, es la gran generación de los escritores hispanos de la Edad de Plata. Aparece formada por M. Valerio Deciano (*Augusta Emerita*, 14 a.C. – Roma, post. 37 d.C.)²⁵², jurisconsulto y poeta, que se trasladó a Roma el 37, en tiempos de Calígula, donde Marcial le conoce como jurisconsulto y que fue su maestro en poesía. En esta gran generación de hispanos destaca L. Anneo Séneca (*Corduba*, 4 a.C. – Roma, 65 d.C.), el famoso autor de obras de contenido filosófico tan conocidas como *De Ira*, *De consolatione ad Helviam matrem liber*, *De consolatione ad Marciam*, *De Providentia*, *De animi tranquillitate ad Serenum*, *De constantia sapientis*, *De clementia ad Neronem Caesarem*, *De Brevitate vitae ad Paulinum*, *De Vita beata*, *De Otio sapientis*, *De Beneficiis* y de 124 Epístolas *ad Lucilium*, uno de los libros más profundos de la antigüedad. En esa generación se debe incluir al gaditano Lucio Junio Moderato Columela (3-54 d.C.), quien también fue tribuno, como Boco, en la *Legio IV Ferrata*, acantonada en Siria²⁵³ y que escribió una obra perdida, *Adversus astrologos*, y un valioso tratado sobre agricultura en 12 libros, *De re rustica*, o de *De arboribus*. Aunque no se conocen apenas detalles de su vida, a esa generación debe pertenecer también el geógrafo Pomponio Mela, nacido en *Tingentera*, Algeciras?, cuya obra conservada es una *Chorographia* en tres libros fechada en el año 44 d.C., que describe las costa del mundo conocido desde el Norte de Africa hasta el Océano Indico, con notables paralelismos con la supuesta obra de Boco. Igualmente, a esta generación, nacida ya en plena Edad de Augusto, pertenece Moderato de Gades (c. 10?-70? d.C.)²⁵⁴, que fue un filósofo continuador de Pitágoras que escribió unas *Lecciones Pitagóricas* en 10 libros, que se han perdido. Todavía cabe señalar otra generación literaria de hispanos que nacieron durante la vida de L. Cornelio Boco, aunque su obra ya es posterior. En ella destaca el bilbilitano M. Valerio Marcial (40-104 d.C.), famoso por sus *Epigramas*²⁵⁵. M. Anneo Lucano (*Corduba*, 39 – Roma, 65 d. JC.) era hijo de *Annaeus Mela* y *Acilia*, mujer de la elite hispana, nieto de *M. Annaeus Seneca*, cuya retórica heredó, y sobrino del famoso filósofo L. Anneo Séneca. Lucano es reconocido como autor de la *Farsalia* (65 de JC.), pero también escribió otras obras, como *Orpheus*, *Catachtonion*, *Silvae* y la tragedia *Medea*. Marco Fabio Quintiliano

²⁴⁸ R. Syme, 1958, p. 587, n. 3

²⁴⁹ M.-P. Arnaud-Lindet, 2001, p. 214-215.

²⁵⁰ M. Griffin, 1972; E.J. Weinrib, 1990, p. 77 s.; S. Crespo, 2001.

²⁵¹ F. Müller, 1897, p. 387 s.; H. Bardon, 1956, p. 48; E.J. Weinrib, 1990, p. 102.

²⁵² A. Blanco Freijeiro, 1998.

²⁵³ E.J. Weinrib, 1990, p. 174; *ILS* 2923.

²⁵⁴ F. García Bazán, 1998; E. Ramos Jurado, 2003.

²⁵⁵ M. Dolç, 1953; M. De Nonno, P. De Paolis y C. di Giovine, 1991, p. 449-452.

(36-96 d.C.)²⁵⁶ era de *Calagurris* y escribió un tratado de Retórica en 12 volúmenes, siendo orador y maestro de retórica de la generación siguiente, a la que ya pertenecen Juvenal, Plinio y Tácito. De esta generación contemporánea a los últimos años de Boco son también los bilbilitanos amigos de Marcial Liciniano (¿40-100 d.C.?) y Marco Unico (*Bilbilis*, ¿40-100 de JC?), el bético Herenio Senecio (¿40 a.C.? –c. 90 d.C.)²⁵⁷, autor de un *Comentario* de Helvidio Prisco que Domiciano mandó quemar y el poeta gaditano C. Canio Rufo (c. 40–c. 100 d.C.), autor de elegías, epigramas y tragedias.

* * *

En esta pléyade de escritores surgida en *Hispania* en las generaciones siguientes al terrible periodo de las Guerras Civiles, que conforman una buena parte de la Edad de Plata de la Literatura Latina, se inserta el interés histórico y cultural de L. Cornelio Boco como literato y como figura política de la recién creada *Provincia Lusitania*. Apenas conocemos el contenido de su obra, que, a juzgar por los testimonios conservados y los que se le pueden atribuir, debió ser variada y amplia. Los elementos llegados hasta nosotros indican que debió ser una personalidad muy destacada, rico, poderoso, evergeta y cultivado, dotes que puso al servicio de su obra de cronista riguroso de fenómenos naturales, geográficos, históricos y míticos, pues parece haber sido un buen observador, como explicita alguna de las referencias recogidas por Plinio (*NH* 37,127).

Por ello, L. Cornelio Boco debe ser valorado como una de las grandes figuras de la Lusitania romana que destaca en el brillante conjunto de literatos hispano-romanos de la Edad del Plata. Entre ellos representa una figura de indudable importancia, que refleja, al mismo tiempo, una tradición erudita similar a la de su contemporáneo Pomponio Mela, pero, posiblemente, más brillante y polígrafa. Además, en esta pléyade de escritores hispanos es el máximo representante de la nueva *Provincia Lusitania*, aunque, desde una perspectiva histórica y cultural, probablemente su mayor importancia posiblemente estriba en haber sido el último representante, el heredero y el principal transmisor al mundo clásico de la antigua y rica tradición cultural hispano-fenicia y tartesio-turdetana, hasta ahora sólo apenas intuida gracias a la breve alusión de Estrabón (III,1,6).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABASCAL, J. M., 1994: *Los nombres personales en las inscripciones latinas de Hispania*, Murcia.

ABASCAL, J. M. y CEBRIÁN, R., 2005: *Manuscritos sobre Antigüedades de la Real Academia de la Historia (Antiquaria Hispanica 12)*, Madrid.

ABASCAL y R. CEBRIÁN, 2008: *Los viajes de José de Cornide por España y Portugal de 1754 a 1801 (Antiquaria Hispanica 19)*, Madrid.

ALARCÃO, J. DE, 1973: *Portugal Romano*, 3ª reed. 1983, Lisboa.

ALARCÃO, J. DE, 2004: Notas de arqueología, epigrafía e toponimia I, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7,1, p. 317-342.

ALARCÃO, J. et alii (eds.), 1995: *Tabula Imperii Romani (TIR)*, Hoja J-29: Lisboa. *Emerita-Scallabis-Pax Iulia-Gades*, Madrid.

²⁵⁶ E.J. Weinrib, 1990, p. 176 s.

²⁵⁷ A. García Bellido, p. 13.

- ALBERTOS, M. L. 1966: *La onomástica personal primitiva de Hispania: Tarraconense y Bética*, Salamanca.
- ALBRECHT, M. VON, 1964: *Silius Italicus*, Amsterdam.
- ALBRECHT, M. VON, 1994: *Geschichte der römischen Literatur von Andronicus bis Boethius*, I-III, München-London-Paris.
- ALDRETE, B., 1614: *Varias Antigüedades de España y África y Otras Provincias*, Amberes.
- ALMAGRO-GORBEA, M., 2002: Tartessos, una cultura literaria: textos, iconografía y arqueología, *XXVII Congreso Nacional de Arqueología, Huesca 2002 (Bolskan 19)*, p. 15-33.
- ALMAGRO-GORBEA, M., 2002a: Una probable divinidad tartésica identificada: *Niethos/Netos*, *Palaeohispanica 2*, 2002: 37-70.
- ALMAGRO-GORBEA, M., 2005: La literatura tartésica. Fuentes históricas e iconográficas, *Gerión 23*, p. 39-80.
- ALMAGRO-GORBEA, M., e.p.: s.v. *L. Cornelius Bocchus*, *Diccionario Biográfico Español*, Madrid (en prensa).
- ALMAGRO-GORBEA, M., 2010, e.p.: La colonización tartesia: toponimia y arqueología. *Homenaje a J. de Hoz (Palaeohispanica 10)*, Zaragoza (en prensa).
- ALMAGRO-GORBEA, M. y GUERRERO, V. M., 2009: La guerra naval desde la Prehistoria al final de la Antigüedad, *Historia Militar de España*, Madrid, p. 347-364.
- ALMAGRO-GORBEA, M. y LORRIO, A., 2005: *Signa equitum* en el mundo ibérico. Los bronceos tipo “Jinete de La Bastida” y el inicio de la aristocracia ecuestre ibérica, *Lucentum 23-24*, p. 37-60.
- ALMAGRO-GORBEA, M., LORRIO, A., MEDEROS, A. y TORRES, M., 2008: *La Necrópolis de Medellín, III (Bibliotheca Archaeologica Hispana 26-3)*, Madrid.
- ALVAR, A., 1998: Escritores latinos de Hispania, *Hispania. El Legado de Roma*, Zaragoza, p. 281-288.
- ALVAR, J., 1986: Theron, rex Hispaniae Citerioris (Macr., *Sat.* I, 20, 12), *Gerión 4*, p. 161-175.
- AMELA, L., 2004: Sobre *Salacia* y otras apreciaciones acerca de algunas cecas de la Hispania occidental, *Revista Portuguesa de Arqueología*, 7, 2, p. 243-264
- ARÉVALO, A., 1998: Las acuñaciones ibéricas meridionales, turdetanas y de *Salacia* en la Hispania Ulterior, *Historia monetaria de Hispania antigua*. Madrid, p. 194-232.
- ARNAUD-LINDET, M. P., 2001: *Histoire et politique à Rome: les historiens romains III^e siècle av. J.-C. – V^e ap. J.C.*, Paris.
- ARRUDA, A. M., 2002: *Los fenicios en Portugal. Fenicios e indígenas en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a.C.) (Cuadernos de Arqueología Mediterránea 5-6)*, Barcelona.
- AUBET, M.E., 1989: *Tartessos. Arqueología protohistórica del Bajo Guadalquivir*, Sabadell.
- AZEVEDO, P. DE, 1918: As pedras preciosas de Lisboa (Belas) na história, *O Archeólogo Português*, 23, p. 158-164.
- BARDON, H., 1956: *Littérature Latine inconnue*, II. *L'époque impériale*, Paris.
- BERCHEM, D. VAN, 1967: Sanctuaires d'Hercule-Melqart. Contribution à l'étude de l'expansion phénicienne en Méditerranée. *Syria 44*, p. 73-109 y 307-338.

- BLANCO FREIJEIRO, A., 1998: Deciano de Mérida, el amigo extremeño de Marcial, *Anas* 1, p. 11-17.
- BLÁZQUEZ, J.M^a 1975: *Tartessos y los orígenes de la colonización fenicia en Occidente*, Salamanca.
- BOCHUM, M. M. y BOCHUM, M. S., 1997: s.v. 'Cornelius Bocchus', *Der Neue Pauly, Encyclopedie der Antike* 3, Stuttgart, p. 197-198.
- BONNET, C., 2003: Le scribe, en J.A. Zamora (ed.), *El hombre fenicio. Estudios y materiales*, Roma, p. 57-65.
- BOSC-PLATEAUX, F. DES, 2005: *Un parti hispanique à Rome? Ascension des élites hispaniques et pouvoir politique d'Auguste à Hadrien, 27 av. J.-C.-138 ap. J.-C. (Bibliothèque de la Casa de Velázquez 32)*, Madrid.
- BURCK, E., 1984: *Historische und epische Tradition bei Silius Italicus*, München.
- CABALLOS RUFINO, A., 1998: Los equites y la dinámica municipal de la Lusitania. I, Catalogo prosopográfico, *El Proceso de Municipalización en la Hispania Romana. Contribuciones para su Estudio*, Valladolid, p. 205-233.
- CAMERON, A., 1967: Macrobius, Avienus, and Avianus, *The Classical Quarterly*, 17,2, p. 385-399.
- CANTO, A., 2003: *Las raíces béticas de Trajano. Los Traii de Itálica y otras novedades sobre su familia*, Sevilla.
- CANTO, A., 2009: Un "mito" homérico en Ibérica: Zephyrus y las yeguas de Olisipo. *A Lusitânia Romana entre o Mito e a Realidade. Cascais-2004*. Cascais, p. 165-218.
- CARRERAS, C., 2003: El producte envasat. Estat de la qüestió sobre els conteguts de les Haltarn 70. *Culip VIII i les àmfores Haltern 70*, Gerona, p. 117-119.
- CARRERAS, C., 2006: Transition of the military suppli from the Late Republic to Augustan period: a case of study of the NW of the Iberian Peninsula, T. Nàco y I. Arrayás (eds.), *War and Territory in the Roman World (B.A.R. International Series 1530)*, Oxford, p. 169-178.
- CASSIODORUS, *Variarum libri XII*, Turnholti, 1973.
- CASSIODORUS, *The Variae of Magnus Aurelius Cassiodorus Senator*, Liverpool, 1992.
- CAVALLO, G., FEDELI, P. Y GIARDINA, A. (eds.), 1991: *Lo spazio letterario di Roma antica, V. Cronologia e bibliografia della letteratura latina*, Roma.
- CHIC GARCÍA, G., 1991: Estrabón y la práctica de la amalgama en el marco de la minería sudhispánica: un texto mal interpretado, C. González Román (ed.), *La Bética en su problemática histórica*, Granada, p. 7-29.
- CHOFFAT, P., 1914: Les Mines de Grenats du Suimo. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*, X, p. 186-195.
- CITRONI, M., 2002: L'immagine della Spagna e l'autorappresentazione del poeta negli epigrammi di Marziale, *Hispania terris omnibus felicio. Premesse ed esiti di un processo di integrazione. Friuli, 2001*, Pisa, p. 281-301.
- CODOÑER, C., 1997: *Historia de la literatura latina*, Madrid.
- COLONNA, G., 1976: Scriba cum rege sedens, *Mélanges J. Heurgon*, Roma, p. 187-195.
- CORREA, J. A., 1982: Singularidad del letrero indígena de las monedas de Salacia (A.103), *Numisma* 177-179, p. 69-74.
- CORREA, J. A., 1993: El signario de Espanca (Castro Verde) y la escritura tartersia, *Lengua y cultura en la Hispania prerromana, V Coloquio sobre Lenguas y Culturas Prerromanas de la Península Ibérica, Colonia 1989*, Salamanca, p. 521-562.

- CRAVINHO, G. y AMORAI-STARK, S., 2006: A jewish intaglio from Roman Ammaia, Lusitania, *LA* 56, p. 521-546.
- CRESPO ORTIZ DE ZÁRATE, S., 2000: Los *Egnatii* de Hispania romana: patronos y libertos, *Historia Antiqua* 24, p. 175-218.
- CRESPO ORTIZ DE ZÁRATE, S., 2001: Los portadores del onomástico «Seneca» en Hispania romana, *Historia Antiqua* 25, p. 251-278.
- CURCHIN, L. A., 1982: Jobs in Roman Spain, *Florilegium* 4, p. 32-62.
- DELGADO, J. A. 1999: Flamines Provinciae Lusitaniae, *Gerion* 17, 1999, p. 433-461.
- DELGADO, J. A., 2000: Los sacerdotes de rango local de la provincia romana de Lusitania, *Conimbriga*, 39, p. 107-152.
- DELZ, J., 1987: *Punica (Bibliotheca Teubneriana)*. Stuttgart.
- DEMOUGIN, S., 1988: *L'ordre équestre sous les julio-claudiens*. Rome.
- DEMOUGIN, S., 1992: *Prosopographie des chevaliers romains julio-claudiens*. Rome.
- DES BOSCS-PLATEAUX, F., 1994: L. Cornelius Balbus de Gadès: la carrière méconnue d'un espagnol à l'époque des guerres civiles, *Mélanges Casa de Velázquez* 30, p. 7-35.
- DESSAU, H., 1974: *Inscriptiones Latinae Selectae (ILS)*, Dublin-Zurich.
- DETLEFSEN, D., 1877: Varro, Agrippa und Augustus als Quellenschriftsteller des Plinius für die Geographie Spaniens, *Commentationes philologicae in honorem Theodori Mommseni*, Berolinum, p. 23-34.
- DEVIJVER, H., 1976: *Prosopographia Militiarum Equestrium quae fuerunt ab Augusto ad Galienum* (PME), III, Leuven.
- DIEHL, E., 1918: s.v. 492) C. Iulius Solinus, *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, X,1, col. 832-838.
- DIHLE, A., 1994: *Greek and Latin Literature of the Roman Empire from Augustus to Justinian*. London and New York.
- DIOGO, A. M. DIAS; FARIA, J. C. L. y FERREIRA, M. A., 1996: Fragmento de epígrafe dos *Cornelii Bocchi* (Alcácer do Sal), *Ficheiro Epigráfico*, 52, n.º 235.
- DIOGO, A. M. DIAS y TRINDADE, L., 1999: "Homenagem a *L. Cornelius Bocchus*, encontrada nas Termas dos Cássios (Lisboa)", *Ficheiro Epigráfico* 60, n.º 275.
- DIPERSIA, G., 1972: La concessione della cittadinanza romana a Gades nel 49 a.C., en M. Sordi (ed.), *Contributi dell'Istituto di storia antica* (CISA 1), Milano, p. 108-120.
- DOBSON, B., 1966: The *praefectus fabrum* in the Early Principate, B. Dobson y M.G. Jarret (eds.), *Britain and Rome. Essays presented to Eric Birley*, Kendal, p. 61-84.
- DOLÇ, M., 1953: *Hispania y Marcial. Contribución al conocimiento de la España antigua*. Barcelona,
- DORTE, F. DELLA, 1987: *Dizionario degli scrittori greci e latini*. Settimo Milanese.
- EDMONDSON, J.C., 1987: *Two Industries in Roman Lusitania. Mining and Garum. (BAR International Series 362)*, Oxford.

- EDMONDSON, J. y NOGALES BASARRATE, T., 2001: *Imagen y memoria: Monumentos funerarios con retratos en la Colonia Augusta Emerita*, Madrid-Mérida.
- ELVERS, K.- L., 1997: L. Cornelius Balbus, *Der Neue Pauly* 3, Stuttgart, p. 169.
- ENCARNAÇÃO, J. d', 1984: *Inscrições Romanas do Conventus Pacensis (IRCP)*, Coimbra.
- ENCARNAÇÃO, J. d', 1993: Culto e sociedade na Salácia romana, *Religio Deorum (Actas del Coloquio Internacional de Epigrafia Culto e Sociedad en Occidente, Tarragona, 1988)*, Barcelona, p. 161-169.
- ENCARNAÇÃO, J. d', 2004: F. Bandeira Ferreira. Um labor de epigrafista, *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, 122, nº 1-12, p. 111-120.
- ÉTIENNE, R., 1958: *Le Culte impérial dans la Péninsule Ibérique d'Auguste à Dioclétien*, Paris (reed. 1974).
- ÉTIENNE, R., MAKAROUN, Y. y MAYET, F. 1994: *Un grand complexe industriel à Tróia (Portugal)*, Paris.
- FANTAR, M. H., 1993: *Carthage. Approche d'une civilisation*, 2, Tunis.
- FARIA, A. MARQUES DE, 1989: A numária de **Cantnipo*", *Conimbriga* 28: 71-99.
- FARIA, A. MARQUES DE, 1992: Ainda sobre o nome prerromano de Alcácer do Sal, *Vipasca*, 1, p. 39-48.
- FARIA, A. MARQUES DE, 1995: Moedas da época romana cunhadas em território actualmente português, en M^a. P. García Bellido y R. M. Sobral Centeno (eds.), *La Moneda Hispánica. Ciudad y territorio*, Madrid: 143-153.
- FARIA, A. MARQUES DE, 1996: Emissões monetárias, Imperatoria Salacia e Caesaraugusta, Algumas questões historiográficas, *Vipasca* 5: 117-119.
- FARIA, A. MARQUES DE, 2006: Novas notas historiográficas sobre Augusta Emerita e outras cidades hispanoromanas, *Revista Portuguesa de Arqueologia* 9, p. 211-237.
- FARIA, A. MARQUES DE, 2009: Artemidoro entre os Salakeinoi? *Revista Portuguesa de Arqueologia* 12, p. 115-125.
- FE: Véase *Ficheiro Epigráfico*, Suplemento de *Conimbriga*.
- FERNÁNDEZ NIETO, F. J. (ed.), 2001: *Solino. Colección de los Hechos Memorables o El Erudito*, Madrid, 2001.
- FERNANDES, L. DA S. 2002: *Cornelius Bocchus, auctor Lusitanus* e notável de Salacia?, en *De Augusto a Adriano. Actas do Colóquio de Literatura Latina, Lisboa, 29 e 30 de Novembro de 2000 (Supl. Euphrosyne)*, Lisboa, 2002, p. 155-171.
- FERNANDES, L. DA SILVA 2002a: Addenda et Corrigenda, *FE*, 70.
- FERRARO, V., 1975: Fonti, volumi e fatti della 'Naturalis Historia' di Plinio, *Annali de la Scuola Normale Superiore di Pisa*, serie III, 5, 2, p. 519-533.
- FERREIRA, F. BANDEIRA, 1956: A inscrição lusitano-romana da Quinta da Sempre-Noiva (Arraiolos) e o problema dos Cornelii Bocchi, *O Arqueólogo Português*, 2^a série, 3, p. 87-105.
- FISHWICK, D., 2002, *The Imperial Cult in the Latin West. Studies in the Ruler Cult of the Western Provinces of the Roman Empire*, III,1-2, Leiden.
- FRANCISCO, J. de, 1996: *Conquista y romanización de Lusitania*², Salamanca.
- FUGMANN, J. (e.p.): s.v. "Cornelius Bocchus", en M. von Albrecht, W. Kissel y P. L. Schmidt (eds.), *Handbuch der lateinischen Literatur der Antike (HLL)*, 3, *Die Literatur der Kaiserzeit (bis zum Tode Trajans)*, R. Herzog

- y P. L. Schmidt (eds.), *Handbuch der Altertumswissenschaft*, VIII, 5, München, § 317,2. (obra no consultada, ¿en prensa?) joachim.fugmann@uni-konstanz.de.
- GALSTERER, H., 1971: *Untersuchungen zum Römischen Städtewesen auf der Iberischen Halbinsel (Madrider Forschungen 8)*, Berlin.
- GARCÍA BAZÁN, F. 1998: Los aportes neoplatónicos de Moderato de Cádiz, *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía* 15, p. 15-36.
- GARCÍA BELLIDO, A., 1967: La latinización de Hispania, *Archivo español de Arqueología* 40, p. 3-29
- GARCÍA GARCÍA, A., 2010: *Juba II y las Islas Canarias*. Madrid.
- GARCÍA MORENO, L., 1979: Justino 44,4 y la historia de Tarteso, *Archivo Español de Arqueología* 52, p. 111-120.
- GARCÍA MORENO, L., 1992: Plutarco, *Sertorius*, 8.2-3 y los orígenes de la Geografía paradoxográfica latina, J. García López y E. Calderón (eds.), *Estudios sobre Plutarco: Paisaje y naturaleza*, Madrid, p. 27-35.
- GARCÍA MORENO, L., 1994: El mito de Gerión: una nueva hipótesis de su origen a la manera de Sir James Frazer, *Actas del VIII Congreso Español de Estudios Clásicos*, III, Madrid, p. 153-159.
- GARCÍA MORENO, L., 1994a: Tanusio Gemino, ¿Historiador de Tánger o de *Lixus*?, *Homenaje al Profesor Presedo*, Sevilla, p. 463-474.
- GARCÍA MORENO, L., 1994b: La República Romana tardía y el conocimiento geográfico y etnográfico de África, *L'Africa Romana (IX congreso di studio, Cartagine-1994)*, Sassari, p. 319-326.
- GIBSON, B. J., 2005: Annibal at Gades. Silius Italicus 3,1-60. *Papers of the Langford Latin Seminar*, 12, p. 177-195.
- GIL GARCÍA, E., 1993: Los *praefecti fabrum* en la Península Iberica, *II Congresso Peninsular de História Antiga (Coimbra, 1990)*, Coimbra, p. 753-765.
- GONZÁLEZ HERRERO, M., 2002: Contribución al estudio prosopográfico de los equites lusitanorromanos: “El cursus honorum del tribuno Lucius Cornelius Lucii filius Galeria Bocchus”, *Aquila Legionis* 2, p. 33-57. (<http://sapiens.ya.com/signiferlibros/AQVILA.htm>)
- GONZÁLEZ HERRERO, M., 2002a: La titulación del flaminado provincial en las provincias Hispanas, *Epigraphica*, 64, p. 69-84.
- GONZÁLEZ HERRERO, M., 2004: Prosopografía de *praefecti fabrum* de Lusitania, *Revista Portuguesa de Arqueologia* 7,1, p. 365-384.
- GONZÁLEZ HERRERO, M., 2005: El abogado olisiponense Lucceius Albinus y familia, *Revista Portuguesa de Arqueologia* 8,1, p. 243-255.
- GONZÁLEZ HERRERO, M., 2006: *Los caballeros procedentes de la Lusitania romana: estudio prosopográfico*. Madrid.
- GONZÁLEZ ROMÁN, C. y MARÍN DÍAZ, M.A.: Prosopografía de la Hispania Meridional en época republicana, C. González Román (ed.), *La sociedad de la Bética. Contribuciones para su estudio*, Granada 1994, p. 241-318.
- GRIFFIN, M., 1972: The Elder Seneca and Spain, *Journal of Roman Studies*, 62, 1972, p. 1-19.
- GRIGORIADIS, I., 1998: *Linguistic and literary studies in the Epitome historion of John Zonaras*. Thessaloniki.
- GRIMAL, P., 1994: *La littérature latine*, Paris.

- GROAG, E.: L. Cornelius Balbus der Jüngere, *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft* 4,1, 1900, p. 1268-1271.
- GROAG, E. y Stein, A., 1936: *Prosopographia Imperii Romani, saec. I. II. III*, III (C), Berlin.
- GUERRA, A., 1995: *Plínio-o-Velho e a Lusitânia*, Lisboa.
- HARDIE, Ph. R., 1992: *The Epic Successors of Virgil. A Study in the Dynamics of a Tradition*. Cambridge.
- HEALY, J.F., 1980: Problems in Mineralogy and Metallurgy in Pliny the Elder's Natural History, en *VV.AA.*, 1982, p. 163-201.
- HEALY, J.F., 1999: *Pliny the Elder on Science and Technology*, Oxford.
- HELENO, M. y LAMBRINO, S., 1952: L. Fulcinius Trio, premier gouverneur de la Lusitanie, sur une tabula patronatus, *Comptes rendus des Séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 1952, p. 472-476.
- HENZE, W., 1897: s.v. 3) Bocchus, *Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft* III,1, Stuttgart, 1897, col. 579.
- Hep.* = *Hispania Epigraphica*
- HEYNACHER, M., 1877: *Die Stellung des Silius Italicus unter den Quellen des zweiten punischen Krieges*, Ifeld.
- HOENEIMANN, A.M., 1944: Punic Literature, *Glasgow University Oriental. Society Transactions* 11 (1942-1944), p. 30-45.
- HOZ, J. de, 2003: El léxico minero de Plinio y su posible origen hispano, *Paleohispanica* 2, p. 73-100.
- HÜBNER, E., 1866: Cornelius Bocchus, *Hermes. Zeitschrift für classische Philologie*, 1, p. 397.
- HÜBNER, E., 1869: *Corpus Inscriptionum Latinarum, II. Inscriptiones Hispaniae Latinae*, Berolinum.
- HÜBNER, E., 1892: *Corpus Inscriptionum Latinarum, II. Inscriptiones Hispaniae Latinae. Supplementum*, Berolinum.
- HÜBNER, E., 1899: *Ephemeris Epigraphica* VIII, 356, n° 4,
- HUZAR, E., 1984: Claudius. The Erudire Emperor. *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt. Principat.* II,32,1. Berlin-New York, p. 611-650.
- IHM, M., 1897: 3) Bocchus, *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, 5, c. 579.
- ILER: véase Vives, J., 1972.
- ILS: véase Desau, H., 1974.
- IRCP: véase J. d'Encarnação, 1984.
- JAN, L. VON, 1852: *Macrobius. Saturnalia*, Quedlinburg – Leipzig.
- KAKRIDI, Ch., 2005: *Cassiodors Variae. Literatur und Politik im ostgotischen Italien*, Berlin.
- KENNEY, E.J. y CLAUSEN, W.V. (eds.), 1982: *The Cambridge History of Classical Literature. 2, Latin Literature*, Cambridge.
- KLOTZ, A., 1933: Über die Stellung des Silius Italicus unter den Quellen des zweiten punischen Krieges, *Rheinisches Museum* 82, p. 1-34.

- KOCH, M., 2004: *Tarsis e Hispania. Estudios histórico-geográficos y etimológicos sobre la colonización fenicia de la Península Ibérica*, Madrid.
- KRINGS, V. 1995: La littérature phénicienne et punique, *La civilisation phénicienne et punique. Manuel de recherche*, Leiden, p. 31-38.
- KURITA, N., 1995: The 'libri Punici', King Hiempsal and the Numidians. *KODAI Academic Journal*, 5, p. 37-46.
- LAGÓSTENA, L., 2001: *La producción de salsas y conservas de pescado en la Hispania Romana (II a.C.-VI d.C.) (Instrumenta 1)*, Barcelona.
- LAMBERTY, J., 2005: *Amicus Caesaris*. Der Aufstieg des L. Cornelius Balbus aus Gades, en Altay Coskun (ed.), *Roms auswärtige Freunde in der späten Republik und im frühen Prinzipat*, Göttingen, p. 155-73.
- LAMBRINO, S., 1953: L. Fulcinius Trio, gouverneur de Lusitanie, sur une tabula patronatus de Juromenha, *O Arqueólogo Português, N.S.*, 1, p. 151-169.
- LEANZA, S. (ed.), 1986: *Atti della Settimana di studi su Flavio Magno Aurelio Cassiodoro (Cosenza-Squillace 1983)*, Rubbettino.
- LE BOHEC, Y., 1989: *La Légion troisième Auguste*, Paris.
- LE BONNIEC, H., 1976: *Bibliographie de l'Histoire naturelle de Pline l'Ancien*, Paris.
- LEFEBVRE, S., 2001: *Q. (Lucceius Albinus), flamen prouvinciae Lusitaniae?* L'origine sociale des flamines provinciaux de Lusitanie, en M. Navarro y S. Demougín (eds.), *Élites hispaniques*, Bordeaux, p. 217-239.
- LUCARINI, C.M., 2005: Le fonti storiche di Silio Italico. *Athenaeum* 92, p. 103-126.
- MANIACI, M., 1991: Cronologia della letteratura latina, Cavallo, G., Fedeli, P. y Gianrdina, A. (eds.), 1991, p. 9-145.
- MANTAS, V. GIL, 1990: As cidades marítimas da Lusitânia, *Actes de la table ronde internationale du CNRS «Les Villes de Lusitanie Romaine – Hiérarchies et territoires» (Talence, 1988)*, Paris, p. 149-206.
- MANTAS, V. GIL, 1998: Navegação, economia e relações interprovinciais. Lusitânia e Bética, *Humanitas*, 50, p. 199-239.
- MANTAS, V. GIL, 2000: A sociedade luso-romana do município de Ammaia, *Sociedad y cultura en Lusitania romana (IV Mesa Redonda Internacional)*, Mérida, p. 391-420.
- MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, M., 2002: *Las Islas Canarias en la antigüedad clásica. Mito, historia e imaginario*. La Laguna.
- MASCIANTONIO, R., 1967: Balbus the Unique, *The Classical World* 61, 1967, p. 134-138.
- MATTHEWS, J., 1972: The libri punici of King Hiempsal, *American Journal of Philology*, 93, p. 333-334.
- MENÉNDEZ PELAYO, M., 1950-1953: *Bibliografía hispano-latina clásica*, 10 vols., Madrid.
- MINICONI, P. Y DEVALLET, G., 1979: *Silius Italicus. La guerre punique, I, Livres I-IV*, Paris.
- MOMMSEN, TH., 1895: "Einleitung", *C. Iulii Solini Collectanea Rerum Memorabilium*², Berlin (1ª ed. 1864).
- MONEO, T., 2003: *Religio Iberica (Bibliotheca Archaeologica Hispana 20)*, Madrid.
- MORAIS, R., 2006: Contributo para o estudo da economia na Lusitânia Romana, *Saguntum* 39, p. 129-136.

- MORETTI, L., 1959: Olympionikai, i vincitori negli antichi agoni olimpici. *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei, Anno CCCLVI, Serie octava, Memorie, Classe di Scienze morali, storiche e filologiche, VIII*, Roma, p. 53-198.
- MÜNZER, F., 1897: *Beiträge zur Quellenkritik der Naturgeschichte des Plinius* (reed. 1988), Berlin.
- MÜNZER, F., 1900: s.v. 69) L. Cornelius Balbus, *Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft* IV,1, col. 1260-1268.
- NAVARRO, M. y DEMOUGIN, S. (eds.), 2001: *Élites hispaniques*, Bordeaux.
- NEBRIJA, E. A., 1492: *Gramática de la lengua castellana*, Salamanca.
- NESSELRATH, H.-G., 1986: Zu del Quellen des Silius Italicus, *Hermes* 114, p. 203-230.
- NICOL, J., 1937: *The historical and geographical sources of Silius Italicus*, Oxford.
- NONNO, M. DE, PAOLIS, P. DE y GIOVINE, C. DI, 1991: Bibliografía della literatura latina, en G. Cavallo, O. Fedeli y A. Gianrdina (eds.), p. 149-583.
- O'DONNELL, J.J., 1979: *Cassiodorus*, Berkeley.
- OLIVEIRA, F. DE, 1994: Lusitânia rural em Plínio-o-Antigo, *Les campagnes de Lusitanie romaine. Occupation du sol et habitats (Actes de la table ronde internationale, Salamanque, 1993)*, Madrid, p. 31-44.
- OSLAND, D., 2006: *The Early Roman Cities of Lusitania (BAR International Series 1519)*, Oxford.
- PABÓN, J. M., 1935: La literatura hispano-latina, en R. Menéndez Pidal (ed.), *Historia de España II*, Madrid, p. 523-561.
- PANCKOUCKE, C. L. F., 1834: *Histoire romaine de Tite Live*, Paris.
- PANCKOUCKE, C. L. F., 1847: *Caii Julii Solini. Collectanea rerum memorabilium*, Paris.
- PANZRAM, S., 2002: *Stadtbild und Elite: Tarraco, Corduba und Augusta Emerita zwischen Republik und Spätantike (Historia Einzelschriften 161)*, Stuttgart.
- PARATORE, E., 1969: *La letteratura latina dell'età imperiale*, Firenze-Milano.
- PARRA, M. D., 2005: *La argumentación retórica en Juvencio Celso (Monografías de Derecho Romano, 23)*, Madrid.
- PÉREZ VILATELA, L., 2000: *Historia y Etnología de la Lusitania (Bibliotheca Archaeologica Hispana 6)*, Madrid.
- PETER, H., 1911: *Wahrheit und Kunst, Geschichtschreibung und Plagiat in klassischen Altertum*, Leipzig-Berlin.
- PIR = Véase Groag, E. y Stein, A., 1936.
- PRESEDO, F., 1982: Los escritores hispanos paganos, en R. Menéndez Pidal (ed.), *Historia de España², II,2, La Sociedad, el Derecho, la Cultura*, Madrid, p. 487-522.
- RAMOS JURADO, E., 2003: Moderato de Gades. Estado de la cuestión. Cronología y forma de vida, *Habis*, 34, p. 149-160.
- RICCI, C., 1992: Hispani a Roma, *Gérion* 10, p. 103-143.
- RÍOS, AMADOR DE LOS, 1891: *Historia crítica de la literatura española*, Madrid.
- RIPOLL, F., 1999: Silius Italicus et Valérius Flaccus. *Revue d'Études Anciens* 101, p. 499-521.
- RIPOLL, F., 2003: Un héros barbare dans l'épopée latine. Masinissa dans les "Punica" de Silius Italicus. *Antiquité Classique* 72, p. 95-111.

- RIPOLLÉS, P. P. y LLORENS, M. del M., 2002: *Arse-Saguntum. Historia monetaria de la ciudad y su territorio*, Valencia
- RODRÍGUEZ COLMENERO, A., 1997: *Aquae Flaviae: I. Fontes epigráficas da Gallaecia meridional interior*, Chaves.
- RODRÍGUEZ NEILA, J. F., 1992: *Confidentes de César. Los Balbos de Cadiz*, Madrid;
- ROLLER, D. W., 2003: *The World of Juba II and Kleopatra Selene, Royal scholarship on Rome's African frontier*, New York-London.
- ROSTAGNI, A., 1964: *Letteratura Latina, II. L'Impero (Augusto a Nerone)*, Torino.
- RUBIO, L. 1949-1950: Los Balbos y el Imperio romano, *Anales de Historia Antigua y Medieval*, Buenos Aires 1949, (1), p. 67-119 y 1950 (2), p. 142-199.
- RUEL, F. (ed.), 1886: *M. Iustiniani Justini Epitoma Historiarum Philippicarum Pompei Trogi*, Lipsiae.
- SALEMNE, C., 1972: Varia iologica, *Vichiana (N.S.)* 1, p. 338-343.
- SALLMAN, K. G., 1971: *Die Geographie des Älteren Plinius in ihrem Verhältnis zu Varro. Versuch einer Quellenanalyse*, Berlin.
- SAMTER, E., 1891: *Quaestiones Varronianae*, diss. Berlin.
- SANDERS, H. A., 1902, The Annals of Varro, *The American Journal of Philology*, 23, 1, p. 28-45.
- SAQUETE CHAMIZO, J. C., 2005: L. Fulcinus Trio, Tiberio y el gran templo de culto imperial de Augusta Emerita. *Epigraphica*, 67, p. 279-308.
- SAQUETE CHAMIZO, J. C. y ÁLVAREZ MARTÍNEZ, J. M^a, 2007: Culto Imperial en Augusta Emerita: Complejos Monumentales y Documentos Epigráficos. *Culto Imperial: Política y Poder*. Roma, p. 395-414.
- SCHANZ, M., 1935: *Geschichte der römischen Literatur bis zum Gesetzgebungswerk des Kaisers Justinian, II (Handbuch der Altertumswissenschaft VIII,2)*, München, págs. 646-647 (reed. 1967).
- SERBAT, G., 1986: Pline l'Ancien. État des études sur sa vie, son oeuvre et son influence, *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt* II.32.4, p. 2069-2200.
- SCHMIDT, W.A., 1875: Ueber die Quellen des Zonaras, L. Dindirfius (ed.), *Ioannis Zonarae Epitome Historiarum*, VI, Lipsiae, p. i-lx.
- SCHULTEN, A., 1945: *Tartessos*, Madrid.
- SILVA, A. COELHO FERREIRA DA, 2007: *A Cultura Castreja do Noroeste de Portugal²*, Paços da Ferreira, 2007.
- SORDI, M., 1969: *Diodori Siculi Bibliothecae liber XVI*, Florencia.
- SPALTENSTEIN, F., 1986-1990: *Commentaire des Punica de Silius Italicus*, Gêneve.
- SPALTENSTEIN, F., 2006: À propos des sources historiques de Silius Italicus. Une réponse à Lucarini. *Athenaeum* 94, p. 717-718.
- STEIN, A., 1900: s.v. 77) Cornelius, *Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft* IV,1 Stuttgart, col. 1273.
- STYLOW, A.U., 1990: Neuen Inschriften aus Carpetanien (Hispania Citerior), *Chiron* 20, p. 307-344.
- STYLOW, A.U. y VENTURA VILLANUEVA, A., 2009: Los hallazgos epigráficos. R. Ayerbe, T. Barrientos y F. Palma (eds.), *El Foro de Avgvsta Emerita. Génesis y evolución de sus recintos monumentales (Anejos de Archivo Español de Arqueología 53)*, Madrid, p. 486-489.

- SYME, R., 1958: *Tacitus*, Oxford.
- SYME, R., 1969: Pliny the Procurator, *Harvard Studies in Classical Philology*, 73, p. 201-236
- SZNYCER, M., 1968: La littérature punique, *Archéologie vivante*, 1, p. 141-148.
- TEUFFEL, W. S., 1892: *History of Roman Literature, The imperial period*, London.
- TIR = Véase Alarcão, J. et alii (eds.), 1995.
- TORRES, M., 2002: *Tartessos (Biblioteca Archaeologica Hispana 14)*, Madrid.
- TORRES, M., 2005: ¿Una colonización tartésica en el interfluvio Tajo-Sado durante la Primera Edad del Hierro?, *Revista Portuguesa de Arqueología* 8,2, p. 193-213.
- TOVAR, A., 1976: *Iberische Landeskunde, II-2. Lusitanien*, Baden-Baden.
- TSIRKIN, J. B., 1981: The Labours, Death and Resurrection of Melkart as Depicted on the Gates of the Gades Herakleion. *Rivista di Studi Fenici*, 9,1, p. 21-27.
- UNTERMANN, J., 1965: *Elementos de un atlas antroponímico de la Hispania Antigua*, Madrid.
- UNTERMANN, J., 1975: *Monumenta Linguarum Hispanicarum I, Die Münzlegenden*, Wiesbaden.
- UNTERMANN, J., 1990: *Monumenta Linguarum Hispanicarum III, Die iberischen Inschriften aus Spanien*, Wiesbaden.
- UNTERMANN, J., 1997: *Monumenta Linguarum Hispanicarum IV. Die tartessischen, keltiberischen und lusitanischen Inschriften*, Wiesbaden.
- VILLAR, F., 2000: *Indoeuropeos y no indoeuropeos en la Hispania preromana (Acta Salmanticensia. Estudios filológicos 277)*, Salamanca.
- VILLE DE MIRMONT, H. DE LA, 1913: Les déclamateurs espagnols au temps d'Auguste et de Tibère, *Bulletin hispanique* 15, p. 154-169; 237-254; 384-410.
- VIVES, J., 1972: *Inscripciones latinas de la España romana (ILER)*, Barcelona.
- WALTER, H., 1969: *Die 'Collectanea rerum memorabilium' des C. Julius Solinus. Ihre Entstehung und die Echtheit ihrer Zweitfassung (Hermes. Einzelschriften, 22)*, Wiesbaden.
- WEINRIB, E. J., 1990: *The Spaniards in Rome. From Marius to Domitian*, New York.
- WELCH, K.E., 1995: The office of praefectus fabrum in the Late Republic, *Chiron*, 25, p. 131-145.
- ZIEGLER, K. 1951: s.v. Plinius der Ältere, *Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft* 21, p. 271-439.
- VASCONCELOS, J. LEITE DE, 1895a: Cornélio Boccho, *O Archeólogo Português*, 1, p. 69-76.
- VASCONCELOS, J. LEITE DE, 1895b: Cornélio Boccho, *O Archeólogo Português*, 1, p. 256.
- VASCONCELOS, J. LEITE DE, 1914: Excursão arqueológica á Extremadura Transtagana, *O Archeólogo Português*, 19, p. 300-307.
- VV.AA., 1982: *Plinio il Vecchio sotto il profilo storico e letterario (Atti del Convegno di Como 1979)*, Como, 1982.
- VV.AA. 1993: *Os fenícios no território portugues (Estudos Orientais IV)*, Lisboa.

A GRUTA DA FURNINHA (PENICHE): ESTUDO DOS ESPÓLIOS DAS NECRÓPOLES NEOLÍTICAS*

João Luís Cardoso* & António Faustino Carvalho**

À Memória de Joaquim Filipe Nery Delgado (1835-1908), que exemplarmente conduziu a exploração da gruta da Furninha, é dedicada esta monografia, começada no ano do centenário do seu passamento.

1 - INTRODUÇÃO

Neste trabalho procede-se à publicação sistemática do espólio proveniente do depósito superior da gruta da Furninha, correspondente às sucessivas deposições que, em épocas distintas do Neolítico, ali se efectuaram. Apesar de aquele conjunto se encontrar conservado no Museu Geológico (LNEG), e facilmente acessível, até à data ainda não tinha sido objecto de trabalho desta natureza. Com efeito, no decurso da selecção dos espólios arqueológicos destinados à exposição que esteve patente no Museu Geológico aquando das comemorações do centenário do falecimento de Nery Delgado, em 2008, verificou-se que parte dos materiais arqueológicos, designadamente os que não se encontram expostos ao público, ainda se mantinham inéditos, apesar da merecida notoriedade que a estação arqueológica atingiu, tendo mesmo sido objecto de trabalhos académicos de cariz monográfico (DINIZ, 1994). Foi este facto que esteve na origem imediata do presente contributo, o qual, para além de incluir o desenho sistemático dos espólios, apresenta a correspondente discussão e integração cultural.

2 - CONDIÇÕES GEOLÓGICAS

A gruta da Furninha (39° 21' 23" lat. N; 9° 26' 14" long. W de Greenwich, concelho de Peniche), aberta actualmente sobre o mar na escarpa rochosa de calcários jurássicos do Lias, que delimita a sul a plataforma rochosa que constitui a península de Peniche, a qual seria uma ilha à época da ocupação neolítica, separada do continente por um braço de mar com cerca de 2 km de largura, relaciona-se com plataforma de abrasão marinha situada a cerca de 15 m de altitude. De tal plataforma, entalhada na própria escarpa marítima, correlativa do último período interglaciário, subsiste testemunho, com cerca de 6 m de largura, à entrada da gruta, constituindo como que uma antecâmara ou átrio exterior da cavidade, antecedendo a entrada.

* Desenhos de Filipe Martins. Fotografias de João Luís Cardoso.

** Professor Catedrático da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

*** Professor Auxiliar da Universidade do Algarve.

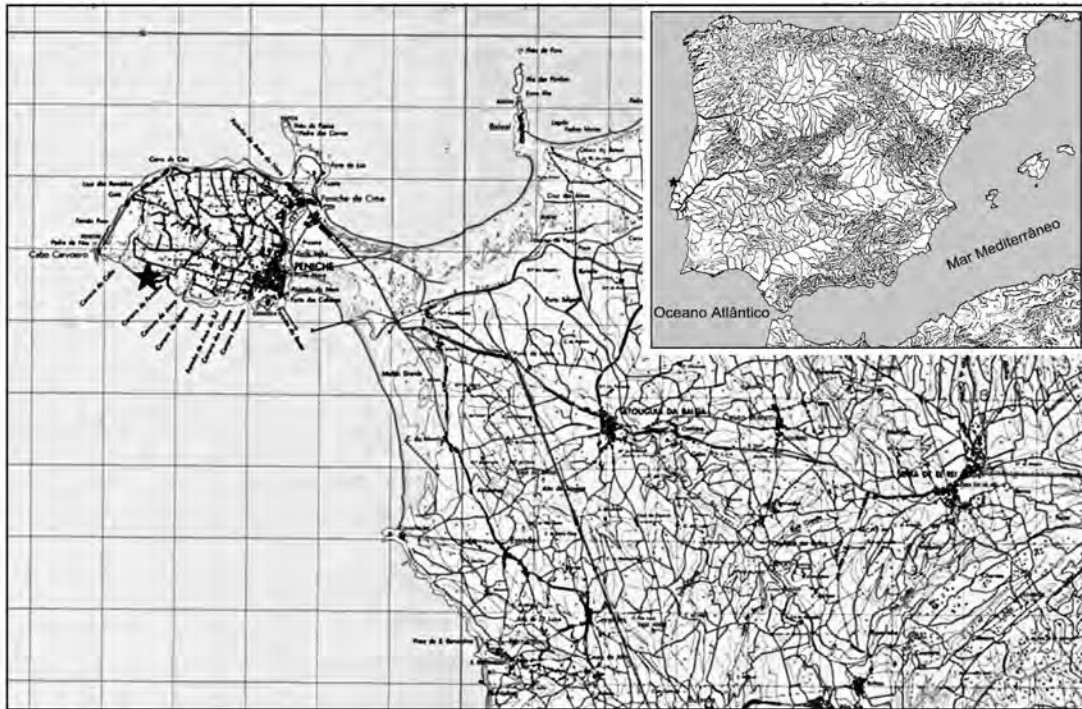


Fig. 1 – Mapa da Península Ibérica, com indicação da gruta da Furninha, também situada no quadro geográfico da Estremadura portuguesa, e vista actual da respectiva entrada.

Aquela é constituída por amplo arco, com cerca de 4 m de altura por 3 m de largura máxima (Fig. 1), a partir do qual se desenvolve corredor, com cerca de 9 m de comprimento, que dá acesso à sala principal, de planta curvilínea, atingindo o seu tecto no ponto mais alto quase a superfície do terreno, com 11 m de comprimento máximo (Fig. 2).

No decurso da escavação, Nery Delgado identificou dois depósitos bem diferenciados: um depósito superior, contendo os materiais neolíticos correspondentes a sucessivas deposições funerárias, e um depósito inferior, formado no decurso do último período glaciário, particularmente bem conservado em poço vertical, existente de um dos lados da gruta, cujo enchimento atingia cerca de 9 m de potência e era constituído, na base, por um nível de cascalheira, com escassos restos faunísticos, sucedendo-se um espesso conjunto sedimentar constituído por sete níveis ossíferos, com faunas (CARDOSO, 1993, 1996a) e indústrias líticas (BICHO & CARDOSO, 2010), separados por outros tantos episódios de abandono constituídos por areias eólicas.

Conforme o testemunho de Nery Delgado, o depósito superior, de natureza argilo-arenosa e de coloração anegrada, possuía espessura variável, rico de restos ósseos humanos, acompanhados por artefactos e por alguns restos de animais. Tinha início a cerca de 4 m da entrada, no corredor da gruta, a partir de onde aumentava progressivamente de potência, desde escassos decímetros até 2,5 m na passagem para a sala principal, onde, depois de diminuir de início, aumentava gradualmente até atingir a potência máxima de 7 m, observada no centro da gruta (DELGADO, 1884, p. 212, 213).

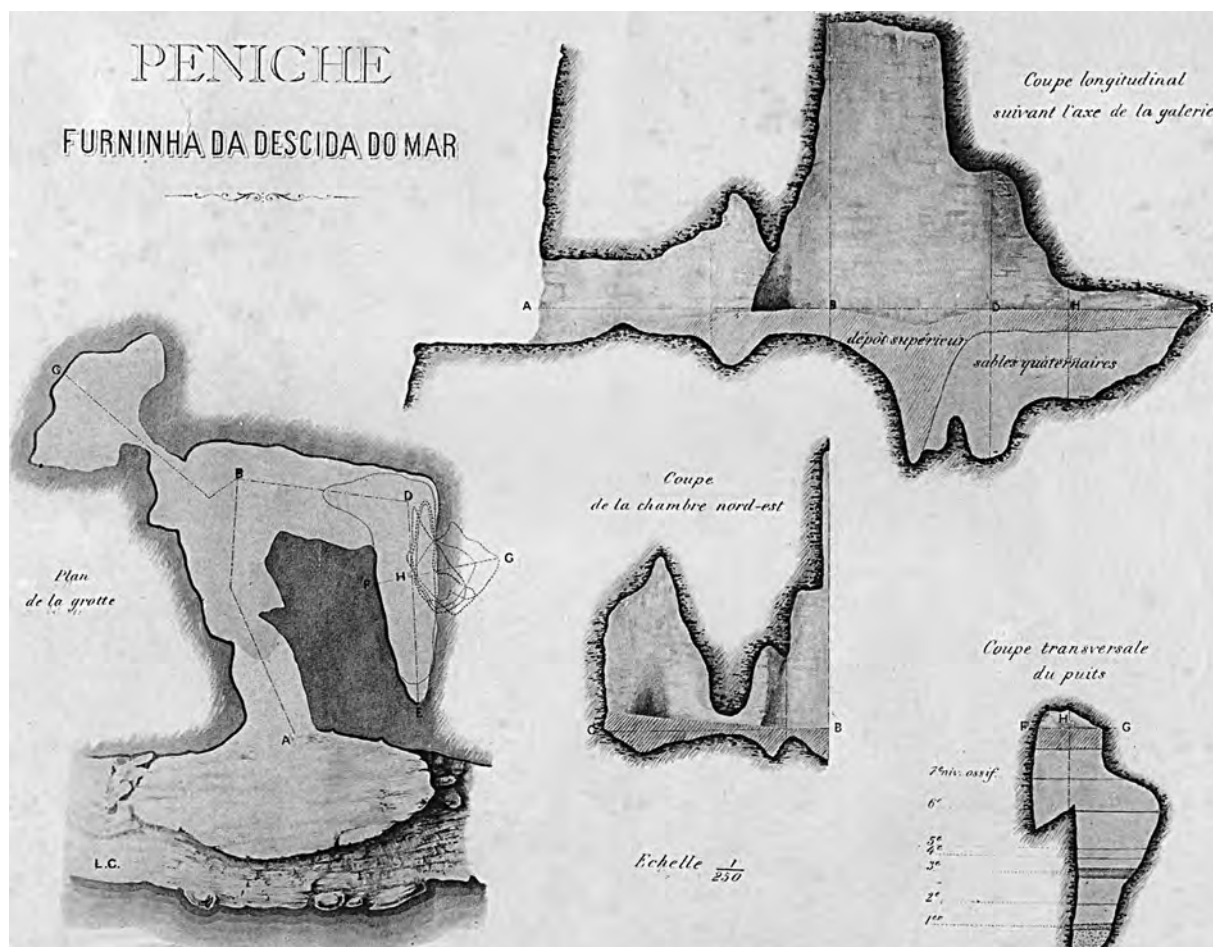


Fig. 2 – Gruta da Furninha. Planta e cortes (DELGADO, 1884, s/n.º).

A partir do referido local, o depósito em causa, que antes assentava directamente nos calcários jurássicos, passava a cobrir as areias quaternárias do depósito inferior, ao mesmo tempo que diminuía de potência, até cerca de 1,0 m, continuando assim até à extremidade sudoeste da gruta, enquanto que, na pequena câmara comunicante com a sala principal, apresentava espessura variável, encontrando-se misturado com o depósito inferior em resultado de aluimento devido à presença de um sumidouro comunicando directamente com o mar. Das observações referidas, concluiu Nery Delgado que, aquando do abandono da gruta no Neolítico, a topografia do seu interior diferiria substancialmente da observada aquando das escavações, com a cota máxima correspondente à zona central da sala principal, onde verificou ser máxima a concentração de ossos humanos e de materiais arqueológicos.

3 – HISTÓRIA DAS INVESTIGAÇÕES

Como arqueólogo, a contribuição de Nery Delgado (1835-1908), no âmbito dos estudos pré-históricos que, à época, se desenvolviam por toda a Europa, foi ímpar (CARDOSO, 2008).

No que respeita à exploração da gruta da Furninha, no Relatório dos Trabalhos Geológicos relativos ao ano económico de 1879/1880 (N/A, 1881), pode ler-se (p. 19, 20):

“O adjunto da secção, o major Nery Delgado, nos dois primeiros mezes d’este anno económico occupou-se em apartar os fosseis e compor as estampas que deviam acompanhar a descripção que começára, do terreno siluriano do Alentejo, sendo em seguida encarregado no principio do mez de Setembro especialmente de dirigir a exploração de diversas grutas, começando pelas de Maceira, que aliás foram pouco productivas, e passando depois ás de Cesareda e de Peniche, onde já em 1866 se haviam obtido provas evidentes de terem servido de habitação durante a epocha neolithica. Infelizmente as collecções então obtidas não existiam no museu da secção geológica, tendo sido transferidas em 1869 para a escola polytechnica juntamente com as collecções paleontologicas da antiga commissão geológica, o que obrigou a executar os trabalhos como se nada de facto existisse. Entretanto, se primeira exploração d’estas grutas, feita há treze annos, fora assas productiva dando assumpto para uma memoria que o mesmo official então publicou sobre este objecto, as explorações que ultimamente se repetiram excederam a espectativa mais exigente pela importância e número dos objectos obtidos.

“Na gruta de Peniche, que foi totalmente despejada, alem dos objectos colligidos no deposito superior ou da epocha neolithica, que bem revela os hábitos predominantes da tribu que habitou a gruta n’essa epocha, obteve-se no deposito inferior e em diferentes níveis successivos, que representam outros tantos períodos de habitação da gruta separados por intervallos em que as aguas penetraram dentro d’ella os representantes de uma fauna em parte extincta, e que evidentemente foi contemporânea do homem, como se prova pelas numerosas lascas de ossos partidos longitudinalmente, acompanhando lascas de sílex e alguns instrumentos d’esta mesma substancia, em que é patente uma acção intencional ou intervenção de um ser intelligente (...).

“Como trabalhos de campo este official fez algumas excursões de curta duração aos sítios onde se executavam as explorações das grutas, que immediatamente lhe cumpre examinar.”

Esta longa descrição permite concluir que Nery Delgado não se encontrava em permanência nas referidas escavações, e verificar a existência de antecedentes, que justificaram as explorações realizadas em 1879/primeiros meses de 1880, ainda que fosse nesta altura que a efectiva exploração da gruta se efectuou, ao contrário do já por outrem afirmado (DINIZ, 1994). Com efeito, a autora citada restringiu a intervenção ao ano de 1865, ao basear-se em algumas peças do espólio que ostentam a data de colheita de 21 de Agosto de 1865, conforme nossas observações em dois exemplares mustierenses de sílex conservados nas colecções.

Sem dúvida que o interesse arqueológico desta gruta era já conhecido anteriormente; comprova-o o facto de uma das peças resultantes das primeiras explorações na gruta – um pequeno recipiente calcolítico decorado, de osso, actualmente conservado no Museu Nacional de Arqueologia – ter sido reproduzido numa das litografias realizadas, sob direcção de Pereira da Costa, destinadas à ilustração de uma publicação no âmbito da Exposição Universal de Paris realizada em 1867 e que se mantiveram inéditas até época recente (Carreira & Cardoso, 1996, Est. III D, n.º 6). Não deixa de ser estranho, no entanto, que esta seja a única produção de época claramente calcolítica, o que levanta sérias dúvidas quanto à sua real proveniência. Seja como for, o interesse arqueológico da gruta da Furninha era conhecido há muito por parte da Comissão dos Trabalhos Geológicos; isso explica a iniciativa do seu Director, que, desejoso de apresentar aos sábios reunidos em 1880 em Lisboa, no âmbito da celebração, no final de Setembro daquele ano, da IX Sessão do Congresso Internacional de Antropologia e de Arqueologia Pré-Históricas, encarregou Nery Delgado de providenciar a exploração integral da gruta, entre 1879 e os primeiros meses de 1880, à semelhança com o verificado em outras cavidades calcárias da Estremadura, que também foram exploradas – por vezes apressadamente – por essa altura, embora estivesse longe de imaginar a efectiva importância científica da estação.

A primeira publicação destinada a dar notícia dos resultados dos trabalhos empreendidos na gruta da Furninha por Nery Delgado saiu a lume meses antes da realização em Lisboa do acima referido Congresso, em Junho de 1880 (DELGADO, 1880), pelo que podemos concluir que as escavações já teriam terminado meses antes. Duas conclusões, ambas erróneas à luz dos conhecimentos actuais, constituem o essencial daquela nota: em primeiro lugar, considera que as populações pré-históricas habitavam a cavidade, onde fabricavam os seus utensílios, com base na grande quantidade de seixos, núcleos e lascas de sílex e de outras rochas siliciosas encontradas; em segundo lugar, conclui que tais populações eram antropófagas: baseado na diferente representação existente entre as diversas partes do esqueleto, concluiu que os corpos eram transportados para a gruta depois de esquartejados, até porque o estreito e íngreme caminho que lhe dá acesso não permitia que fosse de outro modo, afirmando, taxativamente: *“Je crois qu’il ne peut y avoir le moindre doute à cet égard, et je reserve pour une autre occasion de développer les preuves sur lesquelles j’appuie cette opinion”* (DELGADO, 1880, p. 242).

Com efeito, logo em Setembro de 1880, Delgado apresentou ao Congresso acima referido notável memória dedicada à gruta da Furninha, publicada nas actas daquela memorável reunião (DELGADO, 1884), a qual esteve na origem de acesa polémica gerada em torno daquele tema. Em apoio da existência da antropofagia, Delgado invocou e exemplificou concretamente a assinalável diferença entre determinadas partes do esqueleto, a existência demarcas de corte ou de fracturação intencional em diversos ossos, supostamente para descarnação ou extracção da medula e, enfim, as marcas de fogo conservadas na superfície dos mesmos. Depois de apresentada, esta comunicação foi objecto de acesa discussão entre os congressistas, que, para melhor fundamento das opiniões manifestadas, decidiram, sob proposta de Schaaffhausen, nomear uma comissão, para chegar a uma conclusão sobre as diversas questões levantadas por Nery Delgado, secretariada por Vasconcelos Abreu, e constituída pelo próprio Schaaffhausen, Barbosa du Bocage, Capellini, Cartailhac, Delgado, Hildebrand, Mortillet, Virchow e o referido secretário, que apresentou Relatório publicado nas actas do Congresso. Os resultados da discussão havida a propósito da questão mais relevante, a da existência ou não de antropofagia, foram desfavoráveis ao ponto de vista defendido por Delgado, já que apenas dois membros da comissão se pronunciaram positivamente; dos restantes congressistas, dois consideraram-na apenas como provável, um reputou-a de duvidosa e três negaram-na, com base nos elementos apresentados. No final da leitura do acórdão apresentada aos congressistas, Nery Delgado tomou a palavra, declarando o seguinte: *“Messieurs les membres du Congrès viennent d’entendre la lecture des conclusions de la commission nommée pour l’examen des vestiges d’anthropophagie chez les habitants de Furninha. L’arrêt qu’elle vient de prononcer n’est pas décisif; je puis, cependant, assurer au Congrès que dans le cas même où cet arrêt eût été défavorable à mon hypothèse, je ne serais pas convaincu”* (p. 272 das actas do Congresso).

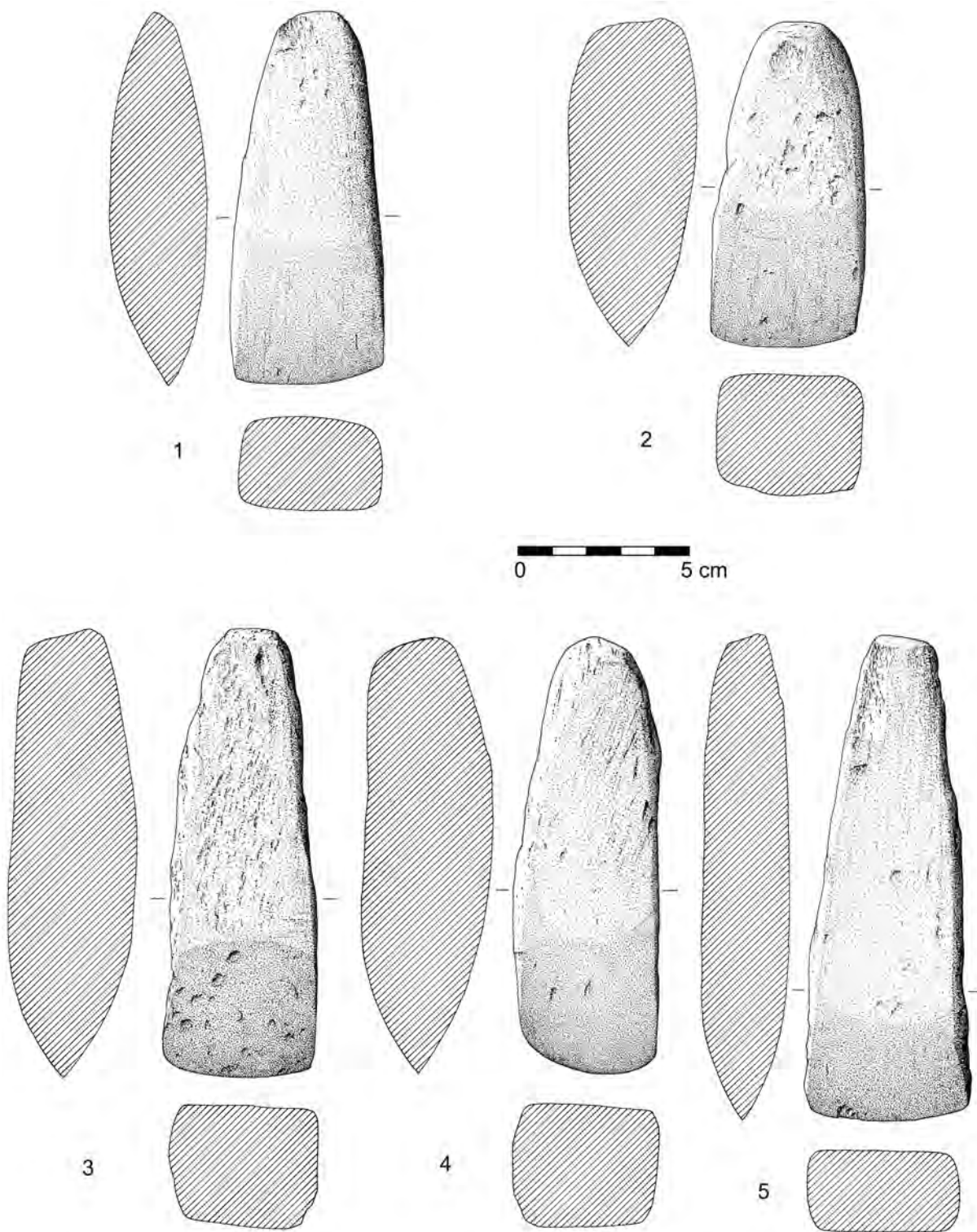


Fig. 3 – Gruta da Furninha. Machados de pedra polida.

A discussão havida a propósito da antropofagia na Furninha correspondeu, com efeito, a um dos pontos altos do programa científico da reunião, a par da discussão acerca do homem terciário em Portugal: ambas as questões se encontram desenvolvidamente apresentadas em documento publicado logo após a realização da reunião (CARTAILHAC, 1880a), do qual se fez volume próprio, tal o interesse científico suscitado pelas mesmas a nível internacional (CARTAILHAC, 1880b).

Na verdade, a existência de ossos com fracturas intencionais, foi confirmada em alguns casos (Fig. 16, n.º 1 e 2), bem como a efectiva existência de discrepâncias entre as diversas partes do esqueleto conservadas, ou as aludidas marcas de fogo conservadas na superfície de alguns ossos humanos: mas aquelas fracturas, bem como os indícios de fogo observados nos ossos, podem explicar-se facilmente através dos rituais funerários à época seguidos, com o esquartejamento e descarnação de corpos, prática que estaria associada à realização de fogueiras rituais, tal qual a sequência observada na Lapa do Fumo, em contexto do Neolítico Final (SERRÃO & MARQUES, 1971). Com efeito, de acordo com a única datação sobre ossos humanos que foi possível obter (de oito fragmentos de rádios do mesmo lado, apenas um continha colagénio para permitir determinação de idade), a constituição da necrópole deve remontar ao Neolítico Final, sem prejuízo da existência de um conjunto funerário mais antigo, representado pelos importantes testemunhos cerâmicos do Neolítico Antigo recolhidos. Enfim, a discrepância entre o número de segmentos anatómicos conservados explica-se pela sua maior ou menor resistência à fragmentação ou mesmo à destruição, conforme foi referido no decurso das discussões então havidas, sem prejuízo de, tratando-se de um ossário, existirem elementos que, pelas suas dimensões ou robustez, se encontrem em maior número.

É, pois, o conjunto dos materiais arqueológicos que acompanhariam a formação da necrópole, nos diversos estádios do Neolítico ali identificados, que versará o presente estudo.

4 - ESPÓLIO ARQUEOLÓGICO

4.1 - *Indústrias de pedra polida*

O conjunto de artefactos de pedra polida é constituído por vinte e oito exemplares, cujas características de seguida se apresentam.

4.1.1 - *Machados*

São sete os machados identificados, todos de anfíbolito (anfíboloxisto), dos quais apenas um possui secção elipsoidal, característica considerada arcaizante, embora se apresente afeiçãoado na totalidade da superfície (Fig. 4, n.º 1). Os restantes (Fig. 3, n.º 2 a 5; Fig. 4, n.º 2) possuem secções sub-quadrangulares a sub-rectangulares, com as superfícies mais ou menos completamente polidas, exceptuando a área correspondente à preparação dos gumes, formados pela intersecção de dois planos axialmente simétricos, onde o polimento é completo. Neste conjunto, existem três exemplares de corpo mais alongado, com secções rectangulares ou quadradas (Fig. 3, n.º 3, 4 e 5), que contrastam com dois exemplares, de corpo mais curto e maciço, possuindo secções rectangulares, num dos casos algo irregular (Fig. 3, n.º 2; Fig. 4, n.º 2). São estes os machados que, pelas características apontadas, mais se aproximam dos exemplares do Neolítico Antigo recolhidos na Gruta do Caldeirão (ZILHÃO, 1992, Fig. 7.7, n.º 2 e 3). Por outro lado, na gruta da Casa da Moura, cerca de 10 km para WNW, também se identificaram algumas peças análogas (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002), compatíveis com a presença de cerâmicas do Neolítico Antigo. Tais características observam-se também em boa parte dos machados recolhidos na gruta

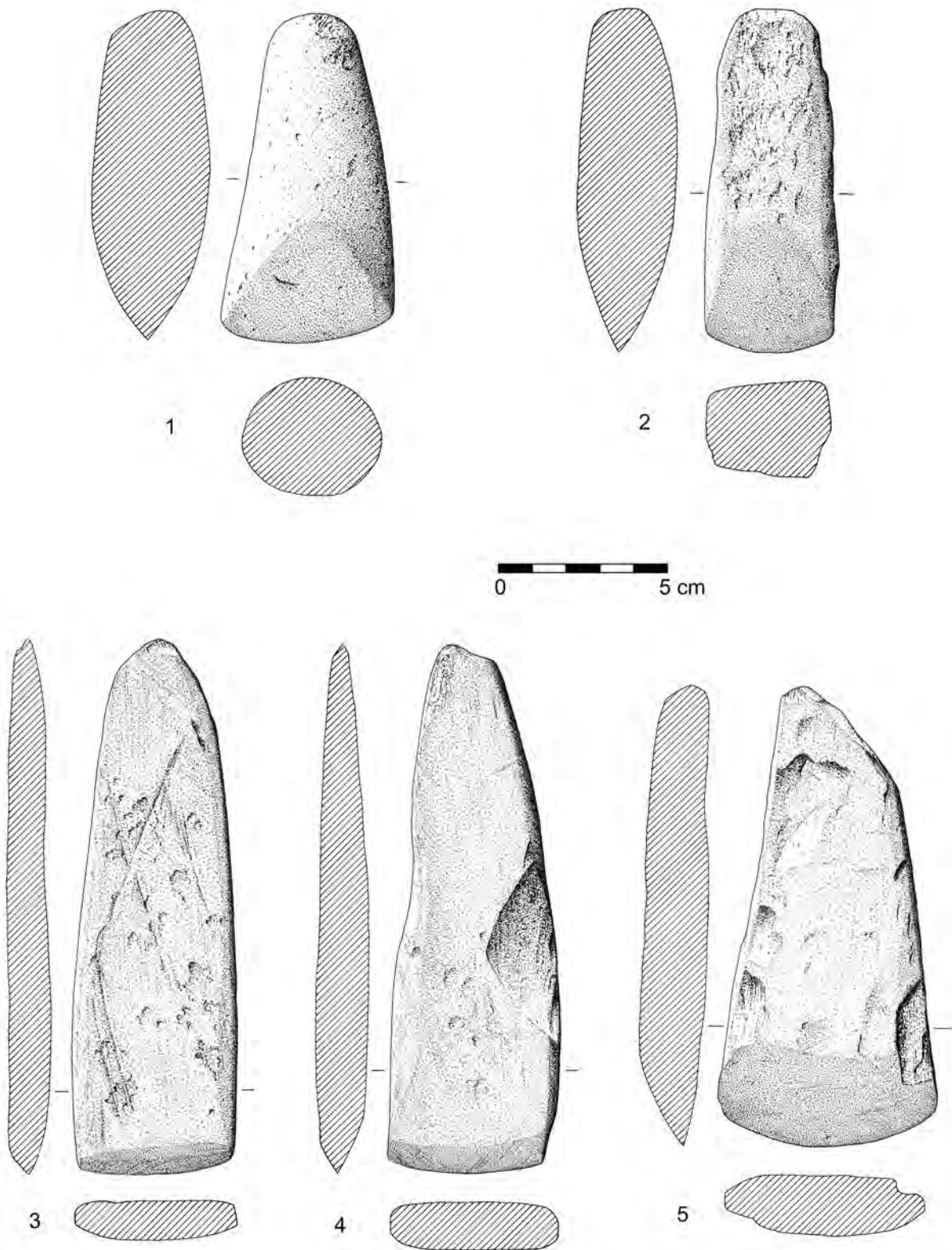


Fig. 4 - Gruta da Furninha. Machados (n.º 1 e 2) e enxós (n.º 3 a 5) de pedra polida.

do Lugar do Canto, Alcanede (CARDOSO & CARVALHO, 2008), pertencente já ao Neolítico Médio, embora ali também se tenha registado exemplar de secção rectangular e de corpo mais alongado, com melhor acabamento das superfícies, a par de exemplares de secção elíptica polidos apenas na área do gume. Assim, poder-se-á concluir que a coexistência de diversos tipos de machados era já uma realidade no Neolítico Médio da Estremadura, a qual se veio a manter no Neolítico Final da referida região, conforme se concluiu do estudo dos exemplares estratigrafados recolhidos no povoado de Leceia, Oeiras (CARDOSO, 1999/2000, Quadro 1), não existindo nenhum de secção sub-quadrangular, a qual ocorre, sempre com carácter residual, na ocupação calcolítica daquela estação.

A razão para a ocorrência em épocas tão recuadas em estações estremenhas de machados de secção sub-quadrangular, ao contrário do que usualmente se admite, prende-se com a natureza da matéria-prima: com efeito, os dois exemplares da gruta do Caldeirão são de anfibolítico, tal como os exemplares das restantes estações em apreço. Esta rocha, que possui planos de clivagem bem marcados, dá origem a lingotes de secção sub-quadrangular ou, mais raramente sub-rectangular, condicionando a manufactura e, deste modo, a morfologia do objecto acabado. Porém, se, no caso da gruta do Caldeirão, se pode explicar a ocorrência de anfibolitos pela proximidade dos respectivos afloramentos (CARDOSO, 2003c), já no caso das grutas da Furninha e da Casa da Moura seria necessário admitir o comércio daquela matéria-prima de mais de uma centena de km (no caso de a mesma provir da faixa de Abrantes-Tomar), ou ainda de maiores distâncias, no caso de provirem das áreas alto-alentejanas de Montemor-o-Novo ou de Avis, onde foram assinalados afloramentos susceptíveis de proverem aquele abastecimento (CARDOSO & CARVALHOSA, 1995; CARDOSO, 2004). No entanto, esta realidade não se encontra confirmada antes do Neolítico Médio, época em que tal comércio se estabeleceu de forma inquestionável, na Estremadura, conforme os elementos recolhidos na gruta do Lugar do Canto. Com efeito, no povoado do Neolítico Antigo do Carrascal, Oeiras, nenhum dos artefactos de pedra polida do Neolítico Antigo encontrados é de anfibolito (escavações inéditas de um dos signatários, J.L.C.). Pese embora a escassez de representatividade da amostra, tal realidade encontra-se em sintonia com o verificado em outras das raras estações daquela época sobre as quais existem observações publicadas, como é o caso da estação de Cabranosa, Vila do Bispo, onde a totalidade daquela utensilagem foi, igualmente, fabricada em rochas disponíveis localmente (CARDOSO, CARVALHO & NORTON, 2001).

Tal significa que, até à existência de mais elementos publicados com proveniência fiável, não se afigura razoável admitir a existência de um abastecimento de anfibolitos nas estações do Neolítico Antigo da região estremenha apenas com base na tipologia dos artefactos.

4.1.2 – *Enxós*

Recolheram-se vinte e uma enxós, três vezes mais que o número de machados (Fig. 4, n.º 3 a 5; Fig. 5, n.º 1 a 5; Fig. 6, n.º 1 a 5; Fig. 7, n.º 1 a 8). Exceptuando os exemplares de menores dimensões, com comprimentos inferiores a 5 cm, podendo por isso considerarem-se de carácter votivo (Fig. 7, n.º 7 e 8), talhadas em rochas distintas das demais: a primeira, foi classificada por Nery Delgado, de acordo com pequena etiqueta manuscrita, como sendo de gnaiss, que poderá ter confundido com fibrolite; a segunda, pertence sem dúvida ao grupo das fibrolites (silimanite fibrosa), o que reforça o seu cunho não funcional; os restantes exemplares são genericamente talhados em placas de rochas de grão muito fino e anegradas, cujas superfícies, por alteração, dão origem a películas de coloração mais clara. Ao contrário dos machados, com secções mais espessas, as secções das enxós apresentam-se achatadas ou lenticulares; e, também ao invés do observado naquele grupo, as superfícies ostentam polimento quase sempre completo, exceptuando algumas depressões resultantes do lascamento associado à preparação prévia dos suportes. Este tipo de utensílios ocorre já no Neolítico Antigo da Estremadura, conforme é

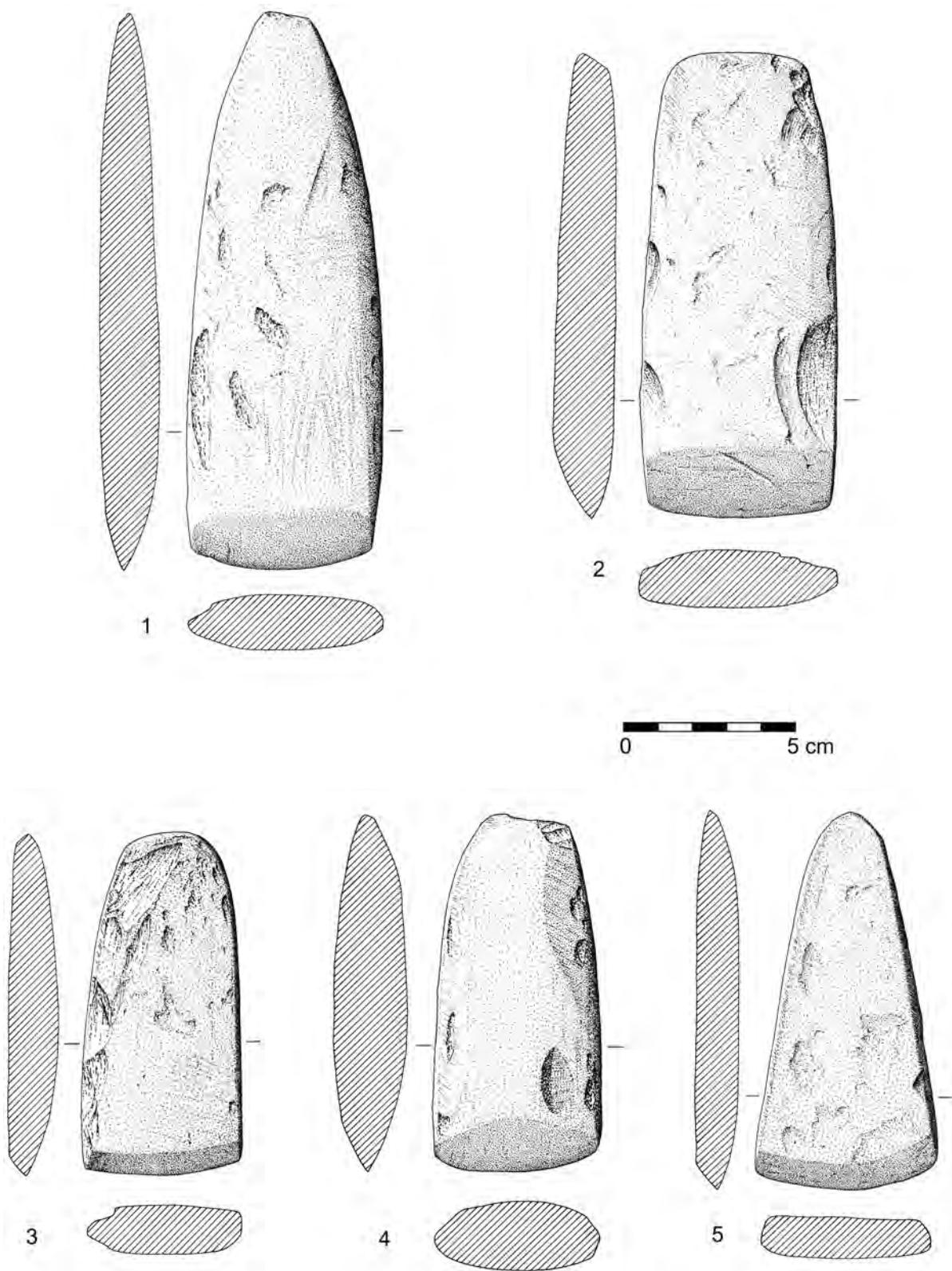


Fig. 5 – Gruta da Furninha. Enxós de pedra polida.

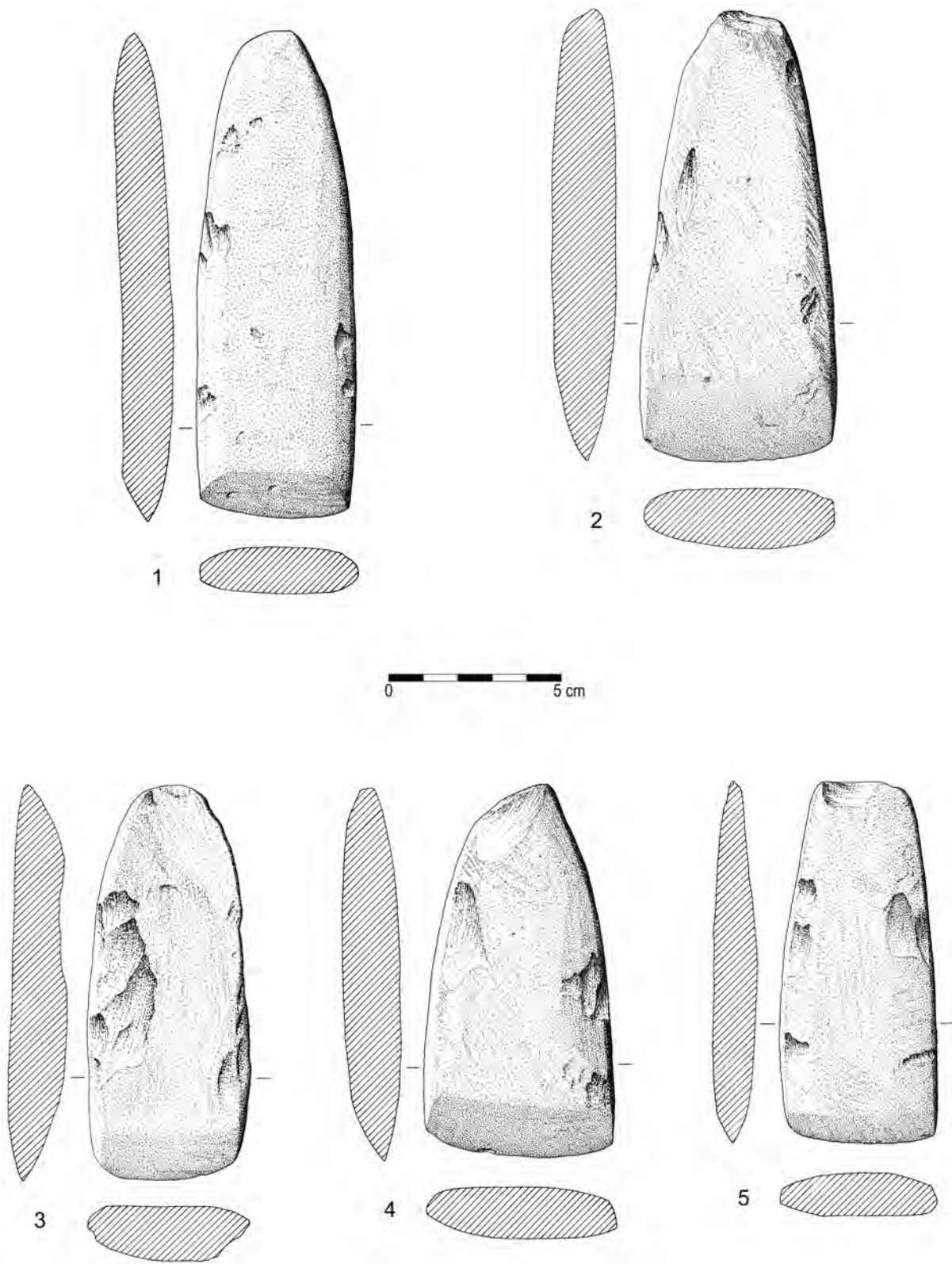


Fig.6 - Gruta da Furninha. Enxós de pedra polida.

comprovado pelos exemplares recolhidos no povoado do Carrascal, Oeiras (escavações inéditas de J. L. C.), dos quais um, já publicado (CARDOSO, SILVA & SOARES, 2008, Fig. 10, n.º 2), de rocha de textura muito fina e compacta, de coloração anegrada, foi atribuído a anfibolito. A sua presença torna-se frequente no Neolítico Médio, como se comprova pelo abundante conjunto constituído por dezasseis exemplares, recolhidos na gruta do Lugar do Canto, superior ao dos machados (doze exemplares), confirmando-se a sua abundância em diversas necrópoles do Neolítico Final e do Calcolítico da Estremadura, por via de regra sem marcas de uso, embora em povoados coevos a sua ocorrência, ainda que escassa, indique tratar-se de artefacto de carácter funcional, como é o caso dos recolhidos em Leceia, Oeiras.

É problemática a classificação deste grupo de rochas em observação macroscópica, porque, embora se afigurem com características globalmente uniformes, sugerindo a sua integração genérica no grupo dos xistos siliciosos, podem, na verdade, corresponder a grande diversidade de tipos petrográficos, desde anfibolitos de grão fino, até rochas sedimentares ou metassedimentares, só identificáveis através de exame microscópico, em lâmina delgada, com a inerente destruição parcial dos exemplares. Foi o que foi feito em alguns casos. Assim, numa grande enxó proveniente da Lapa do Bugio, Sesimbra, petrograficamente idêntica aos exemplares em causa, por exame macroscópico, procedeu-se à análise de lâmina delgada, a qual mostrou tratar-se de um vulcanito pós-orogénico de composição básica de textura vitrofírica (CARDOSO, 1992, p. 106). Tal conclusão indica, como fonte provável de abastecimento, entre outras possíveis, os corpos filonianos relacionados com a instalação do maciço eruptivo de Sines, dada a relativa proximidade deste face à localização da necrópole. Dois fragmentos de artefactos com idêntica tipologia e características petrográficas por exame macroscópico recolhidos no povoado de Leceia, foram também objecto de caracterização petrográfica em lâmina delgada (CARDOSO & CARVALHOSA, 1995, Fig. 3, n.º 3 e Fig. 6, n.º 2). O primeiro, é a parte distal de uma enxó de secção espalmada, totalmente polida e corresponde a um chert (silexito); o segundo, correspondente à parte mesial de uma enxó, foi também assim classificado. A estes, somaram-se alguns outros artefactos das colecções do Museu Nacional de Arqueologia. O exame microscópico indicou tratar-se de rochas muito duras, de granularidade extremamente fina, constituídas essencialmente pela associação de quartzo criptocristalino e de calcedónia fibrosa. Quando a rocha contém abundantes clastos de quartzo e, subordinadamente, de feldspato e de biotite (cloritizada), destacando-se da matriz criptocristalina siliciosa, pode ser classificada como siltito chértico, o que se verifica num exemplar compacto e esverdeado. Tais rochas, ainda de acordo com o referido estudo, podem provir tanto da Bacia Lusitânica Ocidental, como da bordadura do maciço paleozóico, como a região de Alcácer do Sal-Azinheira de Barros, interestratificadas em xistos e metavulcanitos do Devónico Superior.

Tal heterogeneidade petrográfica, não vislumbrada em exame macroscópico, obriga a considerar diversas possibilidades quanto à respectiva origem ou origens. Deste modo, é prudente admitir que, a par de rochas obtidas na região, se tenham sobretudo recorrido a materiais exógenos, de natureza vulcanossedimentar, admitindo-se neste caso ainda diversas origens possíveis, como as acima enunciadas, do Baixo Alentejo, complementando a importação de anfiboloxistos, essencialmente oriundos, como atrás se referiu, do Alto Alentejo.

Importa valorizar a existência da já referida pequena enxó (Fig.7, n.º 8), de carácter votivo, de fibrolite. Trata-se de uma rocha ultrametamórfica, desconhecida em território português, pelo menos em massas susceptíveis de permitirem o fabrico dos exemplares de maiores dimensões. A sua coloração, em geral de tonalidades claras, ou amareladas, mas podendo também ser cores acastanhadas ou ainda mais escuras, que certamente despertariam procura, conduziu ao fabrico de exemplares sempre de excelente acabamento e, em geral, de pequenas dimensões, conotáveis com produções rituais ou votivas, como o exemplar em questão.

A existência, desde o Neolítico Antigo, de artefactos polidos de fibrolite encontra-se demonstrada em território português, sublinhando a existência, desde aquela época, de redes de troca a longa distância. É o caso da pequena enxó e do machado, de maiores dimensões, ambos com os gumes intactos e totalmente polidos recolhidos no

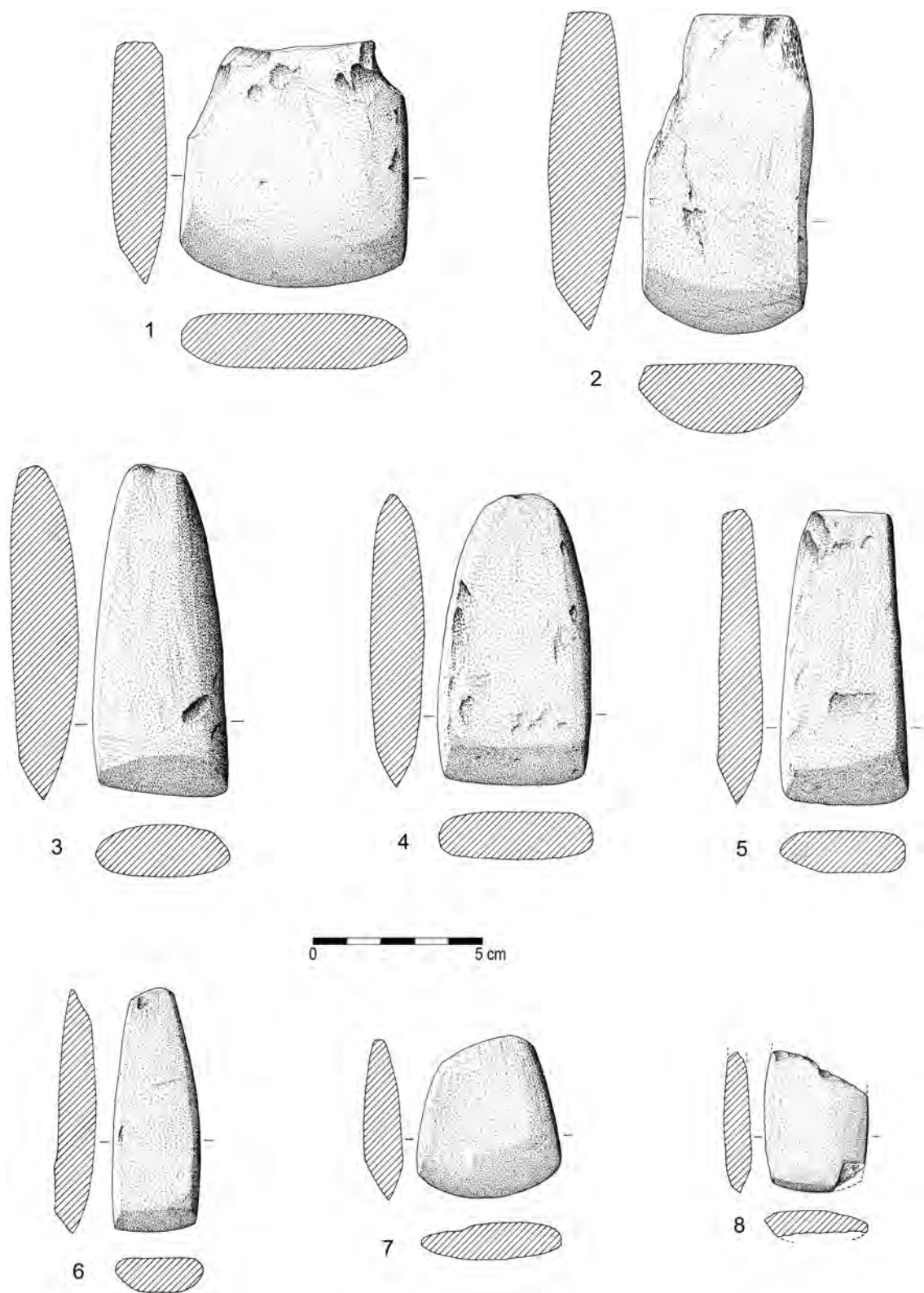


Fig. 7 – Gruta da Furninha. Enxós de pedra polida, das quais uma de fibrolito (n.º 7 e 8), de carácter ritual ou votivo.

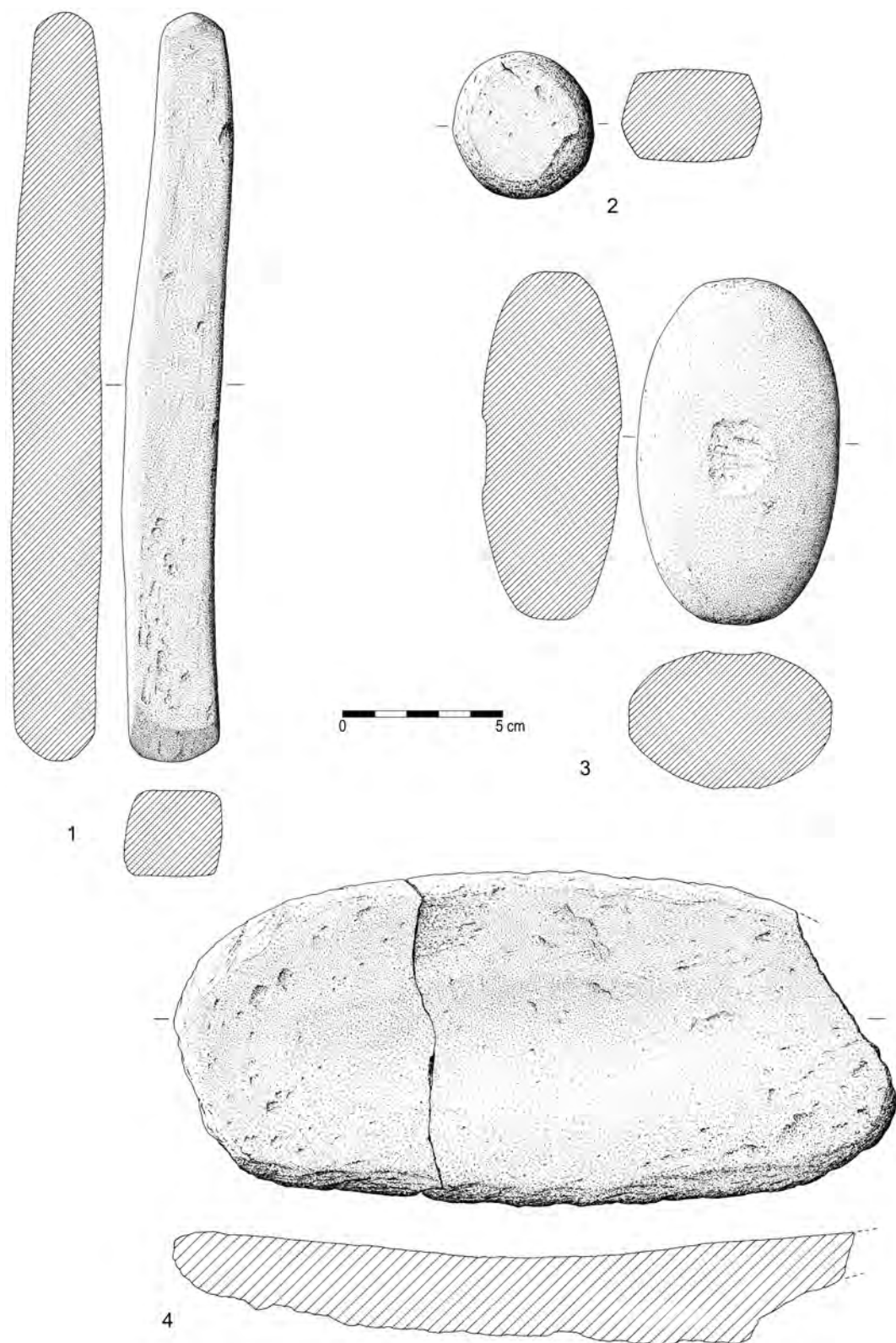


Fig. 8 – Gruta da Furninha. Indústrias de pedra afeiçãoada: percutores (n.º 1 e 2); bigorna (n.º 3); polidor ou pequena mó (n.º 4).

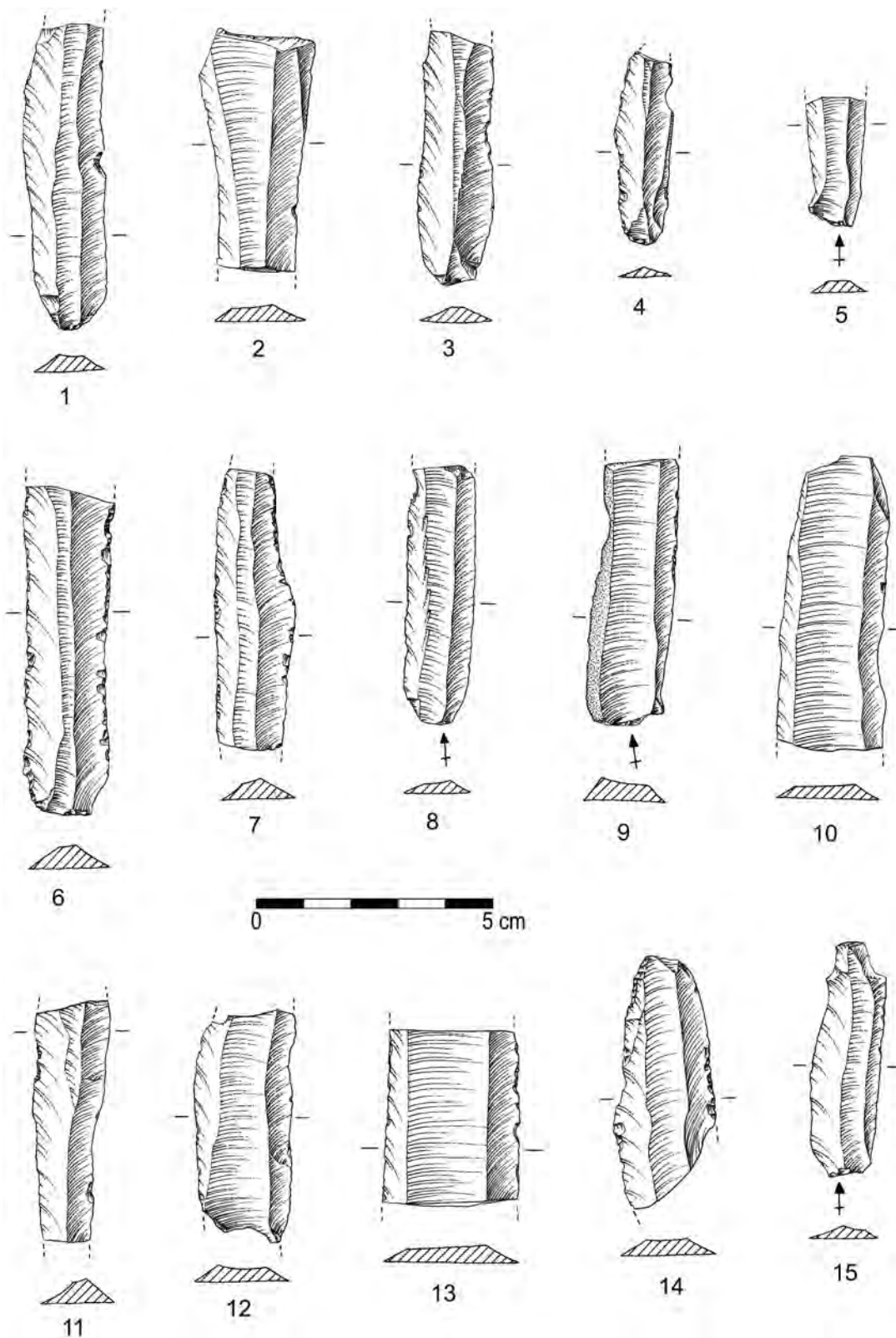


Fig. 9 – Gruta da Furninha. Lâminas e lamelas, em diversos estados de fragmentação.

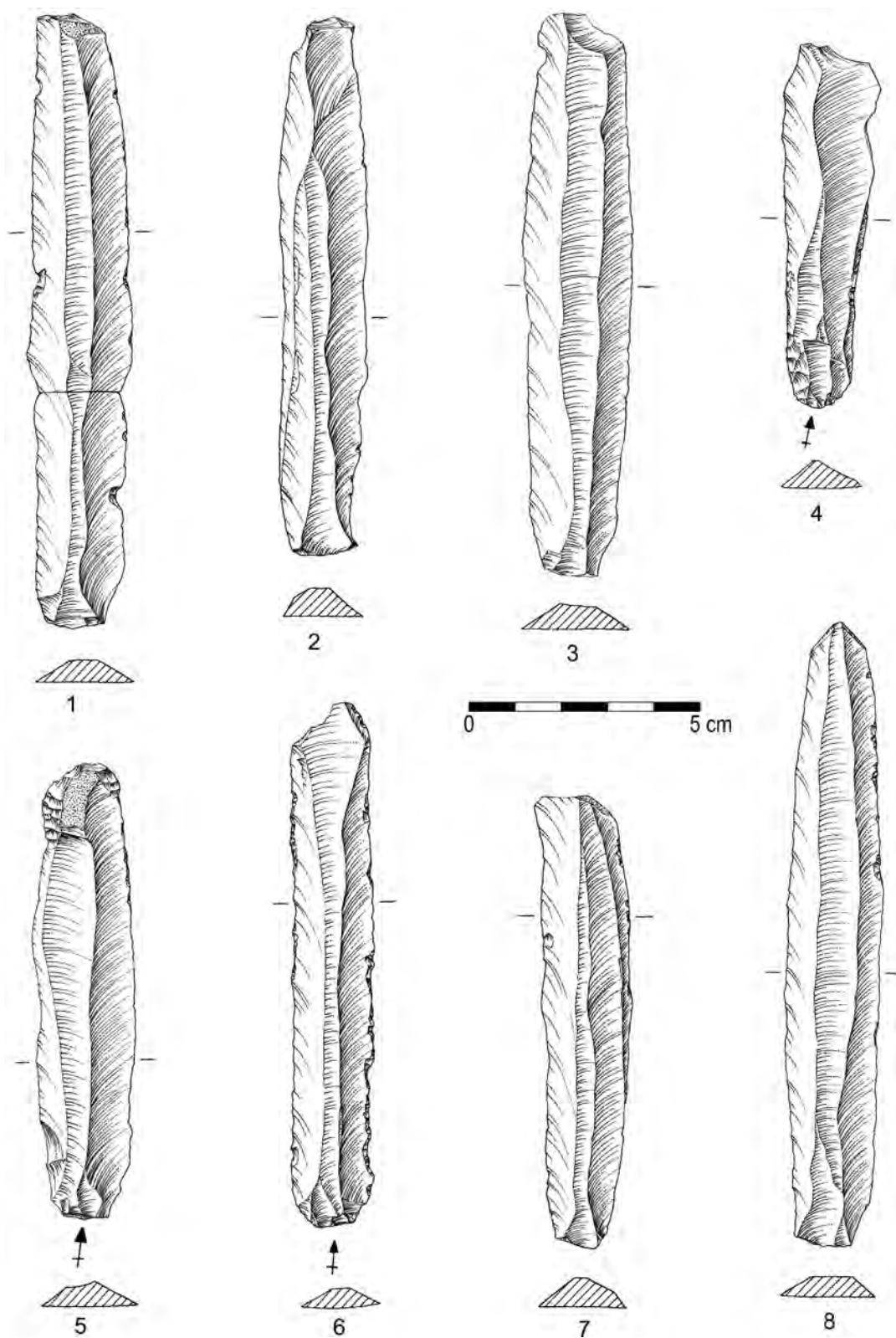


Fig. 10 – Gruta da Furninha. Lâminas robustas inteiras.

nível mais antigo do povoado de Moita da Ladra, Vila Franca de Xira (CARDOSO & CANINAS, 2010), e da pequena enxó, igualmente de dimensões reduzidas, recolhida no sítio do Cerradinho do Ginete, Torres Novas (CARVALHO, 2008, Est. 20, n.º 14). O interesse pela manufatura de objectos especiais de fibrolite permaneceu, ao longo de todo o Neolítico, como comprova a carta de distribuição conhecida, já com mais de meio século, mas suficiente para evidenciar a ampla distribuição geográfica destas produções (FERREIRA, 1953). Tal significa que a pequena enxó de fibrolite da Furninha pode incluir-se tanto no conjunto do Neolítico Antigo como no do Neolítico Final, à falta de indicações mais precisas.

4.1.3 – *Pedra afeiçãoada*

Estão neste caso os artefactos reproduzidos na Fig. 8. O primeiro, é um longo bastão, paralelepípedo, aparentemente natural, de rocha ígnea ou metamórfica anegrada, possuindo ambas as extremidades com marcas de percussão, relacionadas com trabalho de precisão, dado que aquelas se concentram em área limitada (Fig. 8, n.º 1). Igualmente utilizado como percutor activo é o exemplar de calcário, aparentemente reutilizando seixo de quartzito, com marcas em toda a periferia, produzidas pela utilização do objecto a partir de ambos os lados, até quase a sua exaustão (Fig. 8, n.º 2). Outro seixo, de contorno elipsoidal, foi utilizado como percutor activo e passivo. A primeira função é comprovada pelas marcas de percussão perceptíveis em ambas as extremidades correspondentes ao eixo maior da peça; a segunda, está documentada por duas pequenas depressões no centro das duas faces principais, podendo designar-se deste modo como “bigorna” (Fig. 8, n.º 3). O terceiro artefacto de pedra afeiçãoada é um pequeno dormente, em micaxisto, com uma face côncava, relacionada com a moagem de produtos, talvez cosméticos ou mezinhas, embora a superfície não evidencie qualquer testemunho da natureza daqueles (Fig. 8, n.º 4).

4.2 – *Pedra lascada*

O conjunto de pedra lascada – num total de 70 artefactos, todos elaborados a partir de sílices que abarcam uma gama de tipos cromáticos cuja enorme variedade inviabiliza a sua descrição individualizada – pode ser apresentado segundo quatro categorias principais, a seguir indicadas, que resultam da sua classificação em termos tecnológicos e tipológicos: 1) núcleos, 2) produtos alongados, 3) micrólitos geométricos e 4) pontas de seta e grandes foliáceos.

Deve notar-se desde já a inexistência de material de debitação (lascas, resíduos de talhe, etc.) seguramente atribuível às ocupações desta época, o que se constitui como evidência da utilização da cavidade exclusivamente como necrópole. Ou seja, mesmo que ocupações logísticas, ainda que de carácter temporário, tivessem tido lugar, estas não deixaram no correspondente registo quaisquer evidências de terem ocorrido de forma recorrente.

4.2.1 – *Núcleos*

Apenas três peças podem ser vinculadas a esta categoria, todas representadas na Fig. 14, sob os n.º 11 a 13. Trata-se de núcleos prismáticos para lascas e lamelas, de plataformas facetadas. Pelo menos as peças n.º 12 e 13 terão sido objecto de pré-tratamento térmico. De um modo geral, apresentam dimensões inferiores às dos produ-

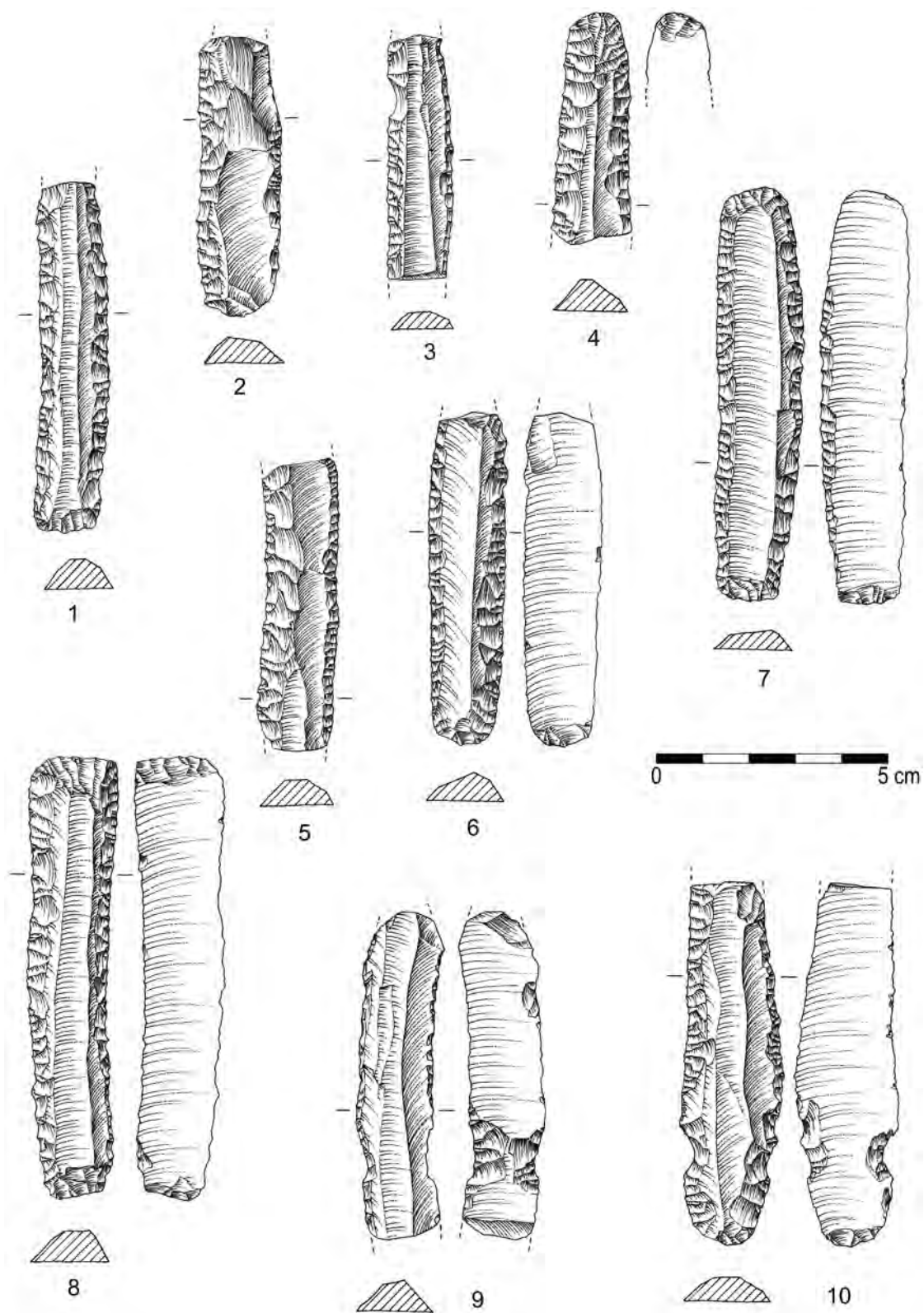


Fig. 11 - Gruta da Furninha. Lâminas, de diversos módulos, com retoque invasor bilateral.

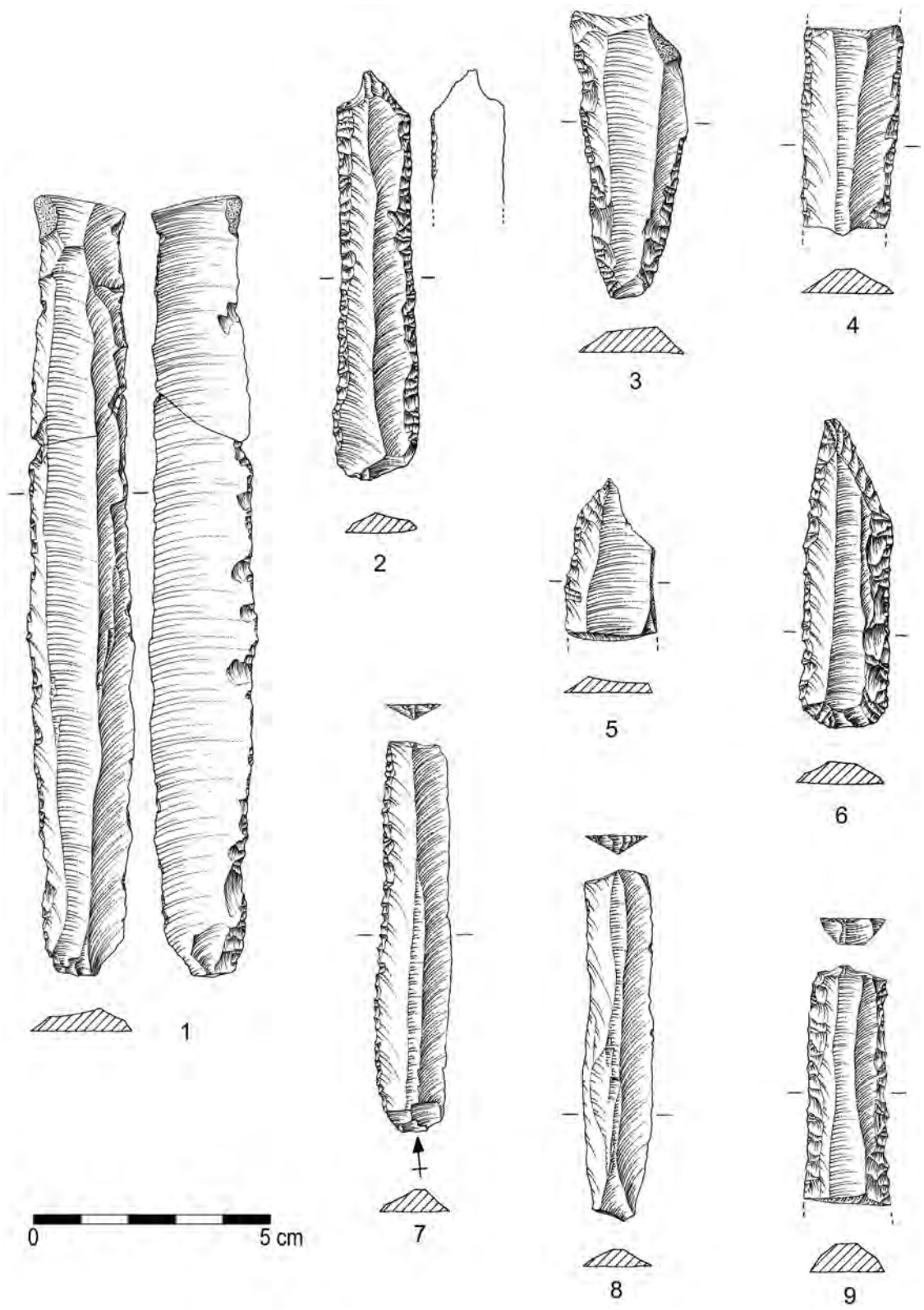


Fig. 12 - Gruta da Furninha. Lâminas e lamelas de diversos módulos e tipos de retoque.

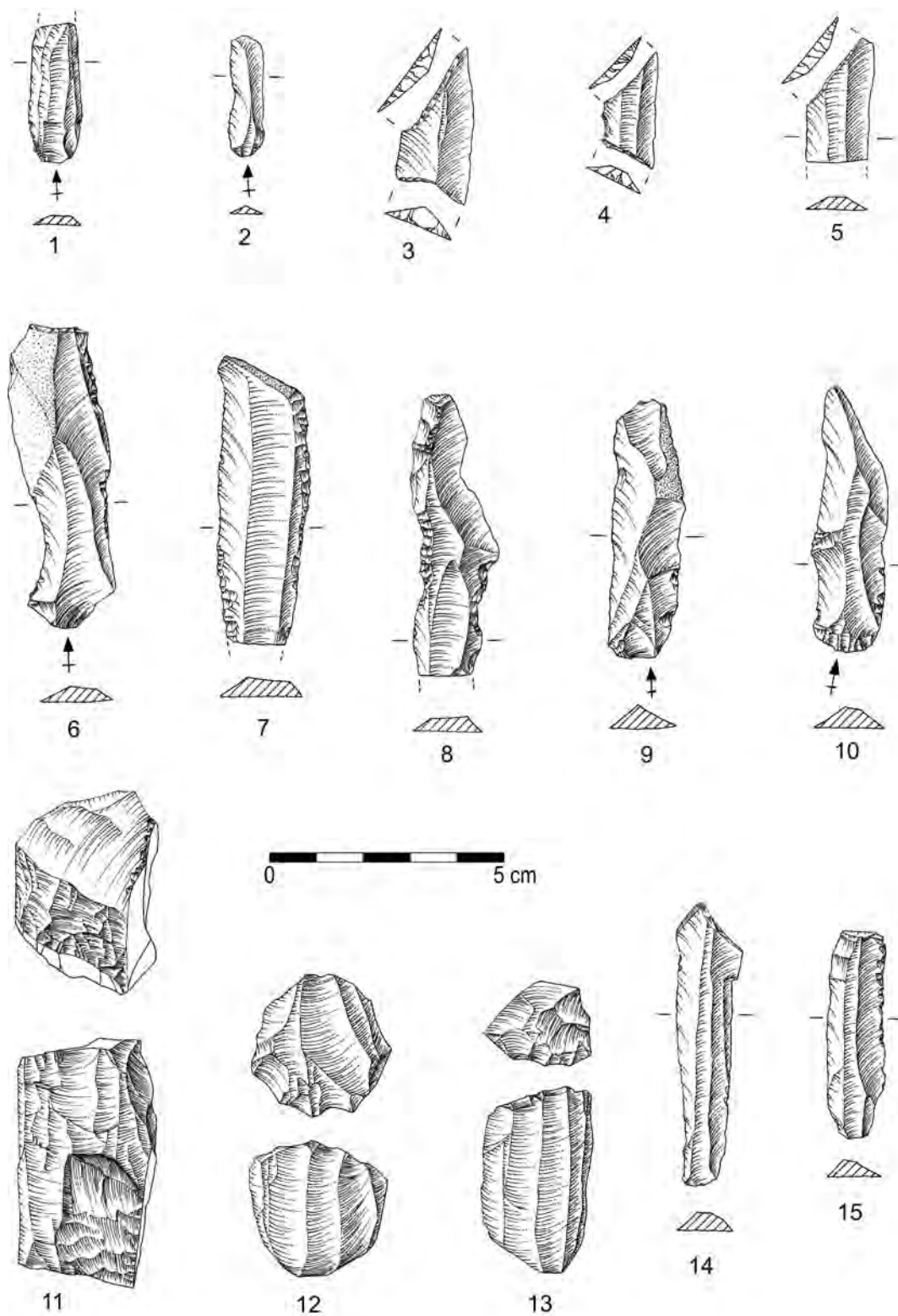


Fig. 13 – Gruta da Furninha. Lâminas e lamelas (n.º 1-2, 5, 6-10 e 14-15); micrólitos trapezoidais (n.º 3-4); núcleos prismáticos (n.º 11-13).

tos alongados presentes neste conjunto, o que indica que se trata de peças em fim de utilização no momento do seu abandono.

4.4.2 – *Produtos alongados*

Sob esta categoria genérica reúnem-se peças classificáveis como lâminas ou lamelas, as quais perfazem um número total de 53 exemplares, incluindo uma peça de tipo crista de segunda geração (Fig. 13, n.º 8). Tomado na sua totalidade, este conjunto revela um padrão de fragmentação, abaixo discriminado, onde se verifica o claro predomínio das peças inteiras, com quase metade dos efectivos.

- peças inteiras: 24 exemplares (45%);
- peças proximais: 11 (21%);
- peças mesiais: 9 (17%);
- peças distais: 9 (17%).

Atentando apenas às 27 peças que conservam talão – ou seja, peças inteiras, porções proximais e peças cuja extensão do retoque não obliterou o talão –, verifica-se uma variação de tipos específicos na qual as peças facetadas representam mais de metade do conjunto:

- talões corticais: 1 exemplar (4%);
- talões lisos: 3 (11%);
- talões lineares: 2 (7,5%);
- talões punctiformes: 3 (11%);
- talões diedros: 2 (7,5%);
- talões facetados: 16 (59%).

O material retocado perfaz 30 exemplares, isto é, 57% do total. Na ausência de uma listagem tipológica pré-definida para os utensílios em pedra lascada de suporte laminar que englobe também as produções do Neolítico final e Calcolítico, aquelas peças podem ser provisoriamente classificadas de acordo com os seguintes dez tipos, representados nas Figuras 9 a 13:

- peças com retoque marginal: 9 exemplares (30%);
- peças com retoque de tipo “serra”: 1 (3%);
- peças com truncaturas: 3 (10%);
- peças com entalhes: 1 (3%);
- peças denticuladas: 1 (3%);
- peças compósitas (truncatura + entalhe): 1 (3%);
- peças de retoque invasor bilateral, apontadas ou não: 11 (37%);
- peças de retoque invasor bilateral com entalhes gémeos: 1 (3%);
- peças de retoque invasor unilateral, apontadas ou não: 1 (3%);
- peças de retoque invasor unilateral com entalhes gémeos: 1 (3%).

Como se pode observar, predominam as lâminas e lamelas com retoques marginais (em um ou ambos os bordos) e as peças de retoque invasor bilateral (com ou sem entalhes gémeos). Estas últimas constituem-se como um tipo particularmente característico dos inventários líticos do final do Neolítico e do Calcolítico estremenhos, não sendo ainda possível, no estado actual dos conhecimentos sobre esta matéria, determinar a sua exacta cronologia.

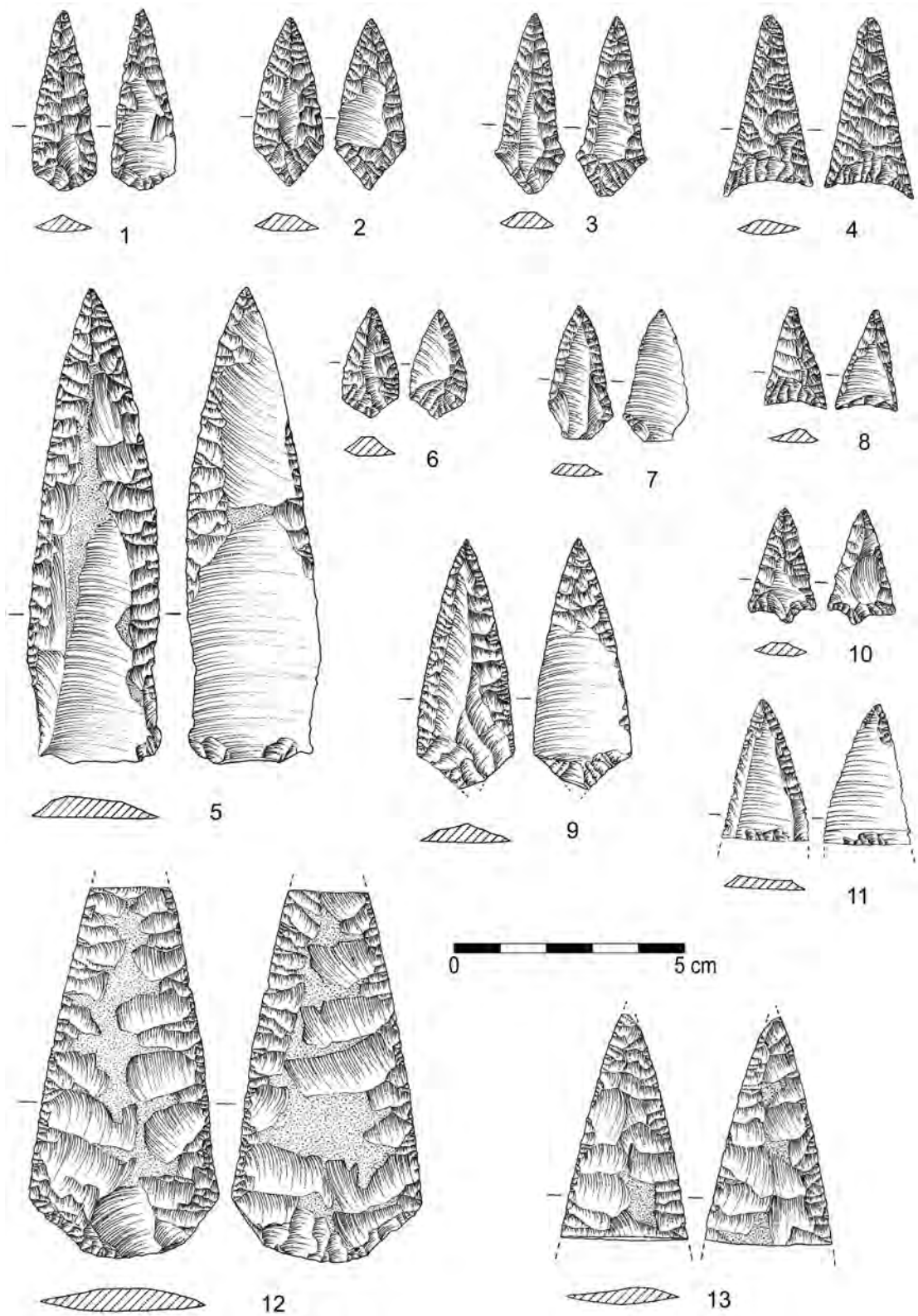


Fig. 14 - Gruta da Furninha. Foliáceos: pontas de seta (n.º 1-4, 6-11) e punhais (n.º 5, 12-13).

Do mesmo modo, a observação dos padrões morfométricos dos produtos alongados, retocados e em bruto, revela que os módulos das peças apresentam larguras sempre superiores a 10 mm (atingindo, em vários casos, larguras superiores a 20 mm), sem variações internas dignas de nota. Este padrão implica dois aspectos:

1. que os módulos mais robustos deverão integrar preferencialmente as ocupações mais recentes da cavidade, cuja tipologia cerâmica (ver adiante) indica serem atribuíveis ao Neolítico final;
2. que a inexistência de módulos de larguras inferiores a 10 mm, sobejamente atestados em contextos residenciais neo-calcolíticos, reforça a conclusão que se tem vindo a apontar segundo a qual estamos perante um contexto eminentemente funerário.

4.4.3 – *Micrólitos geométricos*

Os dois únicos micrólitos geométricos são integráveis na categoria dos trapézios. Ambos apresentam as respectivas truncaturas obtidas através de retoque directo abrupto, sendo que a peça ilustrada sob o n.º 4 da Fig. 13 tem a base menor retocada, igualmente por retoque abrupto directo. Nenhum apresenta indícios de ter sido obtido a partir de lamelas com tratamento térmico. As suas dimensões (comprimento, largura e espessura) são relativamente distintas: 3,26 × 1,53 × 0,41 cm contra 2,41 × 1,12 × 0,27 cm (peça n.º 3 e n.º 4 da Fig. 13, respectivamente).

4.4.4 – *Grandes foliáceos e pontas de seta*

Este conjunto perfaz um total geral de 13 peças: três pontas bifaciais alongadas e dez pontas de seta. Claramente integráveis no Neolítico final / Calcolítico, estes artefactos (sobretudo os primeiros) resultaram na belíssima estampa publicada por J.F. Nery Delgado (1884, Pl. IV) no estudo monográfico dedicado a esta gruta.

A análise mais recente efectuada sobre este material, levada a cabo por S. Forenbaher (1999), incidiu particularmente em questões de tipologia, no que à sua descrição diz respeito, pois o principal objectivo da análise era a integração destes artefactos nos circuitos de trocas emergentes no actual território português aquando da passagem do Neolítico final para o Calcolítico. Assim, o autor constrói uma tabela tipológica na qual os três grandes foliáceos da Furninha são classificados como “*two large points and a fragment of a third one*” (p. 72); usualmente, porém, levando em linha de conta a sua morfologia alongada, estes poderão ser considerados, mais especificamente, como punhais.

A análise ora realizada buscou, tanto quanto possível, a identificação das etapas de fabrico que tiveram lugar após a conformação do suporte de cada um dos artefactos (ou seja, as únicas que deixaram traços ainda observáveis nos mesmos). Refira-se, a propósito, que aparentemente nenhuma destas peças apresenta tratamento térmico, o que se poderá dever ao facto de terem sido fabricados a partir de sílices de excelente qualidade. As dimensões respectivas encontram-se publicadas no estudo acima referido (FORENBAHER, 1999: *appendix* 10). Assim:

- O punhal completo (Fig. 14, n.º 5), fabricado em sílex negro de grão algo grosso, conserva ainda uma pequena porção de córtex junto à sua base. A etapa de talhe mais antiga reconhecível corresponde a duas extracções de lascas a partir da parte proximal que terão visado o adelgaçamento final do suporte. A superfície da parte central do punhal, em vista superior, apresenta sinais de polimento subsequente à fase de adelgaçamento. Finalmente, em ambos os bordos mesiais e distais, foi aplicado retoque invasor bifacial, de morfologia escamosa, que visou a configuração final, apontada, da peça. As suas dimensões são 10,12 cm de comprimento por 2,81 e 0,67 cm de largura máxima e espessura, respectivamente.

- No punhal incompleto (Fig. 14, n.º 12), fabricado em sílex de coloração creme, são visíveis somente duas etapas de fabrico: uma mais antiga, visível ao longo de toda a parte central da peça, tem vestígios de polimento que, a julgar pela extensão conservada, teria provavelmente sido extensível à totalidade da peça; e a última, de retoque de configuração final, de tipo cobridor, bifacial, com ângulo muito agudo. De comprimento total inestimável devido à fracturação da peça, a sua largura ao nível da base é de 4,13 cm e a espessura máxima, no centro da peça, é de 0,50 cm.
- O fragmento distal de punhal (Fig. 14, n.º 13) parece ter passado pela sequência de etapas visível na peça anterior, isto é, retoque bifacial invasor de configuração antecedido de polimento. O facto de ter sido fabricado também a partir do mesmo tipo de sílex – tanto quanto a sua classificação macroscópica permite concluir – sugere que ambos os punhais terão provavelmente sido fabricados na mesma oficina de talhe.

As dez pontas de seta, por seu lado, foram fabricadas a partir de sílices muito diversos, e todos os exemplares apresentam retoque bifacial invasor/cobridor que impede a determinação do suporte original do artefacto. A sua tipologia específica, definida pela respectiva parte basal, forma dois tipos principais, se excluído um exemplar demasiado fragmentado para classificação, cujos atributos métricos podem ser consultados em Forenbaier (1999: *appendix 8*):

- Pontas de seta de base convexa (Fig. 14, n.º 1-3, 6-7, 9-11): sete exemplares. Neste grupo que algumas peças apresentam pedúnculos pouco pronunciados (ver n.º 2, 9 e 10) que, em rigor, poderiam conformar um tipo próprio. Os comprimentos das peças completas situam-se entre 5,31 e 2,39 cm; por seu lado, as larguras e espessuras oscilam, respectivamente, entre 2,09 e 1,36 cm e entre 0,47 e 0,30 cm.
- Pontas de seta de base côncava (Fig. 14, n.º 4 e 8): dois exemplares. O único completo (falta-lhe parte da extremidade distal) tem 2,13 cm de comprimento por 1,33 cm de largura e 0,33 cm de espessura. O outro exemplar 1,92 cm de comprimento por 0,33 cm de largura.

4.4.5 – *Artefactos nucleiformes*

A existência de três peças em sílex, de aspecto nucleiforme e retoque tendencialmente cobridor bifacial, entre o material lítico da gruta da Furninha reveste-se de singular interesse dada a quase inexistência de paralelos bem estabelecidos para as mesmas, o que se deverá ao facto de se tratarem de artefactos relativamente pouco uniformizados (dificultando, portanto, a sua integração em listas tipológicas pré-estabelecidas).

Como se pode observar na sua representação na Figura 15, estamos perante peças robustas (com espessuras em torno ou superiores a 2 cm) e largas (larguras de quase 3 cm), por vezes apontadas (isto é, de perfil biconvexo, como no caso da peça sob o n.º 3). Deverá ser rejeitada a possibilidade de se tratar de núcleos, uma vez que o retoque abrange a quase totalidade da superfície das peças e que os negativos dos hipotéticos levantamentos têm comprimentos que não ultrapassam as dimensões de esquirolas ou pequenas lascas. Deste modo, será mais parcimonioso considerar que estas três peças poderão consistir em utensílios destinados a tarefas que só a traceologia poderia determinar.

Apesar da sua raridade no registo arqueológico disponível – ou, pelo menos, na bibliografia disponível –, no sítio neo-calcolítico de Carnaxide (Oeiras) foi possível registar um conjunto de peças muito semelhantes no que respeita aos procedimentos de talhe empregues na sua obtenção, ainda que do ponto de vista tipológico restrito se apresentem apontadas, tendo por essa razão sido designadas por “picos” (CARDOSO, 1996b, Figs. 5-6). A aceitar-se este paralelo, as peças da Furninha demonstram assim a deposição destes artefactos nucleiformes em contextos sepulcral, provavelmente no final do Neolítico.

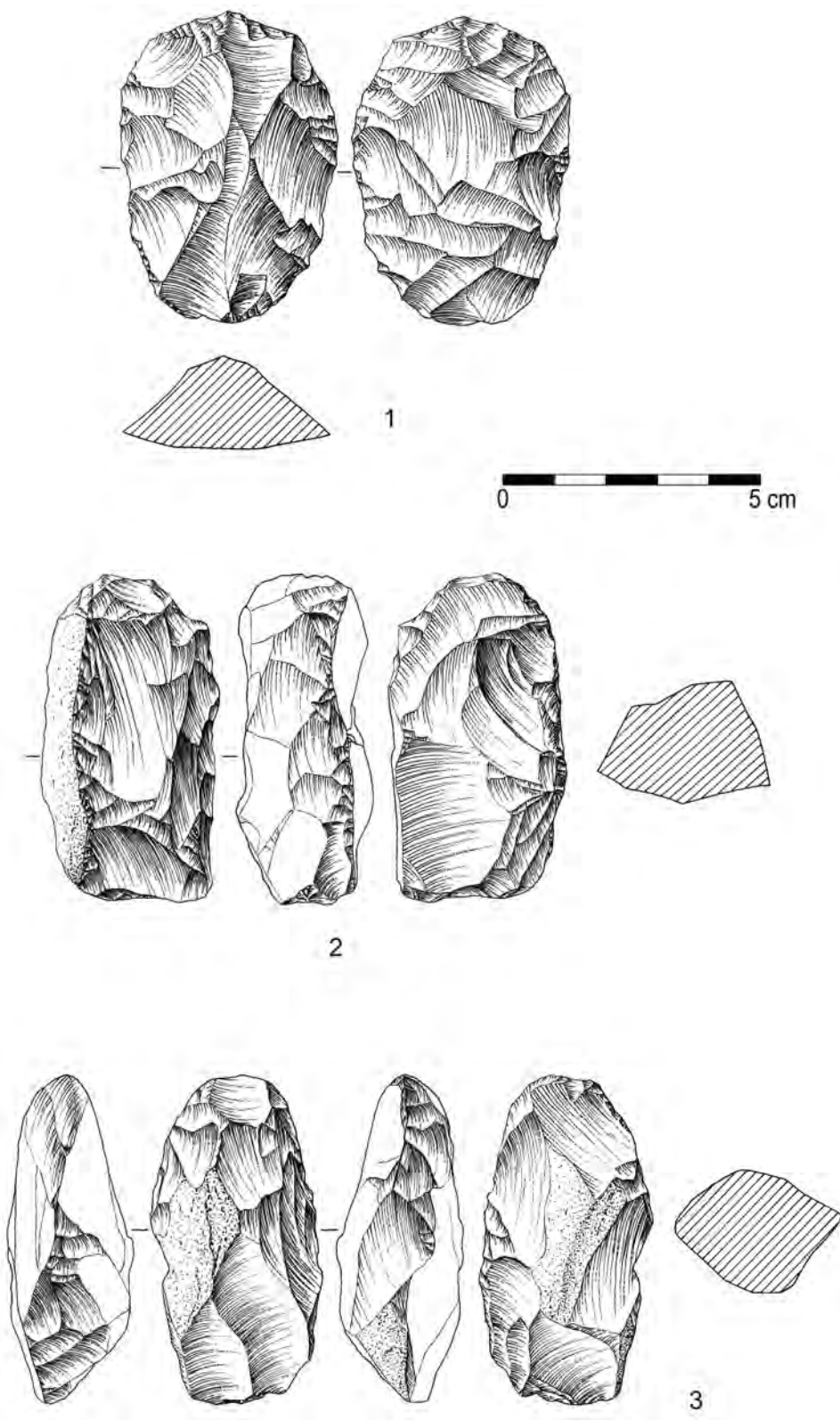


Fig. 15 - Gruta da Furninha. Artefactos nucleiformes.

4.6 – *Indústrias sobre osso*

É escasso e pouco diversificado o instrumental ósseo. Reconheceram-se apenas três diáfises de ossos longos de ovino-caprinos, seccionados em ambas as extremidades por serragem (Fig. 16, n.º 3 a 5), usualmente atribuídos a cabos de instrumento; uma agulha, incompleta na parte proximal, executada sobre esquirola óssea totalmente polida (Fig. 16, n.º 8); e seis furadores, dos quais cinco executados sobre ossos longos de ovino-caprinos, os quais, sempre que existem elementos de diagnose, pertencem a metápodos (Fig. 16, n.º 6, 7; 9 a 11), sendo o restante sobre osso longo de ave (Fig. 16, n.º 12). De referir ainda a existência de três “pentes”, produzidos em tábuas ósseas totalmente afeiçãoadas por polimento, munidos de ranhuras paralelas e perpendiculares a uma das extremidades, configurando dentes pouco marcados, num dos casos já de todo desaparecidos (Fig. 31, n.º 16 a 18), a que se somam mais três fragmentos de tábuas ósseas totalmente polidas que poderiam configurar outros tantos utensílios deste tipo (Fig. 31, n.º 13 a 15).

A atribuição a cabos de instrumento dos exemplares referidos não é isenta de dúvidas; com efeito, se, no Calcolítico, tal funcionalidade se encontra comprovada pelo facto de alguns destes objectos se encontrarem ainda associados a punções de cobre (PAÇO, 1960, Fig. 2, n.º 5 e 6), já a sua ocorrência em contextos mais antigos, como estes, com paralelos na camada do Neolítico Final de Leceia (CARDOSO, 2003a, p. 28), não pode suportar aquela funcionalidade, a não ser que servissem para o encabamento de exemplares em osso ou, ainda menos provavelmente, de sílex. Poderiam ser simples tubos, utilizados, por exemplo, para aspersão de substâncias corantes, embora as suas dimensões (diâmetros exagerados e escasso comprimento) não favorecessem aquela utilização, ao contrário dos pequenos exemplares em ossos longos de aves, representados em Leceia.

Os furadores são de dois tipos: o primeiro corresponde aos produzidos por seccionamento longitudinal da diáfise dos ossos longos respectivos (Fig. 16, n.º 7 e 10); o segundo tipo respeita aos obtidos pelo seccionamento transversal das diáfises (Fig. 16, n.º 6, 9 e 11). Este diferente modo de produzir tais instrumentos tem incidências cronológicas: com efeito, tanto nos depósitos do Neolítico Final como do Calcolítico do povoado de Leceia, são quase exclusivos os do segundo tipo, enquanto na gruta do Lugar do Canto, são exclusivos os do primeiro tipo. A existência de ambos os tipos na gruta da Furninha, tal como nas grutas da Alcobça (NATIVIDADE, 1899/1903, Est. 17, n.º 131, 132; Est. 18, n.º 147, 148; GONÇALVES, 1978, Fig. 8 a 11), pode indiciar componentes artefactuais de idade diferente, comprovadas pelo conjunto do espólio exumado, conforme também se observou na gruta da Casa da Moura, Óbidos (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002). Ao contrário, a gruta II da Senhora da Luz, Rio Maior, situada no mesmo ambiente geográfico e cultural das anteriores, distante cerca de 9 km para Este da Casa da Moura, revelou a presença exclusiva de furadores do primeiro tipo, embora, além do Neolítico Antigo, esteja também ali documentada importante componente do Neolítico Final e do Calcolítico (CARDOSO, FERREIRA & CARREIRA, 1996). Enfim, na Lapa do Bugio, Sesimbra, cuja presença mais recuada não ultrapassa o Neolítico Final, ocorrem ambos os tipos, embora em ambos os casos representados por escasso número de exemplares (CARDOSO, 1992, Fig. 3, n.º 3; Fig. 39, n.º 2). Estas considerações conduzem a admitir, com base nos escassos dados resultantes de contextos estratigráficos seguros, a coexistência de ambos os tipos de furadores em causa no Neolítico Final, com a substituição dos furadores do primeiro tipo pelos do segundo; quanto a estes últimos, nada indica que sejam anteriores ao Neolítico Final, embora os dados até agora disponíveis não indiquem a existência de furadores de secção oblíqua anteriores ao Neolítico Final, incluindo os recolhidos na Gruta do Escoural (SOARES, 1995).

O único exemplar afeiçãoado em osso de ave configura o aproveitamento de peças deste grupo para o fabrico de utensílios. Embora muito rara, esta peça tem equivalente em dois exemplares do Zambujal (UERPMANN & UERPMANN, 2003, p. 279).

No que respeita aos dois pentes encontrados, trata-se, na verdade, de matrizes destinadas à decoração de recipientes cerâmicos, tanto por impressão, do que resultariam motivos a ponteados, como os presentes nas cerâmicas

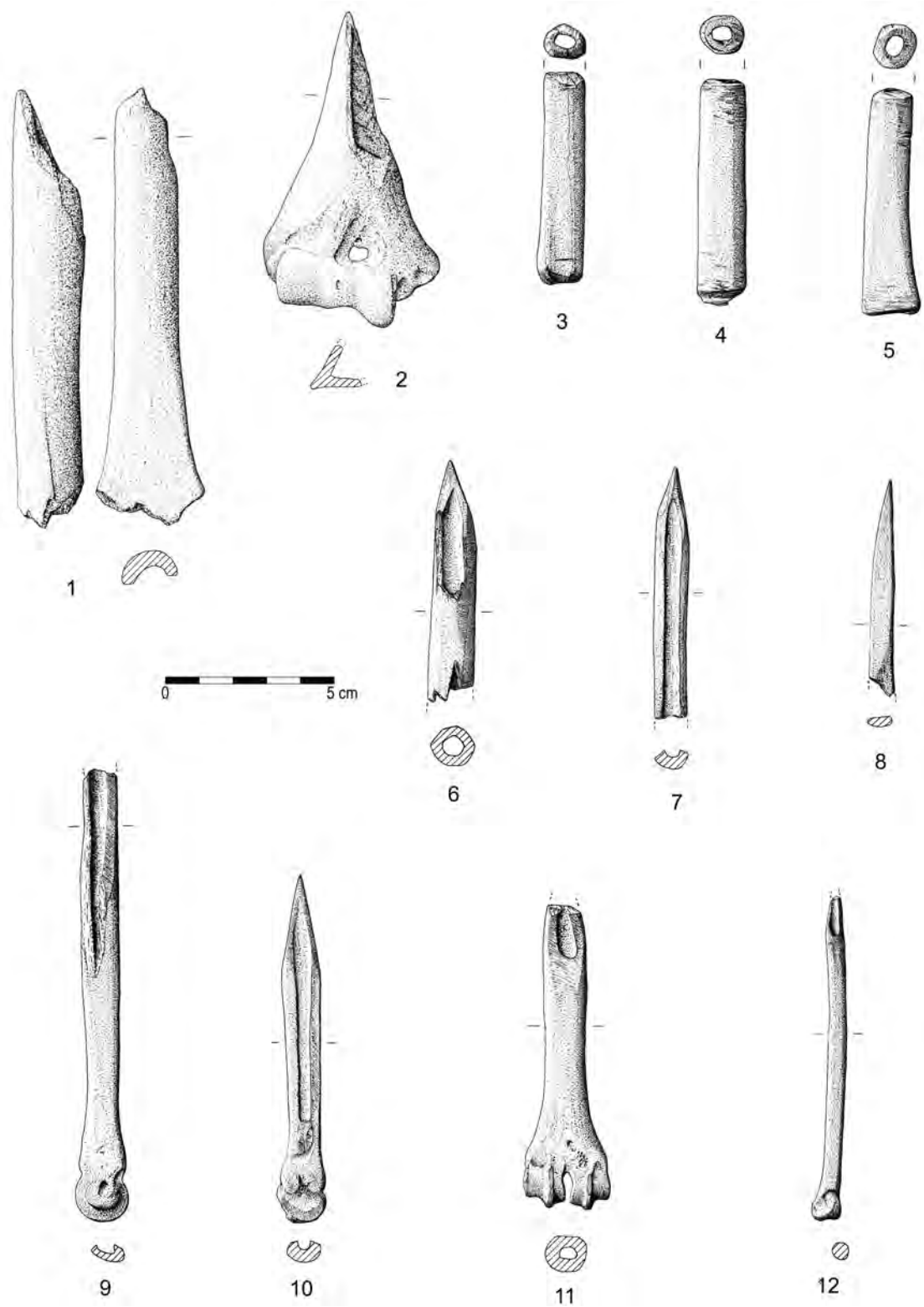


Fig. 16 – Gruta da Furninha. Ossos humanos com fracturas antigas e aparentemente intencionais (n.º 1-2). Indústria óssea: cabos de instrumentos (n.º 3-5); furadores (n.º 6-12).

campaniformes, como por arrastamento, dando origem a padrões de linhas incisadas paralelas (penteados), direitas ou formando ondulados.

Do ponto de vista tipológico, os dois exemplares de matrizes da Furninha, realizados sobre tábuas ósseas lisas, providos de pequenos dentes formados por incisões, possuem estreitas semelhanças com os exemplares recolhidos no povoado da Espargueira, Amadora (LEITÃO, NORTH & FERREIRA, 1973, Fig. 3, n.º 7), na Gruta II da Senhora da Luz, Rio Maior (CARDOSO, FERREIRA & CARREIRA, 1996, Fig. 31, n.º 6), no povoado calcolítico do Zambujal (UERPMANN & UERPMANN, 2003, Tf. 41, F), na *tholos* de Pai Mogo, Lourinhã (GALLAY *et al.*, 1973, Fig. 70, n.º 380), e no abrigo de Carrasca (SPINDLER, 1981, Abb. 35, n.º 2).

A matriz do mesmo tipo, mas decorada, foi atribuído por K. Spindler (*op. cit.*, Abb. 35, n.º 7) um outro exemplar, de secção plano convexa provido, na face convexa, de decoração incisada; é provável que assim seja, já que, numa das extremidades fracturada, a referida peça ostenta linhas incisadas verticais e paralelas que poderiam prenunciar a existência de denteado, o qual contudo, a ter existido, não se conservou (Fig. 31, n.º 16). Nesta alternativa, juntar-se-ia aos exemplares decorados das grutas de Poço Velho, Cascais; Lapa do Suão, Torres Vedras; sepultura da Praia das Maças e depósito de Samarra, Sintra; e monumento megalítico de Marcela, Tavira, todos eles já inventariados (SPINDLER, 1981, Abb. 35).

De referir, ainda, que um dos exemplos mais notáveis de matrizes, recolhido no dólmen de Casinhos (LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969, Pl. 16, n.º 224), se afasta de todos os outros, já que foi afeiçãoado numa porção de matéria-prima, provavelmente marfim, que lhe conferiu volumetria, com dois remates apontados na extremidade proximal, apresentando-se o denteado produzido por afeiçãoamento em ambas as faces, tal como o exemplar de Gruta II da Senhora da Luz.

Do ponto de vista da cronologia, a hipótese de se tratarem, em geral, de matrizes para a decoração de produções cerâmicas campaniformes encontra-se prejudicada nalguns casos, dado que os contextos de recolha de tais exemplares são mais antigos. É o caso dos exemplares em apreço, os quais se podem reportar preferencialmente ao Neolítico Antigo, dado existirem, na área estremenha, produções de cerâmicas decoradas a pente daquela época, ainda que não documentadas nesta gruta, as quais se prolongaram muito discretamente pelo Calcolítico, época que, de qualquer modo não se encontra também representada na cavidade.

Existem mais três fragmentos de placas de osso totalmente polido muito incompletas (Fig. 31, n.º 13 a 15), uma delas munida de um furo, como alguns dos pentes, as quais poderiam corresponder a outros tantos daqueles exemplares.

4.7 – Cerâmica

A cerâmica da gruta da Furninha está indissociavelmente ligada à história da investigação do Neolítico português desde a sua utilização como conjunto epónimo do chamado “horizonte da Furninha”, fase evoluída, de características epicardiais, do Neolítico Antigo, tal como definida originalmente por J. Guilaine e O. Veiga Ferreira. Com efeito, de acordo com estes autores, as produções cerâmicas integráveis naquele horizonte derivarão das suas predecessoras cardiais, sem recorrer no entanto a esta técnica de impressão, num processo que é descrito nos seguintes termos: “*Dès le V^e millénaire les ensembles du Néolithique cardinal se transforment pour donner naissance à des groupes dont les céramiques présentent un décor incisé, spatulé, imprimé ou plastique. [...] Un phénomène identique a dû se passer au Portugal. Nous manquons certes de stratigraphies développées pour en mesurer le processus. Néanmoins nous avons suffisamment analysé les styles céramiques de la grotte Furninha-Peniche pour démontrer que par bien des points ces derniers procèdent d’une filiation sur place*” (GUILAINE & FERREIRA, 1970, p. 320).

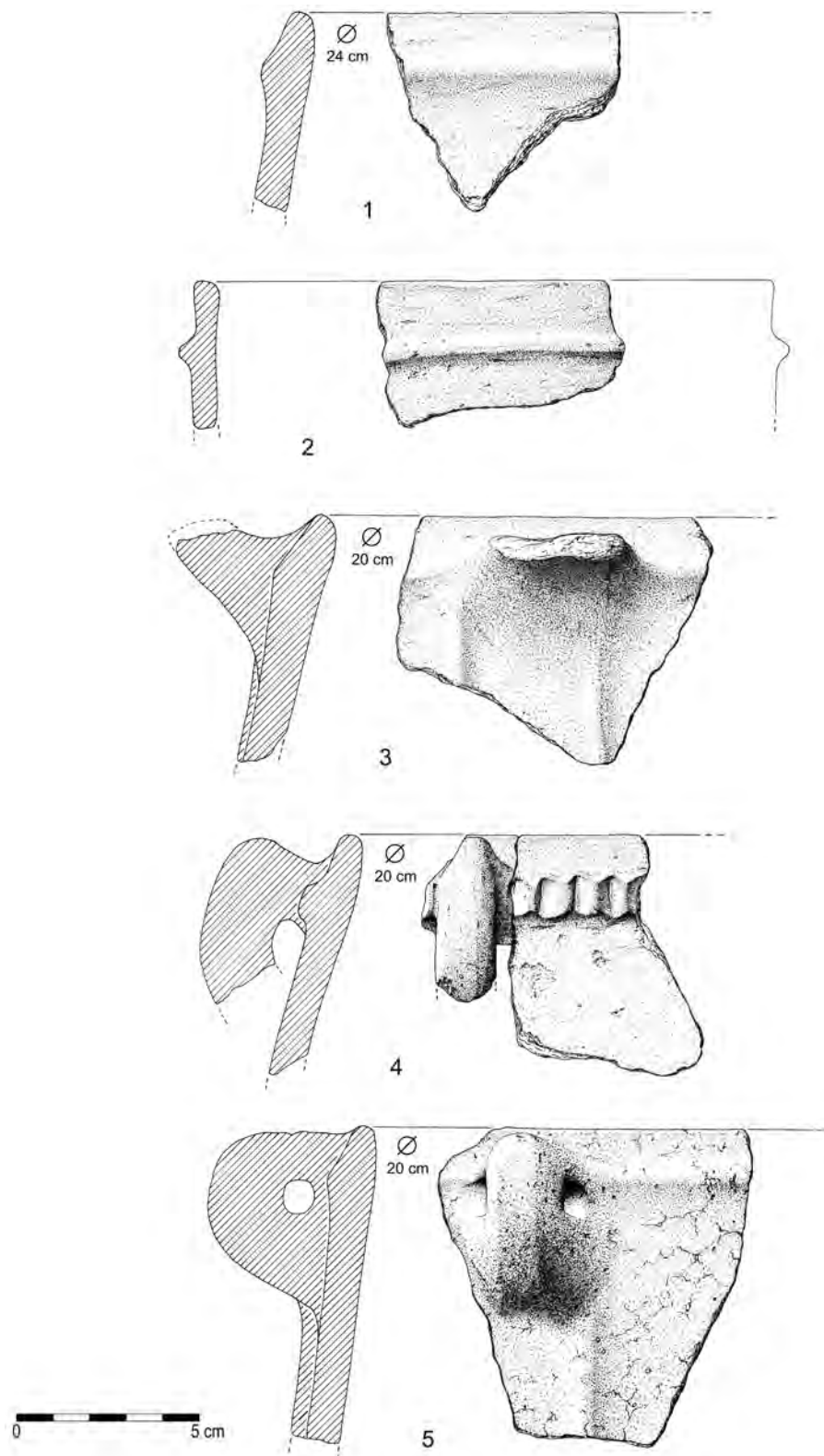


Fig. 17 - Gruta da Furninha. Cerâmica ornamentada com cordões em relevo.

Quatro décadas depois daquele trabalho, estas conclusões são ainda válidas, de um modo geral, no que respeita ao Neolítico antigo. Porém, o conjunto cerâmico da Furninha inclui também uma vasta componente de peças lisas e de morfologias mais complexas que, de acordo com as tipologias correntemente aceites, testemunharão a ocupação desta cavidade em fases subsequentes, talvez quase exclusivamente neolíticas.

4.7.1 – *Cerâmica decorada*

A gama de temas decorativos presentes na cerâmica da gruta da Furninha pode ser sistematizada de acordo com a técnica predominante na sua execução. Assim, as impressões estão normalmente confinadas à parte superior dos vasos – tanto quanto é possível deduzir a partir das reconstituições gráficas dos mesmos – e encontram-se organizadas em bandas paralelas, jogando por vezes com a presença de elementos de prensão (ver abaixo) e recorrendo a uma grande variedade de matrizes, a julgar pelas distintas morfologias que apresentam. Como se intui da citação acima, de J. Guilaine e O. V. Ferreira, o cardial está de facto ausente deste conjunto.

Os puncionamentos estão presentes nos dois vasos ilustrados sob os n.º 3 e 4 da Fig. 23: trata-se de motivos integráveis na decoração designada por “falsa folha de acácia”, ornamentação que, aliás, é típica do Neolítico antigo evoluído da região estremenha, ocorrendo frequentemente em associação com “asas bifidas”, que serão referidas abaixo.

As incisões, por seu lado, são a técnica decorativa mais comum na colecção, constituindo um dos traços mais característicos do “horizonte da Furninha”. Surge nalguns casos associada a outras técnicas, normalmente na delimitação de campos decorativos formados por impressões ou puncionamentos (vejam-se os exemplos constantes da Figuras 18 a 22). Em modo exclusivo, as incisões formam bandas mais ou menos complexas de espinhados, como nos casos dos n.º 1 e 2 da Figura 23 (que poderão ter pertencido a um único vaso), ou bandas de traços incisos delimitados por linhas obtidas com a mesma técnica (ver, por exemplo, Fig. 18, n.º 1-2, e Figuras 19 a 22). Nesta última possibilidade, podem-se observar naquelas figuras diversas variantes quanto à disposição ou configuração das bandas nas paredes dos recipientes: 1) bandas rectilíneas paralelas ao bordo do recipiente, em três casos associadas a triângulos preenchidos com traços incisos (Fig. 18, n.º 1-3); 2) bandas rectilíneas verticais; 3) bandas convergentes, formando VV; 4) bandas diagonais; e 5) bandas dispostas em arco, expandindo-se pelo bojo dos vasos; 6) bandas que evocam motivos vegetalistas de tipo foliáceo (Fig. 19, n.º 4).

Um dos exemplos mais notáveis da aplicação das bandas incisas é o vasinho representado na Fig. 22 (n.º 4), onde bandas de incisões, por vezes preenchidas com traços incisos, surgem sequenciadas, do topo para a base, segundo três variantes: bandas horizontais rectas, banda em arco pouco encurvado, banda de ziguezague e, separada das anteriores por um cordão plástico, uma banda recta que parece unir as perfurações das duas asas de rolo deste recipiente.

As caneluras estão presentes num número muito reduzido de vasos. É o caso da peça n.º 3 da Fig. 22, cuja organização decorativa imita a das bandas incisas preenchidas, e que se encontra aqui associada a uma “asa bifida”, e da peça n.º 5 da Fig. 18, que apresenta o que parece ser uma fiada vertical de losangos (o primeiro dos quais incompleto pela proximidade do bordo do recipiente) obtida por caneluras pouco profundas.

Os cordões, ilustrados na Figura 17, são sempre rectilíneos, dispendo-se na horizontal, junto ao bordo dos respectivos recipientes. Em dois daqueles exemplares (n.º 3 e 5) observam-se ainda cordões rectos verticais, adossados aos primeiros e a elementos de prensão, e cuja extensão total é indeterminável devido à fracturação das peças. Noutro caso (n.º 4), o cordão foi segmentado através da aplicação de impressões.

A morfologia do conjunto dos 32 vasos decorados pode ser classificada de acordo com sete tipos principais (isto é, sem atender a variações morfológicas que poderiam dar azo à criação de subtipos), os quais apresentam dife-

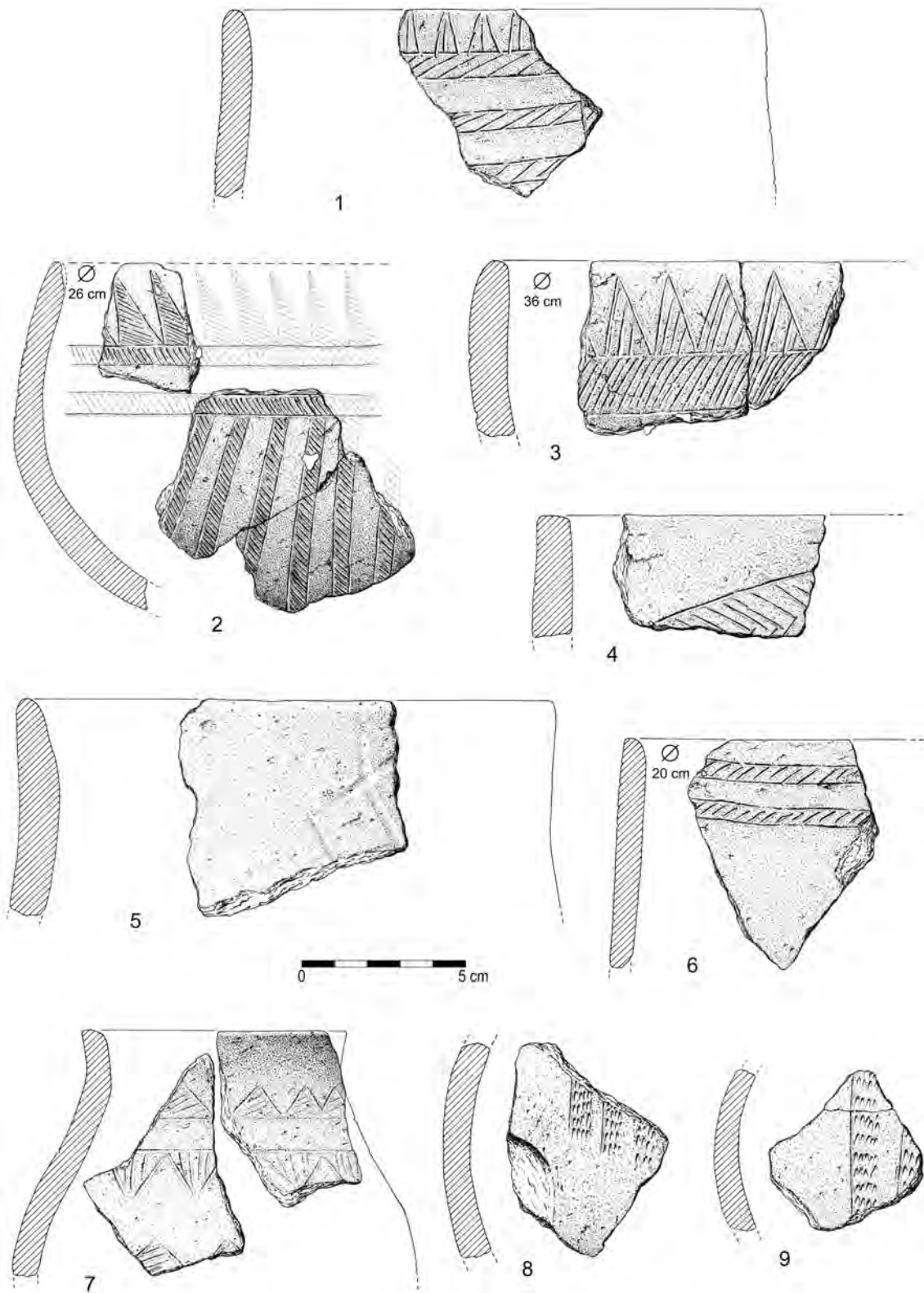


Fig. 18 - Gruta da Furninha. Cerâmica com decoração incisa.

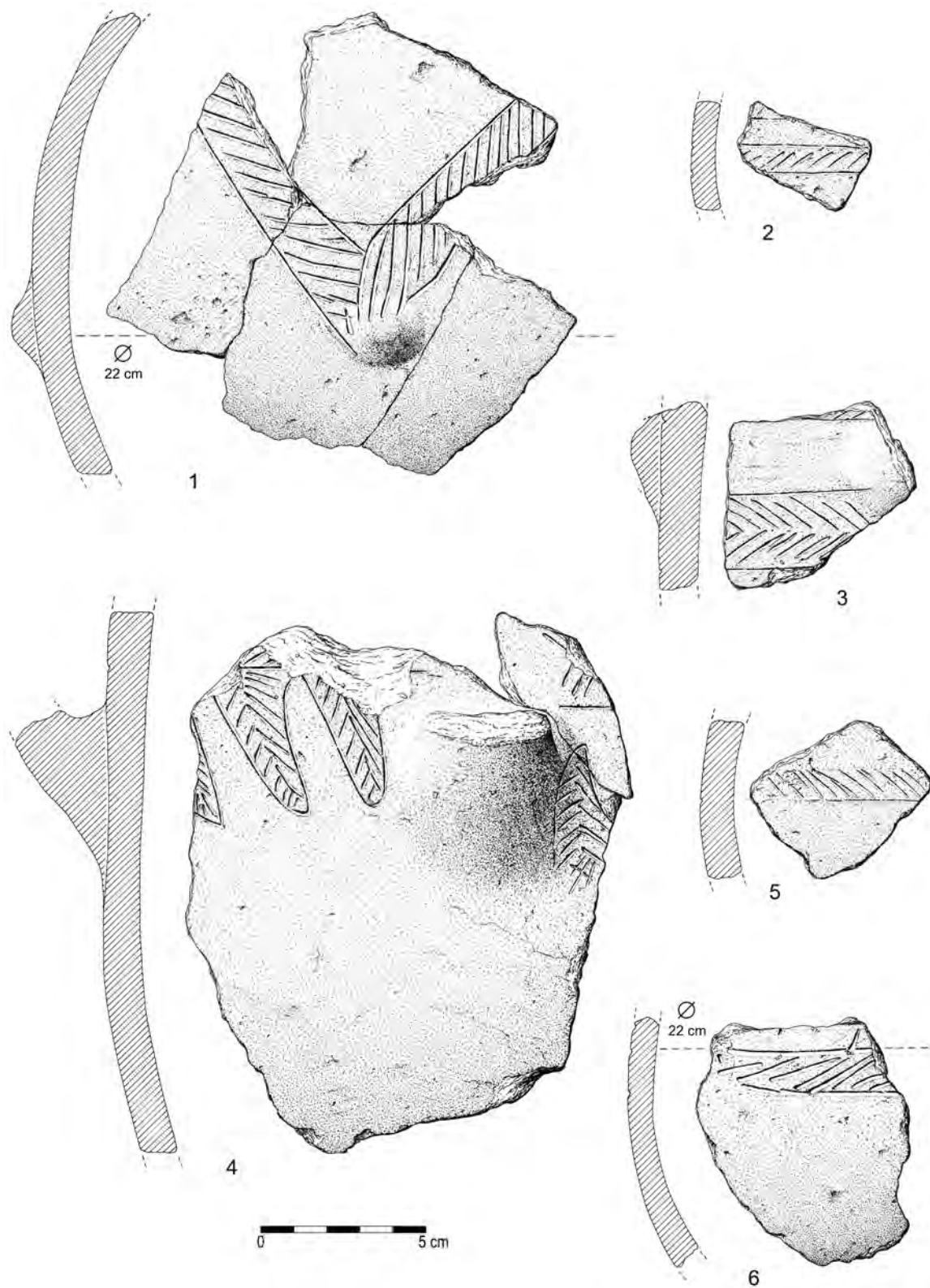


Fig. 19 - Gruta da Furninha. Cerâmica com decoração incisa.

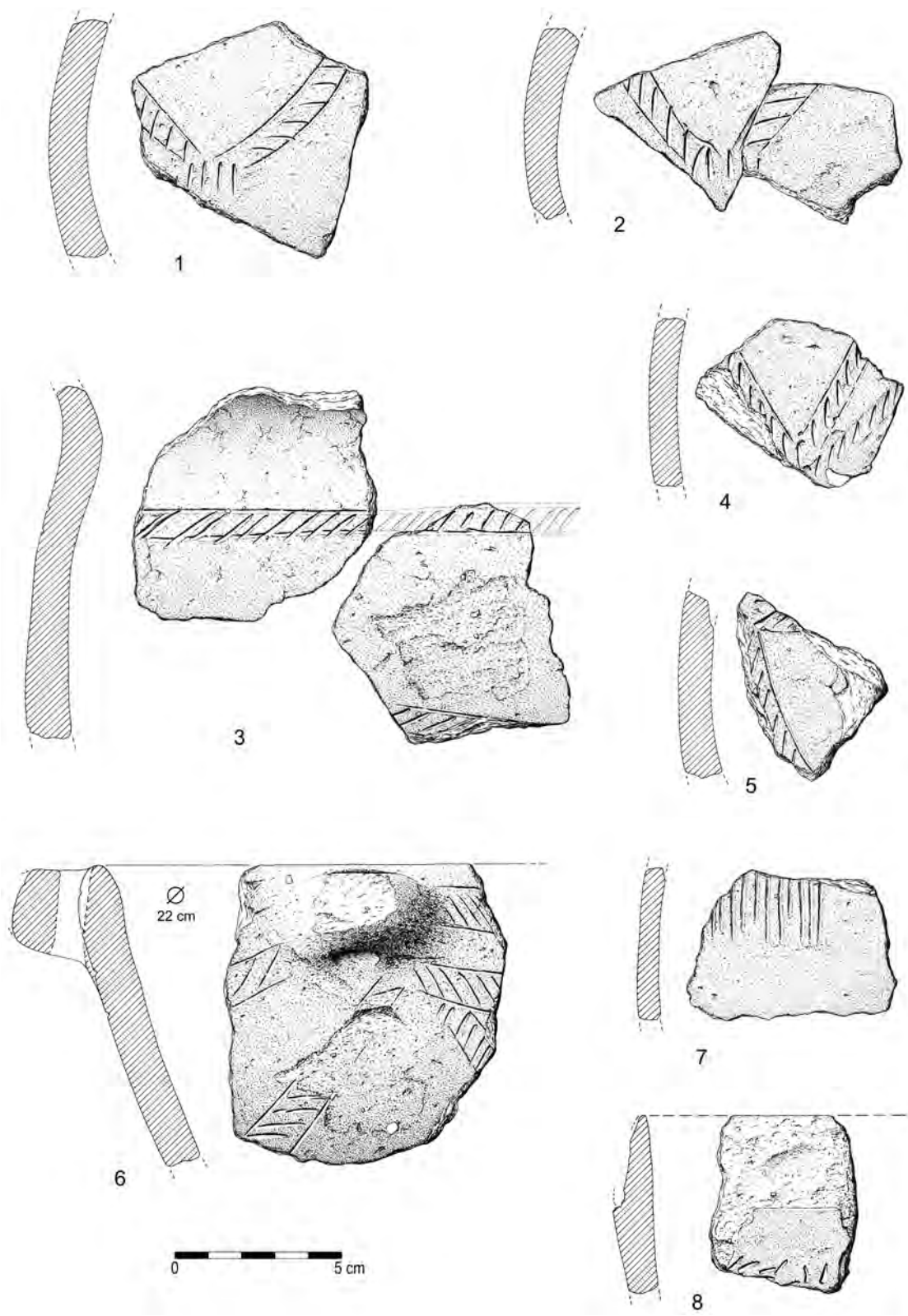


Fig. 20 - Gruta da Furninha. Cerâmica com decoração incisa.

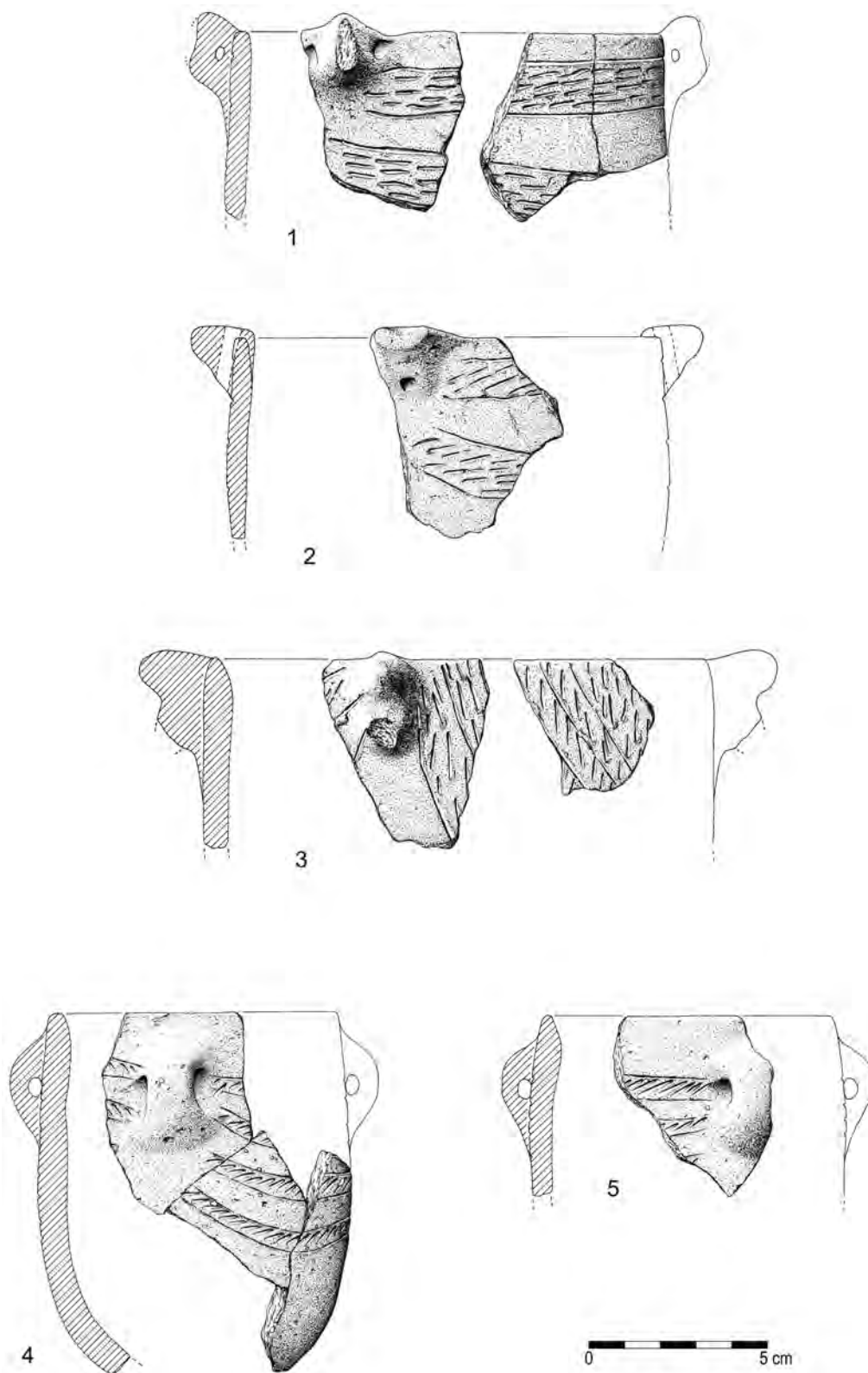


Fig. 21 – Gruta da Furninha. Cerâmica com decoração incisa.

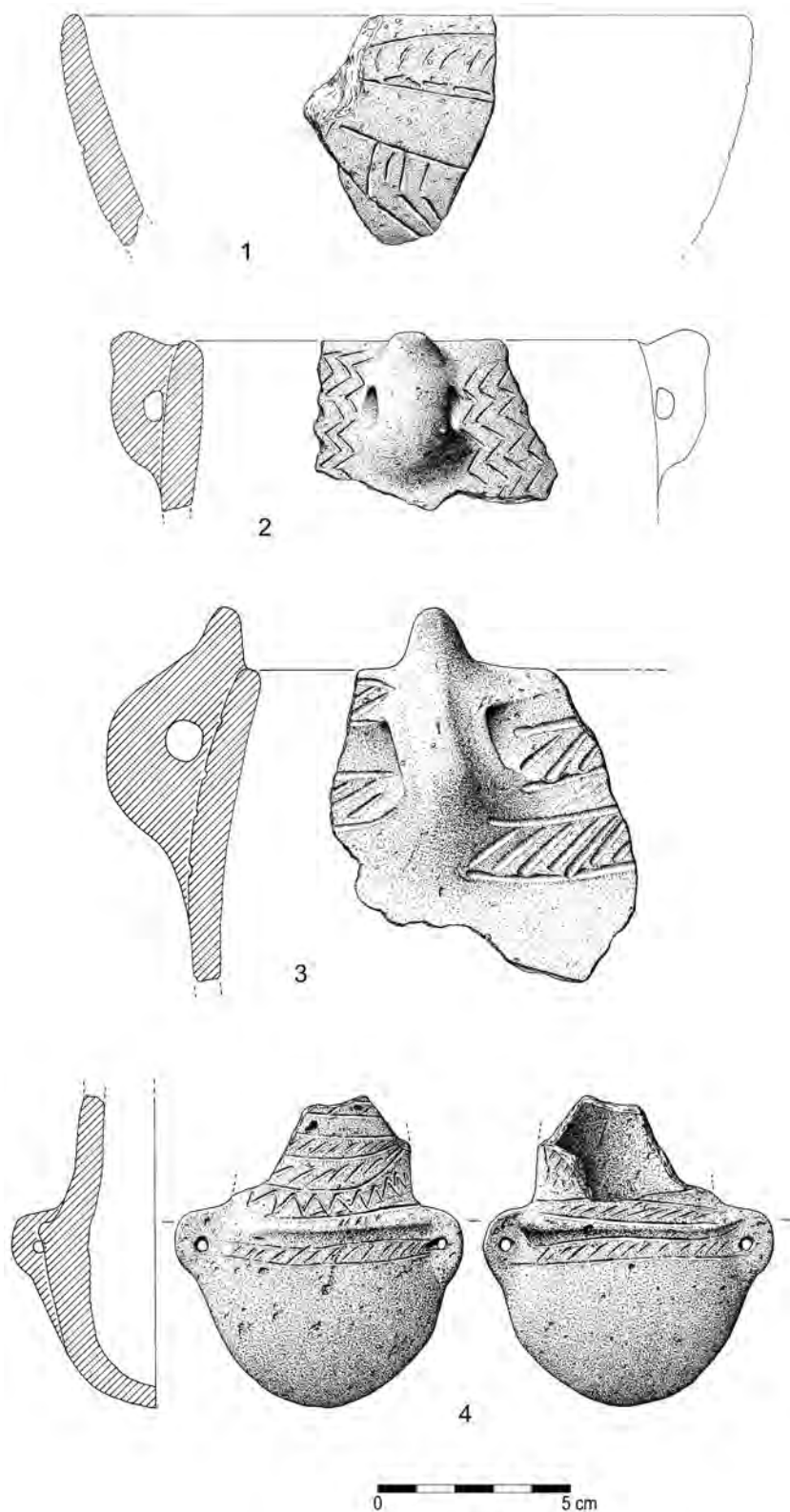


Fig. 22 - Gruta da Furninha. Cerâmica com decoração canelada (n.º 3) e incisa (restantes).

renças assinaláveis entre si no que respeita aos respectivos quantitativos. Assim, os tipos referidos e os seus quantitativos são os seguintes:

- Esféricos. Os vasos de tendência esférica estão reduzidos a um único exemplar (isto é, 3% do total das peças decoradas), o qual apresenta decoração extensa, abrangendo toda a área da parede do recipiente (Fig. 18, n.º 2).
- Hemisféricos. Apenas dois exemplares encaixam nesta categoria (Fig. 22, n.º 1; Fig. 18, n.º 3), o que perfaz 6%.
- Calotes de esfera. Este tipo morfológico simples está presente apenas num único vaso (Fig. 20, n.º 6), aliás de tendência ligeiramente hemisférica, o que significa uma percentagem de 3%.
- Vasos de paredes rectas. Trata-se de uma forma muito frequente, que se caracteriza, como indicado, por apresentar paredes perfeitamente rectas e fundo convexo. O melhor exemplo é, entre outros menos bem conservados (Fig. 17, n.º 2; Fig. 18, n.º 1; Fig. 21, n.º 1, 3-5; Fig. 22, n.º 2; Fig. 23, n.º 2-3; Fig. 24, n.º 1), o vaso da Fig. 21, n.º 4. No total, são nove vasos, o que corresponde a 28%.
- “Sacos”. Trata-se de um tipo característico do Neolítico antigo português, presente em ambas as fases do período, sendo também o mais abundante na colecção da Furninha, com 12 exemplares, ou seja, 38% da colecção (Fig. 17, n.º 3-5; Fig. 21, n.º 2; Fig. 22, n.º 3; Fig. 22, n.º 1, 4; Fig. 24, n.º 2; Fig. 25, n.º 1-3;). A sua designação particular, já consagrada na bibliografia, resulta da sua morfologia fechada e corpo ovóide, bem evidente na reprodução que J. Nery Delgado (1884: pl. XI) faz da peça quase intacta exumada durante as escavações, e que se reproduz na Fig. 26.
- Vasos de colo. Trata-se de vasos muito incompletos – apenas o vasinho da Fig. 22, n.º 4 tem o corpo totalmente conservado – e, portanto, de morfologia geral indeterminável, mas provavelmente esférica. Os três exemplares registados perfazem 9% do total (Fig. 18, n.º 5, 7; Fig. 22, n.º 4).
- Indeterminados. Trata-se de peças cuja morfologia é impossível de determinar, mesmo através da reconstituição gráfica do recipiente. No entanto, apenas quatro vasos se integram nesta categoria, o que significa 13%.

No que respeita ainda aos aspectos morfológicos, refira-se que os elementos de prensão – os quais, sintomaticamente, não ocorrem nas peças lisas – são formados por pegas, asas de rolo com uma única perfuração, asas integráveis no tipo designado por “asas bifidas”, e pelas “asas em túnel” – isto é, asas de morfologia cilíndrica com perfuração vertical – constantes do famoso vaso em “saco” da Fig. 26.

4.7.2 – *Cerâmica lisa*

O conjunto dos vasos lisos, que totaliza 50 exemplares, é classificável em oito tipos principais, descritos abaixo, que, tal como na caso das peças decoradas, apresentam também importantes diferenças quantitativas entre si:

- Esféricos. Os vasos lisos de tendência esférica estão representados por seis exemplares, o que significa 12% do total (Fig. 28, n.º 15, 13; Fig. 27, n.º 1-2, 8; Fig. 29, n.º 6).
- Hemisféricos. Ao contrário do verificado no grupo das cerâmicas decoradas, os recipientes hemisféricos lisos constituem-se como o tipo mais abundante nesta categoria, com 14 vasos individualizáveis, ou seja, 28% (Fig. 28, n.º 9-11, 16-17; Fig. 27, n.º 5; Fig. 27, n.º 11 e 16; Fig. 29, n.º 1-2, 4).
- Calotes de esfera. Estes vasos perfazem seis exemplares, o que significa 12% do total (Fig. 28, n.º 2, 12, 19; Fig. 29, n.º 7, 9, 11).
- Vasos de paredes rectas. Este tipo de recipiente está presente apenas em dois casos (4%).

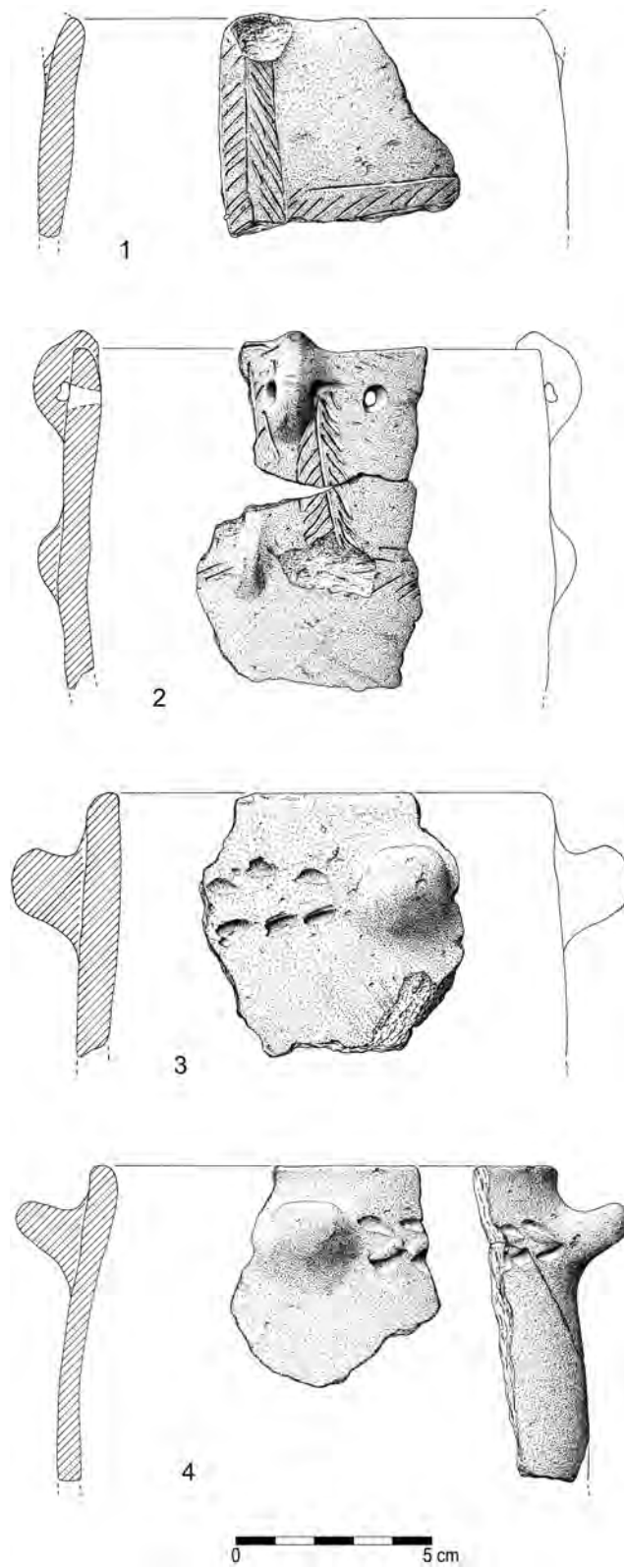


Fig. 23 – Gruta da Furninha. Cerâmica com decoração incisa (n.º 1-2) e puncionada (n.º 3-4).

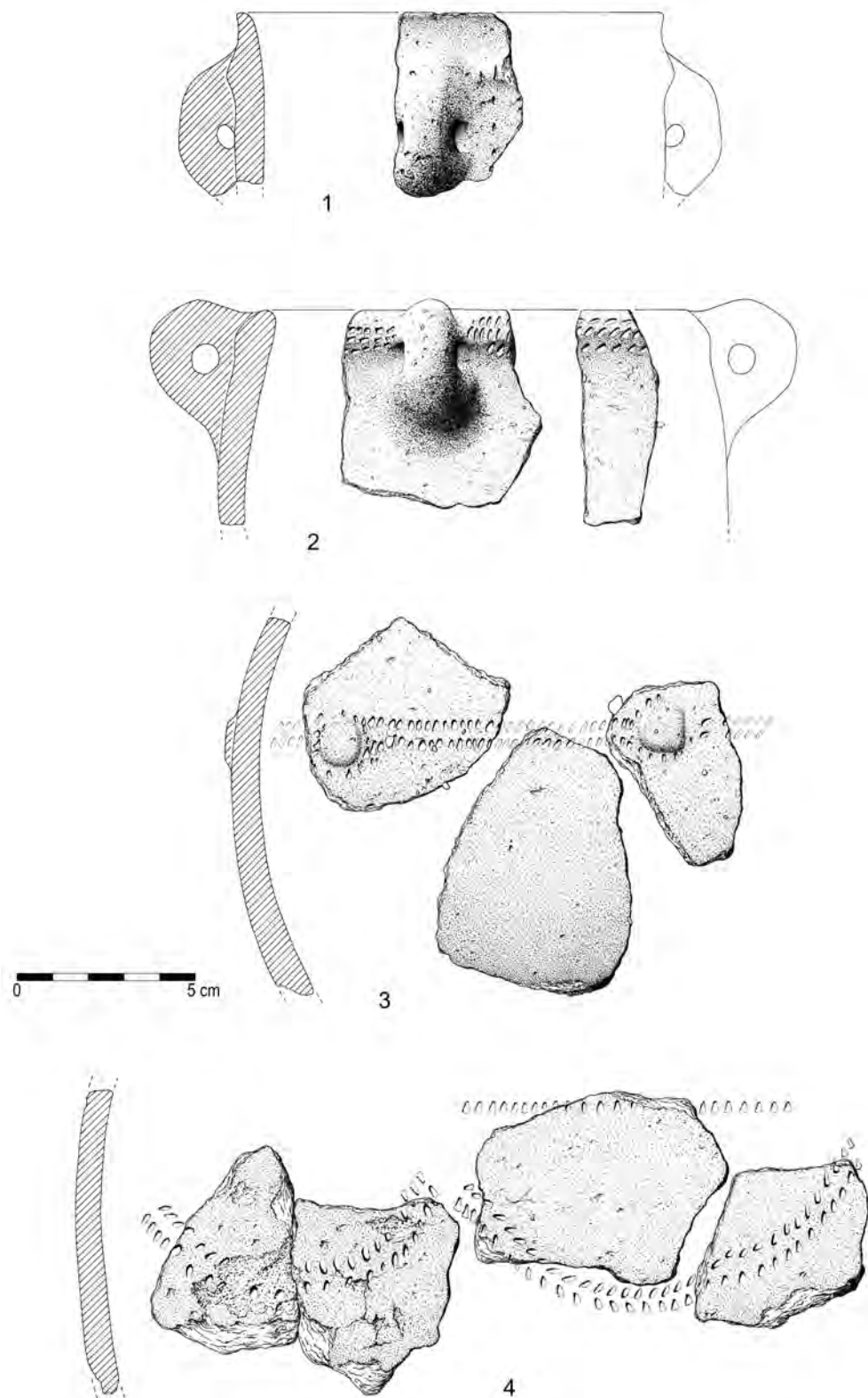


Fig. 24 - Gruta da Furninha. Cerâmica com decoração impressa.

- Vasos de bases planas. Trata-se de um tipo morfológico caracterizado principalmente pelo seu fundo que, ao contrário do mais frequentemente observado nas produções cerâmicas neolíticas, se apresenta plano e não convexo. Porém, se se atentar aos inventários dos espólios dolménicos e de outras grutas-necrópole da Estremadura, não é rara a sua presença, ainda que por vezes se revista de um carácter pontual e pouco significativo percentualmente. Com efeito, as peças com bases planas da gruta da Furninha, num total de cinco exemplares (Fig. 29, n.º 8, 10, 12; Fig. 28, n.º 1, 3), correspondem a 10% do total.
- Taças carenadas. A sua definição morfológica detalhada inicial – incluindo parâmetros métricos (ver proposta de SILVA & SOARES, 1976/77) – e o facto de se encontrarem bem representadas no nível basal (camada 4) do povoado fortificado de Leceia (Oeiras), onde se encontram datadas de finais do IV milénio a.C. (p. ex., CARDOSO, 2004), faz deste tipo um “fóssil director” do Neolítico Final na Estremadura (CARDOSO, 2007). Na gruta da Furninha totalizam sete exemplares, ou seja, 14% (Fig. 27, n.º 12, 14, 15, 17-20).
- Vasos com bordos denteados. Sob esta categoria reúnem-se apenas dois vasos (isto é, 4%), ainda assim de morfologias distintas – um vaso de paredes rectas e um hemisférico (Fig. 29, n.º 3 e 5, respectivamente) – cujo elemento unificador é apresentarem o bordo em aba denteado. Este atributo é característico de algumas peças cerâmicas do Neolítico final estremenho, estando particularmente bem documentadas também em Leceia (ver acima), e daqui portanto a sua individualização enquanto tipo independente.
- Indeterminados. Oito recipientes não permitiram, pelo seu estado de fragmentação, a sua integração em qualquer dos tipos acima listado, correspondendo portanto a 16% do total das peças lisas.

4.7.3 – Atribuição cronológica

As indicações que foram sendo referidas acima quanto à cronologia dos diversos tipos decorativos e morfológicos da colecção cerâmica da gruta da Furninha apontam para a conclusão de que estamos perante materiais depositados na cavidade unicamente em época neolítica. Apenas algumas peças isoladas – de que é exemplo o vaso carenado ilustrado no n.º 15 da Fig. 27 – poderão eventualmente indicar a frequentação deste sítio em momentos posteriores (Idade do Bronze?), ainda assim de forma episódica e muito pontual.

Com efeito, os paralelos existentes para algumas técnicas/organizações decorativas ou para algumas morfologias particulares indicam a presença de, pelo menos, ocupações do Neolítico Antigo (p. ex., “falsa folha de acácia”, vasos em “saco” e “asas bifidas”) e do Neolítico Final (p. ex., taças carenadas ou vasos de bordo em aba denteado). Tal como reconhecido nos inventários dos monumentos megalíticos e das grutas-necrópole da região (CARDOSO, 2007), o Neolítico Médio – cuja plena caracterização em termos de cultura material está ainda por fazer cabalmente – deverá estar representado, principalmente, através de vasos lisos cujas formas serão variantes simples da esfera (calotes, hemisféricos, esféricos), sendo também possível, mas inverificável, que parte das decorações pertença igualmente a este momento.

Como se pode observar no histograma da Fig. 30, a presença de decoração e de formas em “saco”, por um lado, e de cerâmica lisa incluindo peças carenadas e peças de bordos denteados, por outro, co-ocorrem de modo mutuamente exclusivo, facto que reforça a atribuição cronológica para a produção cerâmica aqui proposta.

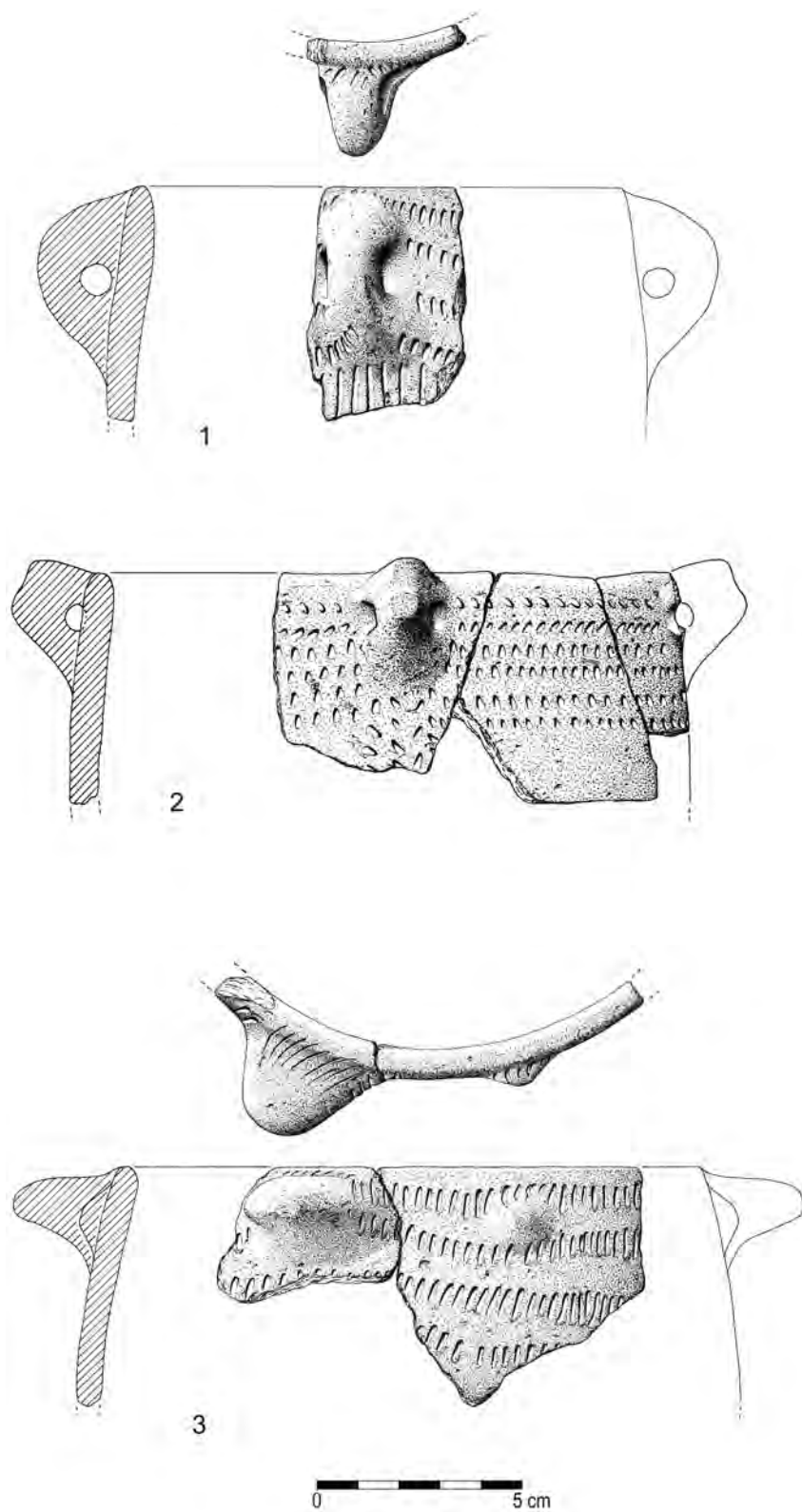


Fig. 25 – Gruta da Furninha. Cerâmica com decoração impressa.



0 5 cm

Fig. 26 - Gruta da Furninha. Grande vaso decorado em forma de "saco". Seg. DELGADO, 1884, Pl. XI.

4.8 – Elementos de adorno

4.8.1 – Dentes perfurados

Reconheceram-se dois dentes perfurados, utilizados como pendentes. O maior, corresponde a incisivo de cavalo, muito desbastado pelo polimento, possuindo perfuração bitroncocónica na extremidade da raiz (Fig. 32, n.º 1). Nery Delgado classificou-o erroneamente como sendo uma defesa de javali (DELGADO, 1884, p. 234, Pl. 6, n.º 59). Trata-se de um exemplar único nos inventários do Neolítico ou Calcolítico do território português; por isso, a hipótese de ser exemplar do Paleolítico Superior, época em que o cavalo se afiguraria mais abundante no referido espaço geográfico, onde, contudo, não se extinguiu nos tempos pós-glaciários (CARDOSO, 1995), ganha sentido. Tal conclusão encontra-se sublinhada pela existência de dois exemplares absolutamente idênticos, recolhidos no nível madalenense da gruta de Altamira (BREUIL & OBERMAIER, 1935, Fig. 155, n.º 1 e 3), tanto mais que, em estudo recente, foram identificados materiais desta época na gruta da Furninha (BICHO & CARDOSO, 2010).

O segundo elemento perfurado corresponde a um canino de cão doméstico (Fig. 32, n.º 2). São conhecidos diversos aproveitamentos de dentes de canídeos no território português, desde o Neolítico Antigo; assim, na Galeria da Cisterna da Gruta do Almonda recuperaram-se quatro caninos de raposa (CARVALHO, 2008, Est. 42, 1), a que se junta outro exemplar, ainda inédito, do povoado do Carrascal, Oeiras (escavações de J. L. C.), enquanto que, de contextos indefinidos, pertencentes provavelmente ao Neolítico Final, se conhecem diversos caninos perfurados, de cão ou de lobo, das grutas sepulcrais da Cova da Moura, Torres Vedras (SPINDLER, 1981, Tf. 26, n.º 509 a 516), e da Casa da Moura, Óbidos (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002, Fig. 54, n.º 13 a 15), entre outros, como documentam os exemplares do sepulcro do Cabeço da Arruda 1 (LEISNER, 1965, Tf. 5, n.º 53). Nalguns casos, reconheceram-se também outros dentes do mesmo género perfurados, como é o caso, respectivamente, de um primeiro molar inferior e de um quarto pré-molar superior. Esta realidade sugere que os dentes de canídeos, e, em particular, o lobo ou o cão, seriam apreciados, conotando-se com atributos cognitivos que, no caso do lobo, não serão difíceis de vislumbrar e que remontam ao Paleolítico Superior, a par de dentes de outras espécies, como é o caso do canino de leopardo (*Panthera pardus*) recolhido na segunda daquelas grutas (*op. cit.*, Fig. 54, n.º 16). No caso do cão, é de assinalar o seu papel especial junto das comunidades humanas, desde o Mesolítico, conforme indica o enterramento de um cadáver num dos concheiros de Muge (DETRY & CARDOSO, 2010), o que justifica a existência de dentes desta espécie, perfurados ou não (caso do exemplar da gruta II da Senhora da Luz, Rio Maior, cf. CARDOSO, FERREIRA & CARREIRA, 1996, Fig. 32, n.º 4), nesta e noutras estações neolíticas estremenhas: é paradigma o conjunto de dezanove dentes perfurados desta espécie associados a outros, também perfurados, de suçdeo, e de lince recolhidos na gruta artificial de Cabeço da Arruda (Arruda 1), Torres Vedras (FERREIRA & TRINDADE, 1956, Lám. 4, Fig. 43; LEISNER, 1965, Tf. 5, n.º 53).

4.8.2 – Dentes não perfurados

Os três caninos inferiores de javali (Fig. 32, n.º 5 a 7) conservados não ostentam nenhum afeiçoamento ou perfuração, o que não invalida que não fossem aproveitados na indumentária, ou como adereços, fixados por resinas ou outros produtos orgânicos. Há diversos paralelos para estas ocorrências em diversas grutas sepulcrais estremenhas com ocupações de diversas épocas. É o caso, entre outras, da gruta da Casa da Moura, Óbidos (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002, Fig. 54, n.º 11); da gruta II da Senhora da Luz, Rio Maior (CARDOSO, FERREIRA & CARREIRA, 1996, Fig. 32, n.º 7 a 10); da Lapa da Galinha, Alcanena (inédito, Museu Nacional de Arqueologia); da gruta do Correio-Mor, Loures (CARDOSO, 2003b, Fig. 27, n.º 3); da Cova da Moura, Torres

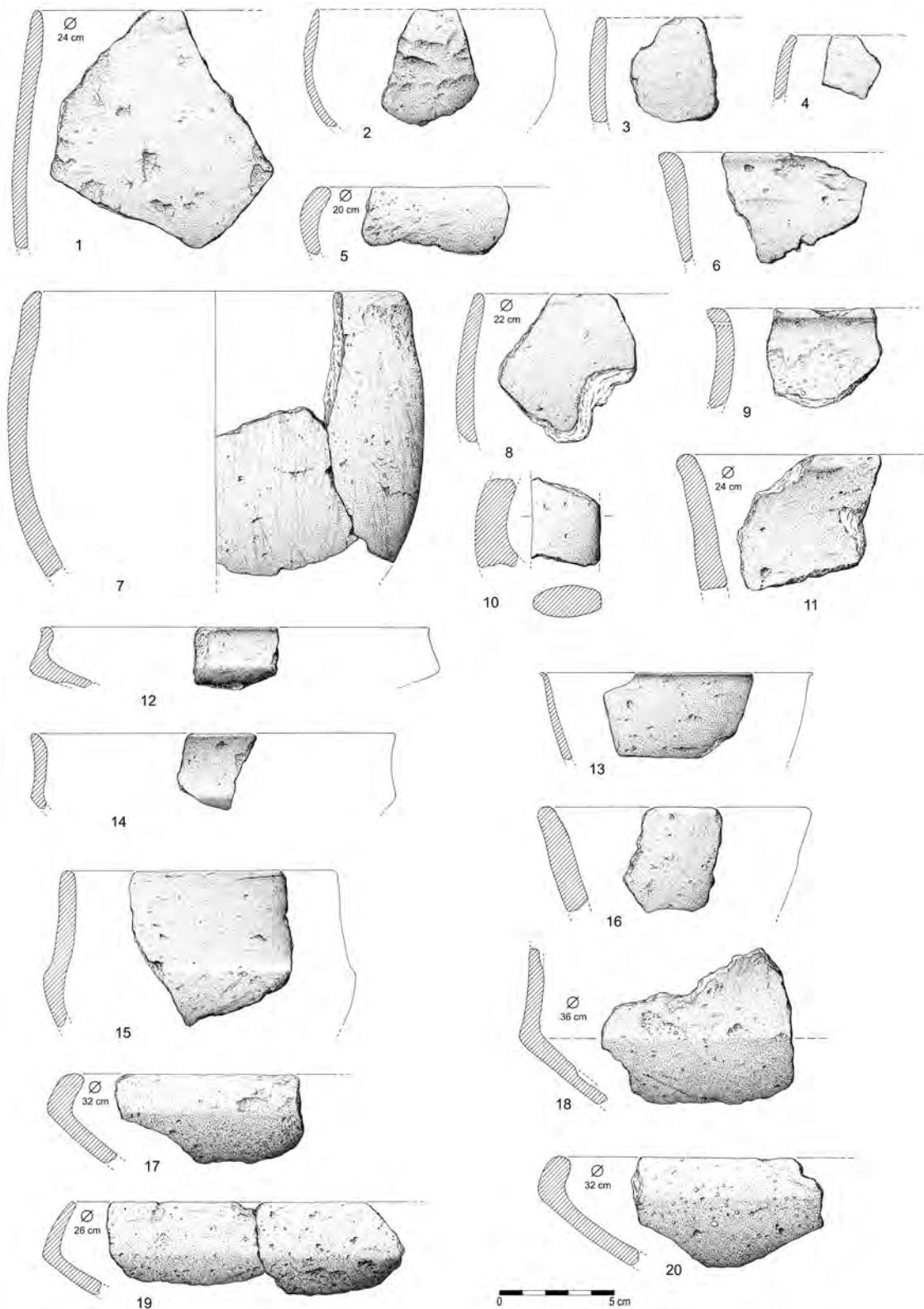


Fig. 27 – Gruta da Furninha. Cerâmica lisa.

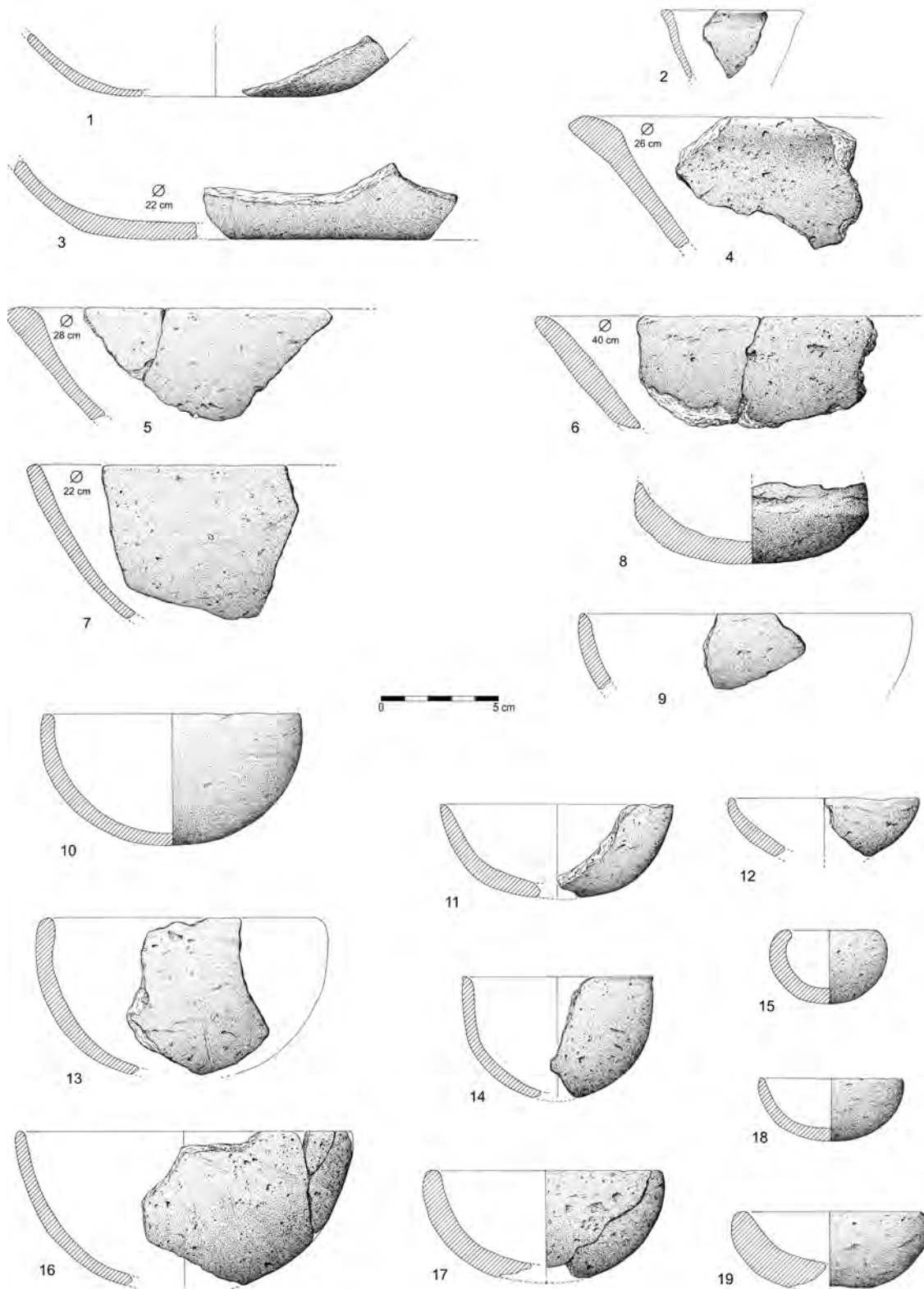


Fig. 28 – Gruta da Furninha. Cerâmica lisa.

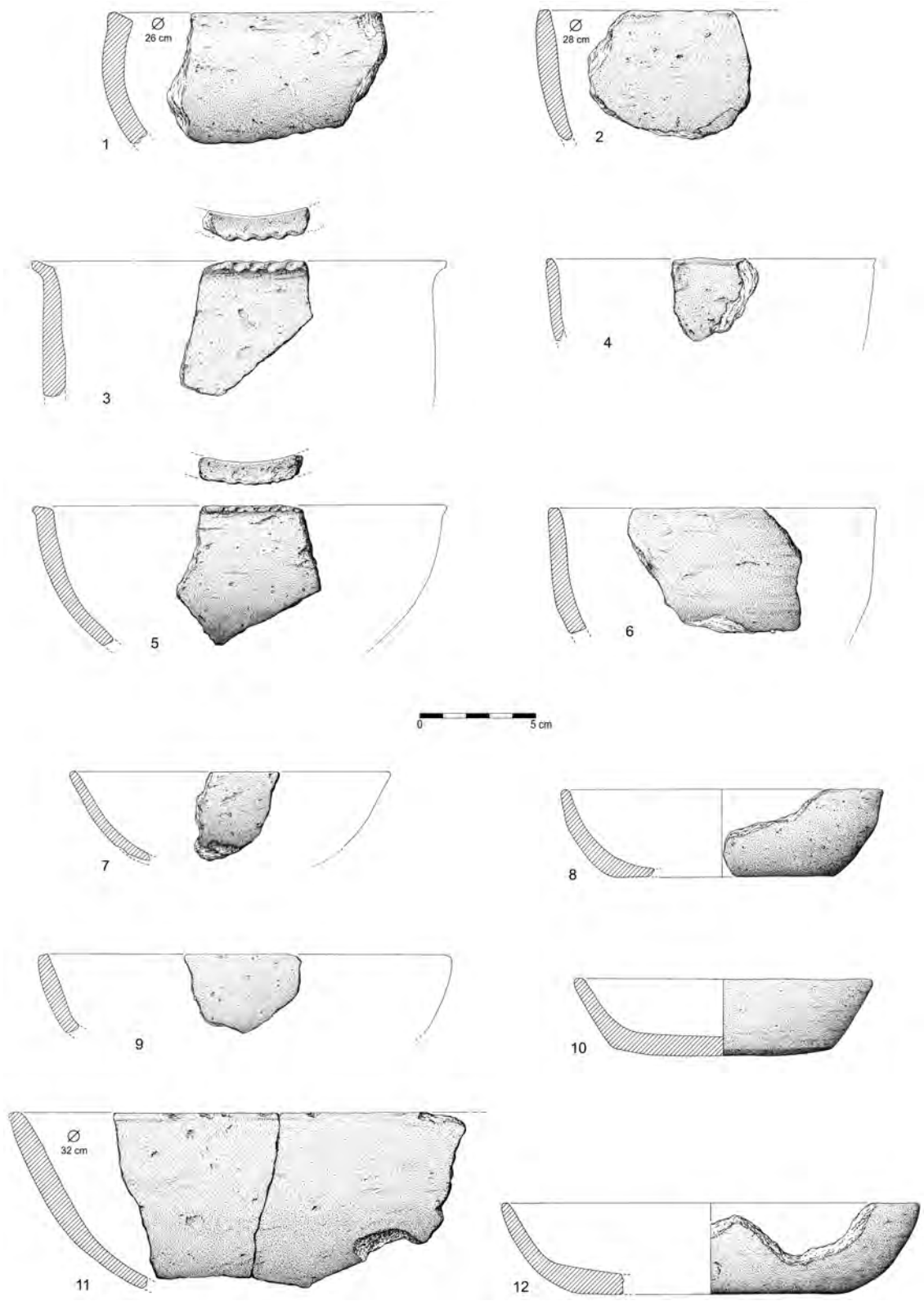


Fig. 29 - Gruta da Furninha. Cerâmica lisa.

Vedras (SPINDLER, 1981, Tf. 26, n.º 519) e da lapa do Bugio (CARDOSO, 1992, Fig. 14, n.º 6 e Fig. 36, n.º 6), na maioria dos casos reportáveis ao Neolítico Final, embora existam ocorrências em contextos funerários calcolíticos, como é o caso do *tholos* de Agualva, Sintra (LEINER, 1965, Tf. 51, n.º 52). A relevância do javali, na superestrutura cognitiva destas populações relevava da sua força e violência, o que justificaria, como hoje, a colecção de troféus, que poderiam ser usados tal qual, ou sujeitos a transformação por polimento ou perfurações, que facilitariam assim a sua suspensão ou aplicação. Está neste caso uma porção proximal de muralha, totalmente afeiçãoada, de canino inferior, recolhida na gruta II da Senhora da Luz, cuja extremidade possui duas perfurações (CARDOSO, FERREIRA & CARREIRA, 1996, Fig. 32, n.º 4), para fixação ou para a suspensão. Com efeito, se esta última finalidade corresponde ao pendente recortado, terminando em ponta e com a extremidade oposta munida de um furo para suspensão (SPINDLER, 1981, Tf. 26, n.º 518), já no caso dos dois exemplares recolhidos na Cova da Presa, Lourinhã (REGALA & LUÍS, 2007), será plausível outro tipo de utilização. Trata-se de dois exemplares conservando todo o comprimento original das defesas inferiores em que foram afeiçãoados, possuindo duas perfurações na extremidade proximal (tal qual o exemplar da Senhora da Luz) e uma perfuração junto à ponta, interpretadas como fazendo parte de “adorno compósito ou complemento de indumentária, que englobaria um conjunto destas peças” (op. cit., p. 22). Assim se poderiam, também, interpretar, os elementos desprovidos de qualquer perfuração, dado ser possível, como se referiu, a respectiva fixação através de diversas formas.

4.8.3 – Contas de osso

Duas grandes contas de osso (Fig. 32, n.º 3 e 4), totalmente afeiçãoadas por polimento, munidas de perfurações cilíndricas, correspondentes à própria cavidade medular, não possuem paralelos conhecidos, pelas dimensões, nas colecções a que se teve acesso. Uma delas, apresenta dois sulcos periféricos nas duas extremidades, aproximando-se de algumas contas com idênticas características, da Casa da Moura (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002, Fig. 54, n.º 4), que também podem ser consideradas como elementos de remate de alfinetes, dado que um exemplar idêntico, recolhido na Lapa do Bugio, embora deslocado, se encontra ainda fixado á correspondente haste (CARDOSO, 1992, Est. 20, n.º 25). Tal hipótese, contudo, não se coloca no presente exemplar, pelas dimensões, razão também extensiva ao exemplar liso.

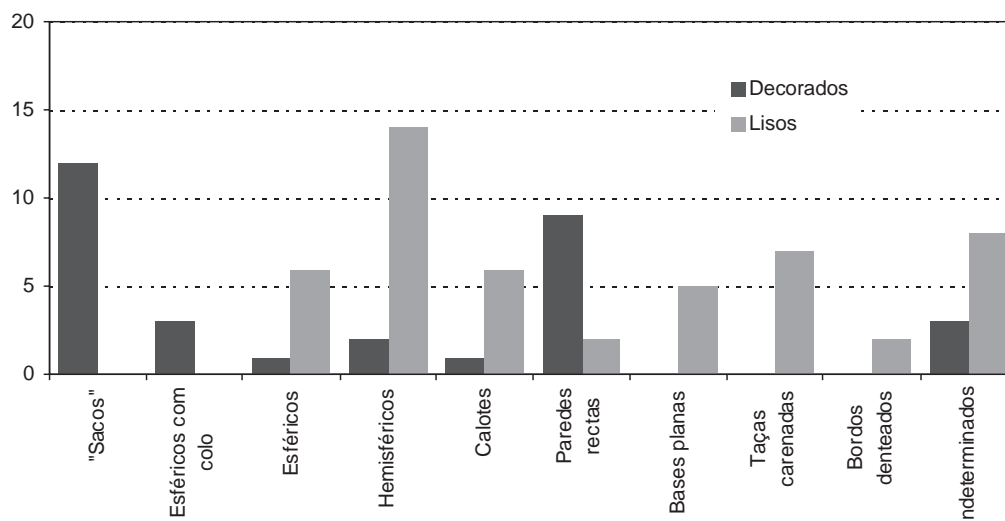


Fig. 30 – Gruta da Furninha. Histograma de frequências absolutas das morfologias cerâmicas, contrapondo os recipientes lisos e decorados.

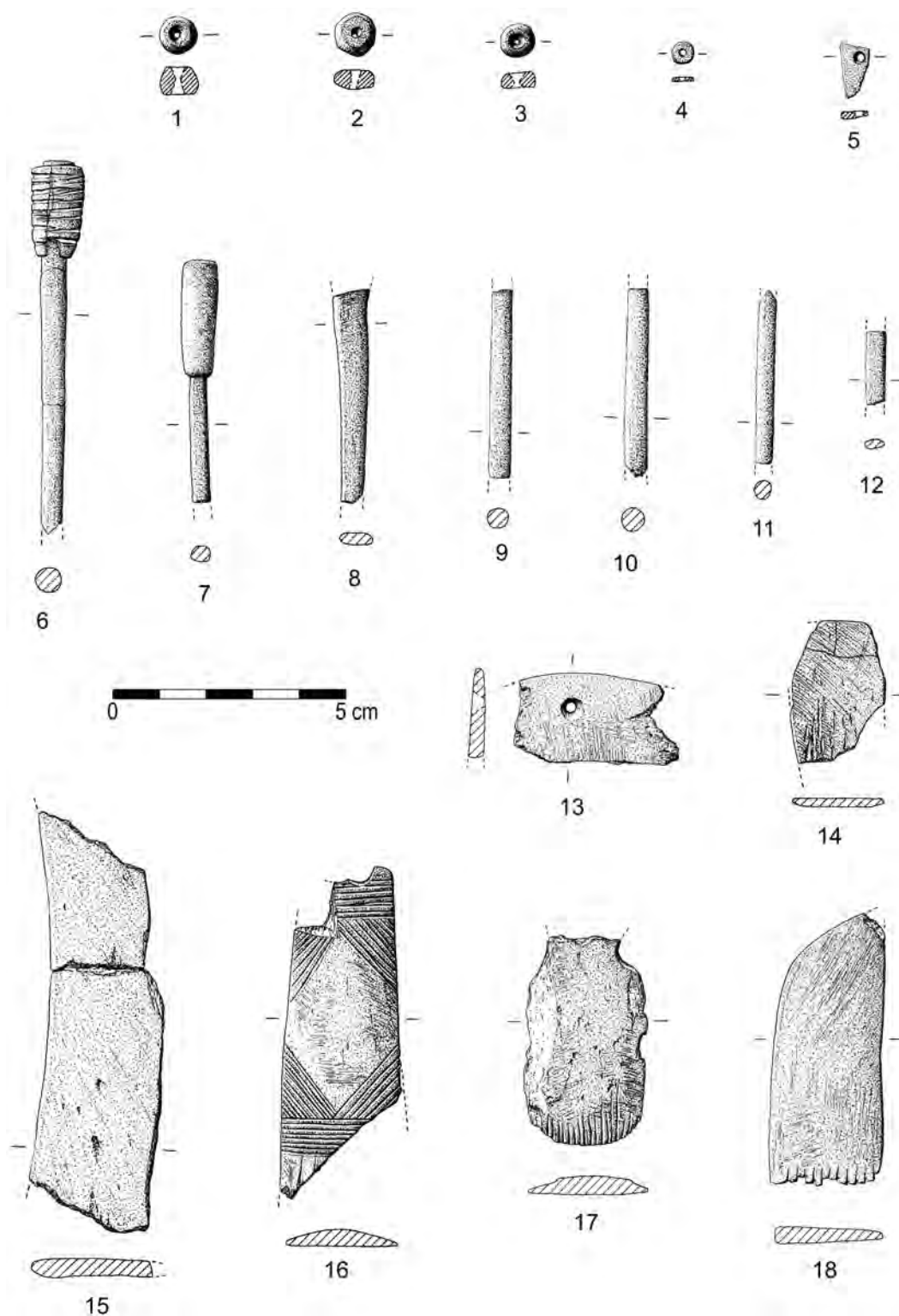


Fig. 31 – Gruta da Furninha. Contas de rochas verdes/variscite (n.º 1-4 e 6) e negras/xisto (n.º 5); extremidades de alfinetes de cabeça amovível lisa ou canelada e respectivas hastes (n.º 6-12); pentes para decoração cerâmica (n.º 16-18) ou fragmentos a eles atribuídos (n.º 13-15).

4.8.4 – Contas líticas

Recolheram-se cinco contas, das quais três de contorno circular, de rochas verdes (Fig. 32, n.º 1 a 3), uma pequena discóide, de xisto negro (Fig. 32, n.º 4) e uma tabular, de contorno irregular, também de rocha verde (Fig. 32, n.º 5). Trata-se de elementos comuns nas necrópoles do Neolítico Final da Estremadura, embora desde o Neolítico Antigo que a preferência dada a exemplares do mesmo tipo, onde certamente a cor desempenharia papel determinante, fosse já uma realidade, como indicam os exemplares recolhidos na gruta do Caldeirão (ZILHÃO, 1992, Fig. 8.7 e 8.8). Assim sendo, não existem argumentos decisivos para reportar os exemplares da Furninha a qualquer das épocas em causa. Por outro lado, a existência de contas de rochas verdes, na área estremenha, desde o neolítico Antigo, evidencia a circulação de produtos a longa distância, dado se desconhecem em Portugal, jazidas susceptíveis de fornecerem matéria-prima de qualidade; com efeito, até o presente encontram-se apenas registadas ténues ocorrências no Minho (MEIRELES, FERREIRA & REIS, 1987). As mineralizações conhecidas mais próximas da região estremenha, exploradas desde a Pré-História correspondem às minas de Encinasola, no norte da Província de Huelva (DOMÍNGUEZ-BELLA *et al.*, 2004, p. 31), de onde poderia provir a matéria-prima dos artefactos conhecidos não apenas na Estremadura, mas também no Alentejo, as duas regiões do actual território onde se registaram as maiores concentrações de tais elementos (JIMÉNEZ GÓMEZ, 2003, Mapa 1). Por outro lado, as pequeníssimas contas discóides de xisto teriam origem alentejana, correspondendo à sua insistente ocorrência nas necrópoles do Neolítico Final da área estremenha mais uma evidência das fortes relações culturais mantidas entre as duas regiões naquela época.

4.8.5 – Alfinetes

Sob esta designação incluem-se os fragmentos de hastes de secção circular, de osso, totalmente polidas, duas delas possuindo a respectiva cabeça, correspondente a um pequeno corpo cilíndrico amovível, liso ou decorado, neste caso com as características linhas incisivas horizontais ou helicoidais, encaixado na extremidade da haste (Fig. 31, n.º 6 a 12). Aos elementos desenhados, haverá que somar mais uma cabeça lisa, utilizada para datação, idêntica ao exemplar da Fig. 31, n.º 7 (CARDOSO & SOARES, 1995, Fig. 2, n.º 5 e Quadro II). Estas peças são consideradas características do Neolítico Final, tanto na Estremadura como no Algarve, onde ocorrem em diversos sepulcros, como o de Monte Canelas (SILVA, 1997, Fig. 3), dispondo-se de algumas datações directas para exemplares estremenhos, que os colocam ao longo de toda a segunda metade do IV milénio, prolongando-se pelo primeiro século do milénio seguinte. Contudo, existem elementos que permitem afirmar a sobrevivência destas produções no Calcolítico, comprovada pela datação directa de um exemplar da gruta 3 de Palmela, a par da sua ocorrência na *tholos* 2b do Olival da Pega (GONÇALVES, 1999, Fig. 4.47).

4.9 – Artefactos cultuais

Reconheceram-se apenas dois artefactos pertencentes a esta categoria (descontando a pequena enxó votiva de fibrolite, já referida): trata-se de uma placa de micaxisto lisa, munida de duas depressões cupuliformes simétricas, no terço superior de uma das faces (Fig. 33, n.º 1) e de uma placa de xisto negro decorada por motivos geométricos (Fig. 33, n.º 2). O primeiro exemplar encontrava-se até hoje virtualmente inédito, pois dele existia apenas a menção, tanto no primeiro trabalho como no segundo dos trabalhos de Nery Delgado dedicados à Furninha

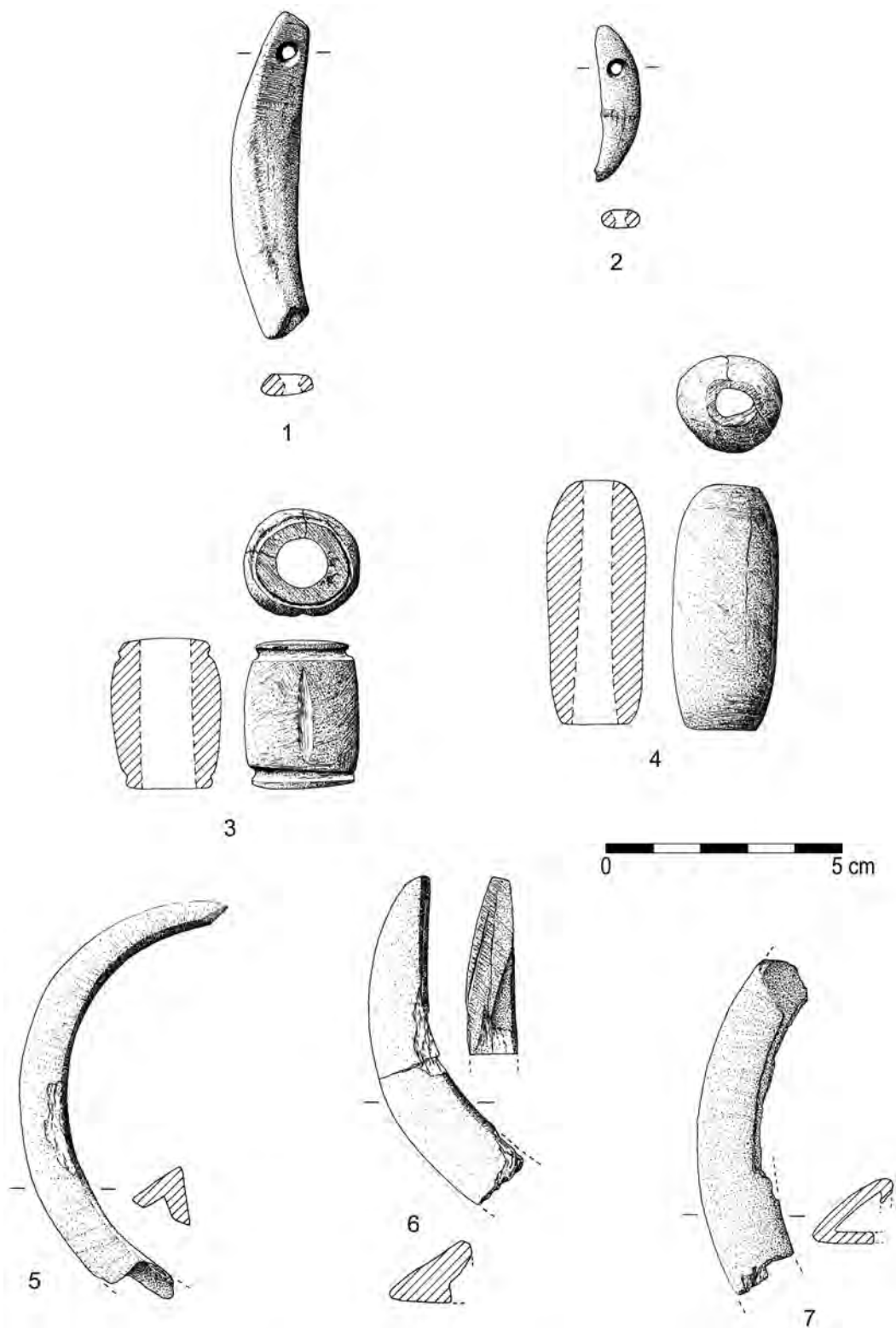


Fig. 32 – Gruta da Furninha. Objectos de adorno: dentes perfurados (n.º 1-2); grandes contas de osso (n.º 3-4) e fragmentos de defesas inferiores de javali (n.º 5-7).

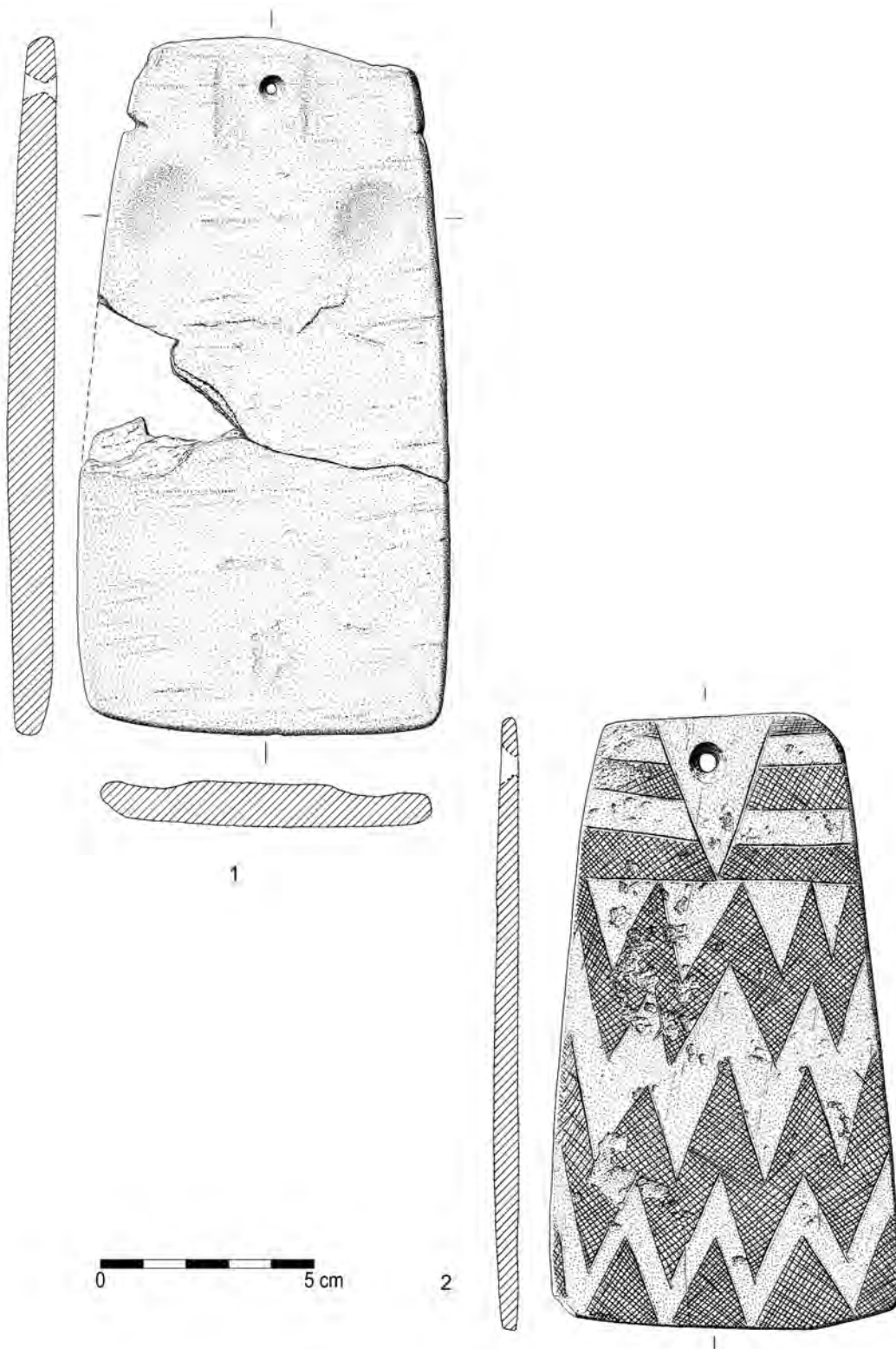


Fig. 33 – Gruta da Furninha. Placa de micaxisto com duas depressões simétricas simbolizando os olhos da deusa (note-se que as duas incisões verticais de ambos os lados da perfuração são modernas) (n.º 1) e placa de xisto com decoração geométrica (n.º 2).

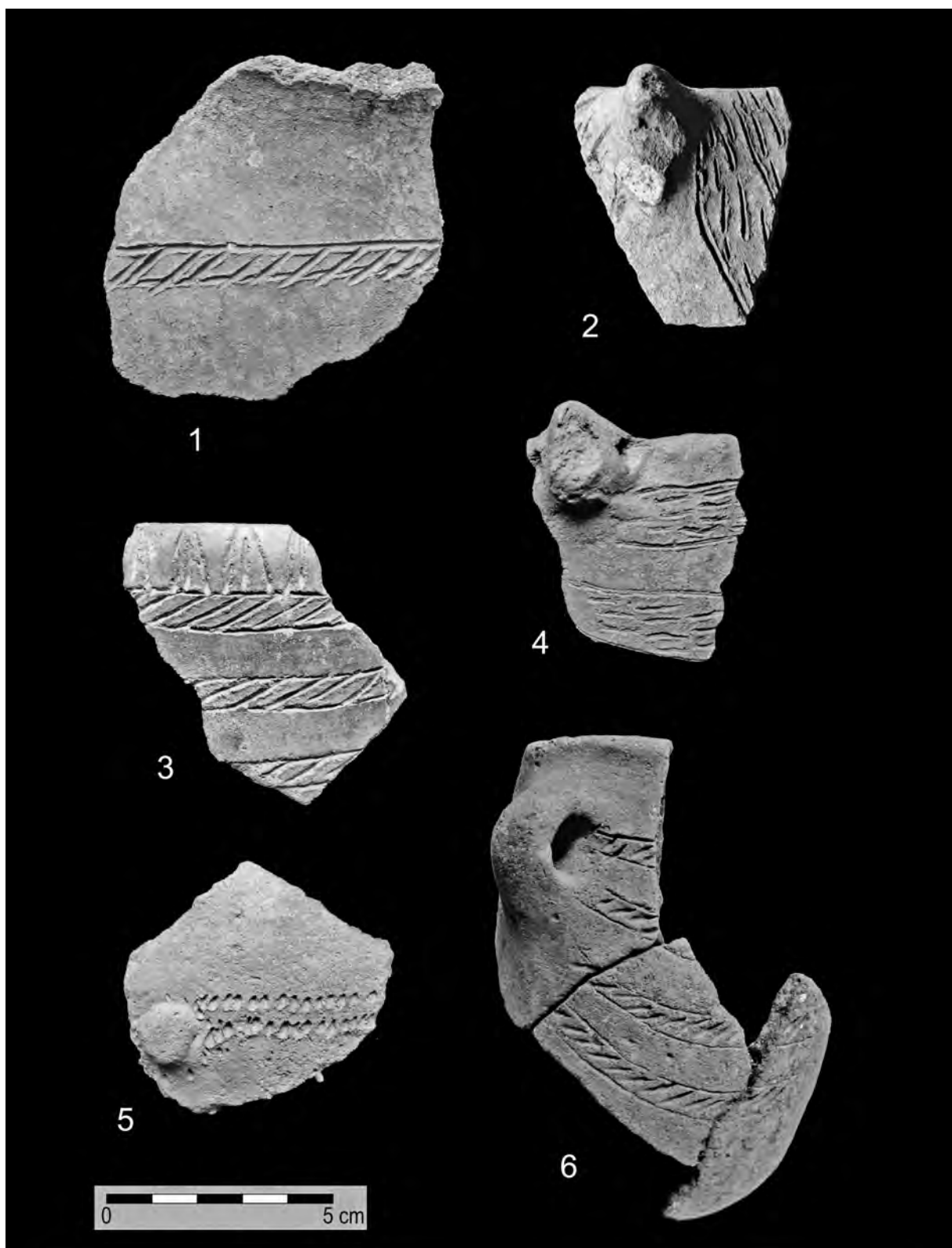


Fig. 34 - Gruta da Furninha. Cerâmica incisa e impressa no Neolítico Antigo (Fotos de J. L. Cardoso)

(DELGADO, 1880, p. 243; DELGADO, 1884, p. 234), ao contrário do segundo exemplar, por si reproduzido no seu estudo mais recente.

Do ponto de vista tipológico, a placa de micaxisto (note-se que os dois sulcos verticais, de ambos os lados da perfuração, são modernos), integra-se num conjunto de produções muito homogéneas, com distribuição geográfica alargada, abarcando a Estremadura e o Alto Alentejo, embora em alguns casos a matéria-prima utilizada fosse o arenito, o que pressupõe a utilização de uma matéria-prima disponível na Estremadura, ao contrário do xisto ou do micaxisto. Sem preocupações de esgotar os paralelos, destacam-se os seguintes exemplares, daquela última região:

- sector 11, camada 3 do tumulus do monumento da Praia das Maças, Sintra, recolheu-se, em contexto do Neolítico Final, com taças carenadas e vasos de bordo denteado, uma placa de micaxisto (designada pelo escavados como “xisto verde prateado”, com duas depressões circulares ladeando o furo de suspensão (GONÇALVES, 1982/1983, Fig. 19, n.º 6);
- gruta do Furadouro da Rocha Forte, Cadaval, placa de micaxisto, com os olhos representados por duas furações cónicas simétricas (GONÇALVES, 1990/1992, Fig. 93, n.º 20); note-se que esta placa não possui furo de suspensão, eventualmente substituído pelas duas furações referidas;
- grutas de Alcobça (gruta do Cabeço da Ministra), placa de arenito incompleta na parte inferior, com duas depressões de ambos os lados do furo de suspensão (GONÇALVES, 1978, Est. 23);
- gruta artificial de Cabeço da Arruda (Arruda 1), Torres Vedras, placa de xisto lisa, com vestígios de pintura, com duas depressões dispostas simetricamente face ao furo de suspensão (FERREIRA & TRINDADE, 1956, Lám. 1, n.º 3; LEISNER, 1965, Tf. 6, n.º 63).

As depressões sempre presentes nestes exemplares lisos representam os olhos, conforme se confirma em exemplar híbrido, de xisto acinzentado decorado por motivos geométricos, proveniente da gruta artificial n.º 2 de Alapraia, Cascais (JALHAY & PAÇO, 1941, Fig. 14, n.º 2); este exemplar prova que ambos os tipos de produções – placas lisas de arenito, xisto ou micaxisto, com a representação dos olhos, como o exemplar da Furninha, e as placas de xisto com decoração geométrica – coexistiram na Estremadura e, mais do que isso, interagiram, do que resultou exemplares híbridos, como o referido. Do ponto de vista da sua integração cultural, os contextos de ocorrência destes exemplares apontam para o Neolítico Final, avultando nesta conclusão o achado estratigrafado da placa do monumento da Praia das Maças. Importa, a concluir as observações sobre este exemplar agora pela primeira vez descrito, sublinhar a evidente homogeneidade deste tipo artefactual, cuja presença se estende, no Alentejo, da bordadura da bacia terciária do Tejo (caso da anta 1 da Herdade da Água Doce, ou de Vale Beiró, Coruche (MARTINHO, 2009, p. 16, n.º 5, de micaxisto) até ao Alto Alentejo Oriental, concelho do Crato, onde se recolheram magníficos exemplares, como o da anta 3 da Herdade da Zambujeira (ISIDORO, 1975, Fig. 16) e o da anta 2 da Herdade da Costa (ISIDORO, 1973, Fig. 15), também ambos de micaxisto. Com efeito, sobressai sempre a presença das duas depressões, dispostas simetricamente de ambos os lados, no terço superior, logo abaixo da furação existente no topo dos exemplares.

No que respeita à placa de xisto com decoração geométrica, a mesma inclui-se no conjunto de produções muito comuns, que atingem cerca de 70% da totalidade das placas conhecidas, dito “clássico”, sendo também o grupo com distribuição geográfica mais alargada (LILLIOS, 2008, p. 52). O espaço decorado encontra-se bipartido entre a “cabeça” e o “corpo” do objecto, neste caso ocupado por ziguezagues, motivo também comum na área estremeña, a seguir ao padrão de linhas de triângulos em posição normal. A sua integração cultural no Neolítico Final é compatível com o conjunto exumado na Furninha, onde se não reconheceu nenhuma produção característica do Calcolítico, embora tal tipo de placas possa ter sobrevivido até aquela época, como indica pelo menos um exemplar recolhido na *tholos* de Santiago do Escoural (SANTOS & FERREIRA, 1970, Fig. 8, n.º 81).

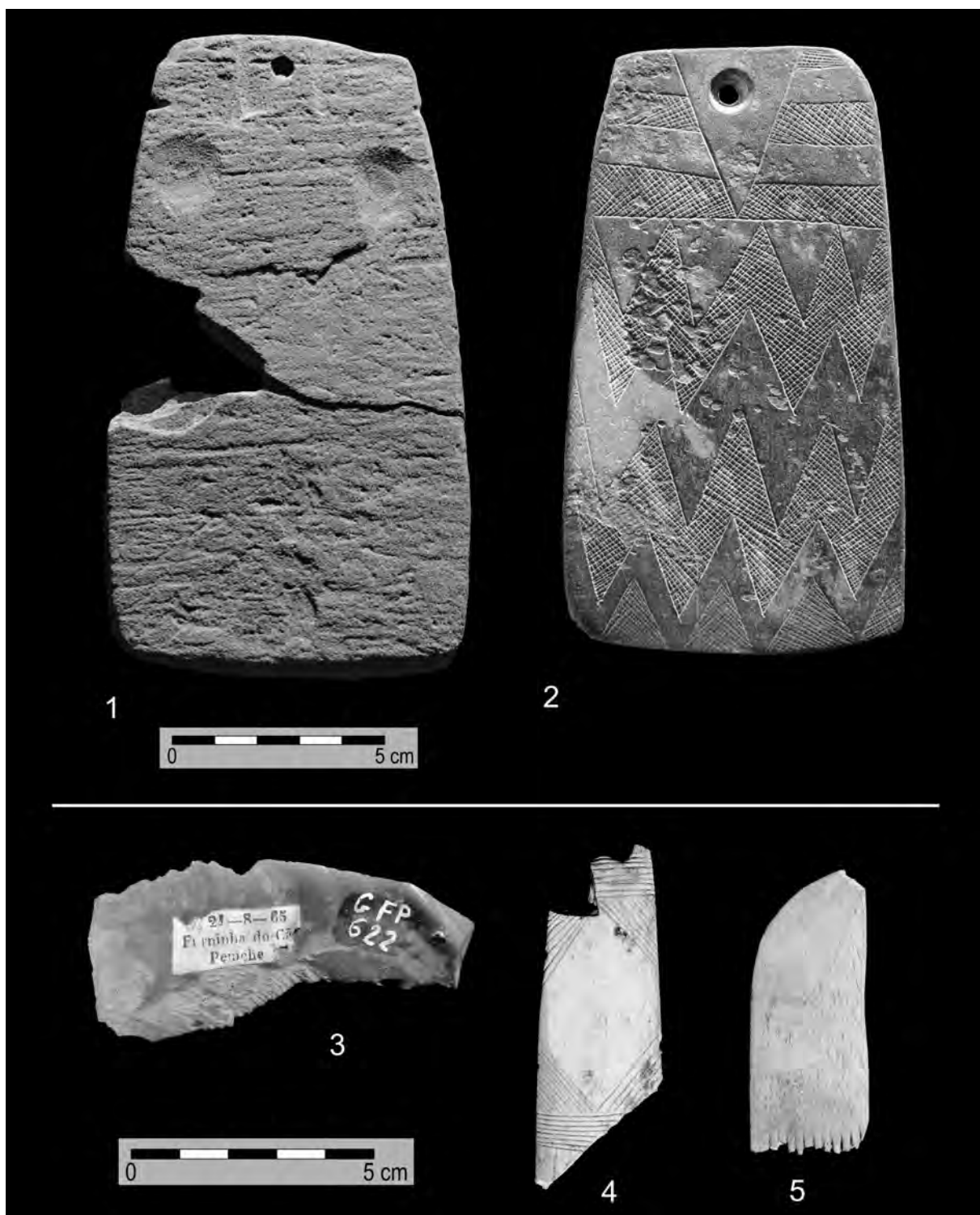


Fig. 35 – Gruta da Furninha. Em cima: placa de micaxisto com representação dos olhos da deusa, através de duas depressões escavadas (1) e placa de xisto com decoração geométrica (2). Em baixo: artefacto de sílex com etiqueta da época da primeira intervenção arqueológica (21 de Agosto de 1865) (3); dois pentes de osso de uso tradicionalmente associados à decoração cerâmica (4 e 5) (Fotos de J. L. Cardoso).

5 – CRONOLOGIA ABSOLUTA

Como ficou já patente no decurso deste trabalho, a gruta da Furninha foi utilizada como sepulcro no Neolítico Antigo Evolucionado e no Neolítico Final. Esta conclusão baseia-se principalmente na análise da componente cerâmica (ver 2.3), sendo confirmada por algumas das restantes classes artefactuais, tipologicamente mais expressivas como indicadores crono-culturais.

Tendo em vista confirmar e balizar cronometricamente esta conclusão, enviaram-se para o laboratório de radiocarbono da University of Waikato (Nova Zelândia), para datação pelo radiocarbono por AMS¹, um total de oito rádios esquerdos humanos (de modo a evitar a repetição da datação do mesmo indivíduo). Infelizmente porém, apenas um daqueles rádios conservava colagénio suficiente para tal, pelo que o objectivo referido ficou por cumprir plenamente. O resultado obtido foi:

Wk-26825 – 4316 ± 31 BP,

o qual, depois de calibrado fazendo uso da curva IntCal09, conduziu aos seguintes intervalos:

3008-2892 cal BC (a 1 *sigma*) e 3014-2888 cal BC (a 2 *sigma*).

Esta datação é, pois, coincidente com a anteriormente dada a conhecer (CARDOSO & SOARES, 1995; SOARES, 1999), obtida a partir de porção de alfinete de osso:

OxA-5505 – 4335 ± 65 BP,

cujas recalibração fazendo uso agora da curva acima referida, resulta em:

3080-2892 cal BC (a 1 *sigma*) e 3326-2778 cal BC (a 2 *sigma*).

Estes dois resultados, que cobrem a passagem do IV para o III milénio a.C., referem-se, coerentemente, ao último momento de utilização da gruta da Furninha, no Neolítico Final.

6 – CONCLUSÕES GERAIS

O estudo exaustivo das componentes artefactuais neolíticas exumados por J. F. Nery Delgado (1835-1908) na gruta da Furninha, pela primeira vez agora levado a cabo, apesar de os materiais permanecerem há mais de 130 anos depositados na mesma Instituição, e das recorrentes observações a que foram sujeitos por parte de múltiplos investigadores, permitiu retirar diversas conclusões, incluindo a análise dos materiais neolíticos que se mantinham inéditos ou mal conhecidos, com consequências sobretudo para a actualização dos nossos conhecimentos acerca das ocupações neolíticas verificadas nesta cavidade cársica.

As conclusões gerais que o presente estudo permitiram podem sumarizar-se do seguinte modo:

1. Sem prejuízo da eventual existência de ocupações singulares e pouco expressivas artefactualmente, sem reflexo significativo no conjunto exumado, é possível concluir que as ocupações pré-históricas pós-paleolíticas identificadas na gruta da Furninha datarão unicamente do Neolítico. De facto, tanto o estudo tecnológico e tipo-

³ Esta acção foi custeada pelo projecto de investigação “*The last hunter-gatherers and the first farming communities in the south of the Iberian Peninsula and north of Morocco*”, codirigido por Juan F. Gibaja e um dos signatários (A. F. C.) em 2008-2010, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (projecto PTDC/HAH/64548/2006).

lógico das diversas classes artefactuais, como as duas datações de radiocarbono de que actualmente se dispõe, apontam nesse sentido. A ausência de cerâmica cardial pode significar a inexistência de ocupações do início do Neolítico, o que está em consonância com as observações de Guilaine e Ferreira (1970), e as nossas, sobre a tipologia cerâmica. Assim, a mais antiga ocupação neolítica será já de uma fase evoluída do Neolítico Antigo (*grosso modo*, do V milénio a.C.), e, sem prejuízo de a ocupação da gruta se poder ter estendido de forma ininterrupta até o Neolítico Final, a verdade é que é apenas desta última fase do Neolítico que há indicadores arqueográficos e cronométricos seguros, situando a respectiva ocupação nos finais do IV/inícios do III milénio a.C.

2. O estudo tecnológico e tipológico das diversas classes artefactuais presentes no conjunto mais moderno, atribuível ao Neolítico Final, reporta-se a utilizações funerárias da gruta. A corroborar esta hipótese, refira-se não só a abundância de restos humanos exumados e estudados por Nery Delgado, como as características do espólio associado. A ausência de restos de debitage do sílex, a par da presença de numerosos elementos de adorno pessoais, entre outras observações, são factos que apontam nesse sentido. Determinar se a ocupação do Neolítico Antigo da gruta se revestia também de carácter sepulcral teria sido possível se se tivessem obtido datações desse período a partir de restos humanos, o que, como referido no apartado anterior, se mostrou impraticável por insuficiência do colagénio ósseo das respectivas amostras. No entanto, à semelhança do verificado em outras grutas da região estremenha, como a gruta do Correio-Mor, Loures (CARDOSO, 2006), onde foi possível datar restos ósseos integráveis àquele período, é possível, e mesmo altamente provável, que também tenha sido assim no caso em apreço.

3. Se a tipologia da cerâmica, da pedra polida e dos adornos pessoais indica, desde um primeiro momento de análise, que a cultura material da gruta da Furninha se integra facilmente no Neolítico Antigo Evolucionado e no Neolítico Final regional, estando os grupos que a frequentaram e utilizaram como necrópole culturalmente integrados no contexto mais geral do Neolítico da Baixa Estremadura, a observação em amostra de mão da natureza petrográfica de alguns dos artefactos permitiu ir mais longe. Com efeito, foi possível estabelecer um nexo de correlações tanto com o Alentejo, de onde proviria o xisto em que foi confeccionada a placa de xisto de há muito conhecida, ou o próprio exemplar já acabado; da Zona de Ossa-Morena proviriam também os anfíbolitos utilizados para a confecção de alguns artefactos de pedra polida, bem como, provavelmente, outras rochas de textura mais fina, utilizadas igualmente para tal finalidade. O micaxisto em que foi talhada a placa lisa, apenas com representação oculada, bem como o pequeno polidor, poderia ter origem mais lata, a começar pelos ilhéus dos Farilhões e Forçadas, situados a 6 km a NW da Berlenga, por sua vez constituída por rochas graníticas, de que se conhecem seixos rolados, encontrados no conglomerado da base dos depósitos quaternários. Estas observações implicam a existência de redes de troca entre as populações estremenhas e as suas contemporâneas instaladas nas referidas áreas geográficas, desde fase precoce do Neolítico, sem ignorar a eventual relação marítima com aquelas ilhotas. Neste aspecto, torna-se expressiva a existência do polidor cuja natureza funcional não justificaria a importação do Maciço Antigo do pedaço de micaxisto em que é afeiçoado. Ao contrário, o sílex em que são confeccionados os artefactos de pedra polida obriga a pensar em fontes de abastecimento estremenhas, estando registadas diversas variedades, todas elas conhecidas nesta área geográfica.

4. A realidade evidenciada pela diversidade das matérias-primas presentes na gruta da Furninha é condizente com a observada em outras grutas da Estremadura, com ocupações de diacronia comparável, ou até superior, a começar pela gruta da Casa da Moura, no vizinho concelho de Óbidos, igualmente explorada por Nery Delgado. Tal como ali, poderá ter-se verificado uma ocupação contínua entre o Neolítico Antigo Evolucionado e o Neolítico Final. Contudo, tal conclusão só foi possível mediante a realização de um programa de datações sobre calcâneos

humanos, cujos resultados vieram demonstrar a ocupação daquela cavidade na transição do Neolítico Médio para o Neolítico Final (CARVALHO & CARDOSO, 2010/2011). Com efeito, os espólios de carácter sepulcral pertencentes à referida época, na Estremadura, são ainda pouco conhecidos, merecendo destaque o conjunto recolhido na gruta do Lugar do Canto (Alcanena), do qual não faz parte a cerâmica, por razões de ordem ritual. Do conjunto também não fazem parte as pontas de seta, substituídas por uma notável indústria de micrólitos geométricos, exactamente o contrário do que se verifica no espólio da Furninha, onde a uma abundante colecção de pontas de seta se contrapõe apenas a presença de dois geométricos. Deste modo, pode considerar-se que, a ter existido nesta gruta uma ocupação entre o Neolítico Antigo e o Neolítico Final, tal presença foi seguramente ténue. No mesmo sentido parece apontar a cerâmica: embora, em trabalho anterior, se tenha admitido a sobrevivência no Neolítico Final da Estremadura, de cerâmicas impressas características do Neolítico Antigo Evolucionado (CARREIRA & CARDOSO, 1994). Tal hipótese baseou-se em escassas e pontuais observações, desprovidas de controlo estratigráfico, que a realidade ulteriormente identificada em outras estações arqueológicas não confirmou. Com efeito, nos raros casos em que foi possível identificar na área estremenha, na mesma estação arqueológica e em estratigrafia, as produções cerâmicas do Neolítico Antigo Evolucionado e as do Neolítico Final definem conjuntos coerentes, integrando, no que concerne às cerâmicas decoradas, produções mutuamente exclusivas. É o caso do povoado do Carrascal (Oeiras), onde as produções de ambas as épocas, datadas pelo radiocarbono e desenvolvendo-se em sobreposição vertical, não se confundem, tal qual o verificado na gruta natural funerária da Lapa do Fumo (Sesimbra), onde a ocupação do Neolítico Final, igualmente datada pelo radiocarbono (trata-se da conhecida “camada vermelha”, cf. SERRÃO & MARQUES, 1971), assenta em camada mais antiga, recentemente caracterizada (CARDOSO, 2010), de onde se encontram ausentes as produções do Neolítico Final, sendo, ao contrário, caracterizada por decorações impressas, ausentes da camada mais moderna. Tais evidências levam a concluir, até nova ordem, não apenas uma lacuna na ocupação daqueles locais no Neolítico Médio, mas, sobretudo, a clara diferenciação, do ponto de vista arqueométrico entre as produções cerâmicas do Neolítico Antigo Evolucionado e do Neolítico Final. Tal conclusão é importante, por corroborar a atribuição das duas fases da ocupação neolítica da Furninha às duas referidas épocas.

5. Ainda que não tenha sido identificado nenhum artefacto pré-histórico claramente ulterior ao Neolítico Final, é de reter o facto de o Museu Nacional de Arqueologia conservar um fragmento de pequeno recipiente incompleto de osso decorado, claramente calcolítico, com o número de inventário 5403, o qual é dado, na referida ficha, como resultante das explorações realizadas em 1880 por Nery Delgado na gruta da Furninha do Cão, topónimo então em voga. Na verdade, esta peça encontra-se reproduzida em uma das estampas litografadas mandadas executar antes de 1867 por Pereira da Costa, as quais se destinavam a um álbum sobre a Pré-História portuguesa, destinado a ser apresentado na Exposição Universal de Paris que se realizou naquele ano, as quais foram recentemente reproduzidas (CARREIRA & CARDOSO, 1996, Est. III D, n.º 6). Trata-se, pois, de exemplar exumado aquando das primeiras explorações na cavidade, em 1865, levado em 1868/1869 para a Escola Politécnica, na sequência da extinção da 2.ª Comissão Geológica de Portugal, e dali para o Museu onde hoje se ainda se encontra, por acordo depois estabelecido entre os responsáveis de ambas as instituições.

Agradecimentos

Ao Doutor Miguel M. Ramalho, responsável pelo Museu Geológico do LNEG, pela autorização concedida ao estudo do espólio ora publicado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BICHO, N. & CARDOSO, J. L. (2010) – Paleolithic occupations and lithic assemblages from Furninha cave, Peniche (Portugal). *Zephyrus*. Salamanca. 65 (2), p. 17-38.
- BREUIL, H. & OBERMAIER, H. (1935) – *The cave of Altamira at Santillana del Mar*, Spain. Madrid. Tipografía de Archivos.
- CARDOSO, J. L. (1992) – A Lapa do Bugio. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 9/10, p. 89-225.
- CARDOSO, J. L. (1993) – *Contribuição para o conhecimento dos grandes mamíferos do Plistocénico Superior de Portugal*. Tese apresentada à Universidade Nova de Lisboa para obtenção do grau de Doutor. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (1995) – Os ídolos falange do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras) Estudo comparado. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 5, p. 213-232.
- CARDOSO, J.L. (1996a) – Les grands mammifères du Pléistocène Supérieur du Portugal. Essai de synthèse. *Geobios*. Lyon. 29 (2), p. 235-250.
- CARDOSO, J.L. (1996b) – Materiais arqueológicos inéditos do povoado pré-histórico de Carnaxide (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 27-46.
- CARDOSO, J. L. (1999/2000) – Os artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 8, p. 241-324.
- CARDOSO, J. L. (2003 a) – A utensilagem óssea de uso comum do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 25-84.
- CARDOSO, J. L. (2003 b) – A gruta do Correio-Mor (Loures). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 11, p. 229-321.
- CARDOSO, J. L. (2003 c) – O comércio de matérias-primas de origem geológica, dos meados do VI milénio a.C. aos finais do III milénio a.C., no ocidente peninsular: breve ensaio. *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*. Lisboa. 121, p. 91-106.
- CARDOSO, J. L. (2004) – Polished stone artefacts at the prehistoric settlement of Leceia (Oeiras). *Madridier Mitteilungen*. Wiesbaden. 45, p. 1-32.
- CARDOSO, J. L. (2004) – *A Baixa Estremadura dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos romanos: um ensaio de História regional*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, 12).
- CARDOSO, J. L. (2007) – *Pré-História de Portugal*. Lisboa: Universidade Aberta.
- CARDOSO, J. L. (2008) – Joaquim Filipe Nery Delgado, Arqueólogo. In RAMALHO, M.M., coord., *Nery Delgado (1835-1908), Geólogo do Reino*. Lisboa: Museu Geológico (LNEG), p. 65-81.
- CARDOSO, J. L. (2010) – O Neolítico Antigo da Baixa Estremadura: as investigações dos últimos cinco anos. In GIBAJA, J.F.; CARVALHO, A.F., coords., *Os últimos caçadores-recolectores e as primeiras sociedades produtoras do sul da Península Ibérica e do norte de África*. Faro: Universidade do Algarve, p. 23-48 (Promontoria Monográfica, 15).

- CARDOSO, J. L. & CANINAS, J. C. (2010) – Moita da Ladra (Vila Franca de Xira). Resultados preliminares da escavação integral de um povoado calcolítico muralhado. *Colóquio Internacional Transformação e Mudança no IV/III milénios a.n.e. (Cascais, 2005)*. Actas. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, p. 65-96.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHO, A. F. (2008) – A gruta do Lugar do Canto (Alcanede) e sua importância no faseamento do Neolítico no território português. *Estudos Arqueológicos de Oeiras (Homenagem a O. da Veiga Ferreira)*. Oeiras. 16, p. 269-300.
- CARDOSO, J.L.; CARVALHO, A.F. & NORTON, J. (2001) – A estação do Neolítico antigo de Cabranosa (Sagres, Vila do Bispo): estudo dos materiais e integração cronológico-cultural. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 16, p. 55-96.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHOSA, A. B. (1995) – Estudos petrográficos de artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Análises de proveniências. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 5, p. 123-151.
- CARDOSO, J. L.; FERREIRA, O. da Veiga & CARREIRA, J. R. (1996) – O espólio arqueológico das grutas naturais da Senhora da Luz (Rio Maior). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 195-256.
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. M. (1995) – Sobre a cronologia das grutas artificiais da Estremadura portuguesa. *Al-madan*. Almada. Série II,4, p. 10-13.
- CARDOSO, J. L.; SILVA, C. Tavares da & SOARES, J. (2008) – A ocupação do Neolítico Antigo do povoado do Carrascal (Leceia, Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras (Homenagem a O. da Veiga Ferreira)*. Oeiras. 16, p. 247-267.
- CARREIRA, J. R. & CARDOSO, J. L. (1994) – Sobre a existência de cerâmicas impressas e incisadas no Neolítico Final estremenho. *V Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1993)*. Actas. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 1, p. 69-78.
- CARREIRA, J.R. & CARDOSO, J. L. (1996) – Um conjunto de litografias arqueológicas inéditas da Comissão Geológica de Portugal. *Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro*. Lisboa. 82, p. 145-168.
- CARREIRA, J. R. & CARDOSO, J. L. (2001/2002) – A gruta da Casa da Moura (Cesareda, Óbidos) e sua ocupação pós-paleolítica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 10, p. 249-361.
- CARVALHO, A. F. (2008) – *A neolitização do Portugal meridional: os exemplos do Maciço Calcário estremenho e do Algarve ocidental*. Faro: Universidade do Algarve (Promontoria Monográfica, 12).
- CARVALHO, A. F. (2009) – O final do Neolítico e as origens da produção laminar calcolítica na Estremadura Portuguesa: os dados da gruta-necrópole do Algar do Bom Santo (Alenquer, Lisboa). In GIBAJA, J.F.; TERRADAS, X.; PALOMO, A.; CLOP, X., coords., *Les grans fulles de sílex. Europa al final de la Prehistòria*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, p. 75-82 (Monografies, 13).
- CARVALHO, A. F. & CARDOSO, J. L. (2010/2011) – A cronologia absoluta das ocupações funerárias da gruta da Casa da Moura (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 18 (no prelo).
- DELGADO, J. F. N. (1880) – Les grottes de Peniche et Casa da Moura, Portugal: station et sépulture néolithique. *Matériaux pour l'Histoire Primitive et Naturelle de l'Homme*. Paris. XVI année. 2.e Série, 11, p. 241-247.
- DELGADO, J. F. N. (1884) – La grotte de Furninha a Peniche. *Congresso Internacional de Antropologia e de Arqueologia pré-Históricas. IX Sessão* (Lisboa, 1880). Actas. Lisboa, p. 209-279.

- DETRY, C. & CARDOSO, J. L. (2010) – On some remains of dog (*Canis familiaris*) from the Mesolithic shell-middens of Muge, Portugal. *Journal of Archaeological Science*, 37, 2762-2774.
- DINIZ, M. (1994) – *Acerca das cerâmicas do Neolítico Antigo da gruta da Furninha (Peniche) e da problemática da neolitização do centro/sul de Portugal*. Trabalho de síntese apresentado no âmbito das Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (não publicado).
- DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; CALADO, D.; CARDOSO, J. L.; CLOP, X. & TARRINO, A. (2004) – Raw materials in the Neolithic Aeneolithic of the Iberian Peninsula. *Slovak Geological Magazine*. Bratislava. 10 (1/2), p. 17-42.
- FERREIRA, O. da V. (1953) – Os instrumentos de fibrolite do Museu dos Serviços Geológicos. *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*. Porto. 37 (1), p. 37-44.
- FERREIRA, O. da Veiga & TRINDADE, L. (1956) – La nécropole de “Cabeço da Arruda” (T. Vedras). *IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistoricas y Protohistoricas (Madrid, 1954)*. Actas. Zaragoza, p. 503-520.
- FORENBAHER, S. (1999) – *Production and exchange of bifacial flaked stone artifacts during the Portuguese Chalcolithic*. Oxford: British Archaeological Reports (International Series, 756).
- GALLAY, G.; SPINDLER, K.; TRINDADE, L. & FERREIRA, O. da Veiga (1973) – *O monumento pré-histórico de Pai Mogo (Lourinhã)*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.
- GONÇALVES, J. L. M. (1982/1983) – Monumento pré-histórico da Praia das Maças (Sintra). Notícia preliminar. *Sintria*. Sintra. 1-2 (1), p. 29-57.
- GONÇALVES, J. L. M. (1990/1992) – As grutas da serra de Montejunto (Cadaval). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 8/10, p. 41-201.
- GONÇALVES, V. S. (1978) – *A neolitização e o megalitismo da região de Alcobaça*. Lisboa: Secretaria de Estado da Cultura.
- GONÇALVES, V. S. (1999) – *Reguengos de Monsaraz, territórios megalíticos*. Lisboa: Câmara Municipal de Reguengos de Monsaraz.
- GUILAINE, J.; FERREIRA, O. da Veiga (1970) – Le Néolithique ancien au Portugal. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Paris. 67:1, p. 304-322.
- ISIDORO, A. F. (1973) – *Escavações em dólmenes do concelho do Crato (Alto Alentejo) – V*. Porto: Trabalhos do Instituto de Antropologia “Dr. Mendes Corrêa”, 17.
- ISIDORO, A. F. (1975) – *Escavações em dólmenes do concelho do Crato (Alto Alentejo) – VI*. Porto: Trabalhos do Instituto de Antropologia “Dr. Mendes Corrêa”, 29.
- JALHAY, E. & PAÇO, A. do (1941) – A gruta II da necrópole de Alapraia. *Anais da Academia Portuguesa da História*. Lisboa. 4, p. 107-140.
- JIMÉNEZ GÓMEZ, M. C. (1995) – *Zambujal. Los amuletos de las campañas 1964 hasta 1973*. Mainz: Verlag Philipp von Zabern, p. 157-236 (Madrider Beiträge, Band 5 Zambujal, Teil 3).
- LEISNER, V. (1965) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen*. Berlin: Walter de Gruyter & Co. (Madrider Forschungen, Band 1/3).
- LEISNER, V.; ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. da Veiga (1969) – *Les monuments préhistoriques de Praia das Maças et de Casainhos*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal (Memória 12, N. S.).

- LEITÃO, M.; NORTH, T. & FERREIRA, O. da Veiga (1973) – O povoado pré-histórico da Serra da Espargueira (Belas). *III Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1972)*. Actas: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 1, p. 143-157.
- LILLIOS, K. T. (2008) – *Heraldry for the dead*. Austin: University of Texas Press.
- MARTINHO, C. (2009) – *Roteiro megalítico de Coruche*. Lisboa: Câmara Municipal de Coruche/Instituto dos Museus e da Conservação.
- MEIRELES, C.; FERREIRA, N. & REIS, M. L. (1987) – Variscite occurrence in Silurian formations from northern Portugal. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 75 (1/2), p. 21-27.
- N/A – *Relatório dos trabalhos geodésicos, topográficos, hidrográficos e geológicos do Reino pertencente ao Anno Económico de 1879-1880. 4.ª classe. Trabalhos geológicos*. Lisboa: Imprensa Nacional, p. 17-21.
- NATIVIDADE, J. V. (1899/1903) – Grutas de Alcobaça. *Portugália*. Porto. 1 (3), p. 433-474.
- PAÇO, A. do (1960) – Castro de Vila Nova de S. Pedro. XII – Alguns objectos de osso e marfim. *Zephyrus*. Salamanca. 11, p. 105-117.
- REGALA, F. T. & LUÍS, R. F. (2007) – Os dentes de javali afeiçoados da Cova da Presa, em Ribamar – Lourinhã. *Algar*. Torres Vedras. 5, p. 18-23.
- SANTOS, M. F. dos & FERREIRA, O. da Veiga (1969) – O monumento eneolítico de Santiago do Escoural. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III, 3, p. 37-62.
- SERRÃO, E. C. & MARQUES, G. (1971) – Estrato pré-campaniforme da Lapa do Fumo (Sesimbra). *II Congresso Nacional de Arqueologia (Coimbra, 1970)*. Actas. Coimbra: Ministério da Educação Nacional, 1, p. 121-142.
- SILVA, A. M. (1997) – “Ler” os ossos: antropologia de campo e antropologia funerária. *Noventa séculos entre a terra e o mar* (M. F. Barata, ed.). Lisboa: IPPAR, p. 207-219.
- SOARES, A. M. M. (1995) – Datação absoluta da necrópole “neolítica” da gruta do Escoural. In ARAÚJO, A. C. & LEJEUNE, M., *Gruta do Escoural: necrópole neolítica e arte rupestre paleolítica*. Lisboa: IPPAR, p. 111-119 (Trabalhos de Arqueologia, 8).
- SOARES, A. M. (1999) – Megalitismo e cronologia absoluta. *II Congreso de Arqueología Peninsular*, III. Zamora: Fundación Rei Afonso Henriques, p. 689-706.
- SILVA, C. Tavares da & SOARES, J. (1976/77) – Contribuição para o conhecimento dos povoados calcolíticos do Baixo Alentejo e Algarve. *Setúbal Arqueológica*. II-III, p. 179-272.
- SPINDLER, K. (1981) – *Cova da Moura*. Mainz-am-Rhein: Verlag Philipp von Zabern (Madrider Beiträge, 7).
- UERPMANN, H.-P. & UERPMANN, M. (2003) – *Zambujal. Die stein- und Beinartefakte aus den Grabungen 1964 bis 1973*. Mainz: Verlag Philipp von Zabern. (Madrider Beiträge, Band 5 Zambujal, Teil 3).
- ZILHÃO, J. (1992) – *Gruta do Caldeirão. O Neolítico Antigo*. Lisboa: IPPAR (Trabalhos de Arqueologia, 6).

A CRONOLOGIA ABSOLUTA DAS OCUPAÇÕES FUNERÁRIAS DA GRUTA DA CASA DA MOURA (ÓBIDOS)

António Faustino Carvalho¹ & João Luís Cardoso²

1 - INTRODUÇÃO

A gruta da Casa da Moura (Óbidos), cujas coordenadas geográficas são 39° 19' 36'' Lat. Norte; 9° 15' 14'' Longitude W de Greenwich, foi escavada em duas ocasiões por J. F. Nery Delgado (1835-1908), na segunda metade do século XIX: a primeira campanha teve lugar em 1865 e estava integrada no reconhecimento geológico da

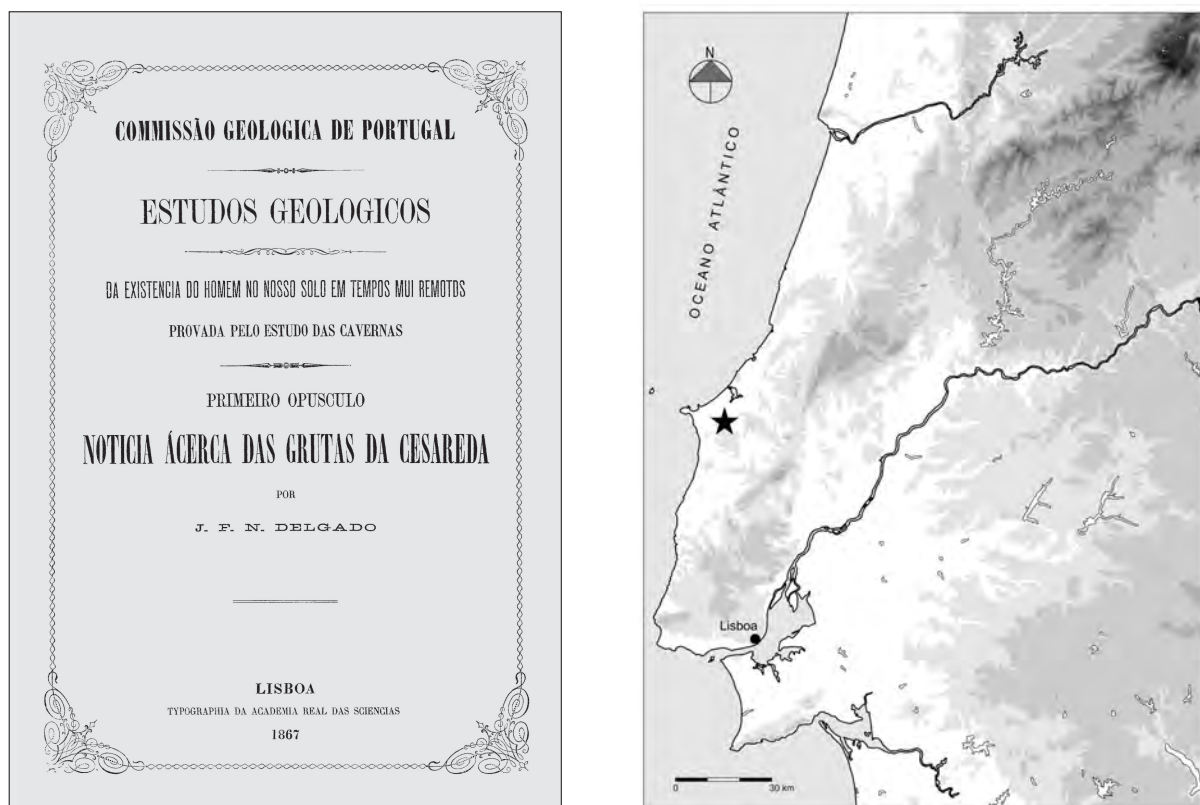


Fig. 1 - Página de rosto da monografia de J.F. Nery Delgado dedicada à Casa da Moura e localização geográfica da estação.

¹ Professor Auxiliar da Universidade do Algarve.

² Professor Catedrático da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras)

região, acção que incluía também a avaliação da sua ocupação pré-histórica; a segunda campanha teve lugar em 1879/80 tendo em vista o propósito de aumentar as colecções arqueológicas da Comissão Geológica de Portugal por ocasião da IX Sessão do *Congresso Internacional de Antropologia e de Arqueologia Pré-Históricas*, que teve lugar em Lisboa em 1880.

Destes trabalhos de campo resultou a identificação de uma sequência constituída por dois estratos arqueológicos principais (DELGADO, 1967), a saber:

- um “depósito inferior”, de idade plistocénica, formado por sedimentos avermelhados endurecidos pela precipitação de carbonato de cálcio (resultante da infiltração de águas na cavidade), com uma potência da ordem dos 2 metros, e com restos faunísticos diversos (aves, carnívoros e lagomorfos) e ainda, de acordo com revisões posteriores do espólio artefactual, integrando alguns materiais do Paleolítico Superior;
- um “depósito superior” (separado do anterior por um nível estalagmítico), que se apresentava pouco consolidado, com sedimentos de cores anegradas devido a elevados teores de matéria orgânica, e que incluía restos humanos numerosos (acumulados em ossários?) associados a artefactos característicos da Pré-História recente.

Trabalhos realizados no local em 1987, que visavam uma melhor caracterização dos níveis paleolíticos a partir da escavação de um testemunho das antigas escavações oitocentistas, permitiram, além de outros aspectos, obter duas datações de radiocarbono – as primeiras para esta cavidade – para ambos os depósitos: o “depósito inferior” foi datado de 25090 ± 220 BP (TO-1102) a partir de uma mandíbula de lobo e, para o “depósito superior” obteve-se uma datação de 5990 ± 60 BP (TO-953) a partir de um cúbito humano (STRAUS *et al.*, 1988). Foi assim possível confirmar, de forma independente, as observações estratigráficas produzidas por Nery Delgado.

No que respeita a datações absolutas, foram ainda dadas a conhecer, embora de forma sumária, três outras determinações a partir de restos humanos não especificados, também holocénicas e coerentes entre si, mas que se situam em torno de 5000 BP (TO-2092 a TO-2094), ou seja, mais tardias que a acima referida (LUBELL *et al.*, 1994). Pouco depois, no âmbito de um programa de datações absolutas por acelerador sobre alfinetes de cabeça postiça, em osso, uma peça deste tipo proveniente da Casa da Moura foi datada de 4600 ± 90 BP (OxA-5506) (CARDOSO & SOARES, 1995). No seu conjunto, as datações holocénicas que se têm vindo a referir indicam, portanto, que a utilização desta cavidade terá ocorrido, pelo menos, em diversos momentos do Neolítico, e desde o Neolítico Antigo.

No que respeita ao estudo dos espólios artefactuais do “depósito superior” da Casa da Moura, refira-se que, após o trabalho monográfico de Nery Delgado, estes foram estudados apenas circunstancialmente e de forma pontual, tendo sido somente com o artigo de J. R. Carreira e J. L. Cardoso (2001/2002) que, pela primeira vez, se obteve uma visão completa e detalhada deste importante conjunto. De acordo com estes autores, as datações de radiocarbono então existentes e, sobretudo, os exercícios comparativos realizados com outros contextos do actual território português, permitiram concluir pela presença de ocupações do Neolítico Antigo, Neolítico Final, Calcolítico e início da Idade do Bronze. Contributo mais recente corresponde ao estudo dos abundantes elementos crânio-faciais, incluindo o material dentário, exumados por Nery Delgado, que permitiu chegar a importantes conclusões quanto à proporção entre sexos, idade na altura da morte e patologias (ANTUNES, SANTINHO & CARDOSO, 2009).

Para aferir a longa diacronia que os materiais arqueológicos indicavam para o “depósito superior” da Casa da Moura, os signatários procederam em 2010 a um programa de datação sistemática de restos humanos, o qual teve lugar no âmbito do projecto de investigação intitulado *The last hunter-gatherers and the first farming communities in the South of the Iberian Peninsula and North of Morocco*, entretanto terminado, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (PTDC/HAH/64548/2006) e codirigido por J. F. Gibaja e um dos autores (A. F. C.). É o

resultado desse programa de datações que ora se apresenta e discute, juntamente com as datações anteriormente publicadas.

2 – OBJECTIVOS DO ESTUDO; RESULTADOS OBTIDOS

As cinco datações de radiocarbono existentes até 2010 para o designado “depósito superior” da gruta da Casa da Moura foram realizadas por iniciativa de vários investigadores no contexto de distintos projectos de investigação. Deste modo, os critérios de selecção das amostras terão dependido directamente das diversas circunstâncias específicas face aos objectivos a atingir. O objectivo do presente programa de datações, por seu lado, era duplo:

1. visava, num primeiro momento, aferir o faseamento cronológico-cultural proposto para as diversas ocupações holocénicas da Casa da Moura com base no seu espólio artefactual (CARREIRA & CARDOSO, 2001/02);
2. procurava averiguar a utilidade da datação sistemática de restos humanos, por AMS, enquanto elemento para uma abordagem às dinâmicas de utilização funerária das grutas naturais estremenhas ao longo da Pré-História recente.

Subordinada a estes propósitos, procedeu-se à selecção e datação de oito calcâneos esquerdos (para evitar a datação em duplicado do mesmo indivíduo), seleccionados por entre o material osteológico humano conservado no Museu Geológico do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG).

O número de datações disponíveis para o “depósito superior” da Casa da Moura passou a ascender a um total de 13 determinações, 12 das quais sobre restos humanos (Quadro 1). A Casa da Moura constitui-se, assim, como a gruta-necrópole com o conjunto mais alargado de datações sobre restos humanos do actual território português, superando mesmo o Algar do Bom Santo (DUARTE, 1998), Porto Covo (GONÇALVES, 2008) e a Gruta do Escoural (ARAÚJO & LEJEUNE, 1995), com seis datações cada, sendo só igualada pela gruta do Poço Velho, também com 12 datações (GONÇALVES, 2009). Todas as restantes grutas-necrópole apresentam apenas três ou menos datações, o que limita ou mesmo inviabiliza tentativas de comparação.

Quadro 1 – Datações de radiocarbono para o “depósito superior” da Casa da Moura, Óbidos ⁽¹⁾

Código de Laboratório	Amostra	Datação BP	Cal BC (1 sigma)	Cal BC (2 sigma)
TO-953	cúbito humano	5990 ± 60	4950 – 4790	5020 – 4720
TO-2093	osso humano	5070 ± 70	3960 – 3790	3990 – 3700
TO-2094	osso humano	5020 ± 70	3940 – 3710	3960 – 3660
TO-2092	osso humano	4850 ± 100	3770 – 3510	3950 – 3350
Wk-28003	calcâneo esquerdo	4179 ± 30	2880 – 2690	2890 – 2660
Wk-28004	”	4786 ± 30	3640 – 3530	3650 – 3510
Wk-28005	”	4775 ± 30	3640 – 3520	3650 – 3380
Wk-28006	”	4167 ± 30	2880 – 2670	2880 – 2630
Wk-28007	”	4932 ± 30	3760 – 3650	3780 – 3650
Wk-28008	”	4154 ± 30	2870 – 2670	2880 – 2620
Wk-28009	”	4765 ± 30	3640 – 3520	3640 – 3380
Wk-28010	”	4736 ± 30	3640 – 3380	3640 – 3370
OxA-5506	alfinete de osso	4600 ± 90	3520 – 3110	3650 – 3000

⁽¹⁾ A datação TO-953 é primeiramente publicada por Straus *et al.* (1988), tendo os respectivos valores isotópicos sido depois publicados por Lubell *et al.* (1994), que também publicam as datações TO-2092 a TO-2094. A datação OxA-5506 encontra-se em Cardoso & Soares (1995). As datações Wk-28003 a Wk-28010, todas sobre calcâneos esquerdos humanos, são inéditas. A calibração das datas recorreu à curva IntCal09 (REIMER *et al.*, 2009).

Note-se ainda que o referido programa se constituiu como um *blind test* e não como uma selecção de amostras pré-determinada por quaisquer referências estratigráficas ou contextuais. Com efeito, as descrições fornecidas por Nery Delgado (1867), eloquentes quanto ao estado fragmentário do material osteológico (DELGADO, 1867, p. 64-65, 80 e 118), são elementos que configuram a existência de ossários, não havendo qualquer indicador que aponte para a presença de inumações primárias nesta cavidade, segundo as referidas observações.

As datações agora obtidas, conjugadas com as já disponíveis (Quadro 1), permitem tecer novas considerações sobre a cronologia e o tipo de ocupações a que se referem os artefactos anteriormente analisados (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002).

1 - Neolítico Antigo. A mais antiga ocupação holocénica reporta-se ao Neolítico Antigo, estando expressivamente representada pela cerâmica impressa e incisa; os chamados “bordos denteados”, com a decoração produzida na parte externa do bordo, são o único tipo cerâmico decorado claramente posterior (Neolítico Final da Estremadura). A única datação inserível no Neolítico Antigo é a data TO-953, do início do V milénio a.C. (~ 5000-4800 cal BC), que se coaduna perfeitamente com o material cerâmico, atribuído pelos autores acima citados a uma fase evoluída do Neolítico Antigo, dada a inexistência de qualquer componente cardial. O facto de, por entre as oito datações agora obtidas, não haver nenhuma que “repita” aquela (Fig. 2) significará que as práticas funerárias terão sido, nesta época, pouco numerosas na Casa da Moura, o que configurará uma situação semelhante à verificada na Gruta do Caldeirão (Tomar), onde se identificaram escassas deposições individuais que ocorreram no âmbito de ocupações de outra natureza, eventualmente de carácter logístico (ZILHÃO, 1992). A julgar por este paralelo, o Neolítico Antigo da Casa da Moura não teria necessariamente comportado um ossário. Há, portanto, que matizar a conclusão inicialmente avançada de acordo com a qual “[...] a gruta da Casa da Moura conheceu uma importante utilização sepulcral, a qual, a acreditar pela importância dos materiais, foi mais intensa que as ocupações mais modernas nela identificadas” (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002, p. 289).

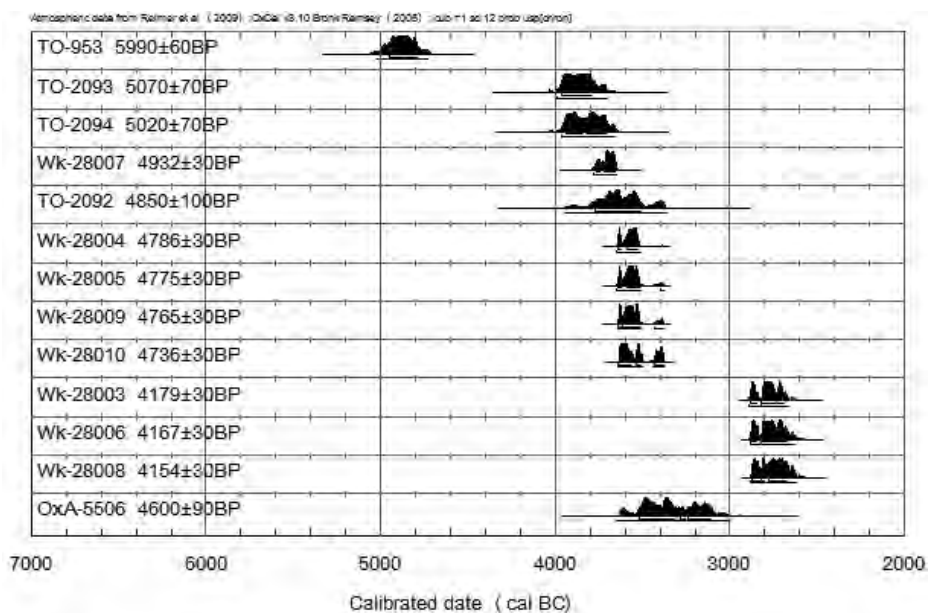


Fig. 2 – Projecção gráfica das datações de radiocarbono para o “depósito superior” da Casa da Moura, Óbidos, calibradas segundo o programa OxCal v.3.10 (BRONK-RAMSEY, 2005).

2 – Neolítico Médio. Um segundo momento de ocupação, claramente diferenciado do anterior por um hiato que compreende todo o restante V milénio a.C., reporta-se à primeira metade do milénio seguinte. Trata-se de um conjunto de oito datações que se distribuem, sem aparentes descontinuidades, entre cerca de 4000 e 3400 cal BC, isto é, no período de tempo comumente denominado de Neolítico Médio (Fig. 2). Esta fase não está contemplada no esquema inicialmente proposto (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002), e a razão para tal residirá no carácter incaracterístico – leia-se, de difícil determinação cronológico-cultural – das componentes artefactuais que usualmente integram este período, porém também presentes na Casa da Moura: cerâmica lisa de forma esféricas simples, geométricos trapezoidais e lâminas e lamelas não retocadas. Ainda que se possa considerar a possibilidade de parte da cerâmica decorada tradicionalmente reportada ao Neolítico Antigo evolucionado ter originalmente feito parte deste conjunto, o estado actual dos nossos conhecimentos sobre as produções cerâmicas do IV milénio a.C. é insuficiente para responder com segurança a esta questão. A julgar pelo elevado número de datações deste período, é de crer estarmos perante a acumulação de ossários, tal como reconhecidos noutras grutas-necrópole estremenhas contemporâneas desta fase de ocupação da Casa da Moura, os quais terão sido responsáveis pela perturbação dos níveis do Neolítico Antigo aqui pré-existentes.

3 – Neolítico Final. A terceira ocupação da Casa da Moura está claramente atribuída ao Neolítico Final, considerando os diversos “fósseis directores” que caracterizam este período na Estremadura, entre os quais se encontram os recipientes de bordos denteados na sua parte externa, as taças carenadas, os alfinetes de cabeça postiça em osso e ainda, de acordo os autores que se têm vindo a referir, as placas de xisto com decoração geométrica e o báculo dado a conhecer ainda no século XIX (CARTAILHAC, 1886, Figs. 96, 97), a par de uma notável produção artefactual de pedra lascada, com destaque para as célebres alabardas de sílex polido e lascado, algumas das quais foram também dadas a conhecer por aquele arqueólogo francês (*op.cit.*, Fig. 88 a 90). A calibração da data OxA-5506, sobre alfinete de cabeça postiça, pese embora o seu grande desvio-padrão, cobre essencialmente a segunda metade do IV milénio a.C. (Fig. 2) e é, portanto, perfeitamente consentânea com esta ocupação. Não deixa de ser importante assinalar, no entanto, que não houve um único resto humano datado deste período, que, a julgar precisamente pelo espólio referido, deveria ter sido de ocupação funerária. Como explicar esta aparente ausência ou, pelo menos, escassez, de deposições funerárias, contrastando com a abundância do espólio exumado? Uma possibilidade seria a de admitir que as cuidadas folhas bifaciais de sílex – tal como as placas de xisto, os báculos – pudessem continuar a produzir-se no decurso do Calcolítico, designadamente nas suas fases iniciais, já na primeira metade do III milénio a.C., época compatível com a existência dos ideoartefactos de calcário mencionados. Prova desta possibilidade é a recolha, na *tholos* de Tituaria (Mafra), de uma folha de punhal cuidadosamente lascada em ambas as faces, após polimento (CARDOSO *et al.*, 1996, Fig. 40, n.º 11), bem como de um fragmento de placa de xisto com decoração geométrica de triângulos (*op. cit.*, Fig. 41, n.º 1). Ao referido punhal, outro de poderia acrescentar, com lingueta incipiente, evocando os exemplares metálicos dos quais poderia ter constituído protótipo, recolhido na *tholos* de Pai Mogo (Lourinhã) (GALLAY *et al.*, 1973, Est. X). Acresce, ainda, que os alfinetes de cabeça postiça, embora característicos do Neolítico Final, tal como as produções anteriores, também continuaram a ser seguramente fabricados nas etapas iniciais do Calcolítico, como demonstra uma datação por acelerador obtida em exemplar da gruta artificial de Palmela III (CARDOSO & SOARES, 1995, Quadro II), a única que indica tal época, entre as seis efectuadas. Em conclusão: é admissível encarar a possibilidade de certas produções, embora características do Neolítico Final, terem sobrevivido, embora vestigialmente, na Estremadura, na primeira metade do III milénio a.C., e, por conseguinte, serem já calcolíticas.

4 – Calcolítico. O Calcolítico da Casa da Moura está testemunhado, segundo os autores do seu estudo, pela panóplia de artefactos ideotécnicos de calcário, “sem que lhes seja possível associar qualquer outro espólio”,

afirmação que deverá ser matizada, tendo presentes as anteriores observações. Tais objectos, de marcado carácter mágico-religioso, “são usualmente relacionados com tumulações, em diversos tipos de sepulcros estremenhos (grutas naturais, artificiais, sepulturas de falsa cúpula e monumentos megalíticos)” (CARREIRA & CARDOSO, 2001/02, p. 289). Um último grupo de três datações, que se situa coerentemente na primeira metade do III milénio a.C. (~ 2800-2600 cal BC), deverá corresponder a esta ocupação calcolítica (Fig. 2), e vem comprovar assim, de modo independente, aquela conclusão.

Os autores que se têm vindo a citar acrescentam ainda que “[...] excepcionalmente [os objectos votivos de calcário] ocorrem agrupados, formando depósitos rituais não directamente associados a contextos funerários: é o caso do notável conjunto exumado na gruta do Correio-Mor, Loures (CARDOSO *et al.*, 1995, p. 289), onde as evidências de outros materiais arqueológicos calcolíticos pré-campaniformes são também escassas”. Já depois de redigidas estas considerações, duas datações produzidas a partir de restos humanos desta gruta de Loures, obtidas no âmbito do mesmo projecto de investigação em que se enquadrou o programa da datação radiocarbónica da Casa da Moura, indicam a existência de deposições funerárias nesta gruta nesta época. Muito provavelmente, o chamado “depósito ritual” de objectos de calcário reconhecido no Correio-Mor – e, claro, os cultos que o mesmo terá congregado – estava de alguma forma associado às práticas funerárias aí praticadas que resultaram na formação de ossários acumulados ao longo de séculos. As referidas datações do Correio-Mor – Wk-25162: 4257 ± 30 BP; Wk-25163: 4467 ± 30 BP (CARDOSO, 2010) – distribuem-se, quando calibradas, entre os últimos séculos do IV milénio a.C. e os primeiros do seguinte (Fig. 3). É, pois, possível equacionar a possibilidade de terem ocorrido, durante as primeiras fases do Calcolítico, deposições funerárias e práticas culturais em torno de objectos de calcário em espaços contíguos, mas diferenciados (ossário / santuário), fazendo, no entanto, parte de todo um conjunto integrado relacionado com a Morte. Só a descoberta de novos contextos deste tipo ou a reinterpretção fundamentada de outros poderá no entanto confirmar esta possibilidade de segregação espacial no interior destes “sepulcros-tempos” calcolíticos. No âmbito desta discussão afigura-se incontornável a identificação de um banco ou altar, na *tholos* de Pai Mogo, construído adossado à parede interna da câmara e do lado esquerdo da entrada da mesma, para quem vem do corredor, coevo da construção daquela. Os autores admitem que tal subestrutura tenha feito parte de um ritual funerário, dado o contexto em causa, embora nada acrescentem sobre a relação entre os objectos funerários e aquela construção (GALLAY *et al.*, 1973, p. 20). Seja como for, existem exemplos de agrupamentos de ídolos de calcário formados do lado externo de diversas *tholoi* da necrópole de Los Millares, conforme foi devidamente assinalado na publicação dedicada ao estudo supra referido dedicado ao altar da gruta do Correio-Mor.

5 – Final do Calcolítico/início da Idade do Bronze. Algumas peças são integráveis no designado “Horizonte de Montelavar”, como braçais de arqueiro, botões em osso e uma ponta de Palmela, a que se poderiam juntar – a menos que sejam mais recentes – alguns recipientes carenados, com paralelos no Bronze Pleno do sudoeste, e um punção losangular em cobre, igualmente com paralelos naquela área cultural, já devidamente assinalados (CARREIRA & CARDOSO, 2001/2002). Não foi possível obter qualquer data inserível nesta fase.

3 – DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A observação da distribuição das datações de radiocarbono disponíveis para outras grutas-necrópole da Estremadura – a que se pode juntar a necrópole da gruta do Escoural (Montemor-o-Novo) – permite retirar algumas conclusões que, no seu conjunto, parecem indicar um quadro caracterizado por fases de utilização contínua, da ordem das centenas de anos, de tais cavidades como necrópoles, embora nalguns casos as ocupações se apresen-

tem separadas entre si por hiatos muito claros, que evidenciam a existência de dinâmicas de utilização próprias aos diversos sítios. Assim, atentando apenas aos contextos com maior número de datações, atrás enumerados (Fig. 3), pode inferir-se o seguinte:

- O Algar do Bom Santo (Alenquer), com cinco datações utilizáveis – a data ICEN-1181 (4030 ± 280 BP) foi excluída da Fig. 3 devido ao seu excessivo desvio-padrão – apresenta uma única fase de ocupação, comprovada igualmente pela homogeneidade da respectiva cultura material e reforçada pelo facto de poder ter sido deliberadamente encerrada, com um grande bloco calcário, aquando do termo da sua utilização (DUARTE, 1998). Os resultados da calibração destas datas indicam uma utilização como necrópole, aparentemente sem interrupções em ~ 3600 - 3200 cal BC, isto é, em torno de 400 anos, ao longo da passagem do Neolítico Médio para o Final. A datação Beta-120047, que parece ligeiramente mais recente e “empurrar” a cronologia até ao final do IV milénio a.C. necessita de corroboração, o que só se conseguirá através de um programa de datações específico. Note-se ainda, a propósito da cronologia do Bom Santo, que o estabelecimento do limite entre as fases média e final do Neolítico é uma questão controversa e que necessita, para o seu pleno esclarecimento, de dados contextuais e cronométricos adicionais, não sendo a discussão deste tema o objectivo do presente texto.
- Nas grutas do Poço Velho (Cascais) podem observar-se duas ocupações desigualmente representadas pelas 12 datações disponíveis para o local (GONÇALVES, 2009). Duas, mais antigas, centram-se em ~ 3400 - 3100 cal BC, correspondendo ao Neolítico Final regional; as restantes 10 distribuem-se em ~ 2900 - 2400 cal BC, isto é, por uma fase plenamente calcolítica de cerca de 500 anos. Entre ambas há um hiato aproximado de 200 anos.
- Da gruta de Porto Covo (Cascais) foi excluída a datação Beta-245133 (4650 ± 40 BP) por ter sido obtida através de uma amostra do indivíduo datado também através da datação Beta-244819 (4660 ± 40 BP), representada no gráfico da Fig. 3 (GONÇALVES, 2008), sendo portanto redundante. Da análise daquela Figura

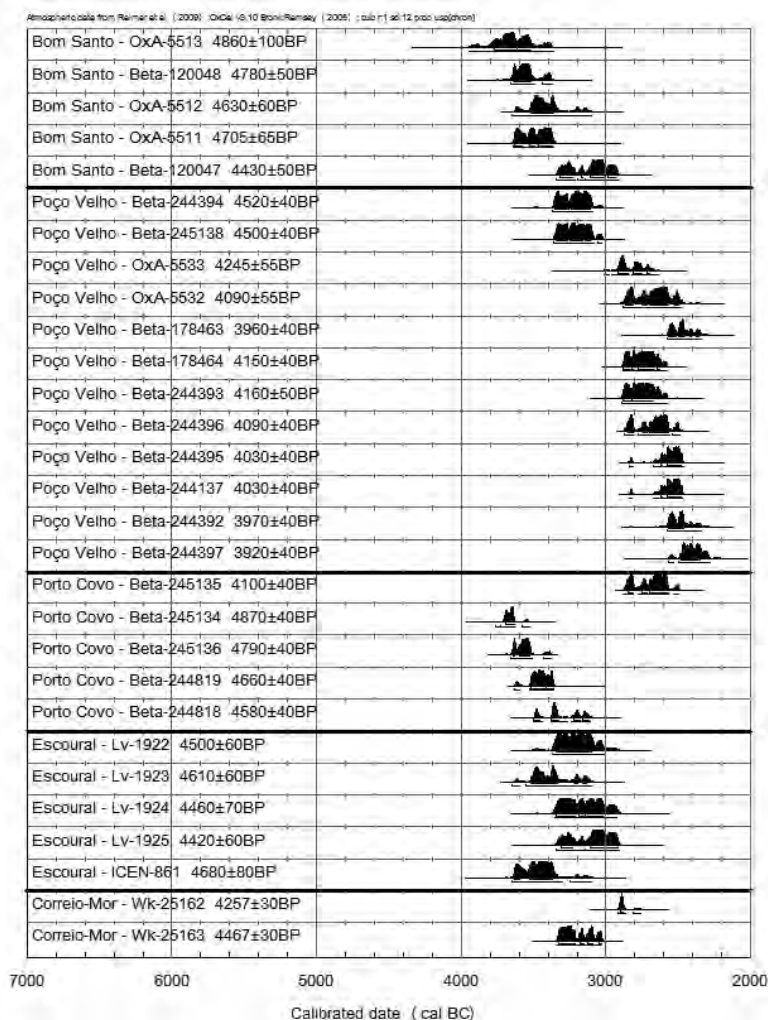


Fig. 3 – Projecção gráfica das datações de radiocarbono publicadas para o Algar do Bom Santo (DUARTE, 1998), Poço Velho (GONÇALVES, 2009), Porto Covo (GONÇALVES, 2008), Gruta do Escoural (ARAUJO & LEJEUNE, 1995) e Correio-Mor (CARDOSO, 2010), calibradas segundo o programa OxCal v.3.10 (BRONK-RAMSEY, 2005).

retira-se um padrão semelhante ao da gruta-necrópole anterior, com duas ocupações distintas no tempo: uma primeira balizada em ~ 3700-3400 cal BC, isto é, com uma duração de 300 anos (a data Beta-244818 é pouco conclusiva pois a sua calibração dilata-se pelos últimos dois terços do IV milénio a.C.), e uma segunda ocupação representada pela data Beta-245135 (4100 ± 40 BP) que cobre boa parte da primeira metade do III milénio a.C. (a sua calibração a 2 *sigma* resulta em 2880-2490 cal BC). A separar ambas as ocupações estão pelo menos 300 anos.

- A gruta do Escoural (Montemor-o-Novo) conta com cinco datações, se excluída a data OxA-4444 (5560 ± 160 BP) devido ao seu baixo teor de colagénio (SOARES, 1995). As restantes denotam um padrão semelhante ao Bom Santo: uma única ocupação continuada, em ~ 3500-3000 cal BC, isto é, durante cerca 500 anos, correspondente à cronologia atribuída na Estremadura ao Neolítico Final. A semelhança com aquele sítio estremeño encontra-se sublinhada pela respectiva cultura material (ARAÚJO & LEJEUNE, 1995).
- Finalmente, a gruta do Correio-Mor (Loures) foi incluída na Fig. 3 apesar de contar apenas com duas datações, situadas entre o final do IV milénio a.C. e o início do seguinte (CARDOSO, 2010). As datas em causa não indicam uma clara continuidade, o que se deverá atribuir ao facto de se tratar apenas de duas amostras. Porém, um aspecto interessante, ainda sujeito a confirmação no prosseguimento da investigação, é o facto de as análises de ADN, presentemente em curso sobre os mesmos restos ósseos submetidos a datação, terem revelado um haplotipo mitocondrial (16311C) comum a ambos (Eva Fernández, inf. pes.), o que significa a existência de relações de parentesco por via materna entre indivíduos da mesma necrópole que, no entanto, se encontram separados por quase duas centenas de anos (!), tema a que se voltará adiante.

Duas grandes questões – entre outras que se poderiam eleger – emergem dos dados que se têm vindo a apresentar. Em primeiro lugar, a falta de explicação para a raridade de datações (logo, de inumações?) do Neolítico Antigo face ao elevado número que se obtém nas fases seguintes. Note-se que, no caso da Casa da Moura, verifica-se discrepância entre a quantidade de cerâmicas atribuídas ao Neolítico Antigo e o número de inumações datadas desta época, quando comparadas com o número de datações mais modernas, contrastando com a menor quantidade dos correspondentes materiais cerâmicos. Em segundo lugar, carece de explicação a utilização sepulcral de algumas grutas durante centenas de anos, sucedida, em determinada época, pelo seu encerramento deliberado, ou por hiatos de duração variável, verificando-se neste caso a retoma da sua utilização por períodos também de durações seculares.

No que respeita à primeira questão, podem colocar-se duas hipóteses, que não se excluem mutuamente:

1. O conhecimento de que se dispõe actualmente sobre as produções cerâmicas do Neolítico Médio é de tal forma limitado que não é de excluir a hipótese de parte mais ou menos significativa das peças da Casa da Moura atribuídas, principalmente com base na sua estilística decorativa, ao Neolítico Antigo evolucionado (CARREIRA & CARDOSO, 2000/2001) sejam, na realidade, de um momento posterior do Neolítico, o que viria aliás ao encontro de ideias já expressas pelos mesmos autores (CARREIRA & CARDOSO, 1994) e matizaria a referida discrepância. No entanto, esta última interpretação não tem vindo a ser confirmada pelas investigações subsequentes, em sítios com estratigrafia, desconhecida na maioria dos sítios então valorizados (CARDOSO, 2010). Com efeito, não só continuamos a desconhecer em rigor os inventários cerâmicos dos contextos da segunda metade do V milénio e da primeira metade do seguinte, como o pressuposto de coexistirem no tempo cerâmicas decoradas pela técnica impressa e incisa, características do Neolítico Antigo evolucionado, com produções típicas do Neolítico Final, como as taças carenadas e os bordos denteados na frente do lábio, não se veio a confirmar. Esta associação, lembre-se, foi pela primeira vez admitida com base nas recolhas efectuadas no povoado do Neolítico Final do Alto de S. Francisco (Palmela), onde a ocor-

rência da decoração impressa formando motivos “em espiga” (sinónimo da “falsa folha de acácia”) foi considerada “como uma tardia reminiscência da das fases iniciais do Neolítico” (SILVA & SOARES, 1986, p. 71). Contudo, tal afirmação baseava-se exclusivamente em materiais de superfície; por outro lado, nas escavações ulteriormente realizadas em outros sítios da Baixa Estremadura, jamais aquela associação foi confirmada. A melhor evidência para que se tratam de dois conjuntos distintos foi fornecida pela estratigrafia do povoado do Carrascal (Oeiras) onde, sobreposta à ocupação do Neolítico Antigo evolucionado, se identificou outra, do Neolítico Final, cada uma delas caracterizadas pelos dois conjuntos mencionados de forma mutuamente exclusiva; tal realidade tinha sido já verificada anteriormente em Leceia (CARDOSO, SOARES & SILVA, 1996), embora ali se tenham recolhido dois fragmentos cerâmicos cuja tipologia aponta para o Neolítico Antigo. Aliás, já desde a década de 1960 que, nas escavações realizadas na Lapa do Fumo (Sesimbra), se evidenciou a referida sobreposição: ali, sobre uma camada com cerâmicas decoradas típicas do Neolítico Antigo evolucionado – mas de onde se encontravam completamente ausentes as taças carenadas e os bordos com decoração denteada na zona frontal – assentou lajeado, sobre o qual foram efectuadas deposições funerárias no Neolítico Final, devidamente enquadradas pelos respectivos materiais e datações realizadas (SERRÃO & MARQUES, 1971).

As realidades referidas são, pois, conclusivas quanto à não coexistência das produções cerâmicas em apreço, pelo que os materiais da Casa da Moura devem ser interpretados à luz de tais observações.

2. Se se atentar às outras necrópoles do Neolítico Antigo conhecidas no actual território português – é o caso, principalmente, do sítio de ar livre do Castelo Belinho (GOMES, 2010), no Algarve, e das grutas de Nossa Senhora das Lapas (OOSTERBEEK, 1993), Caldeirão (ZILHÃO, 1992) e Algar do Picoto (CARVALHO, 2008), na Estremadura –, verifica-se que estamos sempre perante contextos funerários por vezes de reduzidas dimensões (no caso das grutas); um reduzido número de indivíduos depositados em inumações individualizadas; e contextos associados a ocupações de carácter residencial (no caso da Gruta do Caldeirão e do Castelo Belinho). Estas observações contrastam com o que se observa nos grandes sepulcros colectivos das etapas mais tardias do Neolítico e no Calcolítico.

O referido contraste, de há muito assinalado em diversas sínteses sobre estas fases da Pré-História de Portugal, estará relacionado, segundo aquelas mesmas sínteses, com um nítido crescimento demográfico após o Neolítico Antigo. Independentemente do factor catalisador desse fenómeno, a partir do V milénio a.C. assistimos progressivamente à multiplicação do número de sítios de natureza funerária, que são agora espaços dedicados em exclusivo à gestão da Morte (grutas naturais, hipogeus, sepulcros megalíticos) e onde convergem todos os comportamentos simbólicos e rituais associados. Este processo assumirá uma notável complexidade durante o Calcolítico, visível não só no aparecimento de “depósitos rituais” como o identificado na gruta do Correio Mor (CARDOSO *et al.*, 1995), como também, talvez de forma mais eloquente, na relação, a diversos níveis, que se vai descobrindo existir entre as necrópoles de *tholoi* e hipogeus e os grandes recintos de fossos do sul do País (VALERA, 2010).

No caso concreto das grutas naturais estremenhas, o que se observa a partir do Neolítico Médio é um aumento progressivo do número mínimo de indivíduos inumados/depositados (SILVA, 2003) e a formação de ossários mais ou menos complexos, o que ocorre a par de uma “normalização” das oferendas funerárias, realidade que vai, aliás, sofrendo alterações na sua composição e diversidade ao longo da cronologia considerada (p. ex., CARDOSO, 2007). O espólio e as datações sobre restos humanos da gruta da Casa da Moura reflectem assim, de forma clara, esta tendência diacrónica geral e encontram no referido aumento demográfico a razão (probabilística) para a existência de apenas uma datação sobre restos humanos, em 11 possíveis, conectável com a necrópole ali constituída no Neolítico Antigo, sem prejuízo de, por razões culturais, o conjunto de vasos cerâmicos ali depositado ser numeroso.

O mecanismo demográfico específico responsável pelo aumento populacional a que se tem vindo a fazer referência nunca foi, no entanto, objecto de análise por parte dos pré-historiadores portugueses – e não cabe também aqui discuti-lo –, mas pode residir no modelo de “transição demográfica neolítica” defendido por Bocquet-Appel para várias regiões do globo, nomeadamente para o continente europeu (BOCQUET-APPEL & DUBOULOZ, 2003). Uma linha de investigação importante neste sentido seria a confrontação do inventário coligido por Silva (2003) para as grutas-necrópole do Neolítico tardio e Calcolítico estremenhas com os dados que se dispõe para contextos do Neolítico Antigo, apesar de escassos.

No que respeita à segunda questão acima apontada, a utilização intermitente de algumas grutas-necrópole, ou o encerramento deliberado de outras, são comportamentos equiparáveis a outros observados nas arquitecturas e utilizações dos monumentos megalíticos. Tais práticas parecem ser inerentes à organização e funcionamento das sociedades neolíticas e calcolíticas que se têm vindo a considerar de forma comumente aceite para o território português, pelo menos para as primeiras, como tratando-se de sociedades segmentárias. Alguns autores consideram mesmo que as sociedades calcolíticas, mais complexas, são ainda segmentárias no essencial da sua estrutura (SOARES & SILVA, 2000, 2010).

No quadro teórico em causa, aspectos como a intensificação económica, o desenvolvimento de mecanismos de diferenciação e complexificação sociais – nomeadamente através do reforço contínuo dos laços de parentesco e das alianças e/ou da afirmação individual (no seio dos grupos) ou de determinadas linhagens (à escala regional) – conjugados com os ritmos de exploração dos territórios e os padrões de mobilidade destas comunidades, terão conduzido estes grupos a afirmar e a negociar as fronteiras (com certeza cada vez menos fluidas devido ao crescimento demográfico verificado) dos territórios económicos e sociais de cada segmento ou linhagem (veja-se, para o devido enquadramento teórico destas questões, os princípios de funcionamento das sociedades segmentárias originalmente enunciados por SERVICE, 1962, p. 100-109).

Note-se, ainda, no âmbito do referido processo, que vários autores propõem para estas fases mais evoluídas do Neolítico o início da ocupação de territórios menos aptos para a economia agro-pastoril ou a expansão de influências megalíticas (ou mesmo de gentes) do Alentejo para a serra algarvia e para a Estremadura, quando não mesmo a existência de uma mobilidade bipolar litoral-interior abarcando a totalidade do sul de Portugal (p. ex., GONÇALVES, 1995). Estando no entanto por determinar documentalmente – por exemplo, através de análises paleoisotópicas – os reais índices de mobilidade das comunidades megalíticas, a teoria antropológica indica porém que o traçado das fronteiras entre sociedades segmentárias se modifica no tempo, e que o abandono ou reconfiguração de territórios, negociada ou forçada por factores externos, pode também ocorrer.

É neste quadro antropológico que se poderá explicar o encerramento intencional de grutas-necrópole (aquando do abandono do território envolvente pelo grupo que a utilizava) ou a retoma para fins funerários de grutas então disponíveis, mas que conservam enterrado registo de ocupações anteriores. Os hiatos de ocupação observados ao logo da diacronia da gruta da Casa da Moura, ou nas grutas cascalenses do Poço Velho e de Porto Covo (Fig. 3), podem ser, portanto, testemunho destes complexos fenómenos sociais.

Que estas sociedades segmentárias assentavam a sua organização e estrutura interna em laços de parentesco encontra apoio na observação da existência de traços morfológicos de origem genética indicadores de práticas endogâmicas entre as populações neo-calcolíticas estremenhas, de que são exemplo os casos de hipocondroplasia verificados nas necrópoles de Pai Mogo e Cabeço da Arruda (SILVA, 2003). Por seu lado, as relações de parentesco obtidas através do estudo do ADN – que decorre presentemente sobre amostras da gruta do Correio Mor e de outras grutas estremenhas (FERNÁNDEZ *et al.*, s.d.) – podem vir a revelar a coesão centenária dessas linhagens neo-calcolíticas por via do seu funcionamento tendencialmente endogâmico. Estes dados serão determinantes para o entendimento da organização social destas populações e, conseqüentemente, dos contornos

específicos em que tiveram lugar os diversos desenvolvimentos que caracterizam os períodos neolítico e calcólico do actual território português.

AGRADECIMENTOS

Ao Doutor Miguel Magalhães Ramalho, responsável pelo Museu Geológico do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, pela autorização concedida à recolha de amostragem no material ósseo, a qual esteve na origem do presente trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, M. T.; CARDOSO, J. L. & CUNHA, A. S. (2009) – Espólio humano da gruta da Casa da Moura (Cesareda): observações osteológicas crânio-faciais. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 175-221.
- ARAÚJO, A. C.; LEJEUNE, M. (1995) – *Gruta do Escoural: necrópole neolítica e arte rupestre paleolítica*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (Trabalhos de Arqueologia, 8).
- BOCQUET-APPEL, J.-P.; DUBOULOZ, J. (2003) – Traces paléanthropologiques et archéologiques d'une transition démographique néolithique en Europe. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Paris. 100 (4), p. 699-714.
- BRONK-RAMSEY, C.B. (2005) – *OxCal program v.3.10*. Oxford: University of Oxford, Radiocarbon Accelerator Unit [<http://www.rlaha.ox.ac.uk/oxcal/oxcal.htm>].
- CARDOSO, J. L. (2007) – *Pré-História de Portugal*. Lisboa: Universidade Aberta, 303.
- CARDOSO, J. L. (2010) – O Neolítico antigo da Baixa Estremadura: as investigações dos últimos cinco anos. In GIBAJA, J. F.; CARVALHO, A. F., dir. – *Os últimos caçadores-recolectores e as primeiras comunidades produtoras do sul da Península Ibérica e do norte de Marrocos*. Faro: Universidade do Algarve, p. 23-48 (Promontoria Monográfica, 15).
- CARDOSO, J. L.; SOARES, A. M. (1995) – Sobre a cronologia absoluta das grutas artificiais da Estremadura portuguesa. *Al-Madan*. Almada. II Série. 4, p. 10-13.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1996) – A ocupação neolítica de Leceia (Oeiras). Materiais recolhidos em 1987 e 1988. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 47-89.
- CARDOSO, J. L.; LEITÃO, M.; NORTON, J.; FERREIRA, O.V. & NORTH, C.T. (1995) – O santuário calcólico da gruta do Correio-Mor (Loures). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 5, 97-122.
- CARDOSO, J. L.; LEITÃO, M.; FERREIRA, O. V.; NORTH, C. T.; MEDEIROS, J. & SOUSA, P. F. (1996) – O monumento pré-histórico de Tituaría, Moinhos da Casela (Mafra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 135-193.
- CARREIRA, J. R.; CARDOSO, J. L. (1994) – Sobre a existência de cerâmicas impressas e incisas no Neolítico final estremenho. *V Jornadas Arqueológicas*, 2. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 69-78.
- CARREIRA, J. R.; CARDOSO, J. L. (2001/02) – A gruta da Casa da Moura (Cesareda, Óbidos) e a sua ocupação pós-paleolítica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 10, p. 249-362.

- CARTAILHAC, E. (1886) – *Les âges préhistoriques de l' Espagne et du Portugal*. Paris: Ch. Reinwald.
- CARVALHO, A.F. (2008) – *A neolitização do Portugal meridional. Os exemplos do Maciço Calcário Estremenho e do Algarve ocidental*. Faro: Universidade do Algarve (Promontoria Monográfica, 12).
- DELGADO, J.F.N. (1867) – *Da existência do Homem no nosso solo em tempos mui remotos provada pelos estudos das cavernas. Primeiro opúsculo: notícia ácerca das grutas da Cesareda*. Lisboa: Comissão Geológica de Portugal.
- DUARTE, C. (1998) – Necrópole neolítica do Algar do Bom Santo: contexto cronológico e espaço funerário. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1 (2), p. 107-118.
- FERNÁNDEZ, E.; GAMBA, C.; TIRADO, M.; LÓPEZ-PARRA, A.; PALOMO, S.; BAEZA, C.; CARVALHO, A. F.; GIBAJA, J. F. & ARROYO, E. (s.d.) – The Mesolithic-Neolithic transition in Iberia. Insights from ancient DNA. *Meso 2010. 8th international conference on the Mesolithic in Europe*. Santander: Universidad de Santander; no prelo.
- GALLAY, C.; SPINDLER, K.; TRINDADE, L. & FERREIRA, O. V. (1973) – *O monumento pré-histórico de Pai Mogo (Lourinhã)*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.
- GOMES, M. V. (2010) – Castelo Belinho (Algarve): a ritualização funerária em meados do V milénio AC. In GIBAJA, J. F.; CARVALHO, A.F., dir. – *Os últimos caçadores-recolectores e as primeiras comunidades produtoras do sul da Península Ibérica e do norte de Marrocos*. Faro: Universidade do Algarve, p. 69-80 (Promontoria Monográfica, 15).
- GONÇALVES, V. S. (1995) – *Sítios, “horizontes” e artefactos. Leituras críticas de realidades perdidas*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- GONÇALVES, V. S. (2008) – *A utilização pré-histórica da gruta de Porto Covo (Cascais)*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais (Colecção Cascais Tempos Antigos, 1).
- GONÇALVES, V. S. (2009) – *As ocupações pré-históricas das furnas do Poço Velho (Cascais)*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais (Colecção Cascais Tempos Antigos, 3).
- LUBELL, D.; JACKES, M.; SCHWARCZ, H.; KNYF, M. & MEIKLEJOHN, C. (1994) – The Mesolithic-Neolithic transition in Portugal: isotopic and dental evidence of diet. *Journal of Archaeological Science*. 21, p. 201-216.
- OOSTERBEEK, L. (1993) – Nossa Senhora das Lapas: excavation of prehistoric cave burials in central Portugal. *Papers from the Institute of Archaeology*. 4, p. 49-62.
- REIMER, P. J.; BAILLIE, M. G. L.; BARD, E.; BAYLISS, A.; BECK, J. W.; BLACKWELL, P. G.; BRONK-RAMSEY, C.; BUCK, C. E.; BURR, G. S.; EDWARDS, R. L.; FRIEDRICH, M.; GROOTES, P. M.; GUILDERSON, T. P.; HAJDAS, I.; HEATON, T. J.; HOGG, A. G.; HUGHEN, K. A.; KAISER, K. F.; KROMER, B.; MCCORMAC, F. G.; MANNING, S. W.; REIMER, R. W.; RICHARDS, D. A.; SOUTHON, J. R.; TALAMO, S.; TURNEY, C. S. M.; VAN DER PLICHT, J. & WEYHENMEYER, C. E. (2009) – IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP. *Radiocarbon*. 51:4, p. 1111-1150.
- SERVICE, E. R. (1962) – *Primitive social organization. An evolutionary perspective*. New York: Random House.
- SILVA, A. M. (2003) – Portuguese populations of late Neolithic and Chalcolithic periods exhumed from collective burials: an overview. *Anthropologie*. 41:1-2, p. 55-64.
- SILVA, C. Tavares da & SOARES, J. (1996) – *Arqueologia da Arrábida*. Lisboa: Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza (Colecção Parques Naturais, 15).

- SOARES, A. Monge (1995) – Datação absoluta da necrópole “neolítica” da Gruta do Escoural. In ARAÚJO, A.C. & LEJEUNE, M. – *Gruta do Escoural: necrópole neolítica e arte rupestre paleolítica*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, p. 111-119 (Trabalhos de Arqueologia, 8).
- SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (2000) – Capturar a mudança na Pré-História recente do Sul de Portugal. 3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Neolitização e Megalitismo da Península Ibérica. Actas, 4. Porto: Associação para o Desenvolvimento da Cooperação em Arqueologia Peninsular, p. 213-224.
- SOARES, J. & SILVA, C.T. (2010) – Campaniforme do Porto das Carretas (médio Guadiana). A procura de novos quadros de referência. In: GONÇALVES, V.S.; SOUSA, A.C., eds. – *Transformação e mudança no centro e sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. Actas do colóquio internacional*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais (Cascais Tempos Antigos; 2), p. 225-262.
- STRAUS, L. G.; ALTUNA, J.; JACKES, M. & KUNST, M. (1988) – New excavations in Casa da Moura (Serra d’El Rei, Peniche) and at the Abrigos de Bocas (Rio Maior), Portugal. *Arqueologia*. 18, p. 65-95.
- VALERA, A. C. (2010) – Gestão da morte no 3º milénio AC no Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): um primeiro contributo para a sua espacialidade. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa. 5, p. 57-62.
- ZILHÃO, J. (1992) – *Gruta do Caldeirão. O Neolítico antigo*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (Trabalhos de Arqueologia, 6).

A OCUPAÇÃO CALCOLÍTICA DO CASTELO DE OURÉM: CONTEXTOS, CULTURA MATERIAL, ZOOARQUEOLOGIA, CRONOLOGIA ABSOLUTA E INTEGRAÇÃO REGIONAL

António Faustino Carvalho*, Ana Nunes**, Cassandra Gonçalves** & Jaqueline Pereira***

No âmbito do projecto “Ocupações no morro do Castelo de Ourém: da Proto-História à Idade Moderna”¹, a autarquia local tem promovido a realização de trabalhos arqueológicos no interior daquela fortificação. A descoberta de cerâmica pré-histórica durante a campanha de 2005 havia já permitido reconhecer que o local fora ocupado em períodos mais recuados. A campanha de escavações que decorreu entre 19 de Agosto e 19 de Setembro de 2008, no entanto, revelou não só um *corpus* mais abundante de artefactos pré-históricos, como também um importante conjunto faunístico e duas estruturas negativas, de tipo fossa, atribuíveis a essa época. Efectivamente, apesar de os únicos contextos preservados se resumirem ao conteúdo daquelas estruturas e os materiais associados serem numericamente reduzidos, todo o conjunto é, porém, significativo para o conhecimento de uma realidade ainda muito mal documentada na Alta Estremadura, o Calcolítico. Deste modo, os objectivos do presente texto resumem-se, principalmente, a dois:

1. descrição da cultura material calcolítica e sua integração no contexto regional da época, exercício para o qual se conta com uma datação absoluta entretanto realizada; e
2. análise dos respectivos restos faunísticos e a sua comparação com os dados zooarqueológicos actualmente disponíveis para o centro e sul de Portugal.

1 – TRABALHOS REALIZADOS, ESTRATIGRAFIA E CONTEXTOS CALCOLÍTICOS

O Castelo de Ourém (freguesia de Nossa Senhora das Misericórdias) foi construído na Idade Média, em data todavia incerta, no topo de um morro a uma cota de 332 metros, que se ergue sobranceiro ao vale da Ribeira de Seiça, na margem oposta à da cidade de Ourém (Fig. 1). Integra-se numa área de substrato geológico calcário, a Bacia Cretácica de Ourém, que se desenvolve no rebordo nordeste do Maciço Calcário Estremenho. Devido ao seu posicionamento geográfico particular, que permite o atravessamento do maciço, é um ponto de convergência de antigas vias, de que é exemplo a via romana que ligava *Scalabis* a *Conimbriga*. Esta característica e a sua

* Universidade do Algarve, F. C. H. S., Campus de Gambelas, 8000-117 Faro (Autor para correspondência: afcarva@ualg.pt).

** Mestrado de Teoria e Métodos da Arqueologia, Universidade do Algarve, Campus de Gambelas, 8000-117 Faro.

*** Responsável pelo projecto “Ocupações no morro do Castelo de Ourém: da Proto-História à Idade Moderna”.

¹ O projecto é dirigido por um dos signatários (J. P.) e conta, como coordenadores científicos, com João Pedro Bernardes (Universidade do Algarve) e Raquel Vilaça (Universidade de Coimbra).

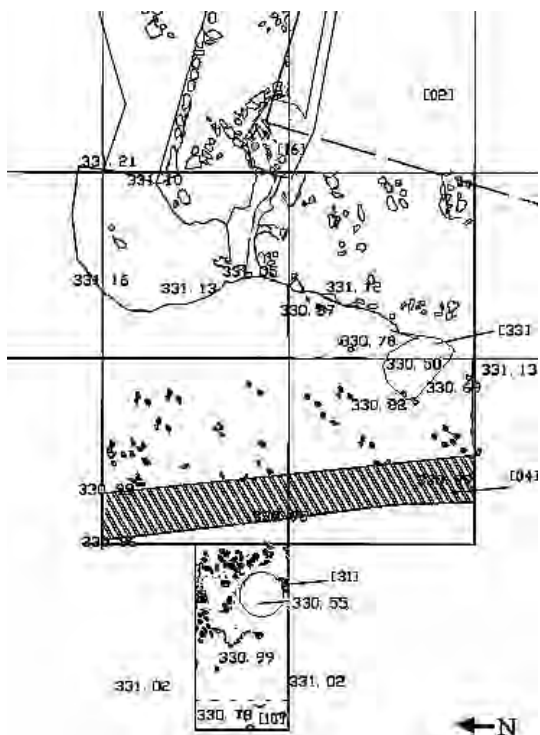


Fig. 3 – Aspecto da fossa calcítica (UE [33]) durante a escavação do seu preenchimento (UE [30]).

Fig. 2 – Planta da área intervencionada, com indicação das fossas (UEs [31] e [33]) cujos preenchimentos (UEs [32] e [30], respectivamente) revelaram contextos calcíticos *in situ*.



Fig. 4 – Fotografia do interior do castelo na década de 1930, cedida por habitante de Ourém, onde se observa o amanho das terras, antes da intervenção da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais.

resultou na mistura de materiais arqueológicos correspondentes a diversos períodos de ocupação do morro (calcolíticos, proto-históricos, medievais, modernos e contemporâneos). Estas afecções dever-se-ão com toda a certeza a terraplanagens relacionadas com a edificação do castelo e trabalhos de reedificação do mesmo (provavelmente no século XV e depois, já mais recentemente, sob a responsabilidade da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais). Outro factor de afectação dos estratos foi também o amanho das terras do interior do castelo, prática que está documentada pelo menos até aos anos 30 do século XX, tal como ilustrado pela fotografia reproduzida na Fig. 4.

Do conjunto daqueles níveis revolvidos, vários contêm materiais cerâmicos passíveis de atribuição a este período por tipologia comparada. Por extensão, parte dos artefactos líticos e dos restos faunísticos recolhidos nas mesmas camadas datará também da mesma época, pelo que serão objecto de análise adiante.

2 - COMPONENTES ARTEFACTUAIS

A soma dos fragmentos cerâmicos provenientes dos contextos *in situ* – isto é, as duas fossas acima descritas – com os fragmentos provenientes dos níveis remexidos totaliza apenas 44 exemplares seguramente atribuíveis ao Calcolítico. Com efeito, a mistura com ocupações proto-históricas, caracterizadas também por produções manuais, foi um factor que impediu apartar com segurança os materiais não decorados pertencentes a um e outro período. Por consequência, o número mínimo de recipientes (NMR) é também reduzido, atingindo apenas 10 exemplares (oito lisos e dois decorados), contabilizados a partir dos fragmentos com bordo não associáveis entre si, dos quais apenas os dois decorados permitiram reconstituição gráfica parcial (Fig. 5).

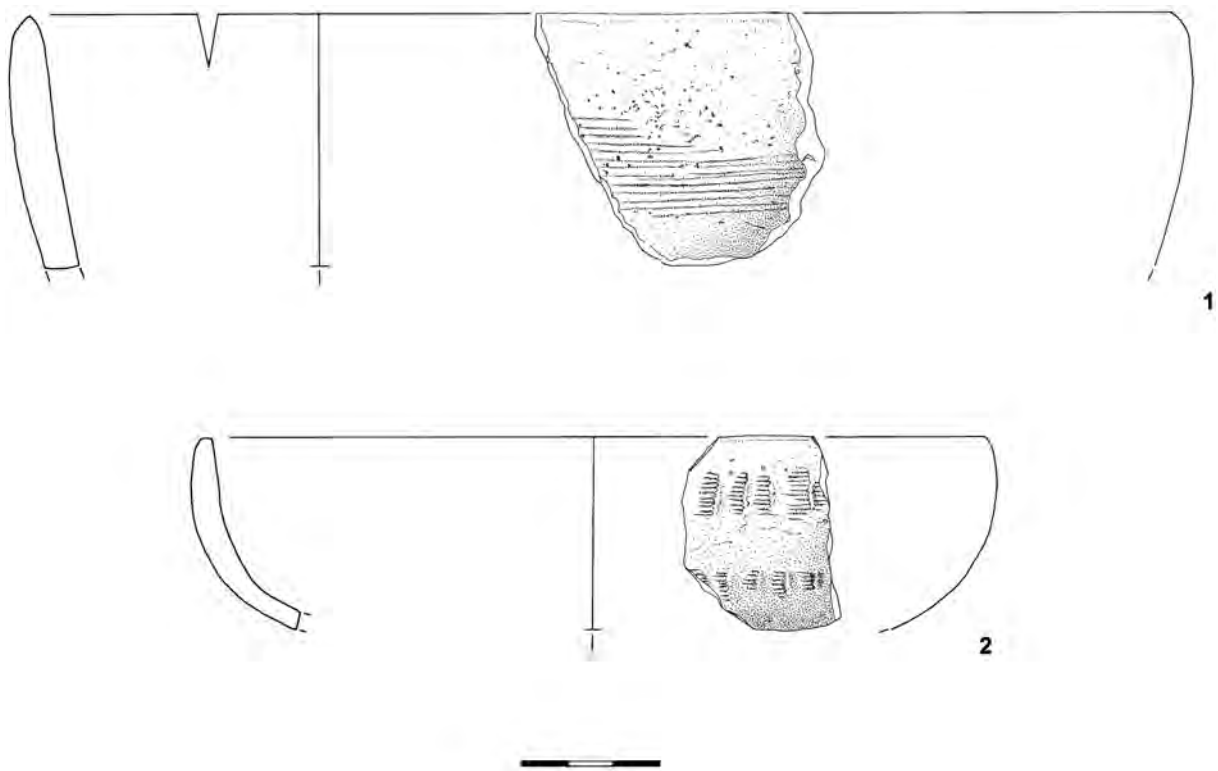


Fig. 5 – Cerâmica calcolítica (escala em cm). Desenhos de M. F. Sousa.

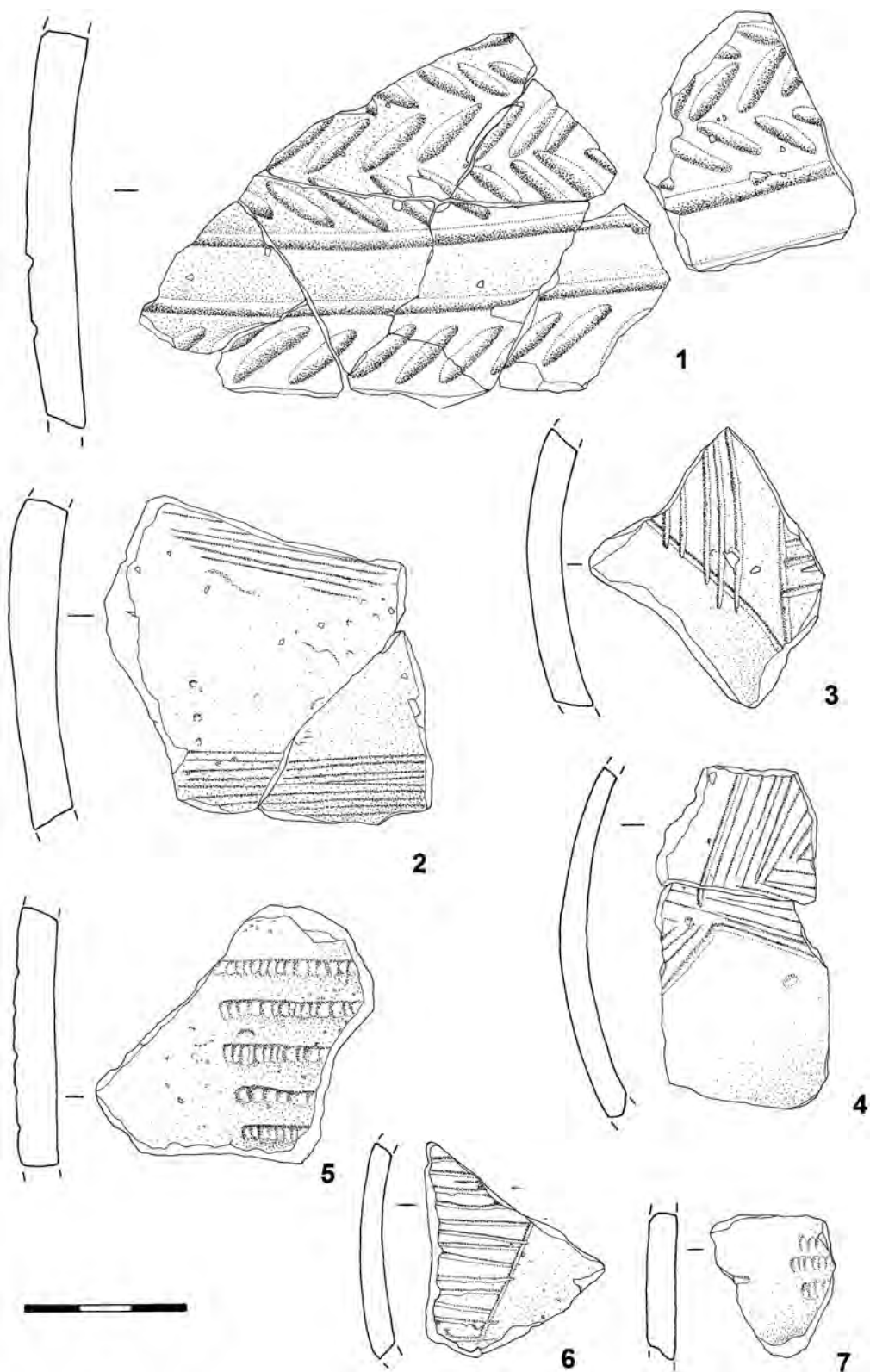


Fig. 6 – Cerâmica calcolítica (escala em cm). Desenhos de M. F. Sousa.

A análise macroscópica revelou pastas de consistência predominantemente compacta (95%), de texturas homogêneas (75%), raramente vacuolares (21%), com desengordurantes calcários frequentemente combinados com quartzos, feldspatos e micas. Os acabamentos de superfície, quando não afectados por rolamento, apresentam-se sobretudo polidos (45%) ou alisados (16%). As cozeduras são maioritariamente oxidantes (66%) ou redutoras (27%), sendo muito raras as cozeduras combinadas.

A inventariação das técnicas e motivos decorativos resulta num quadro muito diversificado onde predominam os fragmentos decorados com penteados incisos (n=13; 36%) ou com “folha de acácia”, por vezes associada a linhas incisivas (n=11; 30%). Estes tipos constituem-se como os mais representativos do conjunto cerâmico calcolítico do Castelo de Ourém, estando ilustrados, a título de exemplo, os primeiros no n.º 1 da Fig. 5 e n.º 2 da Fig. 6, e os últimos no n.º 1 da Fig. 6. Em segundo plano, surgem ainda as decorações obtidas através de traços ou linhas obtidas por incisão (n=8; 21%) (Fig. 6, n.º 3, 4 e 6) e, com percentagens ainda inferiores, as impressões arrastadas (n=2; 6%) (Fig. 5, n.º 1; Fig. 6, n.º 7), as impressões a pente (Fig. 6, n.º 5) e os puncionamentos, com um exemplar cada (3%).

Não foram até ao momento descobertos quaisquer instrumentos em pedra polida no Castelo de Ourém. A pedra lascada, por seu lado, está representada por um conjunto de 107 artefactos, incluindo percutores e bigornas, que se encontram listados no Quadro 1. É possível que algumas destas peças tenham sido depositadas no contexto das ocupações proto-históricas documentadas nos níveis remexidos. Com efeito, os únicos materiais atribuíveis ao Calcolítico com base na sua proveniência estratigráfica são os provenientes da UE [30], os quais formam um conjunto incaracterístico composto por quatro lascas de sílex, e cinco lascas, um fragmento informe e dois núcleos prismáticos sobre seixo, em quartzito. De um modo geral, porém, o conjunto lítico insere-se nos padrões gerais reconhecidos para a Pré-História recente da Estremadura: utilização predominante do sílex e quartzito para produção de uma indústria sobre lascas, com utensílios formais simples. As excepções, neste caso, são as três pontas de seta de bases planas (quando estas se conservam).

Há ainda a registar a existência de 18 termoclastos de seixos – 16 em quartzito e os restantes em granito e quartzo – que testemunham a existência de estruturas de combustão, entretanto desmanteladas, de cronologia incerta.

Quadro 1 – Castelo de Ourém: indústria lítica

	Sílex	Quartzito	Quartzo	Xisto	Total
Núcleos informes	1				1
Núcleos prismáticos		2			2
Fragmentos de núcleo	1				1
Lâminas	2	1			3
Lâminas de crista	1				1
Lascas corticais	3	11	4		18
Lascas parcialmente corticais	1	5			6
Lascas não corticais	25	11	3	3	42
Esquírolas	1	1	1		3
Fragmentos de talhe	6	1			7
Lascas retocadas	3				3
Lascas com entalhes	2	2			4
Peças esquíroladas	1	1			2
Furadores sobre lâmina	1	1			2
Pontas de seta	3				3
Percutores		3 ^(a)			3
Bigornas		1			1
Seixos		2	1	2	5
Total	51	42	9	5	107

^(a) Um dos quais apenas representado por uma lasca de frente de percutor.

3 – RESTOS FAUNÍSTICOS

Por uma questão de rigor, os restos faunísticos foram estudados em função dos seus contextos de proveniência, separando-se o material recuperado nas duas fossas (inequivocamente calcolítico), do material recolhido nos níveis com revolvimentos (misturado com restos de épocas mais recentes).

Assim, as UEs [30] e [32] revelaram um total de 278 restos, dos quais 47 (17%) são determináveis taxonomicamente. De acordo com a listagem de *taxa*, constante do Quadro 2, verifica-se o predomínio dos restos de suínos, com 43% dos restos, seguido do coelho e dos ovinos e/ou caprinos, com 32% e 15%, respectivamente. Os bovídeos e cervídeos apresentam valores ainda mais reduzidos. Em todo este conjunto faunístico, registam-se 42 restos carbonizados, dois com marcas de corte, três com puncturas e cinco com roeduras. Aos mamíferos acrescenta-se ainda um resto de ave pequena, indeterminada, e um fragmento de concha, provavelmente de amêijoia. Não foi possível efectuar cálculos para a obtenção do NMI devido à pequenez da colecção (o que inviabilizou também a distinção entre espécies domésticas e selvagens, no caso dos suídeos e bovídeos), mas é possível concluir que existem pelo menos dois indivíduos no grupo dos suínos, uma vez que se recuperaram dois 3.º metatarsos esquerdos, um de um animal jovem, outro de um animal adulto.

Nos contextos de revolvimento, o número total de restos é de 181, dos quais 23 (13%) permitiram a determinação taxonómica dos mesmos (Quadro 2), o que significa não só um conjunto mais reduzido que o proveniente das estruturas calcolíticas em termos absolutos, como também um índice menor de conservação dos restos. Ainda assim, os suídeos continuam a ser o grupo mais abundante, com 35% dos restos. Porém, aqui surgem os restos de veado em segundo plano (22%), seguidos depois pelo coelho e pelos bovídeos, com 18% do total cada. Nestas unidades estratigráficas há 19 restos carbonizados, um com marcas de corte e três com roeduras. À semelhança do material das fossas, também não foi possível efectuar o cálculo do NMI, sendo no entanto possível afirmar que existirão igualmente dois indivíduos no grupo dos suídeos porque há dois 3.º metacarpos esquerdos pertencentes a indivíduos com idades distintas.

Quadro 2 – Castelo de Ourém: restos faunísticos.

	Níveis calcolíticos <i>in situ</i>		Níveis de remeximento	
	N	%	N	%
<i>Sus</i> sp.	20	43	8	35
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	15	32	4	18
<i>Ovis</i> / <i>Capra</i>	7	15	–	–
<i>Bos</i> sp.	1	2	4	18
<i>Cervus elaphus</i>	1	2	5	22
cf. <i>Capreolus</i>	1	2	–	–
Cervídeo indeterminado	–	–	1	4
<i>Canis</i> sp.	–	–	1	4
Ave pequena	1	2	–	–
cf. <i>Venerupidae</i>	1	2	–	–
	47	100	23	100

A maioria dos restos identificáveis, tanto num como noutro conjunto, referem-se na sua maioria a partes do esqueleto apendicular, nomeadamente a membros anteriores e posteriores distais (metacarpos, metatarsos e falanges). Já no que diz respeito ao esqueleto axial e membros apendiculares anteriores e posteriores proximais, não se exumaram muitos restos identificáveis, pois estes encontram-se bastante fragmentados. Perante este padrão, pode concluir-se que as carcaças passaram por dois tipos de processamento: as partes axiais e os membros anteriores e posteriores proximais seriam utilizados para “ensopados” (o que explicará a sua elevada fragmentação);

os membros apendiculares distais teriam tido, por seu lado, outro tipo de utilização, pois encontram-se na sua maioria inteiros e com modificações menos acentuadas.

No cômputo geral, a comparação entre os dois conjuntos revela sempre o predomínio dos suídeos. Porém, a inexistência de ovelhas e/ou cabras entre os restos provenientes dos níveis de revolvimento, que contém materiais medievais e posteriores, a par da relevância que os cervídeos aqui detêm, são factos que poderão estar a reflectir o papel da caça entre as elites que viveriam no castelo de Ourém nestes períodos históricos. Deste modo, é inviável a utilização da informação faunística proporcionada por estes níveis para o conhecimento da exploração animal durante o Calcolítico local.

4 – CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA CULTURA MATERIAL E DAS ESTRATÉGIAS DE EXPLORAÇÃO ANIMAL NO CALCOLÍTICO PLENO DA ALTA ESTREMADURA

Apesar das limitações evidentes nos apartados anteriores quanto à sua exiguidade, os dados provenientes da escavação e estudo dos contextos calcolíticos do Castelo de Ourém configuram-se como pequenas contribuições, ainda assim interessantes, para o conhecimento de dois aspectos, à primeira vista distintos, da fase plena do Calcolítico estremenho:

1. a identificação de diversas esferas de influência cultural neste “grupo calcolítico” a partir de regiões contíguas, tal como patentes na estilística das respectivas produções cerâmicas; e
2. o reconhecimento da existência de diferentes estratégias de exploração animal no Calcolítico da Estremadura. No sentido desta questão, apresentam-se neste texto, para efeitos comparativos, os dados faunísticos preliminares do povoado da Columbeira, no Bombarral (SCHUBART *et al.*, 1969; GONÇALVES, 1994), actualmente em curso de obtenção e estudo (NUNES, s.d.).

Além dos estudos artefactuais e zooarqueológicos apresentados acima, conta-se também com duas datações de radiocarbono obtidas a partir de restos faunísticos, inéditas², que permitem balizar no tempo as ocupações calcolíticas do Castelo de Ourém e da Columbeira (Quadro 3³).

Quadro 3 – Datações de radiocarbono

Proveniência	Amostra	Ref. ^a do Laboratório	Datação BP	Cal BC ^(*)	
				1 <i>sigma</i>	2 <i>sigma</i>
Castelo de Ourém (UE [32])	<i>Sus</i> sp.	Wk-27463	3859 ± 30	2456-2235	2462-2208
Columbeira (c. 3)	<i>Equus</i> sp.	Wk-27464	3950 ± 30	2562-2351	2568-2344

(*) Calibração segundo o programa OxCal (*Version 4.1*) fazendo uso da curva IntCal09.

No que respeita ao primeiro aspecto acima referido, as sínteses sobre o Calcolítico Estremenho centram-se usualmente na “Península de Lisboa”, onde o esforço da investigação tem sido tradicionalmente maior e, por essa razão, se encontram os sítios mais emblemáticos. Esta assimetria da investigação encontra-se bem ilustrada, por exemplo, através dos diversos mapas de distribuição de sítios calcolíticos publicados, onde um largo vazio se

² Ambas foram custeadas pelo projecto de investigação “The last hunter-gatherers and the first farming communities in the south of the Iberian Peninsula and north of Morocco”, codirigido por Juan F. Gibaja e um dos signatários (A. F. C.) em 2008-2010, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (projecto PTDC/HAH/64548/2006).

³ Como se pode verificar, a datação da camada 3 da Columbeira, ligeiramente mais antiga que a do Castelo de Ourém, aponta para um momento inicial do Calcolítico Pleno da Estremadura, parecendo assim confirmar-se a proposta de J. L. M. Gonçalves (1994) segundo a qual se estará perante uma “primeira fase do Calcolítico Médio estremenho”.

distribui entre aquela “península” e o baixo vale do Mondego (quando este é, aliás, representado). Note-se que, para além destas assimetrias na investigação, outra possibilidade a levar em linha de conta será a eventual rarefacção do povoamento calcolítico na Alta Estremadura. Por exemplo, a escavação da longa estratigrafia do Abrigo da Pena d’Água, no Maciço Calcário Estremenho, não revelou qualquer ocupação deste período, facto que, conjugado com a inexistência de sítios calcolíticos pré-campaniformes na região (ARAÚJO & ZILHÃO, 1991), suscitou a conclusão segundo a qual a exploração agro-pastoril do maciço teria então cessado (CARVALHO, 1998).

Seja como for, a estilística da decoração cerâmica do Castelo de Ourém encontra os seus melhores paralelos estremenhos no Calcolítico pleno, fase que se encontra bem datada na camada 2 de Leceia (Oeiras) de entre 2600 e 2300 cal BC (CARDOSO, 2004), cronologia compatível com a obtida para esta colecção (Quadro 1). Os elementos que sustentam este paralelismo são, sobretudo, a decoração em “folha de acácia” (Fig. 6, n.º 1), autêntico fóssil director desta fase, e os penteados incisivos (Fig. 5, n.º 1; Fig. 6, n.º 2), presentes em Leceia unicamente na camada 2. Porém, estando também representados noutros sítios estremenhos, a análise da distribuição dos penteados incisivos realizada por J. L. Cardoso indica que a sua presença se rarefaz para sul da região, onde são vestigiais (em Leceia contabilizam-se apenas nove exemplares), concluindo o autor que “tal situação evidencia as nítidas afinidades setentrionais destas produções cerâmicas, características do Calcolítico do Norte de Portugal” (CARDOSO, 2006, p. 37).

E, de facto, em recente síntese sobre o Calcolítico da Beira Litoral, portanto imediatamente a norte do território onde se integra o Castelo de Ourém, foi possível concluir que os materiais cerâmicos conhecidos naquela região, “[...] pautados por assinalável variabilidade estilística, revelam, também a este nível, a posição charneira do centro da Beira Litoral, onde se conjugam influências setentrionais – cerâmicas «tipo Penha» e penteadas – com outras características da Estremadura – copos canelados e «folha de acácia»” (VILAÇA & CUNHA-RIBEIRO, 2008, p. 31). Contudo, o território imediato do Castelo de Ourém, virado para a região ribatejana, parece apresentar um quadro ainda mais complexo no que à estilística da decoração diz respeito. Se no alto vale do Nabão, junto à Serra de Sicó (concelho de Ansião), os autores acima citados referem um panorama geral semelhante ao de Ourém (cerâmica de “folha de acácia”, “crucíferas”, puncionamentos simples ou arrastados, e penteados), no baixo Nabão (concelho de Tomar) manifestam-se já tipos cerâmicos característicos do Calcolítico da Estremadura e do Sudoeste (copos canelados e pratos de bordo almendrado), em sítios tais como Maxial (CRUZ, 1997) e Santa Cita (BICHO & FERRING, 2001, e dados inéditos). Esta última área regional é entendível, portanto, no quadro comparativo já por diversas ensaiado entre aquelas duas regiões (ver, por exemplo, SILVA *et al.*, 1995).

Do mesmo modo em que se assinalam nítidas diferenciações, em termos de culturas materiais, entre estas grandes regiões do centro e sul de Portugal, tem sido sugerido recentemente existirem também diferentes modos de exploração dos recursos animais entre ambas no decurso do Calcolítico. Efectivamente, as análises zooarqueológicas levadas a cabo por M. García-Moreno e S. Davis (2007, p. 65-67) têm demonstrado as seguintes tendências: 1) os ovinos e caprinos são ligeiramente predominantes na Estremadura, onde seriam utilizados para aproveitamento dos seus produtos secundários; 2) os suídeos, por norma domésticos, são notoriamente mais abundantes nos sítios alentejanos, sendo aproveitados para carne e, portanto, abatidos em idade juvenil ou quando adultos jovens; 3) os bovinos seriam utilizados como força de tracção, a julgar pelas modificações observáveis nalguns metatarsos analisados; e, finalmente, 4) denota-se uma percentagem mais elevada de espécies caçadas (cavalo e veado) no Alentejo. De acordo com estes autores, esta diferenciação dever-se-á a factores ecológico-geográficos – “[...] na Estremadura poderiam existir melhores zonas de pasto, mais propícias ao desenvolvimento de actividades pastoris com rebanhos de ovicaprinos” (MORENO-GARCÍA & VALERA, 2007, p. 147) – havendo portanto, subjacente a esta conclusão, um determinismo geográfico que terá actuado sobre as estratégias de exploração animal levadas a cabo por estas comunidades.

Para contextualizar os resultados obtidos na análise dos restos faunísticos do Castelo de Ourém (Quadro 2), decidiu-se completar o quadro de frequências de espécies elaborado por aqueles autores (DAVIS & MORENO-GARCÍA, 2007, *table 8*), que inclui os dados de Leceia, Zambujal, Penedo do Lexim, Porto Torrão e Mercador, com os quantitativos disponíveis para o Monte da Tumba (ANTUNES, 1987), Columbeira (NUNES, s.d.) e, claro, Castelo de Ourém, o que resultou no Quadro 4. Como se pode verificar através da sua leitura, a hipótese levantada pelos autores que se têm vindo a citar é plenamente corroborada com estes novos elementos: os ovinos e caprinos predominam sobre os suídeos na Estremadura, ou têm valores próximos entre si. Porém, no Castelo de Ourém, o panorama é exactamente o inverso: os suídeos – que se pode presumir serem domésticos, dado o observado nos restantes sítios – predominam sobre os ovinos e caprinos com uma diferença de 28%, tendência que se enquadra portanto no “padrão alentejano”. Mesmo o caso da c. 3 da Columbeira, em que os suídeos também são predominantes, a diferença, inferior a 13%, não é portanto tão acentuada.

Quadro 4 – Exploração animal no Calcolítico da Estremadura (em cima) e do Alentejo (em baixo): dados comparativos (em percentagens) e indicação dos contextos onde predominam suídeos (a cinza).

	Cavalo	Veado	Bovinos	Ovinos / Caprinos	Suídeos
Leceia (c. 2)	< 1,0	1,1	19,4	47,6	31,9
Leceia (c. 3)	< 0,1	0,7	22,7	41,8	34,7
Zambujal (Calcolítico Pleno)	< 0,1	3,4	24,8	35,9	35,2
Zambujal (Calcolítico Final)	< 0,1	3,9	22,2	35,6	37,5
Penedo do Lexim	–	1,7	24,6	39,3	34,2
Penedo do Lexim (novas escavações)	< 0,1	< 0,1	2,6	47,7	48,7
Columbeira (c. 2)	2,3	16,7	16,7	32,8	26,8
Columbeira (c. 3)	5,4	12,5	3,6	30,3	42,8
Castelo de Ourém	-	2,1	2,1	14,9	42,5
Mercador	3,7	9,3	8,7	18,3	60,0
Porto Torrão (pré-campaniforme)	1,4	2,1	28,0	17,0	42,0
Porto Torrão (campaniforme)	4,0	23,0	18,0	18,3	33,0
Monte da Tumba (fase Ib)	0,5	6,6	5,6	31,2	42,0
Monte da Tumba (fase II)	1,2	11,1	9,8	18,5	40,7

Apesar de se tratar de um conjunto faunístico muito pequeno, proveniente de contextos que podem ter tido funções muito específicas, que não reflectirão necessariamente o comportamento económico geral do grupo calcolítico que estacionou no Castelo de Ourém, sublinhe-se que a conjugação da estilística cerâmica, dos padrões observados nos restos faunísticos, e a localização do sítio em área geográfica de charneira entre regiões ecologicamente distintas, são factores que reforçam a hipótese de se estar efectivamente perante uma realidade cultural calcolítica própria, ainda muito mal documentada e pior definida, na metade setentrional da região entre Tejo e Mondego.

AGRADECIMENTOS

Os autores desejam deixar expressos os seus agradecimentos a João Pedro Bernardes, por ter promovido a ideia da colaboração de que resultou o presente texto e por ter auxiliado na identificação dos materiais cerâmicos proto-históricos, a Maria João Valente, pela revisão das análises zoológicas apresentadas, e a João Luís Cardoso, pela publicação deste trabalho no presente volume dos Estudos Arqueológicos de Oeiras, de que é coordenador e responsável científico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, M. Telles (1987) – O povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba. IV - Mamíferos (nota preliminar). *Setúbal Arqueológica*. VIII, p. 103-144.
- ARAÚJO, A. C. & ZILHÃO, J. (1991) – *Arqueologia do Parque Natural das Serras de Aire e dos Candeeiros*. Lisboa: Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza (Coleção Estudos, 8).
- ARNAUD, J. M. (1993) – O povoado calcolítico de Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): síntese das investigações realizadas. *Vipasca*. Aljustrel. 2, p. 41-60.
- BICHO, N. F. & FERRING, C.R. (2001) – O sítio arqueológico de Santa Cita, Tomar: as intervenções arqueológicas de 1990 a 1997. In: CRUZ, A.R. & OOSTERBEEK, L., coord. – *Territórios, mobilidade e povoamento no Alto Ribatejo: Santa Cita e o Quaternário da região*. Tomar: Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo, p. 71-88 (Arkeos, 11).
- CARDOSO, J. L. (2004) – *A Baixa Estremadura dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos romanos: um ensaio de História regional*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, 12).
- CARDOSO, J. L. (2006) – As cerâmicas decoradas pré-campaniformes do povoado pré-histórico de Leceia: suas características e distribuição estratigráfica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 14, p. 9-276.
- CARDOSO, J. L. & DETRY, C. (2001/02) – Estudo arqueozoológico dos restos de ungulados do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 10, p. 131-182.
- CARVALHO, A. F. (1998) – Abrigo da Pena d'Água (Rexaldia, Torres Novas): resultados das campanhas de sondagem (1992-1997). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1 (2), p. 39-72.
- CRUZ, A. R. (1997) – *Vale do Nabão: do Neolítico à Idade do Bronze*. Tomar: Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo (Arkeos, 3).
- DAVIS, S. J. M. & MORENO-GARCÍA, M. (2007) – Of metapodials, measurements and music: eight years of miscellaneous zooarchaeological discoveries at the IPA, Lisbon. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 25, p. 9-165.
- GONÇALVES, J. L. M. (1994) – Castro da Columbeira: uma 1ª fase do Calcolítico médio estremenho? *Al-Madan*. Almada. II Série. 3, p. 5-7.
- MORENO-GARCÍA, M. & VALERA, A. C. (2007) – Os restos faunísticos de vertebrados do sítio do Mercador (Mourão). *III Encontro de Arqueologia do Sudoeste*. Aljustrel: Câmara Municipal de Aljustrel, p. 139-152 (Vipasca, 2.ª Série; 2) [edição em CD-ROM].
- NUNES, A. (s.d.) – *A arqueozoologia do povoado calcolítico da Columbeira (Bombarral): contribuição para o estudo da "revolução dos produtos secundários"*. Faro: Universidade do Algarve (tese de mestrado em preparação).
- SCHUBART, H. & FERREIRA, O. da Veiga & MONTEIRO, J. A. (1969) – A fortificação eneolítica da Columbeira, Bombarral. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III. 3, p. 17-35.
- SILVA, C. T.; SOARES, J. & CARDOSO, J. L. (1995) – Os povoados fortificados do Monte da Tumba e de Leceia. Elementos para um estudo comparado. In KUNST, M., coord. – *Origens, estruturas e relações das culturas calcolíticas da Península Ibérica. Actas das I Jornadas Arqueológicas de Torres Vedras*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, p. 159-168 (Trabalhos de Arqueologia, 7).

VON DEN DRIESCH, A. E. & BOESSNECK, J. (1976) – *Die fauna vom Castro do Zambujal*. München: Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München (Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 5).

VILAÇA, R. & CUNHA-RIBEIRO, J. P. (2008) – *Das primeiras ocupações humanas à chegada dos romanos à Beira Litoral*. Tomar: Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo (Arkeos, 23).

ZAMBUJAL (TORRES VEDRAS), INVESTIGAÇÕES ATÉ 2007. PARTE 1: SOBRE A PRECISÃO DA CRONOLOGIA ABSOLUTA DECORRENTE DAS INVESTIGAÇÕES NA QUARTA LINHA DA FORTIFICAÇÃO

Michael Kunst* & Nina Lutz**

1 - INTRODUÇÃO E HISTÓRIA DA INVESTIGAÇÃO

O povoado fortificado calcolítico do Zambujal situa-se na Estremadura portuguesa, a cerca de 11,5 km da costa atlântica, no concelho de Torres Vedras (distrito de Lisboa) (Fig. 1) tendo as seguintes coordenadas (SANGMEISTER & SCHUBART 1981, 1-3) : 39° 4' 28" N e 9° 17' W.

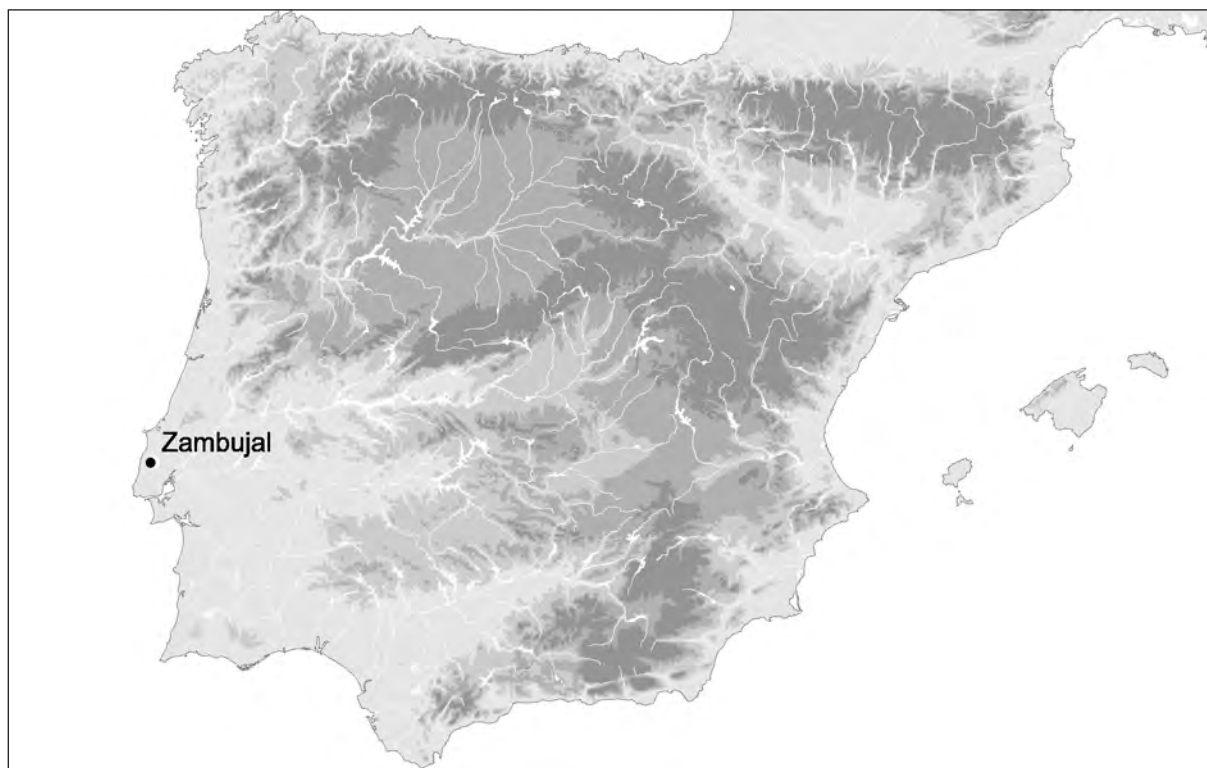


Fig. 1 - Localização do Zambujal na Península Ibérica

* PD Dr. Michael Kunst. Instituto Arqueológico Alemán. Calle Serrano 159 – 28002 MADRID – ESPAÑA. kunst@madrid.dainst.org

** Nina Lutz, M. A. Neuer Kirchweg 5 – 35091 CÖLBE-BÜRGELN – ALEMANHA. nina-lutz@gmx.de

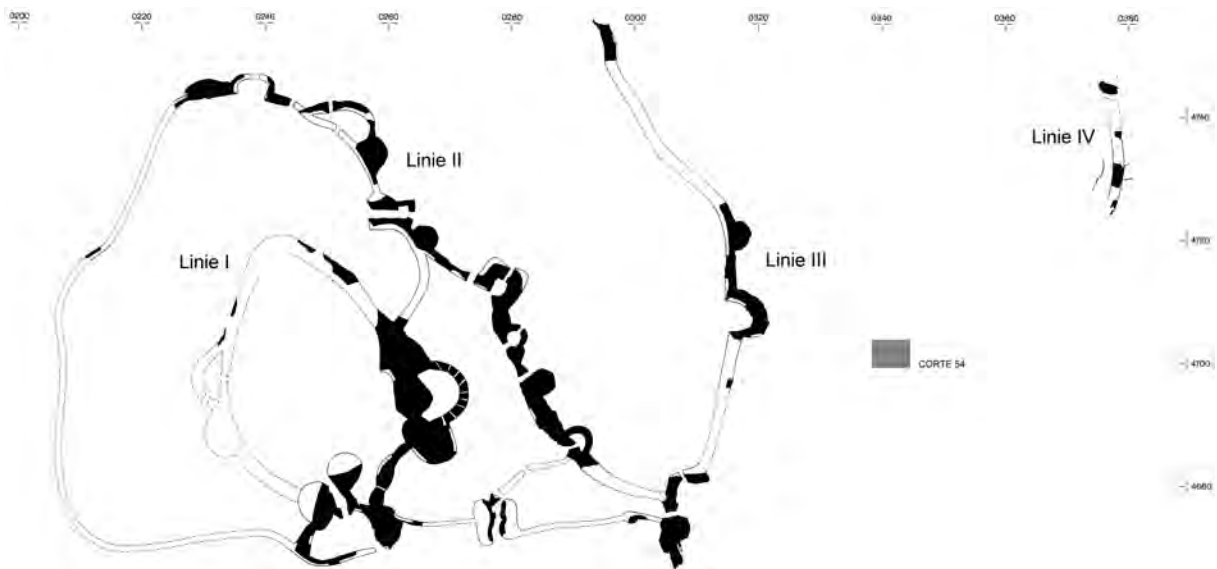


Fig. 2 – Zambujal. Localização do corte 54 das escavações de 1970, e esquema das muralhas da 2ª. fase de construção, com referência à quarta linha depois das escavações de 2001.

O sítio foi descoberto (KUNST, 1993, p. 47-50) no ano de 1932 por L. de Freitas Sampaio Trindade. Este procedeu à primeira escavação de sondagem em 1944 (JALHAY, 1946), a qual levou a que o sítio fosse declarado monumento nacional em 1946¹. No entanto, foi preciso esperar até 1959-61 para que L. Trindade, acompanhado pelo então director do Museu de Torres Vedras, o médico A. Ricardo Belo desenvolvesse as primeiras grandes escavações. A convite de L. Trindade, o Instituto Arqueológico Alemão, Delegação de Madrid, contando com a colaboração do “Institut für Ur- und Frühgeschichte” (Departamento de Pré e Proto-História) da Universidade de Friburgo, Alemanha, prosseguiu com as escavações, dirigidas por E. Sangmeister e H. Schubart (SANGMEISTER & SCHUBART 1981). No âmbito destes trabalhos, a Câmara Municipal de Torres Vedras adquiriu grande parte dos terrenos então intervencionados. Os resultados das escavações entre 1964 e 1971 foram publicados até ao momento em 4 monografias, na série “Madrider Beiträge” (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981; KUNST, 1987; SANGMEISTER & JIMÉNEZ GÓMEZ, 1995; UERPMANN & UERPMANN, 2003)².

E. Sangmeister e H. Schubart lograram documentar três linhas de muralhas da fortificação (Fig. 2), cujos percursos a Norte, Sul e Oeste da fortificação ainda se encontravam em aberto. Não se conseguiu determinar até hoje se as muralhas rodeavam o centro da fortificação em círculos mais ou menos concêntricos ou se estas se destinavam a proteger o esporão, sob a forma de pequenos segmentos de fortificação, destinados a protegê-lo da encosta que se eleva a este. Ao esclarecimento desta questão dedicaram-se, entre outras, as campanhas de 1994 e 1995, sob a direcção de M. Kunst, do Instituto Arqueológico Alemão de Madrid, em colaboração com H. P. Uerpman do “Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters” (Departamento de Pré e Proto-História e Arqueologia Medieval) da Universidade de Tübingen, Alemanha (KUNST & UERPMANN 1996; KUNST & UERPMANN 2002).

¹ No Diário do Governo, Terça-feira 20 de Agosto de 1946 Ser. 1 Nr. 187 lê-se : “Ministério da Educação Nacional, Direcção Geral do Ensino Superior e das Belas-Artes, Decreto n.º 35:187 ... Artigo 1.º São classificados como monumentos nacionais os seguintes imóveis... Distrito de Lisboa Concelho de Torres Vedras. - Monumento pré-histórico existente no Casal do Zambujal, freguesia de Santa Maria, com o terreno circunjacente, em que assenta uma povoação do começo do bronze”.

² Nestes trabalhos consultar também a bibliografia para mais publicações na forma de artigos científicos.



a



b

Fig. 3 – Zambujal. **a)** Foto aérea do corte 92 no final da escavação de 1995, vista de Norte para Sul; **b)** Foto aérea da Linha IV no fim da escavação de 2001, vista do Nordeste para Sudoeste.

Na origem destas campanhas estiveram também os planos da Câmara Municipal de Torres Vedras de instalar um museu ao ar livre no local.

Depois destas duas campanhas confirmou-se a sugestão avançada por E. Sangmeister e H. Schubart, que consistia em que a linha de fortificação I teria tido uma forma fechada (KUNST & UERPMANN, 2002, p. 103) (Fig. 2), semelhante à de Vila Nova de S. Pedro (ARNAUD & GONÇALVES, 1990, p. 39, fig. 14). No entanto, uma determinação mais concreta da sua configuração dependerá de futuras escavações.

Para estas escavações, M. Höck e R. Fernandes da Universidade da Beira Interior, Covilhã, desenvolveram uma nova rede de medições, que desde então tem sido utilizada em todas as escavações no Zambujal (HÖCK, 2007).

Ao serem retomados os trabalhos em 2001 sob a direcção de M. Kunst, estes focaram-se no local a Este da linha III na qual se haviam encontrado indícios de mais uma linha de fortificação (KUNST, 2007, p. 98, fig. 2) (Fig. 3 a). Veio a confirmar-se que aí se encontrava de facto uma nova cintura defensiva (KUNST, 2007, p. 116, fig. 30 e 31) que, para dar sequência às denominações de SANGMEISTER & SCHUBART (1981, p. 13), foi designada como linha IV (Fig 2; 3 b).

Nos anos 2002 e 2004 deu-se continuidade às escavações contando com a colaboração de R. Parreira, que se ocupou principalmente das tarefas de conservação e restauro. Na campanha de 2002, E. Morán também participou, dirigindo as escavações no campo (KUNST, MORÁN & PARREIRA, no prelo). No decorrer destas campanhas procedeu-se, entre outras actividades, à investigação de alguns segmentos da linha IV até aos afloramentos rochosos (Fig. 4 a e b). Nestes encontraram-se restos de torres semi-circulares, construídas a Este, diante das muralhas. Estas torres não puderam ser escavadas na sua totalidade, devido ao facto de uma parte do terreno se encontrar já nos limites da área da cidade de Torres Vedras.

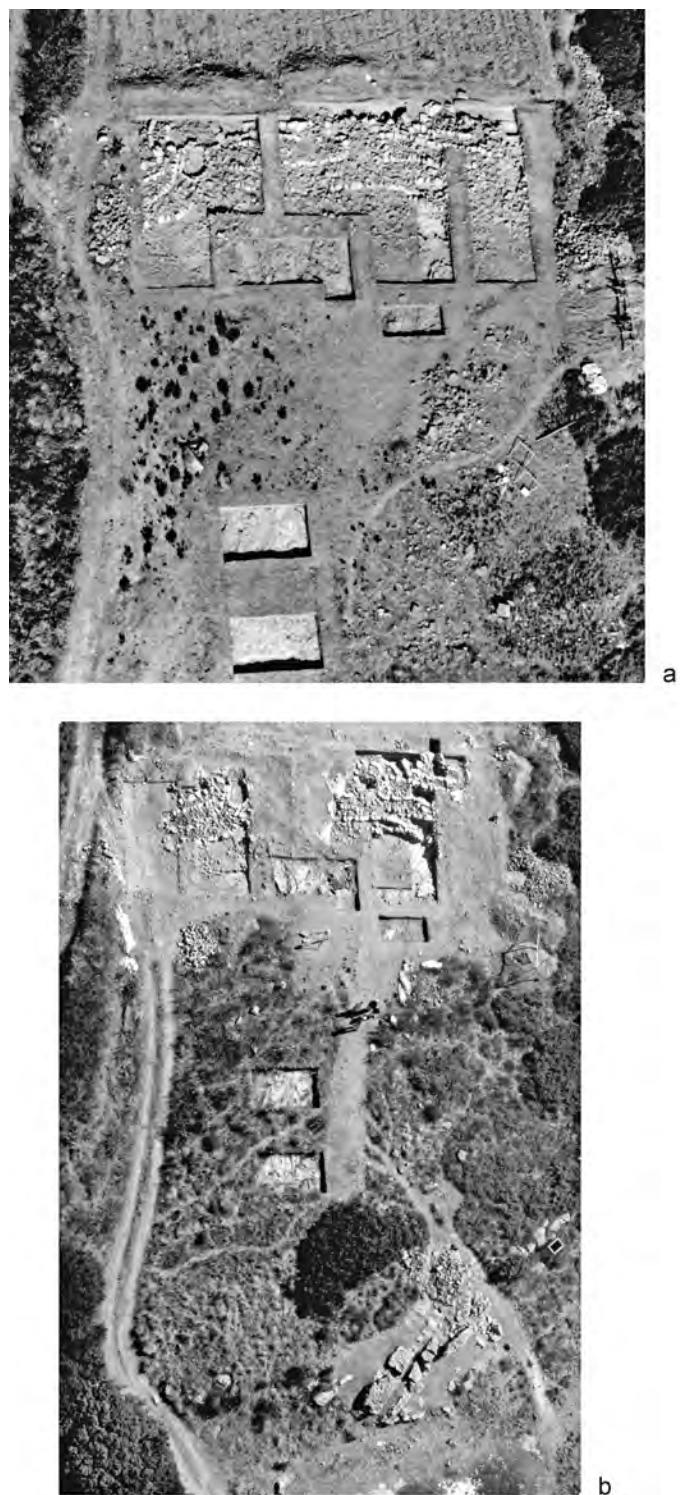


Fig. 4 – Zambujal. **a)** Foto aérea da Linha IV no final da escavação de 2002, vista de Oeste para Este; **b)** Foto aérea da Linha IV, e também das rochas com o ponto da referência “9105” no fim da escavação de 2004, vista de Oeste para Este.

2 - TOPOGRAFIA

A rede de medições em vigor desde 1994 refere-se ao sistema português do IgeoE (Gauss Militar) (HÖCK 2007). De acordo com essa rede, as coordenadas do novo “ponto de referência 9105”, no canto rochoso a este da terceira linha, são as seguintes :

$$M = 100\ 336.19$$

$$P = 234\ 735.28.$$

Estas coordenadas foram modificadas, sendo desde então utilizadas as seguintes coordenadas nas escavações (Fig. 3 a. b; sobre a localização ver também Estampa 2 b. 3a) (HÖCK 2007):

$$X = 50\ 336,190 \text{ (a direcção de X é de oeste para este)}$$

$$Y = 34\ 735,280 \text{ (a direcção de Y é de sul para norte)}$$

$$Z = 100,18 \text{ (altura)}$$

Durante a campanha de 2004 as medições topográficas de M. Höck foram retomadas por C. Hartl-Reiter, que desenvolveu um novo mapa geral em formato digital, a ser publicado na próxima monografia.

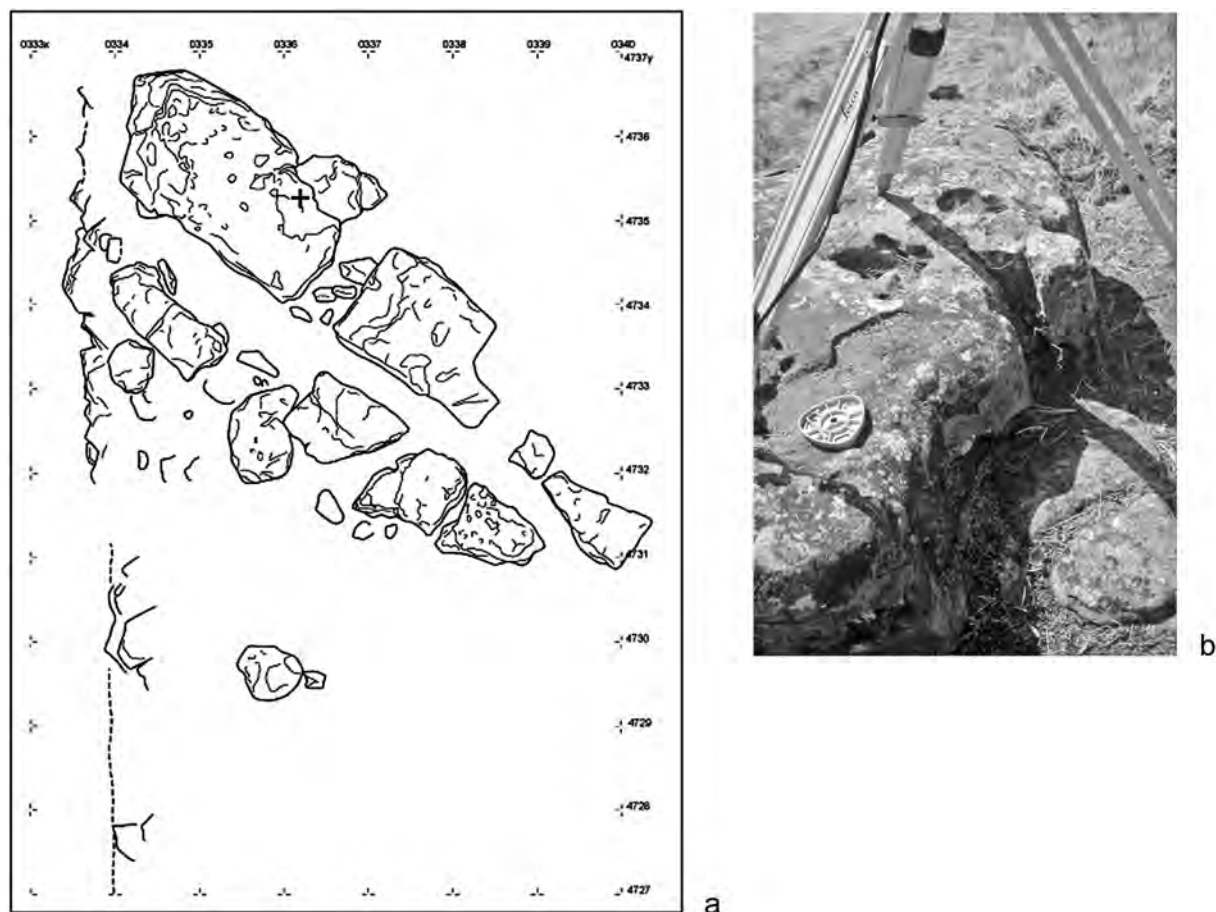


Fig. 5 – a) Zambujal, planta das rochas com a marca do ponto de referência “9105”; b) Zambujal. Vista de Sudeste das rochas sobre as quais se encontra o ponto de referência “9105” do sistema de coordenadas do Zambujal.



a



b

Fig. 6 – Zambujal. **a)** Foto aérea no final da escavação de 1994; vista de Este para Oeste, a partir da área ainda não escavada da Linha IV, no primeiro plano da imagem, para as rochas com o ponto da referência “9105” e a Linha III (no centro da foto) até às Linhas II e I com as torres A e B e a barbacã, e o centro com o actual casal, assim como o vale da Ribeira de Pedrulhos no topo da imagem; **b)** Campanha da escavação de 1972, estratigrafia: “torre B” (à direita) por cima da “casa V” (à esquerda), e por baixo dessa, a “casa X”, assim como o “muro radial im-in” (à direita).

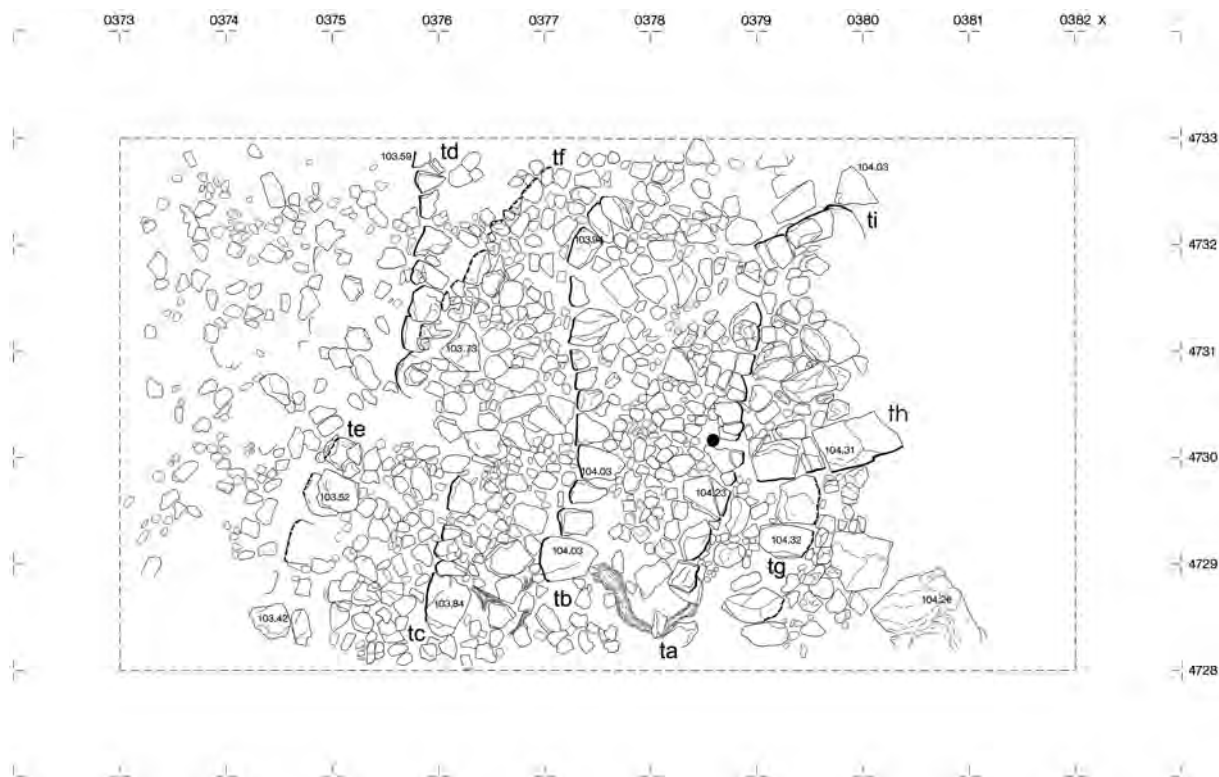


Fig. 7 – Zambujal. Corte 92 no fim da campanha de 1995; o círculo indica a localização dos fragmentos dum pequeno recipiente cilíndrico (tipo copo canelado). Nas pedras cujos contornos foram realçados com uma linha tracejada supunha-se em 1995 existirem restos de uma muralha. Mais tarde descobriu-se que a muralha “te” constituía realmente a face dum muralha, no entanto a linha em “tf” representa somente uma irregularidade fortuita, tendo-se abandonado a partir de 2001 a ideia de que esta pudesse ser um reforço de uma muralha. A face da muralha “tj” por essa altura ainda não era visível.

3 – DESCOBERTA DA LINHA IV

Durante as escavações de 1970, E. Sangmeister e H. Schubart efectuaram o corte 54 a este da terceira linha de fortificação (SANGMEISTER & SCHUBART, 1971, p. 33) (Fig. 2). Como não se encontraram vestígios de uma muralha, a primeira conclusão foi que a linha III representava a muralha exterior da fortificação, designando-a por esse motivo “pré-fortificação” (SANGMEISTER & SCHUBART 1971, p. 37). Foram, no entanto, mais cautelosos ao abordar esta situação, mais tarde, na monografia: “O segmento intermediário em causa da Linha III situa-se a cerca de 30 metros a este da Linha II e representa um primeiro obstáculo ao opositor, que se pode aproximar com relativa facilidade entrando pela encosta, caso não exista a Este, no topo da próxima elevação, uma quarta linha oculta, existência essa que deverá ser investigada pelo menos uma vez numa escavação futura” (SANGMEISTER & SCHUBART 1981, p. 215).

Através da leitura de achados de cerâmica calcolítica dos anos anteriores a 1989 (ver também KUNST & UERPMANN, 1996, p. 12) e, sobretudo, 1994, no campo a este da crista rochosa com o novo ponto de referência (Fig. 5 a)³, a hipótese de existir uma quarta linha saiu reforçada. Este área faz fronteira com um terreno cujo solo

³ Na campanha de Outubro de 1994, E. Sangmeister e H. Schubart puderam acompanhar as escavações durante alguns dias. Ao efectuar prospeções E. Sangmeister encontrou numerosos fragmentos de cerâmica no campo referido.

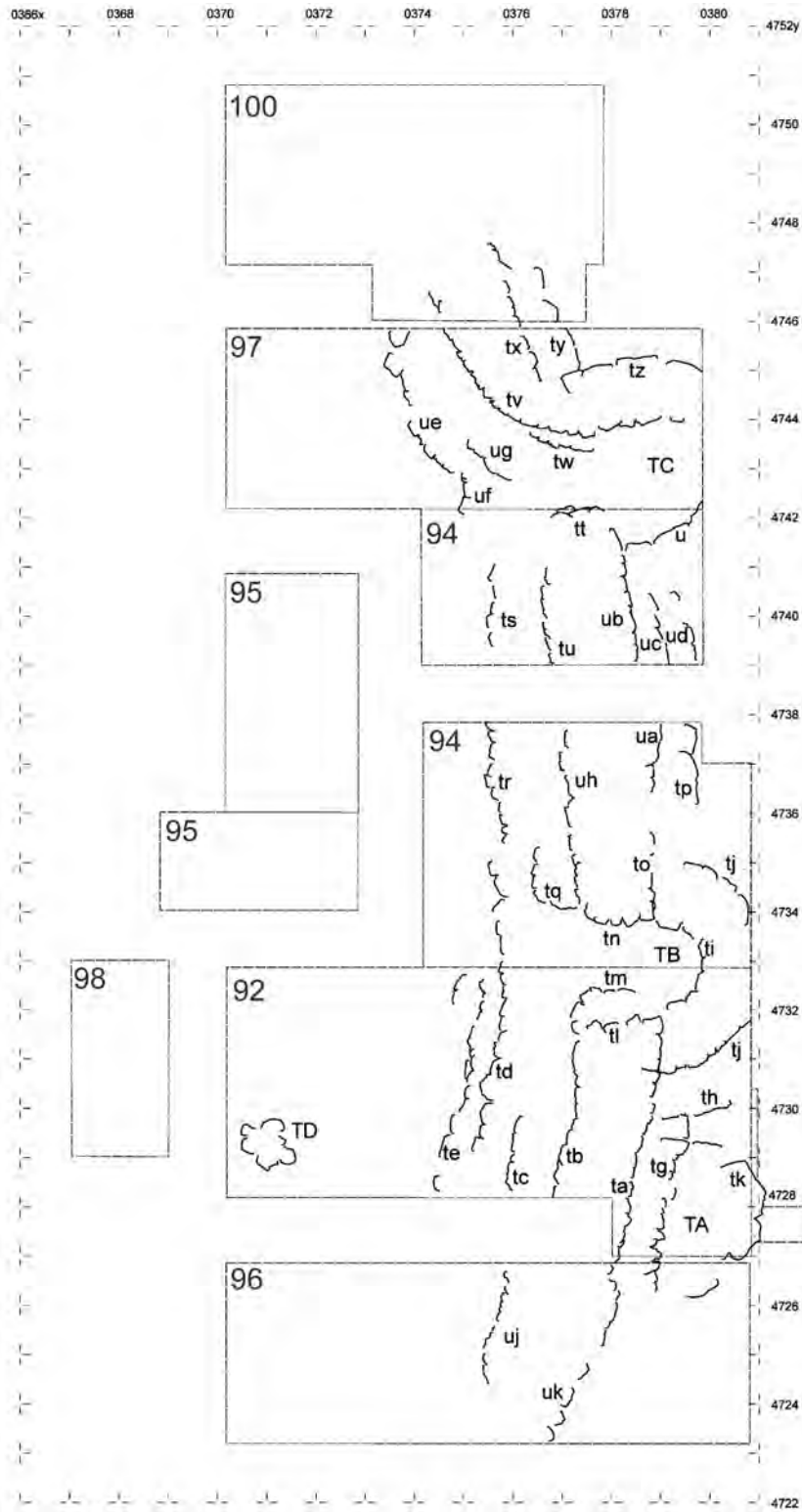


Fig. 8 – Zambujal. Representação esquemática dos cortes e do contorno da muralha da Linha IV com as designações atribuídas. Dados do fim da escavação de 2004.

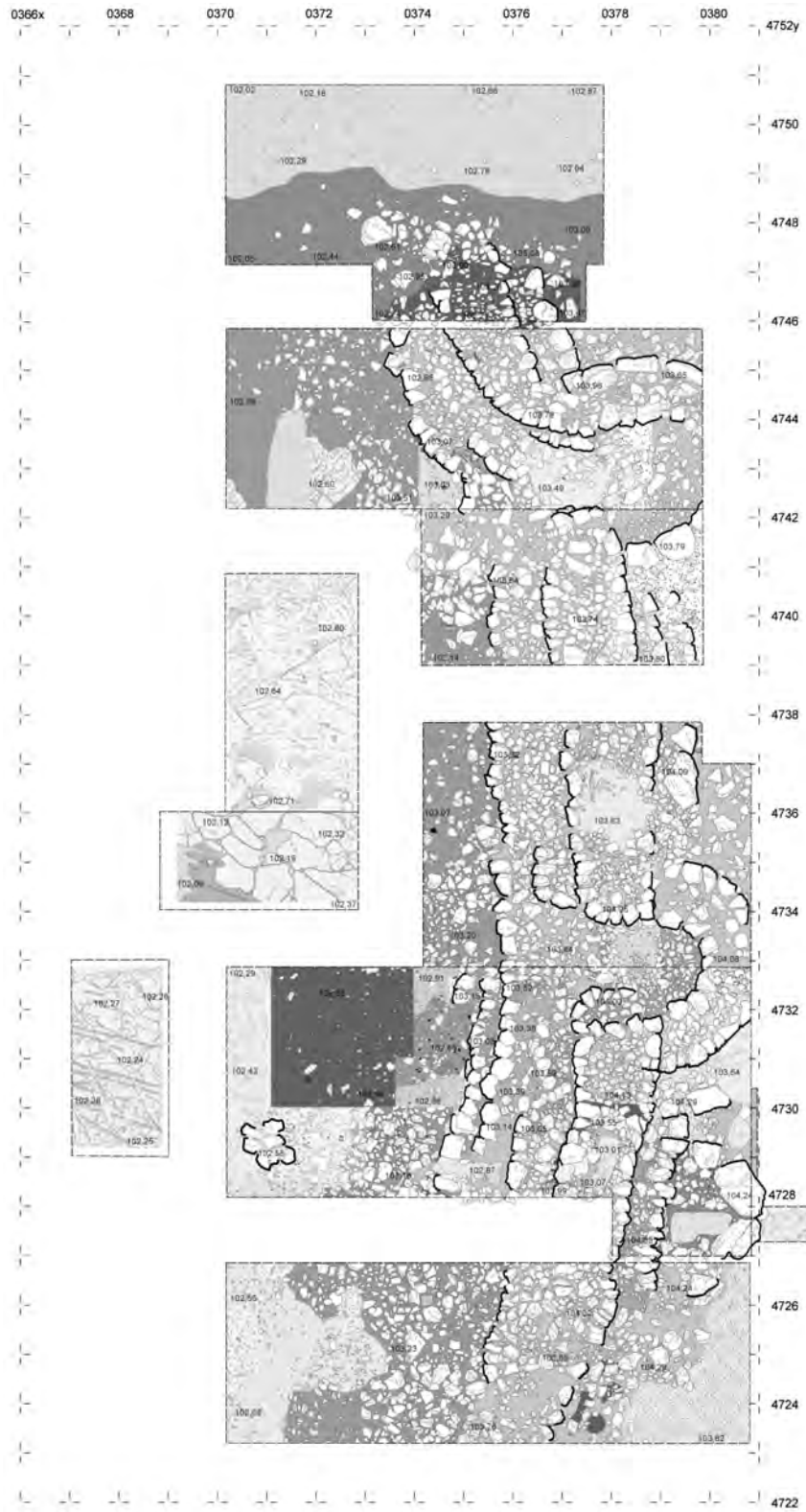


Fig. 9 – Zambujal. Planta das estruturas da Linha IV com indicação das cotas. Dados do final da escavação de 2004.

em 1994 se encontrava coberto por arbustos de maquis (Fig. 6 a). Teria portanto de existir um obstáculo por baixo dos arbustos para que este nível de terreno não pudesse ser arado.

Em Setembro de 1995 o troço sul deste terreno foi limpo de arbustos a fim de se estabelecer nele o corte 92 onde se encontraram de facto restos de uma muralha (Fig. 3 a, b; Fig. 7) (KUNST, 2003, p. 172; KUNST, 2007)⁴. Nas campanhas dos anos 2001, 2002 e 2004 juntaram-se ao corte já existente neste terreno os cortes 94 a 98 e o corte 100 no mesmo nível do terreno (Fig. 8 e 9; Fig. 4 a, b; Fig. 10 a, b).

4 - OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE AS MURALHAS DO ZAMBUJAL

O sistema calcolítico de amuralhado por “muros de dois panos”⁵ de pedra ligada com terra (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 9) era relativamente instável. As diversas ocasiões em que se deram destruições parciais ou totais levaram a uma sequência de muros derrubados e reconstruídos ao longo do tempo, um princípio já descrito exaustivamente noutra publicação (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 10; KUNST, 2006, p. 77). Para além destas reparações, E. Sangmeister e H. Schubart conseguiram ainda identificar alterações estruturais, tendo-as sintetizado na forma de diversas concepções arquitectónicas, as quais dependiam das estratégias de defesa que os ocupantes adoptassem (acerca dos conceitos de construção ver SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 12-16).

Todas estas alterações a nível da construção foram classificadas pelos autores citados num sistema único de diferentes fases de construção, inicialmente separadas de acordo com as várias áreas de escavação, tendo daí resultado as “cronologias das áreas”. Estas foram congregadas num só modelo, representativo da evolução global do povoado, a “cronologia geral”, com as 5 diferentes fases (concepções de construção) com sub-fases de alterações de dimensões mais pequenas (SANGMEISTER & SCHUBART 1981, p. 226-255).

5 - AS FASES DE CONSTRUÇÃO DA LINHA IV (CRONOLOGIA DA ÁREA ESTE)

A área da Linha IV foi denominada “área Este”. As fases de construção desta área foram, portanto, designadas por Este 1, Este 2, etc.

O corpo da muralha da Linha IV revela-se à luz deste esquema como uma instalação construída em várias fases, com extensões complexas (Fig. 4 a, b; 8; 9; 10 a, b), constituída pela “muralha central” propriamente dita, estreitas entradas e torres semi-circulares, tanto maciças como ocas. A existência destes elementos arquitectónicos nas áreas do Zambujal escavadas até 1973 já tinha sido descrita por E. Sangmeister e H. Schubart⁶.

Na sequência da sua análise cronológica, definimos uma “cronologia da área” para esta Linha IV. Na base desta cronologia estiveram os perfis (Fig. 12, 14, 15, 19, 22, 25) e as várias plantas, cujo esquema geral da quarta linha no final da campanha de 2004 reproduzimos, podendo consultar-se a cota das diferentes muralhas (Fig. 9).

⁴ No ano 1995, a escavação no sector 92 foi supervisionada por O. Sánchez Liranzo, de Sevilha, que também se encarregou do diário da escavação.

⁵ Muros elaborados por dois panos (ou faces) de lajes bem postas, e o espaço entre os mesmos enchido por pedras mais pequenas e irregulares.

⁶ Sangmeister & Schubart, 1981, p. 14; em vez do termo “bastião” utilizado por E. Sangmeister e H. Schubart, preferiu-se usar no presente texto o termo “torre semi-circular”, visto estas construções terem uma forma perfeitamente circular, ao contrário dos bastiões, como por exemplo em Vauban, com os seus ângulos obtusos salientes, ver BROCKHAUS, 1929, p. 362, e ARCHITECTURE, 1972 I, p. 169; II cap. 17 Estampas 30-44.



a



b

Fig. 10 – Fotos aéreas do final da campanha de escavação de 2004; **a)** vista de Sul para Norte, em baixo, à esquerda, a Linha III, no centro da imagen as rochas com o ponto de referência “9105”, à direita a Linha IV; **b)** vista de Este para Oeste, desde a Linha IV, no bordo inferior da imagem, sobre as rochas com o ponto da referência “9105” e a Linha III (centro da imagem) até às Linhas II e I com as torres A e B e a barbacã, no topo.



a



b

Fig. 11 – Zambujal. Linha IV, no final da campanha de escavação de 2002; **a)** vista de Norte para Sul, no primeiro plano à direita o muro “tp”, no centro os muros “ua-uh”, na metade superior da imagem a torre semi-circular “TB”; **b)** vista de Este para Oeste sobre a torre semi-circular “TB”, o seu reforço “th” e os muros “tg”, “ta-tb” e “tl”, no fundo o lajeado “TD”.

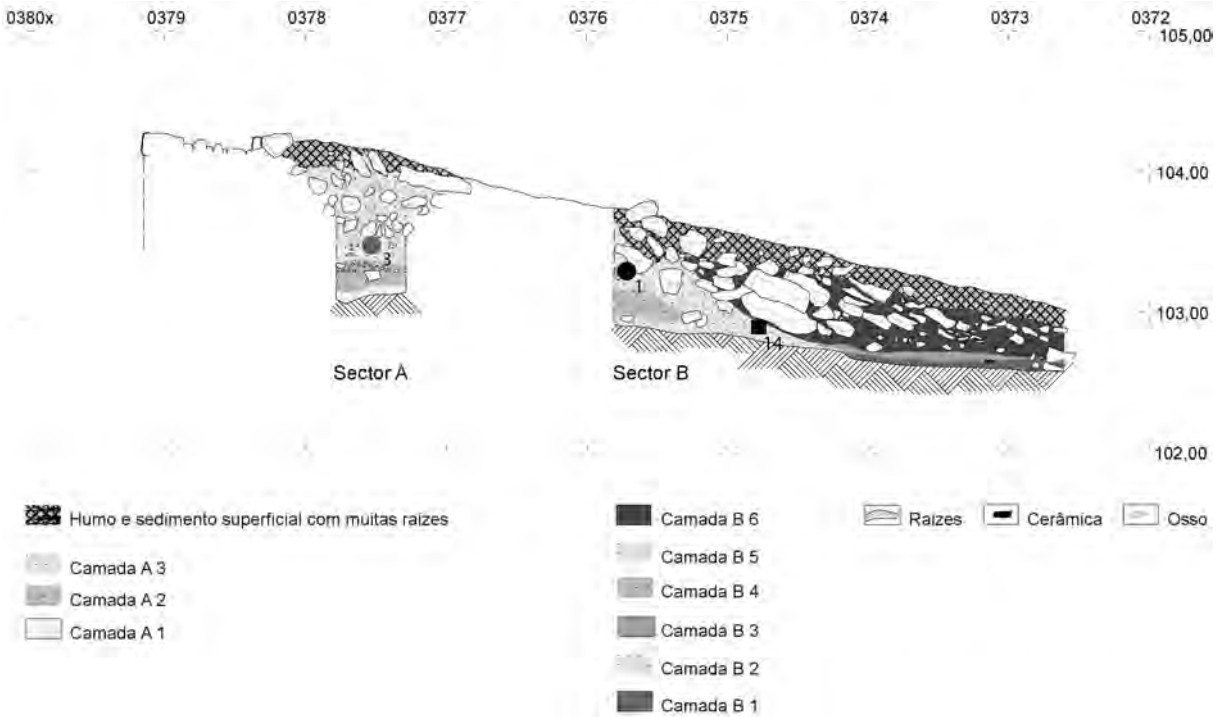


Fig. 12 - Zambujal. Linha IV, corte 92, Perfil Z-E-01 com indicação do local das análises de ^{14}C n $^{\circ}$ 1, 3 e 14 na estratigrafia.

As várias camadas observáveis foram identificadas através dos perfis, sendo que infelizmente não puderam ser analisados com o mesmo detalhe todos os troços de muralha, devido à falta de estabilidade de alguns blocos, que permaneceram intactos, para não se correr o risco de ruirem.

No interior do corpo da muralha as faces “**ta-tb**”, “**to-ua-ub**” e “**tn-uh-tu**” orientadas para este e oeste formam o contorno do amuralhado mais antigo (Fig. 4 a; 8; 9; 11 a, b). No enchimento registou-se (Fig. 12, parte A; 13 a, b) entre “**ta**” e “**tb**”, no corte 92, uma parte do perfil “Z-E-01” (Fig. 14). Através dessa descoberta pôde constatar-se que a muralha mais antiga foi construída à altura aproximada de 103,50 m, sobre uma camada de argila clara, a camada A3, sendo que por baixo não se encontra nenhuma muralha. Esta simples muralha de duas faces é interrompida por duas estreitas entradas, que no corte 92 são formadas pelas faces da passagem “**tm-tn**”, ao passo que no corte 97 a situação ainda não foi totalmente esclarecida.

Devido a terem sido identificados achados na camada clara de argila A3 por baixo da mais antiga muralha da Linha IV, poderíamos interpretá-los como um indício da possível existência de uma área habitada, precedente à construção do muro.

De seguida deve fazer-se a distinção entre as construções em frente da fachada este “**ta-to-ub**” e as construções situadas defronte da fachada oeste “**tb-uh-tu**”, dado que sem indícios de destruição das muralhas no perfil não nos é possível estabelecer uma relação estratigráfica clara. Por este motivo divide-se a cronologia do sector numa “cronologia exterior”, em frente da fachada Este, e uma “cronologia interior”, em frente da fachada Oeste.

Numa fase de construção posterior, as entradas estreitas voltadas a este seriam encerradas pelas largas torres semi-circulares “**TB**” e “**TC**”, abertas para Oeste. Segundo as ideias de E. Sangmeister e H. Schubart para o Castro de Zambujal, estas construções poderiam ser integradas numa nova unidade de construção, à qual demos o nome de “Este exterior 2”. No perfil “Z-E-20” (Fig. 15 a) constata-se que a torre semi-circular “**TB**” se encontra

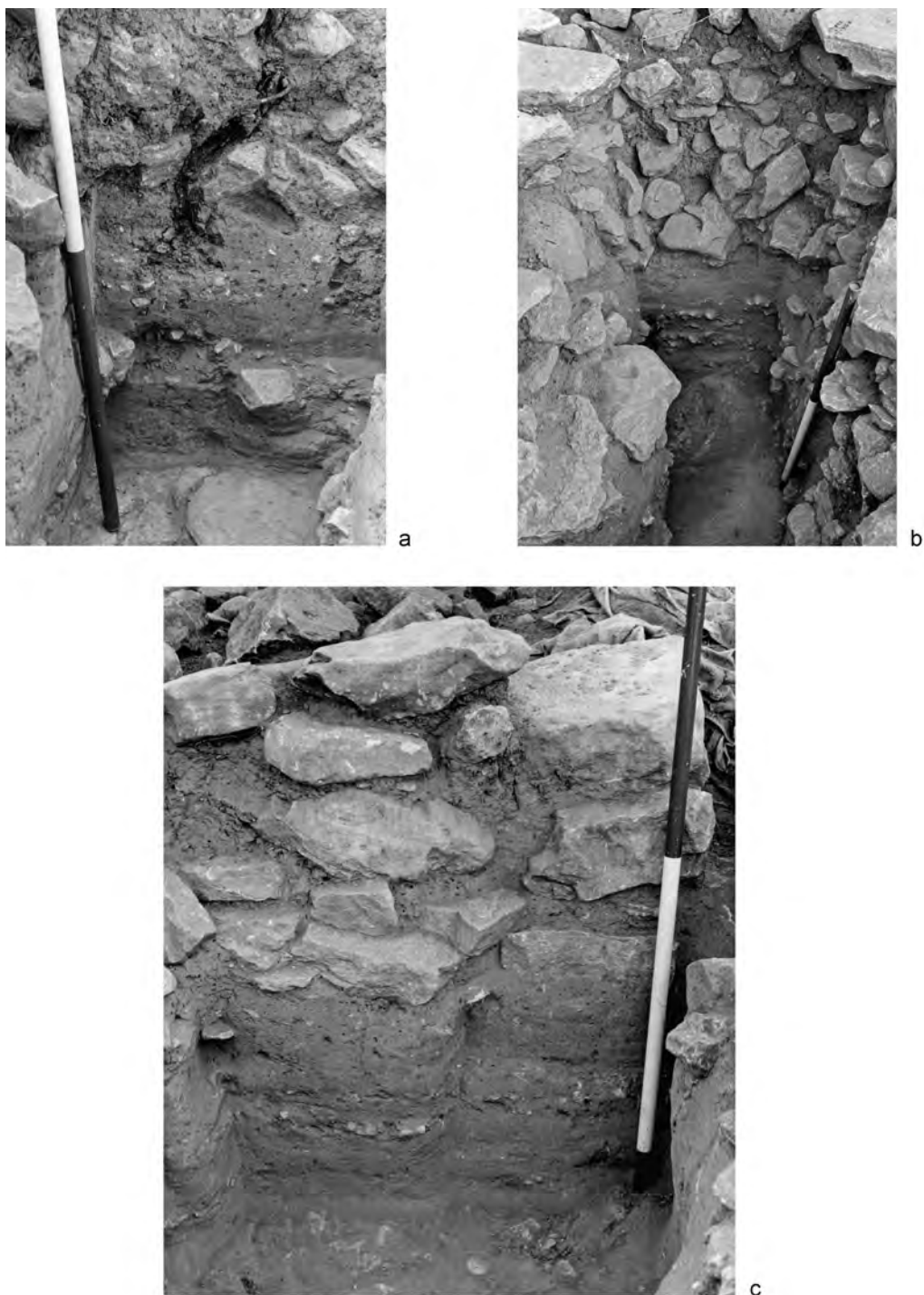


Fig. 13 – Zambujal. Campanha de escavação 2004; Linha IV, corte 92. **a)** vista de Norte para Sul, do perfil Z-E-01 em $y=4728,5$ entre $x= 0377,3$ e $x=0377,8$; na parte superior do perfil vê-se o enchimento da muralha entre as faces “ta” e “tb”; debaixo as camadas argilosas amarelas A1 a A3; **b)** vista de Sul para Norte do perfil, ainda não desenhado, em frente do perfil Z-E-01 em $y=4730$; na parte superior do perfil vê-se o enchimento entre “ta” e “tb”, por baixo as camadas argilosas amarelas; **c)** vista de Sul para Norte do perfil Z-E-08 em $y=4733,8$; na parte superior do perfil vê-se o muro “tn”, por baixo a camada argilosa amarela 1, que assenta na rocha firme.

à mesma altura que a muralha mais antiga “**ta-tb**”, ambas sobre uma camada de argila, a camada 2 (Fig. 13 a), que provavelmente será a mesma que a camada A2 no perfil “Z-E-01” (Fig. 12). Parece, todavia, ter-se constituído uma fina camada, ligeiramente mais escura, a este da muralha “**ta**”, a camada 3 (Fig. 15 a), que se prolonga até à torre semi-circular “**TB**”, situada sobre esta camada. Por esse motivo deduzimos que a torre semi-circular “**TB**” não terá sido construída em simultâneo com a muralha mais antiga.

Os reforços da fachada ocidental, “**tq**” e “**tc**”, construídos sobre o derrube da muralha nuclear, podem ser referidos como a fase “Este interior 2”.



Fig. 14 – Zambujal. Linha IV, corte 92, localização dos perfis mencionados neste artigo.

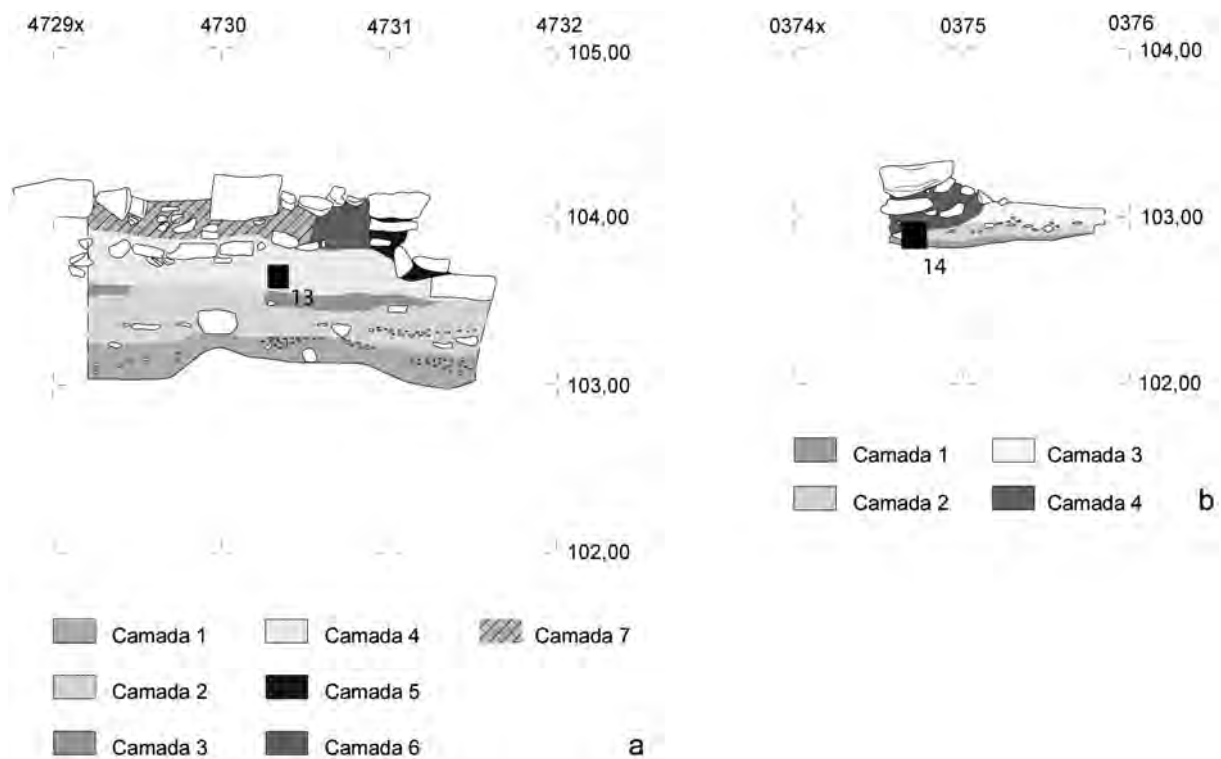


Fig. 15 – Zambujal; **a)** Linha IV, corte 92, Perfil Z-E-20 entre as torres semi-circulares “TA” e “TB” com localização na estratigrafia da amostra 13 de radiocarbono; **b)** Linha IV, corte 92, Perfil Z-E-05 da muralha “te” com localização na estratigrafia da amostra 14 de radiocarbono.

Com a construção da muralha “**td-tr-ts**” a entrada para a torre semi-circular “**TB**” foi tapada e entaipou-se a passagem. Ainda não foi suficientemente estudada a extensão da muralha para Noroeste. Por esse motivo, de momento referimo-nos ao conjunto dos elementos “**td-tr-ts**” e ao enchimento da torre semi-circular “**TB**” como fase de construção “Este interior 3a”.

Graças ao perfil “Z-E-5” (Fig. 15 b; 16 a, b; 17 a) pôde observar-se que a face do muro “**te**” constituía uma intervenção através do qual as camadas neste segmento iam sendo niveladas. A nível de cronologia relativa esta intervenção foi portanto considerada uma subfase, a “Este interior 3b”, posterior à construção da face de muro “**td**”, sem que, no entanto, tenha sido possível determinar o intervalo de tempo segundo os parâmetros da cronologia relativa, pelo que a muralha poderia ter sido edificada muito posteriormente.

Na fachada este a quarta linha recebeu um reforço significativo através de uma frente falsa correspondente às faces da muralha “**tg**”, “**ua (?) -uc**” e mais tarde de “**tp-ud**” (Fig. 8, 9; 11 a), do reforço da torre semi-circular “**TB**” através de “**th**” (Fig. 8, 9; 18 a), bem como através da construção da torre semi-circular maciça “**TA**”. O perfil “Z-E-20” (Fig. 15 a) mostra que as muralhas “**tk**” e “**th**” se situam sobre o mesmo derrube, na aresta superior da camada 4. Esta camada 4 formou-se enquanto a torre semi-circular com a sua fachada “**tj**” existia. Esta é selada pelo entulho do derrube. O perfil “Z-E-20” mostra ainda que este derrube por baixo da primeira pedra de “**TA**” se prolonga para sul. O interior desta torre semi-circular maciça foi escavado e no seu interior procedeu-se ao levantamento dos perfis “Z-E-7-A a D” (Fig. 19). Através destes foi possível ver que também a muralha “**tg**” se situava sobre a mesma camada de derrube (Fig. 19 A). À luz destes dados podemos afirmar que os trabalhos de construção de “**tg**” e “**th**” terão decorrido mais ou menos ao mesmo tempo, sendo que primeiro a torre foi refor-



a



b

Fig. 16 – Zambujal. Campanha de escavação 2004; Linha IV, corte 92. a) vista de Oeste para Este dos muros “te”, “td” e “tc”, no primeiro plano, à direita, o lajeado “TD”; b) vista de Sudoeste para o pequeno perfil cortando o muro “te”.



a



b

Fig. 17 – Zambujal. Campanha de escavação 2004; Linha IV, corte 92. a) vista de Sul para o pequeno perfil cortando o muro “te”; b) vista do Norte ao Sul do perfil Z-E-01 entre $x=0374,6$ e $x=0375,8$.



a



b

Fig. 18 – Zambujal. Campanha de escavação 2004; Linha IV; a) vista de Este para Oeste do muro “tk” (à direita), por detrás dele o muro “tg”, ao lado dele, no centro da imagem, o muro “th”; entre os muros “tk” e “th” uma camada de derrube debaixo dos muros mencionados; na margem direita, o muro “tj”; b) vista de Este para Oeste do interior da torre semi-circular “TA”, do muro “tg” e da estratigrafia subjacente.

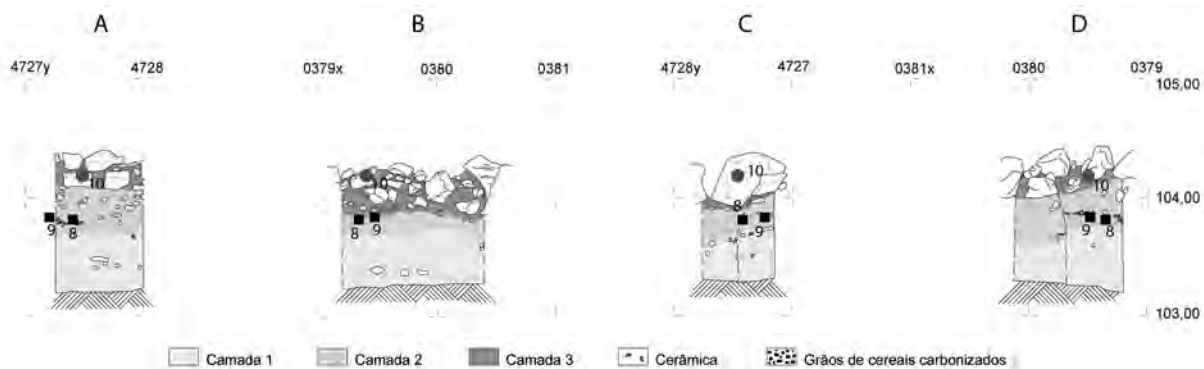


Fig. 19 – Zambujal. Linha IV, corte 92, perfil Z-E-07 A-D dentro da torre semi-circular “TA” com indicação do local das análises de ^{14}C n° 8, 9 e 10 na estratigrafia.

çada por “th” e só depois terá surgido a muralha “tg”, ligada a essa torre. Não é possível dizer com clareza se “TA” também terá sido construída em simultâneo. Esta enorme torre semi-circular sobressai claramente do padrão das torres até aqui descritas, devido às grandes dimensões das pedras de base. A partir da fotografia, tirada no mesmo local (Fig. 18 a), percebe-se claramente que “th”, “tg” e também a primeira pedra de “tk” assentam no mesmo derrube, provavelmente originário da muralha “ta”. A construção de “tg” e “th” é englobada na fase “Este exterior 3a”, tendo a construção da torre semi-circular maciça “TA” com o muro “tk” e o enchimento (Fig. 19) a designação de fase “Este exterior 3b”.

Debaixo do derrube (camada 3 na Fig. 19), sobre o qual se havia construído a torre semi-circular “TA” descobriu-se na camada 2 um depósito relativamente horizontal composto por grãos de cereais carbonizados, carvão vegetal e fragmentos de cerâmica. Este depósito é referido como “depósitos de ocupação”⁷. Estes sedimentos pertencem provavelmente à camada 4 do perfil “Z-E-20”, formada ainda antes da muralha mais antiga “ta” e da torre semi-circular “TB”. Nos perfis “Z-E-7-A e B” (Fig. 19) é claramente visível como o derrube se situa directamente por cima destes sedimentos.

6 – A CRONOLOGIA ABSOLUTA

As escavações na quarta linha forneceram uma série de 14 amostras para análises de carbono 14 (^{14}C) de material seguramente estratificado, maioritariamente de vida curta, tendo sido datadas em Novembro de 2005 no Laboratório Leibniz de datação e investigação de isótopos, da Universidade de Kiel (Alemanha), graças ao acelerador de partículas⁸. Quase todas as amostras provêm da primeira metade e meados do III milénio a. C., sendo que duas delas são consideravelmente mais recentes.

A fim de avaliar adequadamente os resultados obtidos das análises é necessário referir brevemente o seu contexto estratigráfico. Não será necessário realçar a impossibilidade de datar um achado da muralha com base numa única análise ^{14}C (JAGUTTIS-EMDEN, 1977, p. 45), no entanto, nesta série de 14 análises de ^{14}C (Tab. 1 e 2; Fig. 20) notou-se uma tendência que confere com o modelo da evolução da construção. Para verificação

⁷ Com o termo “depósitos de ocupação” (em alemão *Siedlungsniederschlag*) referimo-nos aos resíduos do povoado sobre os quais restam dúvidas se seriam resíduos de uma casa ou simplesmente um depósito de lixo.

⁸ Não queremos deixar de agradecer ao director do laboratório, P. M. Grootes, pelo seu apoio.

Tabela 1

Número de análise	Tipo de análise	Origem da análise	Fase de construção	Número de laboratório	Datação BP
1) Z-E-776-26	Ossos animais, Calcâneo, <i>Cervus elaphus</i> (veado vermelho)	Coordenadas: x) 50375,70 y) 34728,30 z) 103,29; Perfil Z-E-01, camada B5; Perfil Z-E-13, camada 2	anterior a Este 1	KIA-27565	4445 ±31
2) Z-92-973-61-01	fragmentos de ossos de animal não identificados	Crivo; Perfil Z-E-13, camada 1	anterior a Este 1	KIA-27559	4238±29
3) Z-92-944-61-01	ossos de animal não identificados	Crivo; Perfil Z-E-01, camada A3	(anterior a Este 1) Este 1	KIA-27558	4129±31
4) Z-92-1019-61-01	ossos de animais, artiodáctilo / humero de ovelha / cabra	Coordenadas: x) 50378,27 y) 34732,72 z) 103,55; Planta 5-6. Perfil 8, camada 1/2	Este interior 3a	KIA-27561	4155±32
5) Z-92-1019-61-02	ossos de animais, série de molares de ovelha / cabra	Coordenadas: x) 50378,23 y) 34732,96 z) 103,53; Planta 5-6; Perfil 8, camada 1/2	Este interior 3a	KIA-27562	4049±25
6) Z-E-603-01	ossos de animais, terceiro molar inferior de ovelha / cabra	Coordenadas: x) 50371,19 y) 34729,53 z) 102,48; Planta 4-5; Perfil Z-E-15, camada A3	frente a Este interior 3 b	KIA-27563	4065±37
7) Z-E-765-01	fragmentos de ossos de animal não identificados	Coordenadas: x) 50375,54 y) 34729,71 z) 103,32; Planta 3-4; Perfil Z-E-15, camada B1; Perfil Z-E-13, camada 2	Este interior 3 a (/b)	KIA-27564	3992±24
8) Z-92-987-61-01	grãos de cereal carbonizados: <i>Triticum aestivum</i> / <i>durum</i>	Coordenadas: x) 50379,33 y) 34727,42 z) 103,82; Planta 4-5; Perfil Z-E-7, camada 2	Este exterior 2	KIA-27569	3999±29
9) Z-92-987-61-02	grãos de cereal carbonizados: <i>Triticum aestivum</i> / <i>durum</i>	Coordenadas: x) 50379,47 y) 34727,22 z) 103,83; Planta 4-5; Perfil Z-E-7, camada 2	Este exterior 2	KIA-27568	4001±28
10) Z-92-935-40-01	Ossos de animais, proximal, falange de ovelha / cabra	Crivo; Perfil Z-E-07, camada 3	Este exterior 3	KIA-27557	3996±23
11) Z-92-903-61-02	ossos de animal, escápula, <i>Sus scrofa</i> (javali macho)	Coordenadas: x) 50372,89 y) 34729,75 z) 102,80; Planta 3-4; Perfil Z-E-15, camada A4	Este interior 3b	KIA-27555	3941±32
12) Z-92-903-61-09	Ossos de animais, dentes de ovelha / cabra	Coordenadas: x) 50372,77 y) 34729,67 z) 102,76; Planta 3-4; Perfil Z-E-15, camada A4	Este interior 3b	KIA-27556	3965±32
13) Z-E-793-04	carvão vegetal	Coordenadas: x) 50380,95 y) 34730,34 z) 103,64; Planta 3-4; Perfil Z-E-20, camada 4		KIA-27566	3467±36
14) Z-92-981-61-01	carvão vegetal, sedimento	Coordenadas: x) 50374,76 y) 34728,74 z) 102,90; Planta 7b-8; Perfil Z-E-5, camada 4?		KIA-27641	2381±40

mais detalhada, as análises foram cartografadas em mapa, no corte 92 (Fig. 21) e nos perfis ((Fig. 12, 14, 15, 19, 22, 25).

A amostra 1 “Z-E-776-26” (Tab. 1; Fig. 20) afigura-se claramente isolada no contexto geral. A análise foi efectuada entre a face da muralha “tc” e “te”, directamente a Oeste da face “tc”, no limite sul do corte 92 (Fig. 21). Trata-se da camada 2 no perfil “Z-E-13” (Fig. 22 a; 16 b), a mesma que a camada B5 no perfil “Z-E-01” (Fig. 12; 17 b; 23 a. b), que contém numerosas pedras irregulares. A nível da escavação o principal problema prendeu-se com a dificuldade em distinguir, em planta, a camada de derrube e o enchimento posterior, visto que

no Calcolítico as técnicas de construção das muralhas englobavam a integração de partes do derrube em novas construções. Só através da leitura do perfil se pode fazer a distinção entre estas camadas, pois foi assim que se pôde identificar claramente um estrato de derrube por baixo da muralha. Devido à sua altura relativa à base da muralha “tc”, a amostra 1 parece pertencer ao derrube por baixo desta, que nós classificámos como desmoronamento da muralha “tb”, a face interior ocidental da muralha mais antiga. A avançada cronologia desta análise levanta a questão da eventual existência de restos ósseos que tenham sido introduzidos na camada. Devido à amostra ter sido recolhida no limite com a camada de argila amarela, esta hipótese ganha assim força. Dessa maneira ficaria datada a camada por baixo da muralha mais antiga (Fig. 12 A), sendo assim um *terminus post quem* para a construção da muralha “ta-tb”, denominada em termos da cronologia dos sectores “anterior a Este 1”.

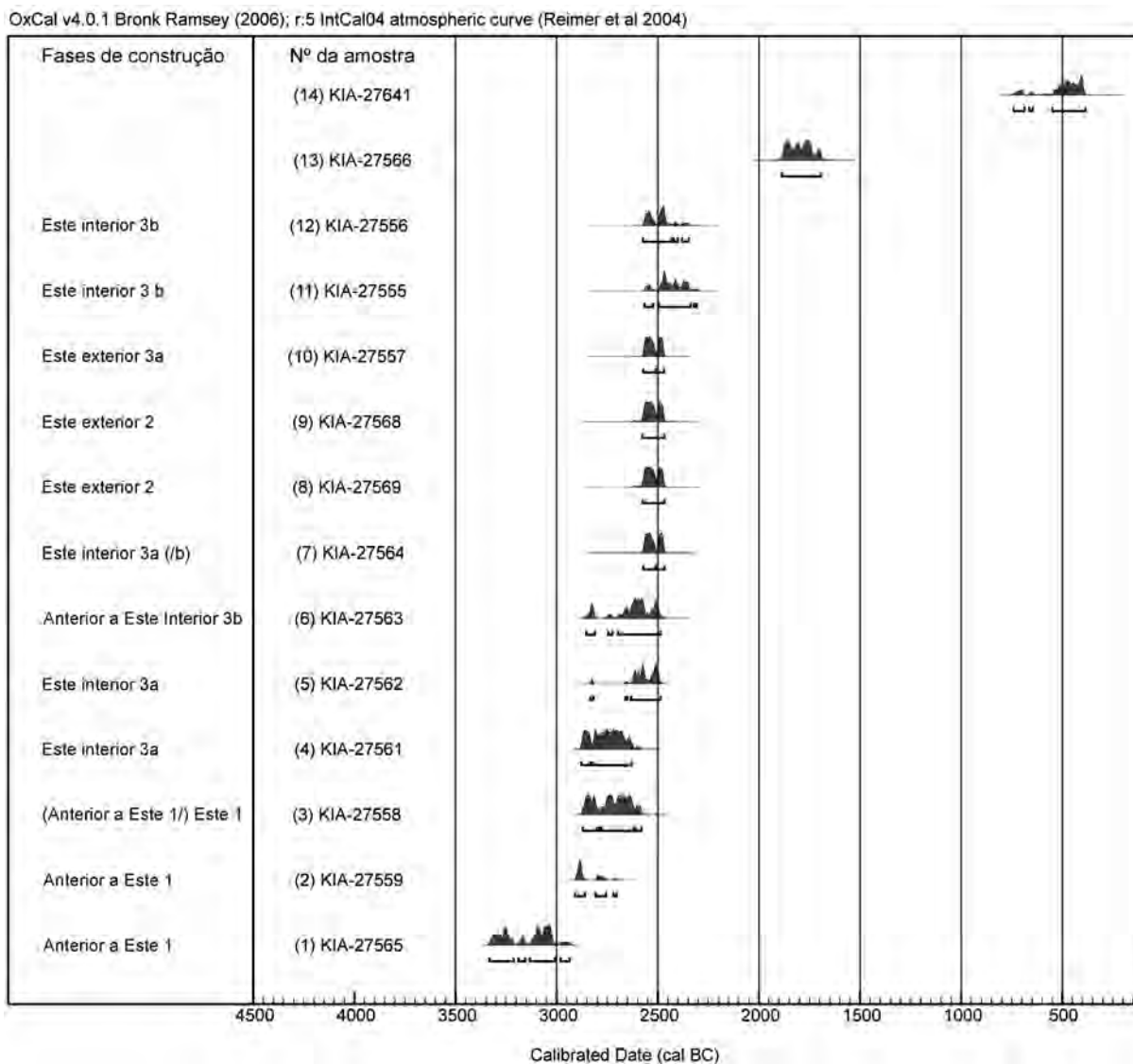


Fig. 20 – Zambujal. Diagrama dos dados calibrados das análises ^{14}C no corte 92, à esquerda indicam-se as diferentes fases de construção, à direita encontram-se os números de referência de cada análise.

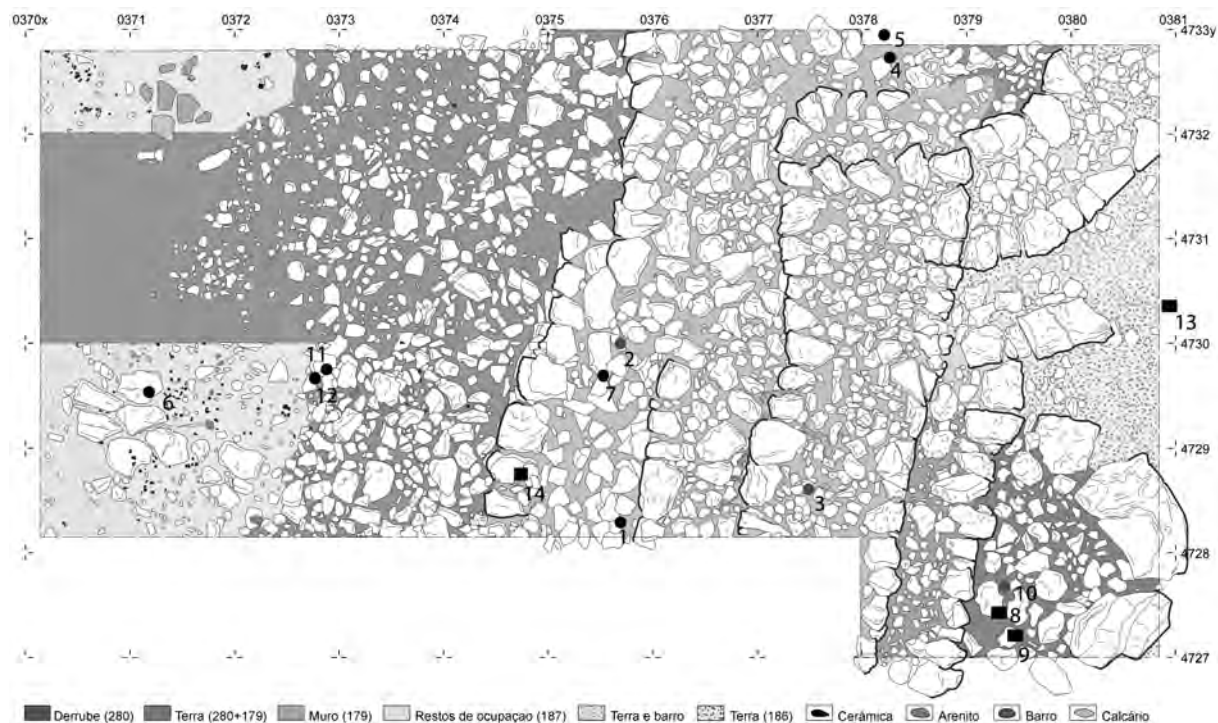


Fig. 21 – Zambujal. Linha IV, planta do corte 92 (campanha de 2002) com indicação dos locais onde foram recolhidas amostras para análises de ^{14}C .

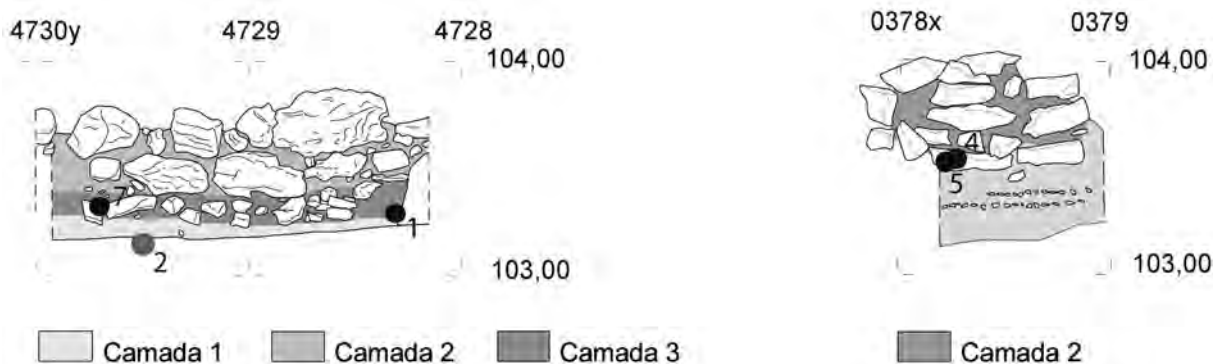


Fig. 22 – a) Zambujal. Linha IV, corte 92, Perfil Z-E-13 com indicação do local das análises de ^{14}C nº 1, 2 e 7 na estratigrafia; b) Zambujal. Linha IV, sector 92, Perfil Z-E-08-A com indicação do local das amostras para análises de ^{14}C , nº 4 e 5 anteriores à base da muralha “tn”.

A amostra 3 “Z-92-944-61-01” (Tab. 1; Fig. 20) foi recolhida entre as faces da muralha “ta-tb” no limite entre a camada 2 e a camada 3 (Perfil “Z-E-01”) (Fig. 12; 13 a, b; 21). A camada 3 representa o enchimento da muralha “ta-tb”. Trata-se da base da muralha, ou seja, a análise na melhor das hipóteses data o momento exacto da construção da muralha “ta-tb” ou então é um *terminus post quem* para a mesma muralha. Em termos da cronologia dos sectores situar-se-ia “anterior à Este 1”.

As amostras 4 “Z-92-1019-61-01” e 5 “Z-92-1019-61-02” (Tab. 1; Fig. 20) situam-se na camada 1 do perfil “Z-E-08-A” (Fig. 13 c; 22 b). Os ossos datados encontravam-se, portanto, no meio da antiga entrada entre “tm” e “tn” (Fig. 8; 21). O perfil “Z-E-08-A” revela claramente que a sua posição se encontrava no trajecto de quem cruzava a porta. É pouco credível que os ossos se tenham podido conservar caso tivessem permanecido à superfície do piso que servia de passagem. Concluímos por isso que os ossos terão entrado na terra pouco antes do entaipamento da porta, isto é, antes da construção da muralha “td”. Não obstante, constituem seguramente um *terminus post quem* para a muralha “td”.

A amostra 6 “Z-E-603-01” (Tab. 1; Fig. 20) consiste num dente de um animal que se encontrava por baixo do lajeado “TD” (Fig. 8. 9. 21.; 16 a; 24 a). Esta mesma pertencia a uma zona habitada, que se juntava à quarta linha a Oeste. Imediatamente por cima deste lajeado “TD” encontra-se a camada de ocupação A3 (Perfil “Z-E-15”) (Fig. 25)⁹. A camada A3 encontra-se parcialmente coberta pelo derrube A4 e A6. Na camada A3 conservou-se de tal maneira um recipiente esférico (Fig. 26; 27 a. b), posteriormente reconstruído; através de uma análise dos achados foi possível identificar a maioria dos fragmentos da metade superior (Fig. 27 a) como pertencentes à camada de derrube A6 e os fragmentos da metade inferior como pertencentes ao estrato de ocupação A3. Os fragmentos foram encontrados todos concentrados no mesmo espaço (Fig. 24 b), de modo que este achado pode ser considerado um achado *in situ*. Deduz-se, portanto, que o derrube A6 se encontrava em contacto directo com o estrato de ocupação A3, estando ao mesmo tempo em contacto directo com a camada de desmoronamento A4. Este derrube seria proveniente da muralha “te”. Assim sendo, a face da muralha “te” teria existido em paralelo com o estrato de ocupação A3 durante algum tempo, sendo que não podemos afirmar quais seriam as datas das respectivas construções. Em todo o caso, a datação da análise 6 constitui um *terminus post quem* para o lajeado “TD” e para o estrato de ocupação A3. Em relação à cronologia dos sectores, sobre esta análise apenas se pode constatar que é anterior à fase de construção “Este interior 3b”.

A amostra 7 “Z-E-765-01” (Tab. 1; Fig. 20) foi recolhida entre as faces de muralha “te” e “tc”, sobre a última pedra conservada da face “td” (Fig. 21; 25). Tomando como referência o perfil “Z-E-13” (Fig. 16 b; 22 a), a amostra encontra-se à altura da camada de derrube 2, ao passo que no perfil “Z-E-15” (Fig. 25) esta se localiza na camada B1. Todavia, tal como já foi mencionado a propósito da análise 1, é extremamente difícil distinguir derrubes de enchimento de muralhas. Visto a amostra ter sido recolhida sobre a pedra da face “td”, não poderia ter pertencido à camada de derrube por baixo da muralha “tc”, sendo forçosamente mais recente. Ou pertence à muralha “td” ou então fazia já parte do enchimento da muralha “te”. Assim sendo, só há uma alternativa: data a construção de “td”, ou a de “te”. A sua datação é seguramente um *terminus ante quem* para a muralha “tc”, sendo portanto mais recente que a fase de construção “Este interior 2” e mais antiga, ou tão antiga, como “Este interior 3b”.

As amostras 8 “Z-92-987-61-01” e 9 “Z-92-987-61-02” (Tab. 1; Fig. 20) provêm da camada 2 no perfil “Z-E-07” (Fig. 18 b; 19; 21). Trata-se do depósito de um sedimento amarelado por baixo da torre semi-circular “TA”, no qual se identificou uma camada relativamente horizontal de grãos de cereal carbonizados. Como já foi referido, esta camada constituiu-se durante a existência da muralha mais antiga, bem como da torre semi-circular “TB”. As análises datam portanto esta camada de ocupação e oferecem um *terminus post quem* para a construção da muralha “ta”, mas também da muralha “tj”, e um *terminus ante quem* para o derrube de “ta”, ou seja, as análises

⁹ LUTZ, 2006, pp. 111-204, Lajeados semelhantes foram encontradas no Zambujal como pavimento de algumas casas, por ex. da casa Z, v. SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 67, Taf. 35 a. Também noutros povoados calcólicos foram registados lajeados semelhantes, como por ex. em Leceia, v. CARDOSO, 1994, p. 26, Fig. 15, 27; Fig. 18.



a



b

Fig. 23 – Zambujal. Campanha de escavação 2004; Linha IV; corte 92. a) vista de Norte para Sul do perfil Z-E-01 entre $x=0373,5$ e $x=0374,9$; b) vista de Norte para Sul do perfil Z-E-01 em $x=0372,5$ e $x=0373,9$.



a



b

Fig. 24 – Zambujal. Linha IV; corte 92. **a)** campanha da escavação de 2004, vista de Norte para Sul do lajeado e do perfil Z-E-10 em $y=4729,5$ entre $x=0370,5$ e $x=0371,3$; **b)** Campanha da escavação de 2002, vista de Oeste para Este da planta 4 b na quadricula M14 ($x=0370$ a $x=0371$; $y=4729$ a $z=4730$) com numerosos fragmentos dum vaso globular decorado, ver Fig. 26 e 27.

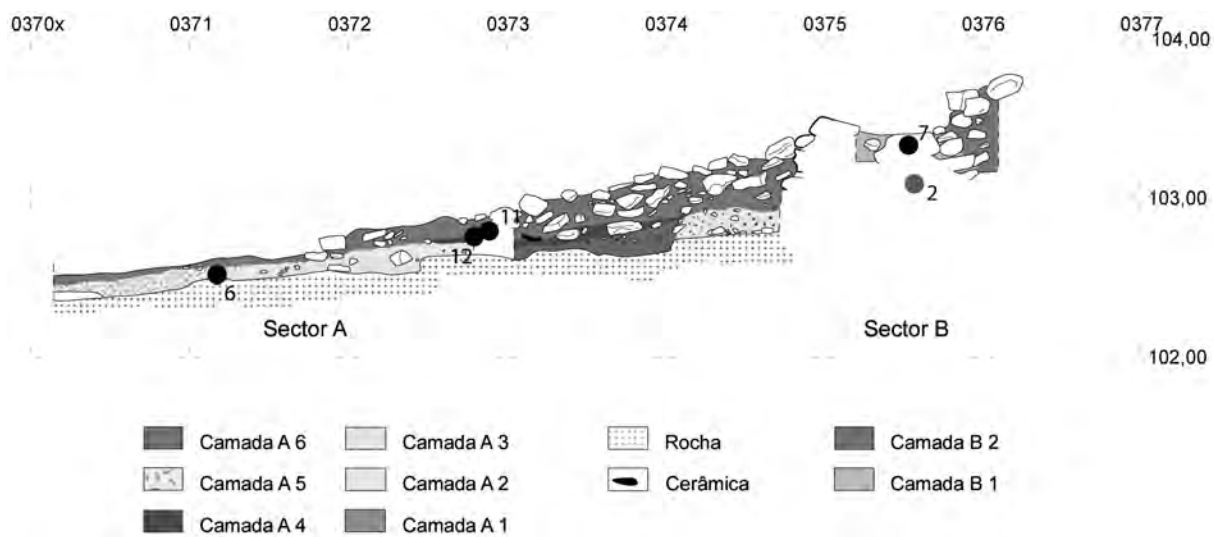


Fig. 25 – Zambujal. Linha IV, sector 92, Perfil Z-E-15 com indicação do local das amostras para análises de ^{14}C n° 2, 6, 7, 11 e 12 na estratigrafia.

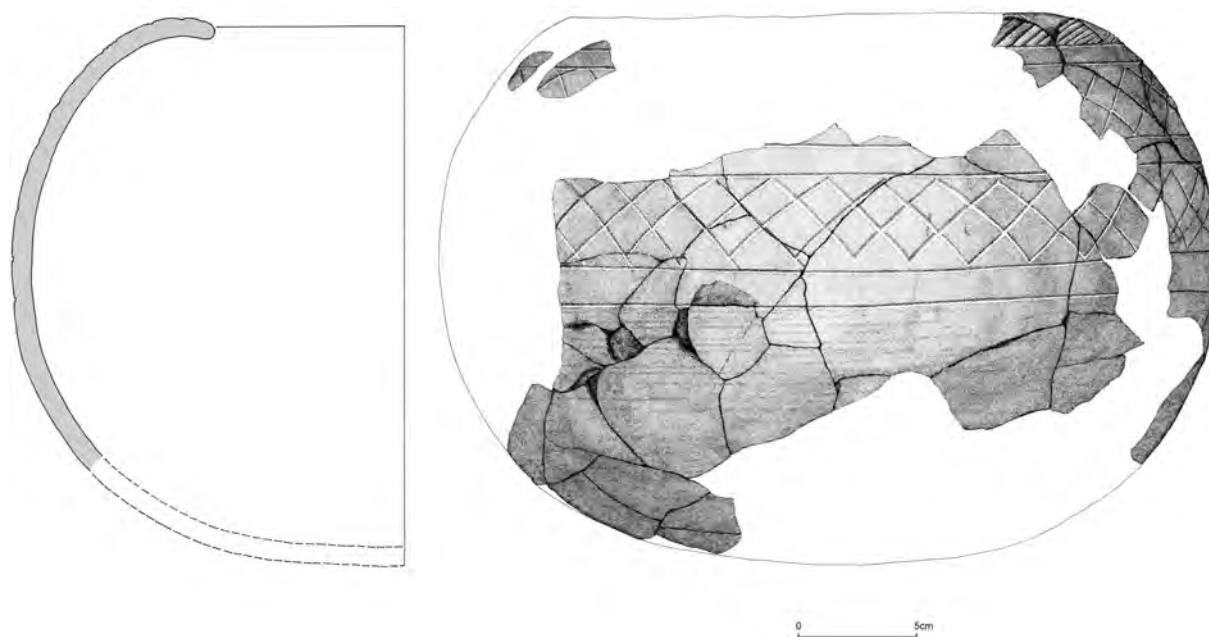


Fig. 26 – Zambujal. Reconstrução do recipiente esférico decorado. Os fragmentos provêm da camada sobre o lageado “TD” (sector 92, Linha IV) e da camada de derrube superior a esta.



Fig. 27 – Zambujal. Vaso globular reconstruído do corte 92; a) vista de topo; b) vista de perfil.

recolhidas seriam mais recentes que “Este 1” e mais antigas que “Este exterior 3”, datando, portanto, a fase “Este exterior 2”.

No caso da amostra 10 “Z-92-935-40-1” (Tab. 1; Fig. 20) trata-se de um osso animal pertencente a um conjunto de achados sensivelmente ao mesmo nível da base da muralha “**tg**” (v. Perfil “Z-E-07-A”) (Fig. 18 b; 19; 21). Também aqui é difícil diferenciar o derrube por baixo de “**tg**” do enchimento posterior de “**tk**”. De qualquer modo, a amostra é de época mais recente que a correspondente à localização dos grãos de cereal, sendo portanto mais recente que “Este exterior 2”. Caso a amostra ainda pertença ao derrube por baixo de “**tg**”, então a sua datação seria um *terminus post quem* para “**tg**”. De qualquer maneira constitui um *terminus post quem* para a torre semi-circular “**TA**”, sendo por isso anterior à fase “Este 3 b”, isto é, data a fase “Este exterior 3 a”.

As amostras 11 “Z-92-903-61-02” e 12 “Z-92-903-61-09” (Tab. 1; Fig. 20) pertencem ao complexo dos derrubes A4 e A6 (Fig. 21; 25; 28 a), os mesmos que cobrem a camada de ocupação assente em cima do lajeado “**TD**” a oeste da quarta linha. As datações das amostras 11 e 12 constituem *termini ante quem* para esta camada de ocupação. O estrato de ocupação pertence a um período compreendido entre a análise da amostra 6, recolhida por baixo do lajeado “**TD**”, e as duas análises mais recentes, das amostras 11 e 12. Visto que o derrube também terá respeitado ao muro “**te**”, é provável que as análises pertençam à fase “Este interior 3 b”, não sendo em nenhum caso mais recentes.

A amostra 13 “Z-E-793-04” (Tab. 1; Fig. 20), uma amostra de carvão vegetal, tem a sua origem na área da torre semi-circular “**TB**”, mais concretamente à altura da camada 4 (Fig. 15 a; 18 a; 21). Esta camada é, segundo o perfil “Z-E-20” posterior à construção de “**tj**” e anterior à da muralha “**th**”, que só foi construída sobre a camada de derrube 7. Visto que nesta área a actividade agrícola deixou as suas marcas nas estruturas arqueológicas, danificando-as profundamente, estabelecer uma relação entre a amostra e as camadas mencionadas torna-se problemático.

A amostra 14 “Z-92-981-61-01” (Tab. 1; Fig. 20) encontrava-se na camada 4 do perfil “Z-E-05” (Fig. 14; 15 b; 16 a. b; 17 a; 21). A datação da Idade do Ferro desta amostra surpreende neste contexto, dado ser única em todo o Zambujal. A datação da muralha “**te**” teria de ser confirmada através de novas análises ¹⁴C. Através das amostras 11 e 12, que cremos datarem o derrube da muralha “**te**”, supomos que a data da sua construção terá sido bastante anterior.

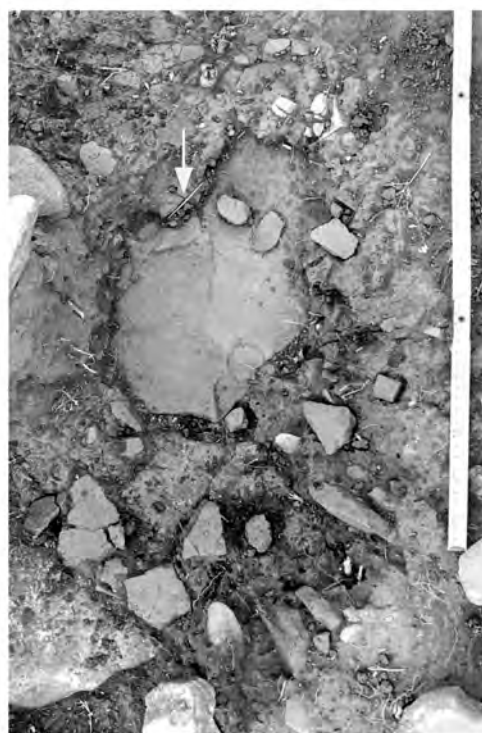
A sequência de análises ¹⁴C (Fig. 20; 21) demonstra existir bastante coerência entre os resultados estratigráficos horizontais e verticais no corte 92, ou seja, no que toca à sequência das fases de construção da quarta linha. Salta à vista a predominância de dados relativos às fases mais antigas. A explicação reside no facto de apenas se conservarem as camadas de pedra da base dos muros na quarta linha, visto as camadas de ocupação mais recentes terem sido destruídas por força de actividades agrícolas e outras intervenções. Esta realidade torna-se particularmente evidente à luz da comparação entre achados da primeira e da segunda linha, onde ainda se conservavam camadas até 3 m de altura (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, Taf. 96, perfis VX 2. 4).

7 - COMPARAÇÃO DA LINHA IV COM A CRONOLOGIA GERAL DO ZAMBUJAL

As fases de construção da quarta linha não possuem qualquer relação estratigráfica horizontal ou vertical com as Linhas I a III (Fig. 2; 10 b). Uma eventual sincronização das várias camadas com os achados afigura-se problemática, dado que as fases de construção não possuem uma correlação com o faseamento dos tipos cerâmicos (KUNST, 1987, p. 55). Por conseguinte, apenas nos podemos basear em comparações com construções semelhantes em várias áreas habitadas, para estabelecer uma relação com a cronologia geral de E. Sangmeister e H. Schubart. Essas comparações foram sintetizadas pelos referidos autores sob a forma de técnicas de construção



a



b

Fig. 28 – Zambujal. **a)** campanha da escavação de 2004, Linha IV; corte 92, vista de Norte para Sul do perfil Z-E-15 em $y=4730$ entre $x=0372,5$ e $x=0373,9$; as amostras de osso nº 11 e nº 12 encontravam-se entre as pedras, do lado esquerdo da imagem sobresaindo do perfil; **b)** Campanha da escavação de 2001; Linha IV, corte 92, vista de Oeste a Este; achado dum punção de cobre por cima do lajeado “TD”.



a



b

Fig. 29 – Zambujal. **a)** Final da campanha de escavação de 1970; Linha I, vista de Sudoeste para Nordeste da barbacã; **b)** fim da campanha de escavação 2004; vista de Nordeste para Sudoeste do perfil A1, entre o muro “bx” e a torre “A”, no fundo os muros “ev” e “ib” tapando as “seteiras” da barbacã.

(SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 12-16). Os resultados foram finalmente confirmados, tomando como referência as séries de dados ¹⁴C, retirados de contextos devidamente estratificados. No entanto, nem todas as técnicas aplicadas nas Linhas I e II foram forçosamente usadas no conjunto das linhas, visto que as Linhas I e II compreendem uma área bastante mais reduzida que a das Linhas III e IV.

Fase de construção 1 da cronologia geral

A muralha mais antiga da Linha IV, “fase Este 1” tem cerca de 1,50 m de largura (Fig. 8; 9), sendo efectivamente semelhante às muralhas mais antigas da Linha I, que possuem uma largura entre 1,20 m e 1,60 m (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, Beilage 4).

Segundo E. Sangmeister e H. Schubart, a primeira fase de construção da cronologia geral é, no entanto, definida pelas muralhas estreitas com torres semi-circulares maciças e “muros radiais” (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 227) que se desenvolvem a partir das primeiras. Estes elementos arquitectónicos não foram até agora encontrados na quarta linha.

Na camada argilosa clara por baixo da muralha mais antiga da Linha IV encontraram-se achados que provavelmente representam restos de uma ocupação anterior à construção da antiga muralha. Também foram recolhidos achados equivalentes no centro, tendo sido denominados como Fase anterior ao momento de construção 1a (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 161, p. 171, 179, 227). Resta esclarecer se estas duas ocorrências existiram simultaneamente, ou se houve ocupação na área da quarta linha, mas ainda fora da fortificação, apenas durante a fase de construção 1 da cronologia geral. Seguindo essa lógica, a muralha mais antiga da Linha IV poderá ter começado a ser construída durante a fase seguinte de construção da cronologia geral.

Fase de construção 2 da cronologia geral

A fase de construção 2 da cronologia geral define-se, segundo E. Sangmeister e H. Schubart, pelo sistema defensivo de barbacã¹⁰ (Fig. 29 a), que revela afinidades com os “causewayed-camps” (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 252). Entre estas afinidades contam-se as pequenas entradas da Linha II (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 231-237), relativamente juntas umas às outras, com uma largura de passagem estimada entre 0,50m e 1m. Ao invés, a largura da “porta J” (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 129-137) (Fig. 30 a, b, c; 31 a, b) e da “passagem principal” (SANGMEISTER & SCHUBART 1981, p. 168, 189-198) (Fig. 32 a, b, c) na “área GH” rondaria 1,20 m. A largura das portas da quarta linha situa-se entre 1,20 m e 1,30 m, assemelhando-se assim às portas principais nas Linhas I e II, que se conservaram ao longo de todas as fases, embora a “porta J” tenha servido sempre como passagem/entrada e a “porta principal” da Linha I durante as fases de construção 3 a 5 se tenha tornado progressivamente uma passagem cada vez mais larga (Fig. 32 c). Nenhuma das duas entradas conhecidas até agora na quarta linha dispunha, tal como as pequenas entradas na Linha II, de um portal de passagem; a sua largura corresponde no entanto à das duas entradas principais. A curta distância de 8,50 m entre ambas as entradas (Fig. 8; 9; 11 a) corresponderia, todavia, ao sistema defensivo da fase de construção 2 na Linha II proposto por E. Sangmeister e H. Schubart. A muralha mais antiga da Linha IV poderia ter, na melhor

¹⁰ Nos textos de E. Sangmeister e H. Schubart foi utilizado o termo “Zwinger” (baluarte/torreão) para definir esta construção. Na realidade, trata-se de uma barbacã, termo que também foi utilizado nas traduções para português e espanhol. Depois de consultar H. Schubart acordou-se substituir o termo “Zwinger” nas publicações alemãs por barbacã em futuras publicações sobre o Zambujal.

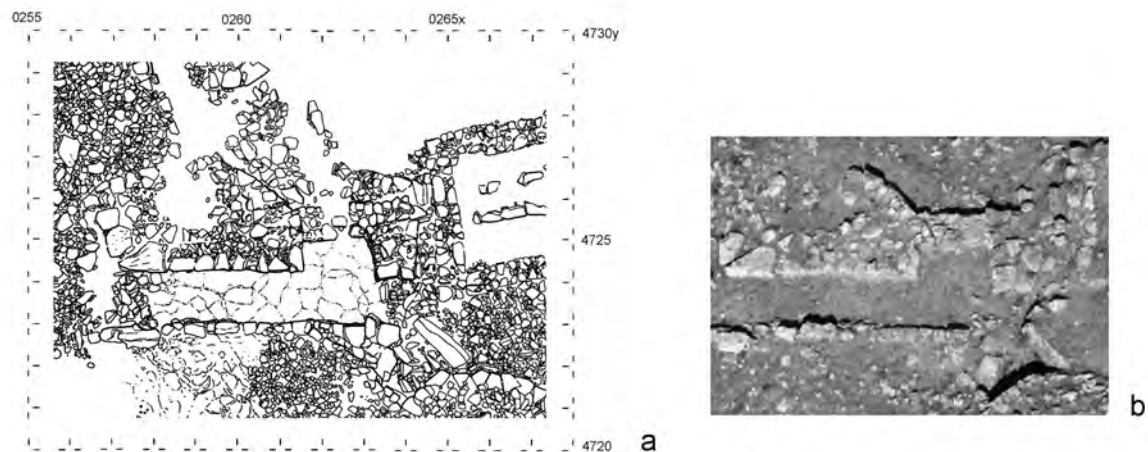


Fig. 30 – Zambujal, porta J, **a** d; pormenor da planta geral de 1973 publicado por SANGMEISTER & SCHUBART (1981, Beilage 4), mas ajustada por C. Hartl-Reiter ao novo sistema de coordenadas; **b**) foto aérea do ano 2004; **c**) porta J (à direita) com a torre semi-circular J (à esquerda), que tinha possivelmente a função de segurar a entrada da porta, reconstrução de L. J. Trindade, apresentada na exposição do IAA no Museu Nacional de Arqueologia em Lisboa, no ano de 1991.



Fig. 31 – Zambujal; **a)** foto aérea no final da campanha de 2004: em frente a porta J com a torre semi-circular J, na sua relação com a Linha II, com a torre M do lado esquerdo, e, no centro da imagem, a Linha I com a torre A; por detrás a barbacã e a torre B; **b)** a porta J no fim da campanha de 1972, vista do Oeste para Este.

das hipóteses, coexistido paralelamente com a fase de construção 2, embora não seja de descartar a hipótese de que esta tenha sido construída já durante a fase de construção 1.

Transição da fase de construção 2 para a fase de construção 3 da cronologia geral

Tal como é visível nas considerações de E. Sangmeister e H. Schubart acerca da fase de construção 2c, foram construídas torres semi-circulares em frente às pequenas entradas L e K (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 235-238), isto é, a construção do muro tapando por fora as aberturas da barbacã (Fig. 29 b) que define a fase de construção 3a (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 237-240) começou a desenvolver-se nesse ponto. Estas alterações correspondem às verificadas na fase “Este exterior 2” na quarta linha, onde também foram colocadas torres semi-circulares ocas diante de ambas as portas (Fig. 8; 9; 11; 18 a; 33). Estas construções podem, portanto, estar ligadas à transição da fase de construção 2c para 3a da cronologia geral nas Linhas I e II.

Fase de construção 3 da cronologia geral

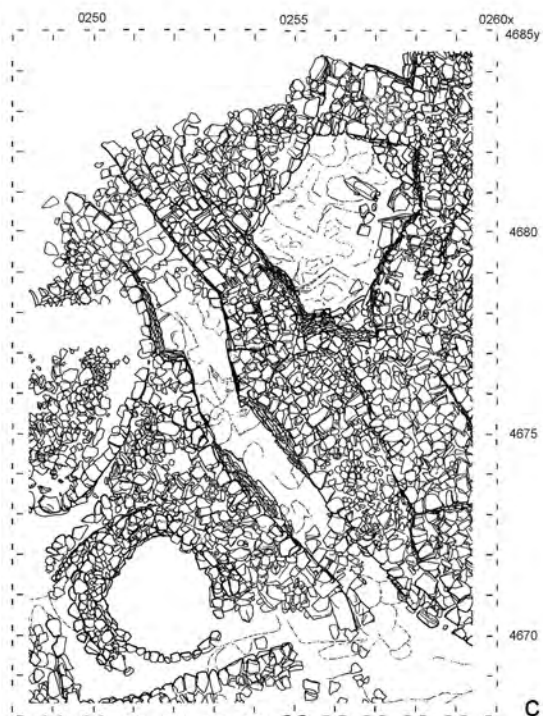
As modificações a nível da construção na fase “Este interior 3” reflectem uma evolução que recebeu a designação de “fase maciça” por parte de E. Sangmeister e H. Schubart (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 237-242),



a



b



c

Fig. 32 – Zambujal; a chamada “passagem principal”, **a)** vista de Norte para Sul, no final da campanha de 1966; **b)** vista de Sul para Norte, no fim da campanha de 1966; **c)** pormenor da planta geral de 1973 publicada por SANGMEISTER & SCHUBART (1981, Beilage 4), mas ajustada por C. Hartl-Reiter ao novo sistema de coordenadas.

sendo consideradas equivalentes às modificações ocorridas na fase de construção 3c da cronologia geral do Zambujal. Trata-se da construção da muralha “tc” com o enchimento interior (Fig. 8), ao qual também se deve juntar nestas considerações o enchimento do espaço interior da torre semi-circular “TB”. Através deste enchimento ter-se-á constituído também na quarta linha uma plataforma elevada com uma espessura entre os 3 m e os 5,50 m na área da torre semi-circular “TB”.

Fases de construção 4 e 5 da cronologia geral

Na linha I foram construídas torres semi-circulares ocas diante das plataformas elevadas (Fig. 6 a. b) definindo assim a fase de construção 4 (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 243-247), não tendo este elemento de construção sido encontrado na quarta linha. Sabemos, no entanto, que a torre semi-circular maciça “TA” (Fig. 8; 33) teria de ser mais recente que as muralhas de reforço a Este “tg” e “th”. O facto de esta torre ter sido construída da mesma maneira que as torres ocas A e B, isto é, diante de uma plataforma elevada, aponta no sentido de haver um paralelo com a fase de construção 4 da cronologia geral, embora esta torre seja maciça.

8 – COMPARAÇÃO DOS DADOS ¹⁴C

Devido à utilização do método comparativo foi-nos possível encontrar indícios que ajudam a integrar a Linha IV no sistema da cronologia geral do Zambujal. Torna-se evidente que a quarta linha segue um desenvolvimento paralelo a nível de construção observada nas Linhas I e II, embora, tal como já foi dito, as fases mais recentes estejam pouco representadas.

Visto que as analogias entre processos de construção nas Linhas I e II e os da Linha IV se baseiam em hipóteses diferentes, reveste-se de especial importância a comparação dos dados de ¹⁴C.

A fim de criar uma representação que permitisse comparação, calibraram-se novamente todos os dados recolhidos nas escavações entre 1964 e 2004, utilizando o programa OxCal¹¹. Estes dados foram apresentados em três gráficos diferentes (Fig. 20; 34-36; Tab. 2-4). O primeiro grupo compreende os resultados das análises das amostras de carvão vegetal (Fig. 34; Tab. 2), já anteriormente publicados por SANGMEISTER & SCHUBART (1981, p. 263-275). Estes dados começam apenas na fase de construção 1c e chegam até à fase de construção 4. Por este motivo, no final dos anos oitenta houve uma tentativa de datar uma série de ossos de animal na Universidade de Colónia, retirados de conjuntos de achados com uma relação fiável a uma só fase de construção, na maioria dos casos à fase mais antiga.

Alguns destes ossos puderam ser datados em 1998 no laboratório de Colónia¹², outros em 1999 (KUNST, 2006, p. 84-87) graças ao método AMS, no laboratório de Kiel¹³. Estes dados foram compilados, em conjunto com uma datação sobre osso publicada anteriormente por E. Sangmeister e H. Schubart (GrN-7008), num segundo gráfico (Fig. 35; Tab. 3). Durante a campanha de escavações de 2002, J. Görzdorf do Laboratório de ¹⁴C do Instituto Arqueológico Alemão em Berlim calibrou pela primeira vez todos estes dados.

De acordo com a opinião de J. Görzdorf, a série de datas obtidas a partir de ossos contém erros, cuja causa desconhecemos. Uma possível explicação residiria no facto de os ossos utilizados não terem sido referenciados

¹¹ OxCal v.4.0.1 BRONK RAMSAY 2006; r: 5 IntCal04 atmospheric curve; v. REIMER *et al.* 2004.

¹² Não queremos deixar de agradecer a B. Weninger do Instituto de Pré- e Proto-história da Universidade de Colónia.

¹³ Os autores agradecem a P. Grootes do Laboratório Leibniz para Datação e Investigação de Isótopos da Universidade de Kiel.

Tabela 2

Amostra	Nºde laboratório	Idade BP	Calibração	
			1 σ = 68,2% de probabilidade	2 σ = 95,4% de probabilidade
1) Z-E-776-26	KIA-27565	4445 \pm 31	cal BC 3317 - 3273 (12,9%) cal BC 3266 - 3237 (13,1%) cal BC 3169 - 3164 (1,5%) cal BC 3111 - 3022 (40,7%)	cal BC 3333 - 3213 (36,8%) cal BC 3189 - 3154 (6,5%) cal BC 3133 - 3009 (47,9%) cal BC 2982 - 2936 (4,2%)
2) Z-92-973-61-01	KIA-27559	4238 \pm 29	cal BC 2904 - 2872 (58,3%) cal BC 2801 - 2792 (5,8%) cal BC 2786 - 2780 (4,1%)	cal BC 2910 - 2861 (66,3%) cal BC 2809 - 2756 (25,6%) cal BC 2720 - 2705 (3,5%)
3) Z-92-944-61-01	KIA-27558	4129 \pm 31	cal BC 2859 - 2831 (13,5%) cal BC 2822 - 2810 (5,4%) cal BC 2753 - 2721 (15%) cal BC 2702 - 2630 (34,3%)	cal BC 2872 - 2801 (26,3%) cal BC 2793 - 2786 (0,9%) cal BC 2781 - 2617 (62,6%) cal BC 2611 - 2581 (5,5%)
4) Z-92-1019-61-01	KIA-27561	4155 \pm 32	cal BC 2871 - 2838 (14,8%) cal BC 2814 - 2802 (5,7%) cal BC 2779 - 2675 (47,8%)	cal BC 2878 - 2831 (18,9%) cal BC 2822 - 2630 (76,5%) cal BC
5) Z-92-1019-61-02	KIA-27562	4049 \pm 25	cal BC 2620 - 2606 (10,2%) cal BC 2601 - 2565 (26%) cal BC 2532 - 2495 (32%)	cal BC 2833 - 2819 (3,4%) cal BC 2660 - 2651 (1,2%) cal BC 2634 - 2486 (90,8%)
6) Z-E-603-01	KIA-27563	4065 \pm 37	cal BC 2834 - 2818 (7,1%) cal BC 2662 - 2648 (5,2%) cal BC 2636 - 2566 (42%) cal BC 2525 - 2496 (13,9%)	cal BC 2855 - 2812 (11,7%) cal BC 2747 - 2725 (2,8%) cal BC 2697 - 2486 (80,9%)
7) Z-E-765-01	KIA-27564	3992 \pm 32	cal BC 2565 - 2526 (42,3%) cal BC 2496 - 2474 (25,9%)	cal BC 2572 - 2512 (60,1%) cal BC 2505 - 2468 (35,3%)
8) Z-92-987-61-01	KIA-28668	3999 \pm 29	cal BC 2566 - 2524 (46,4%) cal BC 2497 - 2476 (21,8%)	cal BC 2575 - 2469 (95,4%)
9) Z-92-987-61-02	KIA-28669	4001 \pm 28	cal BC 2566 - 2523 (48,7%) cal BC 2497 - 2479 (19,5%)	cal BC 2575 - 2470 (95,4%)
10) Z-92-935-40-01	KIA-27557	3996 \pm 23	cal BC 2565 - 2525 (44,6%) cal BC 2496 - 2476 (23,6%)	cal BC 2572 - 2512 (62%) cal BC 2505 - 2470 (33,4%)
11) Z-92-903-61-02	KIA-27555	3941 \pm 32	cal BC 2547 - 2543 (1,8%) cal BC 2488 - 2435 (37,9%) cal BC 2421 - 2403 (10,9%) cal BC 2379 - 2349 (17,6%)	cal BC 2566 - 2524 (11,8%) cal BC 2497 - 2338 (81,8%) cal BC 2322 - 2309 (1,8%)
12) Z-92-903-61-09	KIA-27556	3965 \pm 32	cal BC 2566 - 2524 (32,7%) cal BC 2497 - 2462 (35,5%)	cal BC 2574 - 2432 (84,8%) cal BC 2424 - 2401 (4,4%) cal BC 2381 - 2348 (6,2%)
13) Z-E-793-04	KIA-27566	3467 \pm 36	cal BC 1877 - 1841 (23,4%) cal BC 1825 - 1795 (17%) cal BC 1783 - 1741 (27,8%)	cal BC 1886 - 1691 (95,4%)
14) Z-92-981-61-01	KIA-27641	2381 \pm 40	cal BC 511 - 398 (68,2%)	cal BC 745 - 688 (9,5%) cal BC 665 - 647 (2,2%) cal BC 551 - 386 (83,8%)

no contexto da escavação da mesma maneira que foram as amostras de carvão vegetal. Por outro lado, os ossos poderão já ter tido contacto no passado com outros animais vivos, provavelmente cães.

O facto de as datas de carvão vegetal, quando comparadas com os ossos de animal, parecerem ser um pouco mais antigas poderá estar relacionado com o efeito da madeira antiga (p. ex. STÄUBLE, 1995); ainda assim deve também partir-se do princípio que nas lareiras não se utilizavam apenas troncos de árvores, mas também lenha miúda acabada de recolher.

Tabela 3

Amostra	Nº de laboratório	Idade BP	Calibração	
			1 σ = 68,2% de probabilidade	2 σ = 95,4% de probabilidade
Z-79	KN-J-115	3530 \pm 65	cal BC 1942 - 1768 (68,2%)	cal BC 2031 - 1691 (95,4%)
Z-622	GrN-6668	3625 \pm 65	cal BC 2123 - 2093 (9,7%) cal BC 2042 - 1898 (58,5%)	cal BC 2198 - 2166 (2,6%) cal BC 2150 - 1871 (87,7%) cal BC 1846 - 1812 (2,9%) cal BC 1804 - 1776 (2,2%)
Z-1509	GrN-7007C	3950 \pm 65	cal BC 2568 - 2520 (16,7%) cal BC 2499 - 2395 (38%) cal BC 2385 - 2346 (13,5%)	cal BC 2623 - 2276 (92,7%) cal BC 2253 - 2209 (2,7%)
Z-633	GrN-6669	4025 \pm 95	cal BC 2854 - 2812 (7,6%) cal BC 2746 - 2726 (3,1%) cal BC 2697 - 2461 (57,5%)	cal BC 2875 - 2334 (93,6%) cal BC 2325 - 2300 (1,8%)
Z-1459	GrN-7006	4090 \pm 40	cal BC 2849 - 2813 (14,5%) cal BC 2741 - 2730 (3,2%) cal BC 2694 - 2688 (1,8%) cal BC 2679 - 2573 (48,7%)	cal BC 2866 - 2804 (19,3%) cal BC 2776 - 2769 (0,5%) cal BC 2763 - 2563 (68,6%) cal BC 2535 - 2493 (7%)
Z-638	GrN-6670	4150 \pm 105	cal BC 2879 - 2620 (68,2%)	cal BC 3010 - 2981 (0,9%) cal BC 2937 - 2466 (94,5%)
Z-1466	GrN-7005	4055 \pm 40	cal BC 2832 - 2820 (4,9%) cal BC 2658 - 2654 (1,5%) cal BC 2633 - 2561 (38,8%) cal BC 2536 - 2492 (23,1%)	cal BC 2852 - 2812 (9,2%) cal BC 2745 - 2726 (2%) cal BC 2696 - 2474 (84,3%)
Z-1470	GrN-7004	3995 \pm 35	cal BC 2567 - 2522 (45,3%) cal BC 2497 - 2475 (22,9%)	cal BC 2620 - 2606 (1,3%) cal BC 2600 - 2593 (0,6%) cal BC 2586 - 2459 (93,5%)
Z-1540	GrN-7003	4055 \pm 40	cal BC 2832 - 2820 (4,9%) cal BC 2658 - 2654 (1,5%) cal BC 2633 - 2561 (38,8%) cal BC 2536 - 2492 (23,1%)	cal BC 2852 - 2812 (9,2%) cal BC 2745 - 2726 (2%) cal BC 2696 - 2474 (84,3%)
Z-1499	GrN-7002	4050 \pm 40	cal BC 2829 - 2823 (2,3%) cal BC 2626 - 2550 (39,6%) cal BC 2537 - 2491 (26,3%)	cal BC 2851 - 1813 (7,9%) cal BC 2743 - 2728 (1,3%) cal BC 2695 - 2686 (0,8%) cal BC 2680 - 2472 (85,4%)
Z-700	GrN-6671	4170 \pm 55	cal BC 2878 - 2840 (14,5%) cal BC 2814 - 2677 (53,7%)	cal BC 2891 - 2619 (93,4%) cal BC 2608 - 2600 (1,1%) cal BC 2593 - 2586 (0,9%)
Z-971	GrN-7009	4200 \pm 40	cal BC 2889 - 2858 (19,1%) cal BC 2810 - 2751 (37,6%) cal BC 2723 - 2701 (11,5%)	cal BC 2899 - 2834 (27,3%) cal BC 2818 - 2665 (67,1%) cal BC 2646 - 2638 (1%)

As novas datas da quarta linha, por sua vez, provêm em grande parte de ossos de animal, que já tinham sido avaliados com precisão na própria escavação, bem como de grãos de cereal. Paralelamente foram datadas duas amostras de carvão vegetal, tendo estas oferecido as datas mais recentes. Já as datas mais tardias recolhidas no Zambujal nas escavações entre 1964 e 1973 referem-se a uma datação de um osso “KN-4507” de uma amostra da fase de construção 5 (Fig. 35; Tab. 4), a uma datação de carvão vegetal “GrN-6668” de uma amostra da fase de construção 4 c/d e à data “KN-J-115” de uma amostra da fase de construção 3/4 (Fig. 34; Tab. 3). Todas elas evidenciam um intervalo relativamente grande entre si. A data da fase de construção 5 situa-se na primeira metade do II Milénio a. C., e a data da fase de construção 3/4 sobrepõe-se em parte à datação da fase de construção 5, podendo ser até mais antiga. Em relação à fase de construção 4 c/d possuímos uma datação com um máximo

por volta de 2000 a. C. Desta maneira cresce a probabilidade de a datação duvidosa da amostra 13 da quarta linha, “KIA-27566” (Tab. 2; Fig. 20) ter a sua origem no contexto da fase de construção 5 da fortificação calcolítica.

A datação mais antiga da quarta linha, da amostra 1, “KIA-27565” (Tab. 2; Fig. 20) refere-se ou ao derrube de “tb” ou à camada amarela por baixo da muralha mais antiga (Fig. 12; 22 a). No último caso, a nosso ver o mais provável, esta análise fixaria um *terminus post quem* para a muralha mais antiga, isto é, a muralha mais antiga da Linha IV seria posterior a 3000 a. C.



Fig. 33 – Zambujal. Linha IV, no final da campanha de escavação de 2002; vista de Este para Oeste; no primeiro plano a torre semi-circular “TA”, por detrás dela os muros “tg”, “ta” e “tb”, no fundo o lajeado “TD”.

Tabela 4

Amostra	Nº de laboratório	Idade BP	Calibração	
			1 σ = 68,2% de probabilidade	2 σ = 95,4% de probabilidade
Z-898	KN-4507	3466 \pm 53	cal BC 1879 - 1838 (20%) cal BC 1831 - 1738 (43,6%) cal BC 1708 - 1696 (4,6%)	cal BC 1921 - 1663 (94,4%) cal BC 1651 - 1641 (1%)
Z-1169	KN-4506	3847 \pm 34	cal BC 2432 - 2424 (2,9%) cal BC 2402 - 2381 (8,9%) cal BC 2348 - 2276 (38,5%) cal BC 2253 - 2209 (17,9%)	cal BC 2459 - 2205 (95,4%)
Z-1501	GrN-7008	3980 \pm 35	cal BC 2566 - 2524 (39,4%) cal BC 2497 - 2469 (28,8%)	cal BC 2580 - 2439 (91,1%) cal BC 2420 - 2404 (1,6%) cal BC 2378 - 2350 (2,6%)
Z-598	KIA-7261	3842 \pm 37	cal BC 2430 - 2425 (1,8%) cal BC 2402 - 2381 (7,3%) cal BC 2348 - 2272 (36%) cal BC 2259 - 2206 (23,1%)	cal BC 2461 - 2201 (95,4%)
Z-672	KN-4989	3917 \pm 50	cal BC 2473 - 2339 (66,4%) cal BC 2315 - 2310 (1,8%)	cal BC 2567 - 2522 (6,3%) cal BC 2498 - 2280 (86,3%) cal BC 2250 - 2231 (2,1%) cal BC 2220 - 2211 (0,8%)
Z-1499	KN-4990	3934 \pm 51	cal BC 2549 - 2538 (3,5%) cal BC 2490 - 2342 (64,7%)	cal BC 2574 - 2286 (95,2%) cal BC 2247 - 2244 (0,2%)
Z-705	KN-4988	3980 \pm 40	cal BC 2569 - 2517 (40,4%) cal BC 2500 - 2467 (27,8%)	cal BC 2618 - 2610 (0,7%) cal BC 2581 - 2400 (90,3%) cal BC 2382 - 2347 (4,4%)
Z-840	KIA-7257	3836 \pm 39	cal BC 2396 - 2385 (3,1%) cal BC 2346 - 2205 (65,1%)	cal BC 2461 - 2198 (93,7%) cal BC 2163 - 2152 (1,7%)
Z-1660	KIA-7256	3951 \pm 55	cal BC 2566 - 2523 (17,4%) cal BC 2497 - 2431 (29,4%) cal BC 2425 - 2402 (8,7%) cal BC 2381 - 2348 (12,7%)	cal BC 2618 - 2609 (0,5%) cal BC 2582 - 2286 (94,7%) cal BC 2247 - 2244 (0,1%)
Z-68204	KIA-7259	3801 \pm 43	cal BC 2296 - 2194 (54,9%) cal BC 2177 - 2144 (13,3%)	cal BC 2457 - 2418 (3,4%) cal BC 2407 - 2376 (3,6%) cal BC 2351 - 2132 (86,2%) cal BC 2084 - 2058 (2,2%)
Z-1526	KIA-7258	3891 \pm 43	cal BC 2462 - 2339 (65,8%) cal BC 2315 - 2310 (2,4%)	cal BC 2476 - 2273 (89%) cal BC 2256 - 2208 (6,4%)
Z-829	KIA-4509	3960 \pm 44	cal BC 2569 - 2518 (27,2%) cal BC 2500 - 2456 (28%) cal BC 2419 - 2407 (4,4%) cal BC 2376 - 2351 (8,6%)	cal BC 2577 - 2337 (93,7%) cal BC 2323 - 2308 (1,7%)
Z-1180	KIA-7260	4134 \pm 43	cal BC 2864 - 2829 (13,3%) cal BC 2823 - 2806 (6,2%) cal BC 2759 - 2626 (48,7%)	cal BC 2875 - 2617 (89%) cal BC 2611 - 2581 (6,4%)

Ao compararmos os dados mais antigos entre si é notório que a data da fase “Este 1”, amostra 3, “KIA-27558” (Tab. 2; Fig. 20) é igual à dos carvões vegetais na fase de construção 1c da cronologia geral, “GrN-7009” (Fig. 34; Tab. 3), bem como à dos ossos “KIA-7260” (Fig. 35; Tab. 4) de uma camada de ocupação anterior à fase de construção 1a da cronologia geral. Esta última data tem um primeiro máximo por volta de 2850 cal BC e o máximo da datação da amostra 2 da quarta linha, KIA-27559, situa-se aproximadamente em 2900 cal BC. Podemos daí deduzir que as primeiras construções fortificadas do Zambujal não terão ocorrido antes de 2850 cal BC. Os resul-

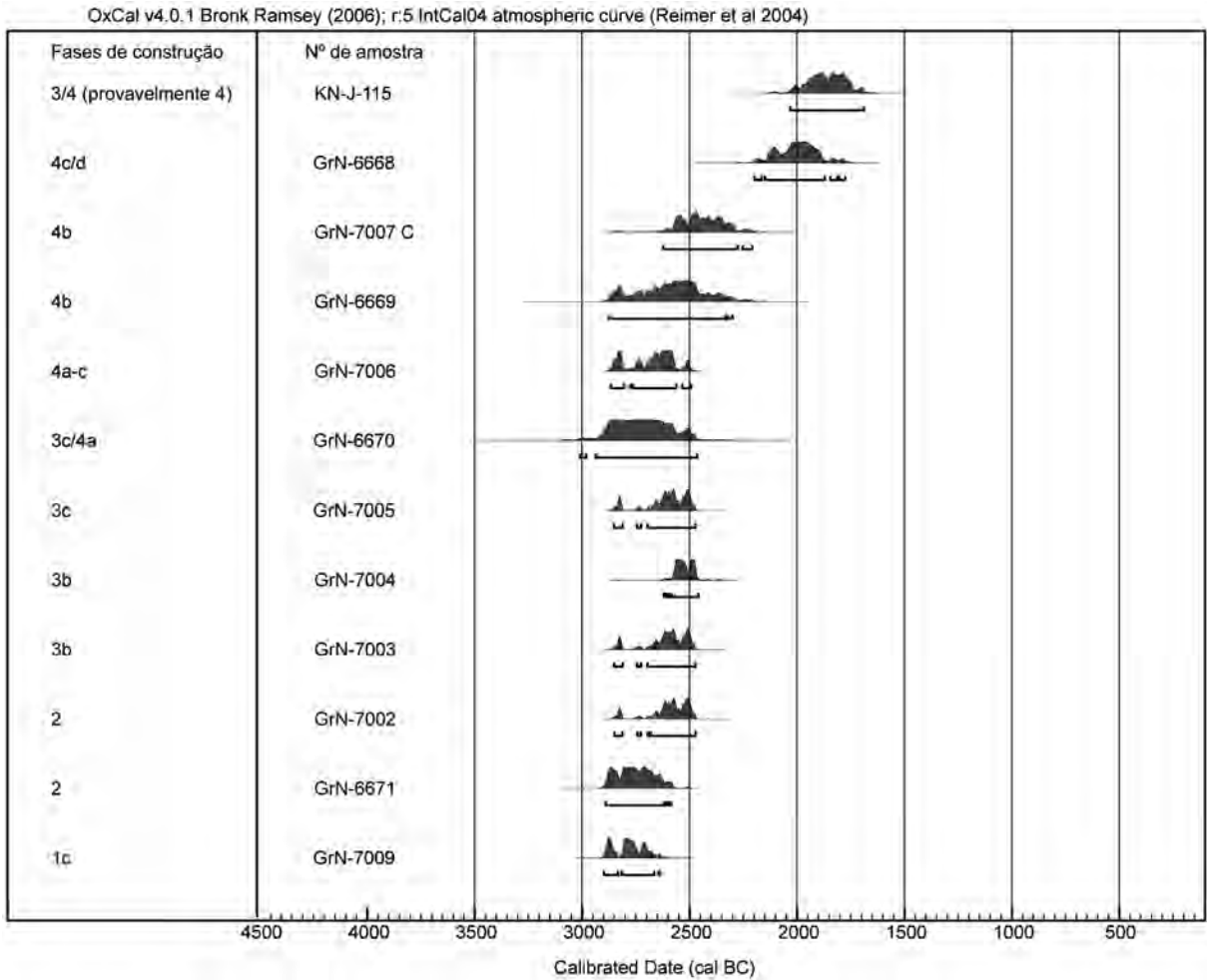


Fig. 34 – Zambujal. Diagrama dos dados calibrados de ^{14}C das amostras de carvão vegetal obtidas nas escavações de 1964-1973.

tados obtidos pelas investigações até ao momento não esclarecem se as datações das amostras 1 e 3 da quarta linha datam um horizonte de ocupação nesse local anterior à fortificação mais antiga.

Por outro lado, à luz dos dados ^{14}C , a quarta linha parece já existir durante a fase de construção 1. Será interessante realçar que os dados obtidos do carvão vegetal da fase de construção 1c da cronologia geral, GrN-7009, e a data da fase de construção 2 da cronologia geral, “GrN-6671” (Fig. 33; Tab. 3), equivalem a estes mesmos dados. Também os dados da fase “Este interior 2” se situam num espaço anterior a 2500 cal BC, ou seja, o início da fase “Este interior 3” tem lugar antes de 2500 cal BC.

O lajeado “TD” (Fig. 8) é mais recente que a amostra 6, isto é, a amostra 6 data-o como sendo, no mínimo, anterior à fase “Este 3b”. Poderá ser também bastante mais antiga, o que faria sentido, tendo em conta a data, que se situa no intervalo entre as análises 4 e 5. Imediatamente por cima do lajeado “TD” encontra-se a camada de ocupação A3 (Fig. 25), à qual pertence o já referido recipiente esférico (Fig. 26; 27 a. b), que por sua vez é coberta pelos derrubes A4 e A6. Ambas as datas das análises 11 e 12, cujo máximo é ligeiramente posterior a 2500 cal BC, indicam assim uma data terminal para a ocupação documentada na camada A3. Por outras palavras, o recipiente esférico data de entre 2600 cal BC e 2450 cal BC, caso utilizemos as datas máximas. Curiosamente

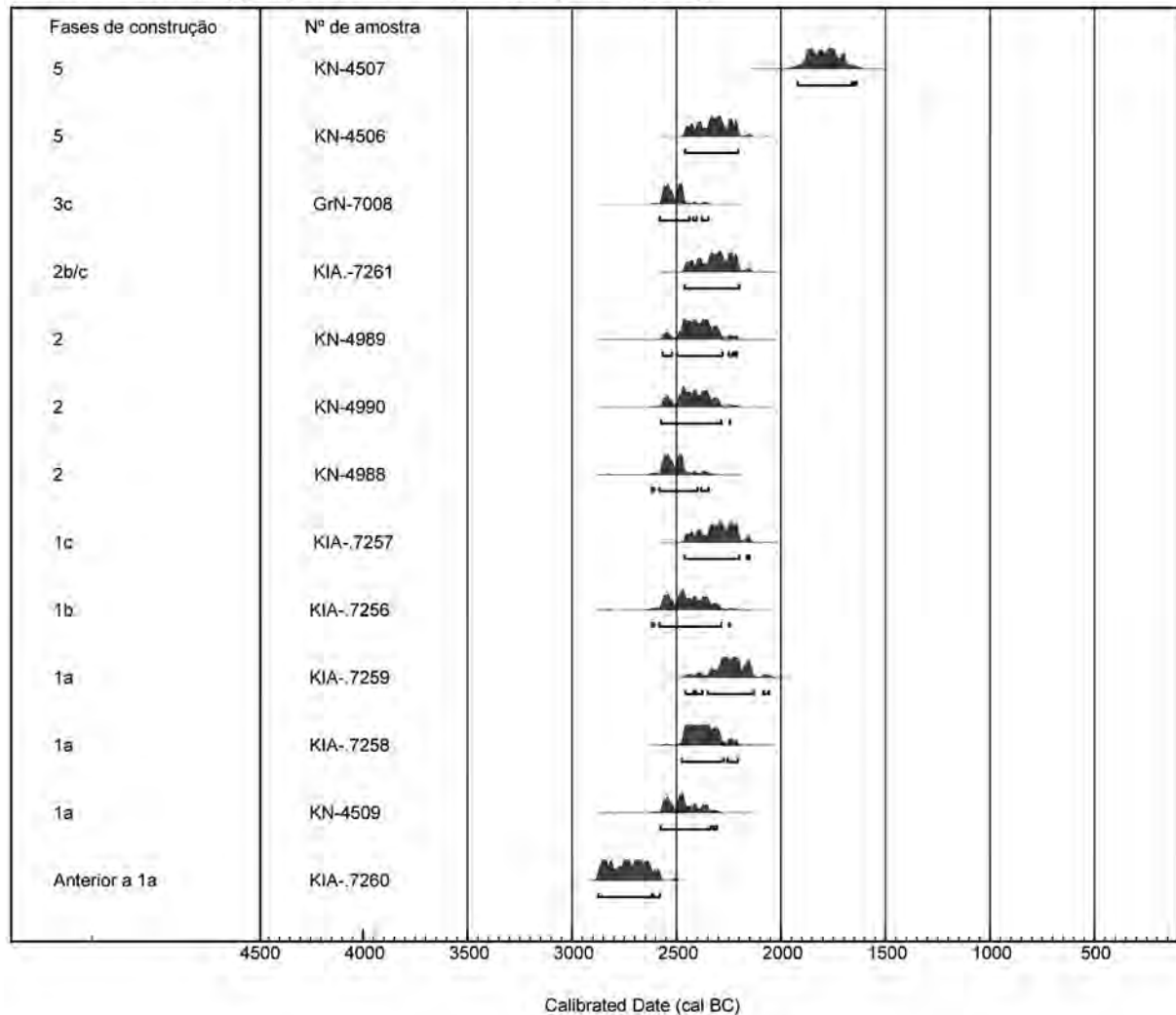


Fig. 35 – Zambujal. Diagrama dos dados calibrados ^{14}C das amostras de ossos de animal obtidos nas escavações de 1964-1973.

a data da amostra 7 encontra-se justamente no meio das duas. Dessa maneira confirma-se a nossa hipótese que aponta para que a construção de “te” seja datada pela amostra 7 e o seu máximo corresponda a 2550 cal BC.

Os dados muito parecidos do flanco oriental da quarta linha (Fig. 8; 19; 20; 21; Tab. 2), que teriam de ser todos anteriores à construção de “TA” (Fig. 8), por nós designada como fase “Este exterior 3b”, confirmam a nossa suspeita de que estas construções teriam de ser mais recentes que a fase “Este interior 3”, bastando comparar “TA” com a fase de construção 4 da cronologia geral. Em analogia com a estratigrafia entre as Linhas I e II, podemos presumir que as respectivas construções na fase “Este exterior 3b” já não ocorrem no sector ocidental, o que explicaria a ausência de dados da segunda metade do III Milénio a. C., à qual provavelmente pertence a construção “TA”.

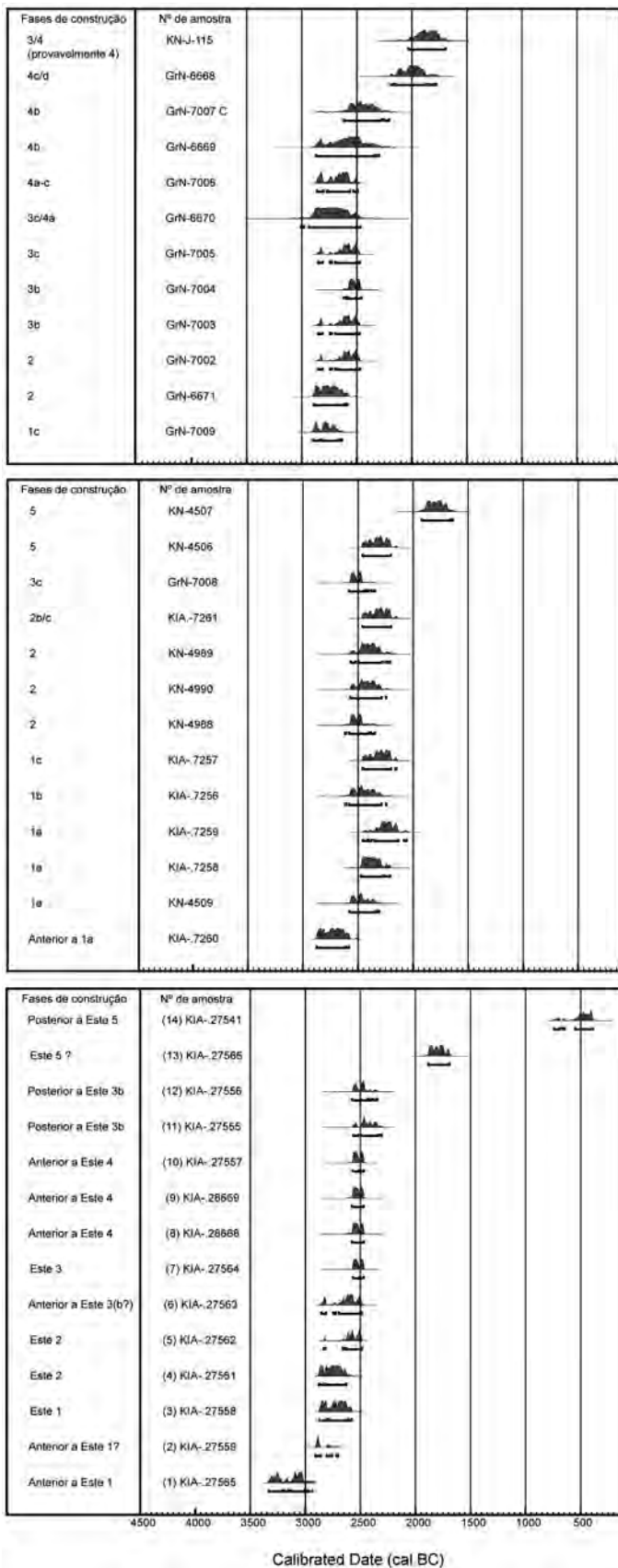
A data da Idade do Ferro da amostra 14 (Tab. 1; Fig. 20) representa um caso isolado, visto não terem sido encontrados outros achados da época em questão nas escavações do Zambujal, para além da construção de “te”, tanto à luz do contexto estratigráfico como dos dados ^{14}C atribuíveis ao Calcolítico.

Fig. 36 – Zambujal. Comparação dos três diagramas das datas ¹⁴C calibradas até à data.

Ao compararmos os resultados, notamos que os dados da quarta linha encaixam com relativa facilidade na cronologia geral (Fig. 36). Eles confirmam, parcialmente, a cronologia do carvão vegetal de E. Sangmeister e H. Schubart (Fig. 34), visto que as datas da Linha IV, com excepção dos dois casos isolados, se referem a material de amostra de curta vida. Por outro lado, as datas do segundo gráfico (Fig. 35; 36), que também se baseiam em material de análise de curta vida, mostram ter existido ocupação na segunda metade do III Milénio a. C. A fim de precisar essa cronologia encontra-se actualmente em desenvolvimento a elaboração de um novo perfil depois da flutuação dos sedimentos, escavados numa parte do corte 46, que foi deixado intacto por E. Sangmeister e H. Schubart pensando nas futuras investigações entre a muralha “bx” e a torre “A”¹⁴ (Fig. 29 b).

9 – ACHADOS DA LINHA IV RELEVANTES PARA A CRONOLOGIA

Vários fragmentos de cerâmica foram reconstruídos em duas partes, pertencentes a um único recipiente cilíndrico (Fig. 37; Fig. 38 c). Estes recipientes conhecidos na literatura portuguesa como “copos canelados” possuem normalmente um revestimento negro ou castanho-chocolate (SANGMEISTER, 1975, p 552), ou mais raramente uma superfície avermelhada (Fig. 38 b). Os recipientes eram ornamentados com padrões brunidos bem como estrias horizontais muito próximas umas das outras, também chamadas “caneluras”, sendo essa a origem do seu nome (Fig. 38 a). O círculo da Fig. 7 marca o local exacto onde se encontraram os



¹⁴ Sangmeister – Schubart 1981, anexo 1

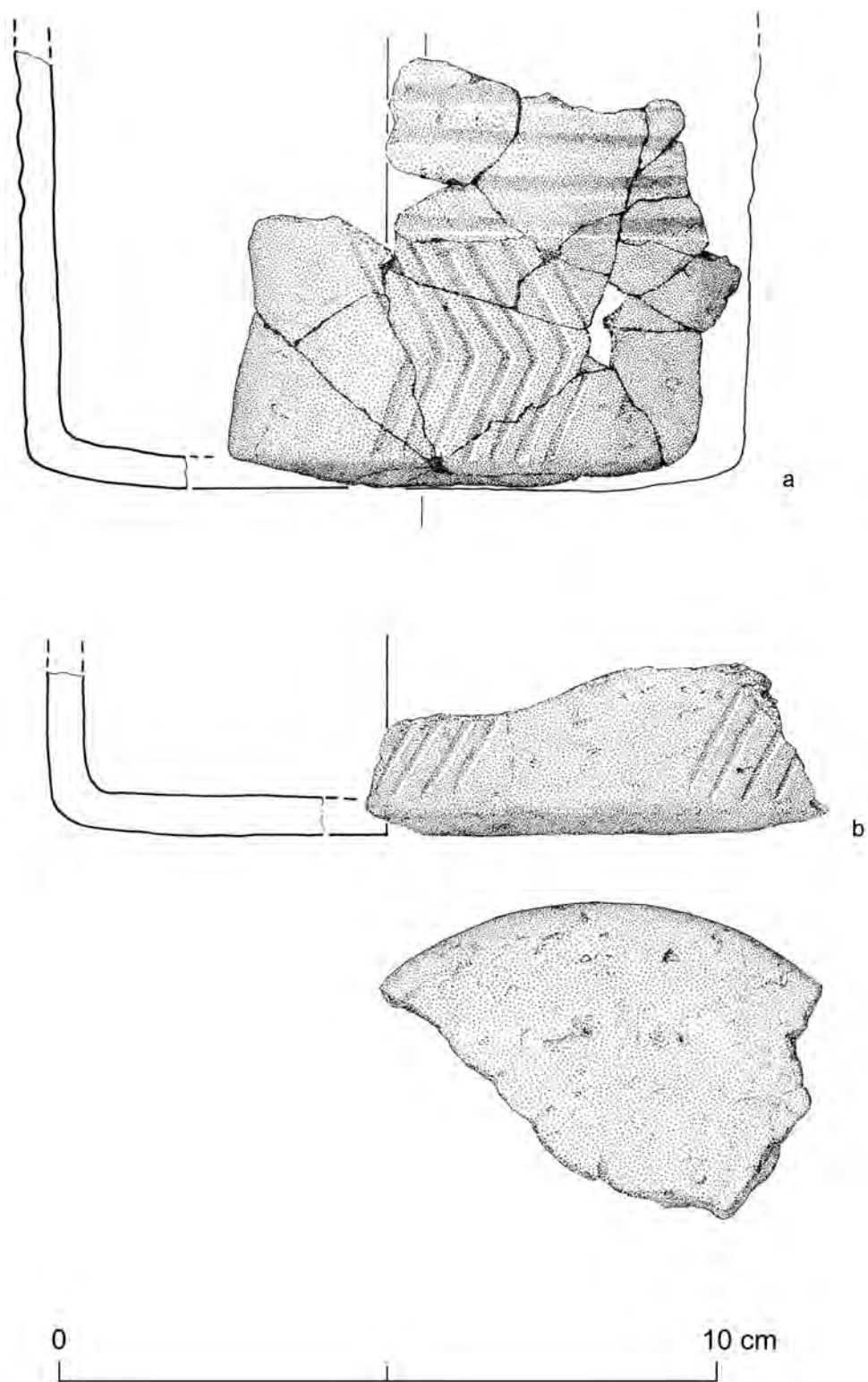


Fig. 37 – Zambujal. Fragmentos de um recipiente cilíndrico (tipo “copo canelado”), encontrados em 1995 na muralha “ta-tb” (cor-te 92, Linha IV).

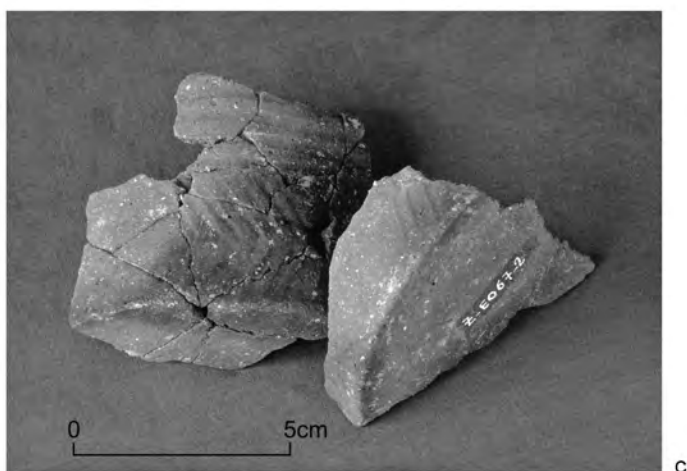


Fig. 38 – Zambujal. Três recipientes cilíndricos (tipo “copos canelado”) reconstruídos: **a)** copo com superfície negra, encontrado no pátio H; **b)** três copos canelados reconstruídos: o da esquerda com superfície negra (já representado na figura anterior, do pátio H); o do centro com superfície avermelhada, encontrado na torre D; o da direita com superfície manchada de preto e vermelho, encontrado na muralha “ta-tb”, corte 92, Linha IV; **c)** fragmentos do copo encontrado na muralha “ta-tb”, antes da sua reconstrução.

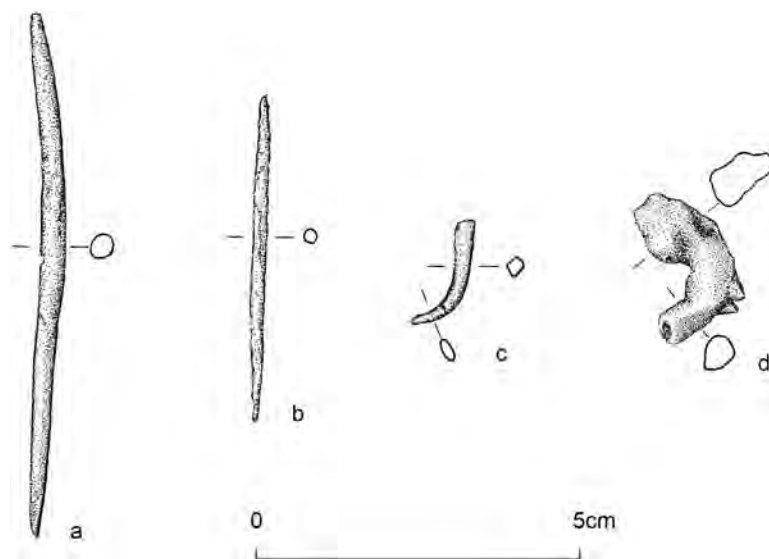


Fig. 39 – Zambujal; **a, b)** dois furadores; **c)** um fragmento de furador curvo; **d)** um pedaço de cobre irregular de uma camada de ocupação sobre o lajeado “TD” (corte 92, Linha IV).

fragmentos de cerâmica do recipiente cilíndrico. Este tipo de recipientes é considerado predominante no início do Calcolítico em Portugal (GONÇALVES, 1971; SOARES & SILVA, 1975, p. 151-153; SILVA & SOARES, 1977, p. 164; FERREIRA, 2003, p. 221-225; CARDOSO, 2006)). Como já foi referido anteriormente, os dados ^{14}C da quarta linha reforçam esta ideia, dado que a muralha “**ta-tb**” terá sido construída ainda no primeiro quartel do III Milénio a. C., segundo a datação.

O já mencionado recipiente esférico (Fig. 26; 27 a, b) da camada “A3”, recolhido sobre o lajeado “TD”, na passagem para o derrube A6, teria sido utilizado, como foi demonstrado antes, entre 2600 cal BC e 2450 cal BC. Estas datas também são pertinentes à luz das propostas de datação já avançadas¹⁵.

A circunstância de não se ter ainda encontrado cerâmica campaniforme na quarta linha poderá estar relacionado com o facto de que, tal como já foi referido, os vasos campaniformes poderão deter conotações concretas com certas funções e critérios sociais (KUNST, 1987, p. 177-179, 186-190; KUNST, 1998), que não se verificariam na quarta linha. De acordo com o actual estado da investigação, os vasos campaniformes poderão ter chegado ao Zambujal já na fase de construção 2, tendo sido utilizados seguramente a partir da fase de construção 3 (KUNST, 1987, p. 133). Quer isto dizer que teriam de ser contemporâneos do recipiente esférico aqui representado, visto que este teria de pertencer a “Este interior 3”, ou seja, à fase de construção 3 na cronologia geral, devido à sua relação com a muralha “**te**”. As três datas de carvão vegetal, “GrN-7003”, “GrN-7004” e “GrN-7005” têm a sua origem na fase de construção 3b e 3c na casa denominada com a letra “V”, e datam do mesmo horizonte que a camada de ocupação A3, sobre o lajeado “TD”, no flanco ocidental da quarta linha. Na casa V foi documentado nesta época o fabrico de cobre (SANGMEISTER & SCHUBART, 1981, p. 62-64) e ao mesmo tempo a existência de achados e cerâmica campaniforme (KUNST, 1987, p. 188). Com efeito, a esta camada de ocupação, por cima do lajeado “TD”, pertencem, para além desse recipiente esférico, também restos de cobre e dois furadores de

¹⁵ Outros recipientes com decoração semelhante foram definidos por K. Spindler como “Furchenkeramik” (“cerâmica rugosa”); v. SPINDLER, 1981, p. 111-113. Entre eles contam-se também as “decorações de folha de acácia”, que M. Kunst refere como pertencentes à “decoração de folha entalhada”, v. KUNST, 1987, p. 133-173; KUNST, 1996. No Castro da Rotura encontrou-se cerâmica semelhante, classificada por V. Gonçalves como “cerâmica incisa” (GONÇALVES, 1971, p. 77), sobretudo na camada IIa (GONÇALVES, 1971, Est. 23-25).

cobre e ainda um fragmento de furador curvo (Fig. 28 b; 39). Até agora não foi esclarecido se também nesta área se trabalhava o cobre. De qualquer maneira confirma-se uma estreita relação entre a fase de construção 3 e a casa V, tendo em conta a comparação dos dados ¹⁴C.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARCHITECTURE (1972) – Ministère des Affaires Culturelles, ed. lit, *Architecture. Méthode et Vocabulaire, Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France. Principes d'analyse scientifique*. Paris.
- ARNAUD, J. Morais & GONÇALVES, J. L. Marques (1990) – A fortificação pré-histórica de Vila Nova de S. Pedro (Azambuja). Balanço de meio século de investigações. Primeira parte. *Revista de Arqueologia da Assembleia Distrital de Lisboa, Serviço de Cultura* 1, p. 25-48.
- BROCKHAUS (1929) – *Der Große Brockhaus. Handbuch des Wissens in zwanzig Bänden*, vol. 2 (XV edição). Leipzig.
- CARDOSO, J. L. (1994) – *Leceia 1983-1993. Escavações do povoado fortificado pré-histórico*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, número especial).
- CARDOSO, J. L. (2006) – As cerâmicas decoradas pré-campaniformes do povoado pré-histórico de Leceia: suas características e distribuição estratigráfica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 14, p. 9-276.
- FERREIRA, S. Duarte (2003) – Os copos no povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 6 (2), p. 181-228.
- GONÇALVES, V. dos Santos (1971) – *O Castro da Rotura e o Vaso Campaniforme*. Setúbal (Edição da Junta Distrital de Setúbal 16).
- HÖCK, M. (2007) – O sistema de coordenadas no Zambujal a partir de 1994. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 10 (1), p. 119-122.
- JAGUTTIS-EMDEN, M. (1977) – *Zur Präzision archäologischer Datierungen. Ein Experiment mit C 14-Daten des westlichen Mittelmeerraumes am Übergang Spätpleistozän/Holozän*. Tübingen (Archaeologica Venatoria 4).
- JALHAY, E. (1946) – O monumento pré-histórico do Casal do Zambujal (Torres Vedras). *Brotéria*. Lisboa. 42, p. 5-11.
- KUNST, M. (1987) – *Zambujal. Glockenbecher und kerblattverzierte Keramik aus den Grabungen 1964 bis 1973*. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern (Madrider Beiträge 5, Zambujal Teil 2).
- KUNST, M. (1993) – Mauern und Türme der Kupferzeit. In SCHUBART, H., ARBEITER, A. & NOACK-HALEY, S., eds. lits.- *Funde in Portugal*. Göttingen (Sternstunden der Archäologie), p. 47-67.
- KUNST, M. (1996) – As cerâmicas decoradas do Zambujal e o faseamento do Calcolítico da Estremadura portuguesa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 257-287.
- KUNST, M. (1998) – Waren die „Schmiede“ in der portugiesischen Kupferzeit gleichzeitig auch die Elite?. In FRITSCH, B., MAUTE, M., MATUSCHIK, I., MÜLLER, J. & WOLF, C., ed. lits- *Tradition und Innovation. Prähistorische Archäologie als historische Wissenschaft, Festschrift für Christian Strahm*. Rahden/Westf. (Internationale Archäologie, Studia honoraria 3), p. 541-551.
- KUNST, M. (2003) – Murallas e derrubes. Observações sobre a fortificação calcolítica do Zambujal (Torres Vedras) e suas consequências para a interpretação estratigráfica. Um resumo. In JORGE, S. Oliveira, coord., *Recintos murados da pré-história recente. Técnicas construtivas e organização do espaço. Conservação, restauro e valorização patrimonial de arquitecturas pré-históricas. Mesa-redonda internacional. Realizada na Faculdade de Letras da Universidade do Porto nos dias 15 e 16 de Maio de 2003*. Porto & Coimbra, p. 169-175.

- KUNST, M. (2006) – Zambujal and the Enclosures of the Iberian Peninsula. In HARDING, A., SIEVERS, S. & VENCLOVÁ, N., eds. *Lits, – Enclosing the Past. Inside and outside in prehistory*. Sheffield: J. R. Collis Publications (Sheffield Archaeological Monographs 15), p. 76-96.
- KUNST, M. (2007) – Zambujal (Torres Vedras, Lisboa). Relatório sobre as escavações de 2001. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 10 (1), p. 95-118.
- KUNST, M., MORÁN, E. & PARREIRA, R. (no prelo) – Zambujal (Torres Vedras, Lisboa). Relatório sobre as escavações de 2002. *Revista Portuguesa de Arqueologia* (no prelo).
- KUNST, M. & UERPMANN, H. P. (1996) – Zambujal (Portugal). Vorbericht über die Grabungen 1994. *Madriдер Mitteilungen*, 37, p. 10-36 (+ Taf. 2-9).
- KUNST, M. & UERPMANN, H. P. (2002) – Zambujal (Torres Vedras, Lisboa). Relatório das escavações de 1994 e 1995. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 5 (1), p. 67-120.
- LUTZ, N. (2006) – *Die IV. Befestigungslinie von Zambujal (Portugal). Forschungsergebnisse der Grabungen in Schnitt 92 von 1995 bis 2004*. Universidade de Marburg (tese de mestrado, inédita).
- REIMER, P. J., BAILLIE, M. G. L., BARD, E., BAYLISS, A., BECK, J. W., BERTRAND, C. J. H., BLACKWELL, P. G., BUCK, C. E., BURR, G. S., CUTLER, K. B., DAMON, P. E., EDWARDS, R. L., FAIRBANKS, R. G., FRIEDRICH, M., GUILDERSON, T. P., HOGG, A. G., HUGHEN, K. A., KROMER, B., MCCRMAC, G., MANNING, S., BRONK RAMSEY, C., REIMER, R. W., REMMELE, S., SOUTHON, J. R., STUIVER, M., TALAMO, S., TAYLOR, F. W., VAN DER PLICHT, J. & WEYHEMEYER, C. E. (2004) – IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26 cal kyr BP. *Radiocarbon*, 46 (3), p.1029-1058.
- SANGMEISTER, E. (1975) – Spätes Neolithikum und Kupferzeit der Iberischen Halbinsel. In NARR, K. J., ed. *lits- Handbuch der Urgeschichte*, 2. Bern, p. 545-557.
- SANGMEISTER, E. & JIMÉNEZ GÓMEZ, M. C. (1995) – *Zambujal. Kupferfunde aus den Grabungen 1964 bis 1973; Los Amuletos de las Campañas 1964 hasta 1973*. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern (Madriдер Beiträge 5, Zambujal Teil 3).
- SANGMEISTER, E. & SCHUBART, H. (1971) – Grabungen in der kupferzeitlichen Befestigung von Zambujal/Portugal 1970. *Madriдер Mitteilungen* 12, p. 11-45 (+ Taf. 1-10).
- SANGMEISTER, E. & SCHUBART, H. (1981) – *Zambujal. Die Grabungen 1964 bis 1973. Mit Beiträgen von A. v. d. Driesch u. J. Boessneck, M. Hopf, G. Sperl, B. Kleinmann*. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern (Madriдер Beiträge 5, Zambujal Teil 1).
- SILVA, C. Tavares da & SOARES (1977) – Contribuição para o conhecimento dos povoados calcolíticos do Baixo Alentejo e Algarve. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 2-3, p. 179-272.
- SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1975) – A ocupação pré-histórica do Pedrão e o Calcolítico da região de Setúbal. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 1, p. 53-153 (+ Est. I-XVIII).
- SPINDLER, K. (1981) – *Cova da Moura. Die Besiedlung des atlantischen Küstengebietes Mittelportugals vom Neolithikum bis an das Ende der Bronzezeit*. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern (Madriдер Beiträge 7).
- STÄUBLE, H. (1995) – Radiocarbon dates of the earliest Neolithic in central Europe. In COOK, T. G., HARKNESS, D. D., MILLER, B. F. & SCOTT, E. M., eds *lits.- Proceedings of the 15th International ¹⁴C Conference*, *Radiocarbon* 37 (2), p. 227-237.
- UERPMANN, H. P. & UERPMANN, M. (2003) – *Zambujal. Die Stein- und Beinartefakte aus den Grabungen 1964 bis 1973*. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern (Madriдер Beiträge 5, Zambujal Teil 4).

O POVOADO CALCOLÍTICO DA PENHA VERDE (SINTRA)

João Luís Cardoso*

1 - INTRODUÇÃO

O povoado pré-histórico da Penha Verde situa-se na célebre Quinta da Penha Verde, que pertenceu, no século XVI, ao notável vice-rei da Índia que foi D. João de Castro. Integrada na encosta setentrional da serra de Sintra, corresponde a implantação de altura, aproveitando-se cabeço isolado, culminando à cota de 360 m (Fig. 1).

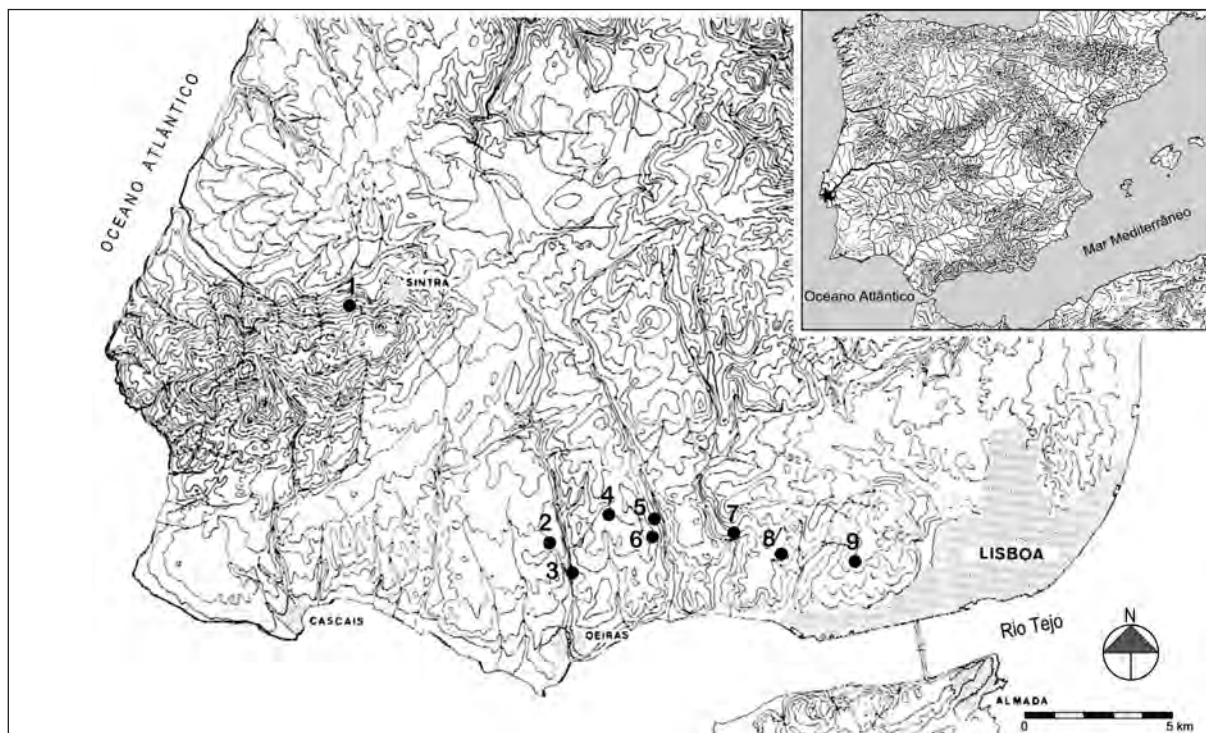


Fig. 1 – Localização do povoado calcolítico da Penha Verde na Baixa Estremadura e na Península Ibérica, conjuntamente com outras estações campaniformes da região. Legenda: 1 – povoado de altura fortificado da Penha Verde (Sintra); 2 – povoado de encosta de Freiria (Cascais); 3 – gruta sepulcral da Ponte de Laje (Oeiras); 4 – casal agrícola de Leião (Oeiras); 5 – povoado fortificado de Leceia (Oeiras); 6 – povoado de encosta do Monte do Castelo (Oeiras); 7 – povoado de encosta de Carnaxide (Oeiras); 8 – povoado de encosta de Casal de Barrinhos (Oeiras); 9 – povoado de altura de Montes Claros (Lisboa).

* Professor Catedrático de Arqueologia e Pré-História da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

As escavações efectuaram-se em 1958 e em 1959, que permitiram identificar diversas estruturas habitacionais de época calcolítica e um troço de muralha com elas relacionada; uma terceira campanha, realizada em 1964, teve por objectivo essencial o reconhecimento de uma ocupação anterior, desde logo correctamente reportada ao Epipaleolítico.

As publicações que deram a conhecer o resultado daquelas intervenções, da autoria dos arqueólogos que as dirigiram, são bem conhecidas (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, 1959), a que se soma a publicação dos resultados obtidos em 1964 (ROCHE & FERREIRA, 1975), que evidenciaram a importância das estruturas e espólios recuperados. Estes foram objecto de estudos específicos, destacando-se o dedicado ao espólio campaniforme (HARRISON, 1977). Tal trabalho, porém, além de corresponder a inventário muito incompleto, face à totalidade do conjunto recolhido, teve o inconveniente de reproduzir os exemplares seleccionados através de desenhos muito esquemáticos, isolando-os artificialmente dos conjuntos de cerâmicas lisas e decoradas não-campaniformes, que evidentemente constituíam parte de um todo coerente que convinha ser abordado de forma integrada. Outros estudos foram entretanto produzidos, dedicados a exemplares específicos, como é o caso dos suportes de lareira ali recolhidos, discutindo-se a funcionalidade destas peças de carácter doméstico face à atribuição, então muito em voga, de corresponderem a artefactos ideotécnicos (CARDOSO & FERREIRA, 1990), a que se seguiu estudo sobre as cerâmicas com decorações por impressões unguiformes (CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 1993), as quais acompanhavam as produções campaniformes.

A importância de um alfinete de ouro de secção circular e com cabeça achatada, de formato cónico, produziu desencontradas atribuições, desde a sua conotação com o Calcolítico (PEREA, 1991, p. 25; HARRISON, 1977, p. 136), até aos que o consideraram compatível com a Idade do Bronze, seja o Bronze Antigo (ARMBRUSTER & PARREIRA, 1993, p. 152), seja o Bronze Final (CARDOSO, 1999/2000, p. 389). Face à indefinição do que os autores citados consideram Bronze Antigo, é lícito concluir que tenham atribuído tal designação aos derradeiros momentos campaniformes da ocupação da estação, cuja cronologia se terá estendido, de facto, pelos primórdios do II milénio a.C. Sendo assim, atendendo à respectiva tipologia, designadamente a sua secção circular, ausente em produções metálicas calcolíticas, bem como o remate da cabeça, em forma de botão cónico achatado, idêntica à dos remates das braceletes ou pulseiras do Bronze Final, é a essa época que deverá a produção aurífera em causa ser reportada (CARDOSO, 2010/2011). Tal atribuição encontra-se sublinhada pela presença, na mesma unidade habitacional onde foi recolhida, a Casa 2 (cf. ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958), de outros elementos daquela época, contrastando com a sua ausência noutros *loci* da estação (note-se que HARRISON, 1977, Fig. 59, atribuiu incorrectamente tal exemplar ao fosso).

O. da Veiga Ferreira não cita este artefacto entre os inventariados no seu trabalho intitulado “La Culture du Vase Campaniforme au Portugal”, embora registe a conta bicónica de ouro; a omissão apontada sugere que considerava o alfinete da Idade do Bronze (FERREIRA, 1966). Tal época encontra-se, aliás, representada na Penha Verde por diversos objectos metálicos característicos, como pesos de formato tronco-cónico, em parte já estudados (VILAÇA, 2003), a que se somaram outros exemplares (CARDOSO, 2010/2011), que, a par de algumas produções cerâmicas, configuram uma ocupação do Bronze Final, essencialmente circunscrita a uma das estruturas habitacionais identificadas, a Casa 2. Esta presença, cujas características foram discutidas no referido trabalho, foi datada com base numa análise de radiocarbono por AMS a qual permitiu situá-la, para um intervalo de confiança de 2 *sigma*, entre 1000 e 820 cal BC, resultado que se afigura plenamente compatível com a tipologia do espólio exumado.

A cronologia da ocupação calcolítica foi, do mesmo modo, recentemente clarificada, com o recurso a análises radiocarbónicas por AMS as quais se publicam agora pela primeira vez. Com efeito, apesar de a Penha Verde ter sido um dos primeiros sítios arqueológicos portugueses a ser datado pelo radiocarbono, persistiam fundadas dúvidas quanto à cronologia da ocupação.

Contributo relevante para a clarificação das condições de jazida do espólio arqueológico, aspecto essencial que importava ver devidamente discutido, foi a análise dos Cadernos de Campo de O. da Veiga Ferreira, dos quais se transcreveu o respeitante às três campanhas de escavação realizadas.

2 - HISTÓRIA DAS INVESTIGAÇÕES

Conforme é referido por O. da Veiga Ferreira e G. Zbyszewski, o interesse arqueológico do local foi reconhecido pelos próprios, em 1949, na sequência da colheita superficial de espólios arqueológicos, comunicados por M. Vaultier. Confirmado aquele interesse, a oportunidade de ali se virem a desenvolver trabalhos de escavação surgiu aquando da realização das Primeiras Jornadas Arqueológicas de Sintra, realizadas em 1957 por iniciativa da respectiva Câmara Municipal, sob a presidência do ilustre arqueólogo Joaquim Fontes. Foram então disponibilizados apoios logísticos mediante a cedência de diversos cantoneiros municipais, e financeiros. A esta primeira campanha de escavações (Fig. 2), seguiram-se mais duas, igualmente registadas nos Cadernos de Campos de O. da Veiga Ferreira, em 1958 e em 1964, cujos correspondentes trechos a seguir se transcrevem na íntegra, mantendo-se a grafia original. Omitiram-se as passagens do foro pessoal que no entanto revelam, como se sabe, uma personalidade forte, observadora e por vezes muito crítica do ambiente social que se vivia em Portugal naqueles finais da década de 1950 e em meados da década seguinte. – Com (???) assinalam-se as palavras ilegíveis.



Fig. 2 – Penha Verde. Foto obtida no decurso da primeira campanha de escavações, em 1957, observando-se, à esquerda, O. da Veiga Ferreira e, à direita G. Zbyszewski.

“21/5/957

Começamos as escavações na Penha Verde com o subsídio da Câmara Municipal de Sintra, para as Jornadas Arqueológicas de Sintra.

No local abrimos uma sanja comum metro de largura para procurar o que dava tanta cerâmica partida à superfície. Fizemos um corte na entrada entre dos grossos blocos de granito e encontrámos uma camada negra muito humosa com cinzas e carvões e abundante espólio. Esta camada tinha mais ou menos a largura da sanja. Seguimo-la com cuidado e encontrámos um terceiro bloco com muitas pedras de calcário que o rodeava. O espólio continuava a aparecer.

22/5/957

Continuámos o mesmo trabalho do dia anterior continuámos a sanja até à parede divisória da propriedade. A terra crivada deu muito material arqueológico, em especial muita cerâmica ornamentada do campaniforme e incisa.

23/5/957

Logo que chegámos fui encontrar o topo da parede circular duma “tholos” que tinha sido atingida no prosseguimento da sanja. Começámos antes a por a descoberto o monumento que está muito destruído. As árvores que cresceram no interior do monumento entortaram as paredes da “tholos”, que são feitas com pequenas lajes de calcário e não com blocos grossos como nas outras “tholos” da região de Torres Vedras.

24/5/957

Continuou-se a limpeza da “tholos” crivando-se toda a terra. O espólio é notável e muito variado. Salientamos a cerâmica ornamentada, o dente de javali pintado, a pedra com o círculo vermelho pintado e os punhais de cobre. Foi encontrado também um fragmento de brinco de ouro tipo Ermegeira, e Cova da Moura em Torres Vedras. Começou-se a limpar o terreno no sítio onde se supõe haver outro túmulo.

25/5/957

As escavações prosseguem. Acabamos de limpar a “tholos” e fizemos a planta. Recebemos a visita do Dr. Schlunk, D. Fernando de Almeida e Coronel Afonso do Paço. De manhã apareceu também o Prof. Joaquim Fontes e o Consiglieri.

Até à data ainda não sabemos o que se passa no local onde encetámos as escavações. Será outra “tholos”? Veremos nos próximos dias.

26/5/957

Descanso nas escavações.

27/5/957

Começámos a trabalhar com mais dois homens. Começou a aparecer uma parede circular exterior que parece uma tholos. Temos encontrado mais material incluindo muita cerâmica ornamentada.

28/5/957

A parede circular tem uma abertura esvaziado o meio encontrámos uma escavação aberta no granito alterado como nas grutas artificiais. Esta escavação tinha na parte superior uma parede de falsa cúpula formando pirâmide. Verificámos que estávamos em presença dum silo pré-histórico único até agora.

29/5/957

Ao fim da tarde começámos a por a descoberto a norte do silo uma entrada feita de paredes de calcário com a técnica das “tholos”.

30/5/957

Trabalhamos todo o dia nesta construção tem a forma duma “tholos” com parede de delgadas lajes de calcário aproveitando os blocos de granito.

No fim quase da exploração encontrámos um lindo *acus crinalis* de ouro. Tudo leva a crer que estamos em presença não duma necrópole mas duma aldeia com casas de pedra única pelo menos até agora em Portugal.

31/5/957

Voltamos a aprofundar a terra à rocha o solo do monumento que pensávamos ser a “tholos” n.º 1. Como prevíamos esta tem uma grande profundidade como a segunda casa explorada e os níveis de cinzas, carvões, terra queimada pedras com ossos de animais restos de cerâmicas, (???) lítica e de cobre sucedem-se.

1/6/957

Recebemos a visita da Marquesa de Cadaval que nos convidou a jantar em sua casa de Colares. O Chefe Dom António esteve connosco todo o dia. Acabamos por ora as escavações.”

*** **

Os resultados desta curta mas recheada primeira campanha de escavações na Penha Verde, que teve projecção mediática, como se conclui da importância das personalidades que a visitaram, a começar pelo Dr. H. Schlunk, então Director do Instituto Arqueológico Alemão de Madrid, foram apresentados, como se pretendia, nas Jornadas Arqueológicas de Sintra, realizadas naquele mesmo ano de 1957, e logo publicados nas respectivas actas (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958). Estas preencheram na íntegra um volume das Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal, editado no ano seguinte, por via da relação privilegiada e muito antiga, mantida com aquela prestigiada instituição – dirigida pelo Eng. D. António de Castelo Branco também citado nos relatos ora transcritos – pelo Prof. Joaquim Fontes, então Presidente da Câmara Municipal de Sintra, entidade que financiou as escavações.

Em outro caderno de campo, O. da Veiga Ferreira registou síntese dos resultados obtidos, a qual se transcreve na íntegra:

“Notas sobre as escavações realizadas em Sintra na Penha Verde de 19 de Maio a 1 de Junho de 1957

Em virtude das Jornadas Arqueológicas de Sintra a realizar ainda este ano, foram os Serviços Geológicos de Portugal convidados a participar nas reuniões científicas das mesmas. Para isso o Prof. Joaquim Fontes numa das reuniões da Associação dos Arqueólogos Portugueses expôs o seu plano de escavações a realizar.

Combinou-se então que Georges Zbyszewski e Veiga Ferreira encetassem escavações na Penha Verde e no vale de S. Martinho, em Sintra. Devido à falta de tempo apenas escavámos na Penha Verde onde em duas semanas de trabalhos de campo se encontraram restos arqueológicos da mais alta importância para o estudo da cultura do vaso campaniforme em Portugal e das suas relações com o centro cultural de origem, a vizinha Espanha e da região de Sintra.

O local onde resolvemos fazer as primeiras escavações tinha sido por nós visitado em 1949, quando a convite do nosso amigo Maxime Vaultier nos deslocámos a Sintra para apreciar o que tinha sido encontrado por Silva

Claro. Isso foi motivado pelo facto do Silva Claro trazer a Maxime Vaultier inúmeras peças que não pareciam da região de Lisboa, mas sim da região de Évora no Alto Alentejo. O que me surpreendeu logo de início foi ver todo o terreno juncado de delgadas lajes de calcário num local onde ele não existe pois a formação aí existente é o granito. Outra circunstância notória foi o encontro de grande quantidade de cerâmica ornamentada com motivos de técnica campaniforme ou coma técnica incisa em espinha e xadrez.

As primeiras pesquisas deixaram-nos completamente aturdidos pois pensávamos encontrar restos de fundos de cabanas normais nesta época, quando afinal tal não se deu e começámos a encontrar restos de construções circulares com a técnica das sepulturas da época do Campaniforme isto é, “Tholoi”.

Pensávamos pois estar em presença duma necrópole com sepulturas do mesmo tipo das de S. Martinho, Torres Vedras, etc. As escavações prosseguiram e a breve trecho encontrámo-nos na presença dum silo de cozinha, inédito, e com uma construção verdadeiramente curiosa. Os homens da época cavaram no granito alterado e com técnica das grutas artificiais, uma espécie de fosso circular em forma de tronco de cone invertido. Depois acrescentaram em toda a volta uma parede circular a formar falsa cúpula. Dentro encontrámos cinzas, carvões, conchas, muitos *helix*, ossos de boi carbonizados e cerâmica campaniforme.

Um pouco mais a Norte começámos a encontrar outra “tholos” com entrada. Escavámo-la e observando com cuidado a estratigrafia e o espólio chegámos à conclusão de estarmos, pela primeira vez nesta época, em presença de casas redondas feitas de lajes de calcário (???) os espaços entre os blocos de granito e até mesmo alguns serviram na própria parede. Parece-nos ser a primeira vez, como dissemos, que tal sucede. Isto não quer dizer evidentemente que as “tholos” sepulturas, até agora encontradas, não o sejam, nada disso, uma coisa são as sepulturas bem identificadas, outra coisa são estas “tholoi” feitas com a mesma técnica da das sepulturas, mas que foram feitas expressamente para habitação.

O que nos saltou logo à vista é que dentro do recinto não havia sinais da cúpula abatida, como sucede nos monumentos de falsa cúpula. Outra coisa é que o espólio ou seja a camada arqueológica existia desde a superfície até ao solo primitivo. Tal não se dá nos monumentos funerários. A camada arqueológica encontra-se com pequena espessura junto ao solo primitivo e todo o outro que se encontrar dentro do recinto circular e galeria é estéril.

Outra circunstância é a situação do espólio e, evidentemente, os leitos de cinza, de carvão, de ossos de animais carbonizados e a quantidade de fragmentos de cerâmica varia (ornamentada e lisa) de mistura com os mais variados objectos, como pontas de seta, percutores, elementos de foice, etc., etc. O não se ter encontrado dentro a falsa cúpula afigura-se-nos de grande importância, pois isso vem em nosso favor na classificação destas ruínas, como casas e não como sepulturas.

Evidentemente que sendo, como era uso, o teto e parte das paredes de colmo e madeira não existia falsa cúpula por isso não encontramos dentro lajes. Algumas que havia faziam parte das paredes destruídas.

Creemos ter contribuído com elementos muito interessantes para o estudo da arquitectura civil durante a Cultura do vaso campaniforme.

Outro problema importante é a cerâmica incisa e xadrezada. Até agora nunca se tinha podido relacionar essa cerâmica seguramente com estação do vaso campaniforme.”

Os comentários apresentados são elucidativos das razões que conduziram O. da Veiga Ferreira a atribuir, correctamente, a habitações, as estruturas identificadas na Penha Verde, no decurso da primeira campanha de escavações ali efectuadas entre 19 (ou 21) de Maio e 1 de Junho de 1957. Tais conclusões foram apresentadas na comunicação às Jornadas Arqueológicas de Sintra, reunidas nesse mesmo ano, e explicam a polémica então havida com E. da Cunha Serrão e E. Prescott Vicente a propósito da interpretação dos bastiões por estes encontrados em Olelas (Sintra), que aqueles interpretaram como sepulturas (SERRÃO & VICENTE,1958). No entanto, impor-

ta referir que a interpretação das estruturas da Penha Verde como habitações mereceu algumas reservas por parte do Prof. Mendes Correia, aquando da discussão da respectiva comunicação. Hoje a questão encontra-se, naturalmente, ultrapassada, a favor de O. da Veiga Ferreira, embora R. J. Harrison as atribua a bastiões e torres de um dispositivo defensivo (HARRISON, 1977).

Sobressai desta síntese a justificada importância conferida à descoberta: na verdade, era a primeira vez que se identificavam em Portugal estruturas calcolíticas de carácter habitacional com estas características, afastando-se claramente dos tradicionais “fundos de cabana” já conhecidos em algumas estações daquela época, para mais claramente associados a materiais campaniformes, cujo estudo já então prendia particularmente o interesse de O. da Veiga Ferreira. Além disso, como muito bem se assinala no manuscrito, a associação de produções campaniformes a cerâmicas decoradas não-campaniformes (que hoje incluímos no grupo das produções “folha de acácia/crucífera”), vinha resolver a questão da cronologia destas últimas, aspecto que então se mantinha em aberto. Tal realidade encontra-se ilustrada pela missiva enviada pelo próprio, no final da primeira campanha de escavações, não datada, mas com carimbo do Correio de 31 de Maio de 1957, a Abel Viana (CARDOSO, 1993/1994, p. 331):

“Saúde! Já pensou que morri ou desapareci! Mas nada disso. Explorações formidáveis me reteram em Sintra durante duas semanas. Encontrámos, eu e o Zby, coisas muito interessantes que vêm resolver certos problemas da cerâmica da Cultura do vaso campaniforme. Imagine que encontrámos (???) cerâmica incisa em associação com cerâmica campaniforme. Encontrámos também coisas de cobre e imagine uma conta bicónica de ouro. Enfim, coisas muito interessantes que depois lhe contarei em pormenor (...).”

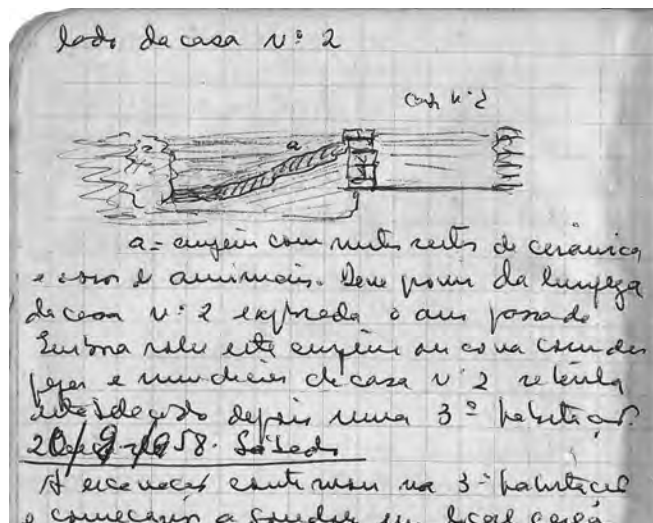
É interessante verificar que o autor da missiva ainda não menciona o alfinete de ouro, descoberto a 30 de Maio de 1957, pelo que se conclui que o postal, embora com carimbo de 31, tenha sido escrito em data anterior à daquela descoberta.

*** **

A segunda campanha de escavações teve lugar no ano seguinte e dela também dá conta O. da Veiga Ferreira, no seu caderno de campo, nos seguintes termos:

“19/9/958 – Sexta-feira

Começámos as escavações na Penha Verde 2.^a campanha. Destruímos o enorme bloco de granito que estava sobre a 3.^a construção. Foi preciso dar fogo e mesmo assim o trabalho que nos deu a tirar os blocos partidos foi um trabalho primitivo. A escavação começou a por a descoberto uma cabana circular escavada no granito alterado e como as outras com fundo irregular com cinzeiros a diversa altura. Do lado Sul encontrámos um cinzeiro com muito material que está inclinado para Nascente e isto deve ser (???) do lado da casa n.º 2 (existe desenho a seguir reproduzido, Fig. 3).



a = cinzeiro com muitos restos de cerâmica e ossos de animais. Deve provir da limpeza da casa n.º 2 explorada o ano passado. Embora sobre este cinzeiro ou cova com despejos e imundícies da casa n.º 2 se tenha detectado depois uma 3.^a habitação.

Fig. 3 – Extracto fac-similado do caderno de campo relativo ao dia 19/9/958, reproduzindo a sequência estratigráfica observada no exterior da casa 2, correspondente ao enchimento do Fosso a ela anexo, com cinzeiros a diversa altura.

20/9/958 – Sábado

A escavação continuou na 3.^a habitação e começamos a sondar um local cerca de 3 m para SW da casa 3 onde parece começar a aparecer uma 4.^a habitação. As escavações seguintes nos dirão.

O material encontrado continuou a ser do mesmo tipo do ano passado. Cerâmica ornamentada campaniforme, cerâmica incisa em espinha e xadrez, material de sílex, um escopro de anfíbolito (???) em cobre, um *pondus*, etc.

As observações feitas na escavação da construção n.º 3 revelam que esta construção não seria uma habitação mas um fosso cavado no granito alterado para servir de estrumeira ou vazadouro aos habitantes da casa n.º 2 posta a descoberto o ano passado.

21/9/58 – Domingo

Descanso na escavação.

22/9/58 – Segunda-feira

Continuámos a escavação no buraco que serviu de entulheira à casa n.º 2. A escavação no local n.º 4 revelou uma calçada de lajes que sobe em direcção ao silo descoberto o ano passado.

Para Poente da casa n.º 2 começámos a escavar um outro local que suspeitamos encerrar outra construção.

23/9/958 – Terça-feira

Terminámos a escavação do buraco junto à casa n.º 2. Deixámos um corte testemunho. Encontrámos bastante material e cerâmica.

A escavação do local 4 deu uma calçada de lajes de calcário que dá a impressão de circundar o antigo silo.

No local 5 começámos a encontrar uma outra construção com delgadas lajes de calcário. A Giselle de (???) tem estado connosco. Durante dois dias minha filha Seomara também nos acompanhou. Madame e Sr. (???) visitaram-nos também como faziam o ano passado.

24/9/958

Terminámos a escavação do local 5 que deu um outro silo semelhante ao do ano passado mas sem ser cavado no granito alterado. Deu cerâmicas campaniformes e fauna.

No local 5 não havia construção (???) apenas se encontrou uma ponta de cobre do tipo Palmela e cerâmica que havia corrido de cima.

25/9/58 – Quinta-feira

A escavação no local 6 está a revelar um fundo de cabana mas sem casa aparente. Agora aparece apenas uma tosca parede desmoronada que podia ter sido restos da parede de uma casa. O Prof. Joaquim Fontes visitou o local e ficou muito interessado na calçada que encontrámos.

26/9/958 – Sexta-feira

A escavação prossegue e o local onde parecia existir um silo é apenas uma muralha desmoronada que foi atravessada até ao “substratum”. No local 6 apareceu outro resto da muralha que continuámos a seguir.

27/9/958 – Sábado

Com a limpeza da calçada e regularização da parede do local 6 acabámos a escavação por agora. Em Outubro voltarei para destapar as construções todas e arranjar o local para o Congresso”.

Verifica-se que as descobertas efectuadas nesta segunda campanha de escavações foram menos importantes que as anteriores, destacando-se a identificação de uma calçada, no exterior da Casa 2. No conjunto, os resultados desta segunda campanha realizada na segunda quinzena de Setembro de 1958, foram apresentados, em Dezembro do mesmo ano ao I Congresso Nacional de Arqueologia, reunido em Lisboa, encontrando-se publicados nas respectivas actas (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959). E os congressistas visitaram os trabalhos, como se depreende da última linha da transcrição do caderno de campo.

*** **

A terceira campanha de escavações foi efectuada em 1964, com o objectivo essencial de identificar e explorar o nível arqueológico de onde provieram alguns exemplares epipaleolíticos identificados nas explorações de 1957 e referidos no caderno de campo. Transcreve-se do caderno de campo a descrição dos trabalhos realizados.

“20/10/964 – Terça-feira

Começamos hoje o trabalho na Penha Verde procurando o Aziliense que tínhamos descoberto em 1959 [trata-se evidentemente de um erro, já que a campanha se efectuou em 1957]. Começámos por fazer um corte no último fundo de cabana campaniforme, mas por enquanto nada de especial.

O Senhor Engenheiro Dom António tratou de tudo com a Câmara de Sintra (...).

Eu e o Padre Roche estamos na casa da Senhora Marquesa em Colares. Como sempre esta nossa Amiga e inteligente Senhora nos recebeu pode-se dizer de braços abertos. Muito teremos a lamentar quando ela partir para sempre.

21/10/964 – Quarta-feira

Hoje continuámos a escavação sem resultados muito apreciáveis. Ainda não encontrámos o Aziliense. Penso que naturalmente os homens do campaniforme aproveitaram os sílices do Aziliense para servirem de pequenas raspadeiras.

(...).

22/19/964 – Quinta-feira

Hoje depois de um grande trabalho encontramos por debaixo da casa do campaniforme explorada em 1959 [trata-se evidentemente de um erro, já que a campanha correspondente se efectuou em 1958]

(...).

23/190/964 – Sexta-feira

Hoje começámos a fazer o corte AB até abaixo da camada aziliense. Fizemos a limpeza dos cortes do grande quadrado. Encontrámos hoje pouco material. Fizemos também a planta do local escavado com a indicação dos cortes a executar.

(...).

24/10/964 – Sábado

Hoje avançámos no corte até quase ao limite do Aziliense. A jazida é pobre. É um acampamento relativamente pequeno. Em casa da Marquesa nada de especial.

25/10/964 – Domingo

Vim a casa descansar um pouco.

26/10/964 –Segunda-feira

Depois de atingirmos o limite do Aziliense acabámos hoje o trabalho. Despedi-me de todos no Palácio (...).

Este relato tem o interesse de clarificar a posição estratigráfica da camada de onde provieram os materiais de tipologia epipaleolítica recolhidos anteriormente, em contextos calcolíticos. Estranhamente, aquando da respectiva publicação, onze anos depois de efectuadas as escavações, apesar de a idade da ocupação arqueológica ter sido correctamente atribuída ao Aziliense, os autores optaram por lhe conotar idade neolítica (ROCHE & FERREIRA, 1975). A caracterização tipológica definitiva desta associação lítica, onde avulta a presença de pequenas raspadeiras unguiformes, só foi definitivamente efectuada em 1992, tendo então sido integrada em um Epipaleolítico de feição aziliense, como, repita-se, já O. da Veiga Ferreira a tinha registado no seu caderno de campo, aquando da realização da escavação (CARDOSO & FERREIRA, 1992). Tratando-se de associação que nada tem a ver com a ocupação calcolítica, tal questão não será de novo abordada na presente publicação.

3 – ESTRUTURAS

As estruturas identificadas na Penha Verde destacavam-se à superfície do terreno, embora esta se encontrasse densamente coberta pela vegetação, por amontoados ou simples concentrações de lajes calcárias, contrastando com a natureza granítica do substrato local. A razão para a preferência desta matéria-prima prende-se com a possibilidade de produzir elementos regulares e tabulares, definidos pelas superfícies de estratificação, facilmente aplicados nas diversas construções, ao contrário do que sucederia com o recurso a blocos graníticos, mais irregulares. Idêntica opção se verificou no povoado calcolítico fortificado de Moita da Ladra (Vila Franca de Xira), edificado no topo de chaminé basáltica, embora neste caso o recurso ao calcário tivesse ao mesmo tempo uma outra explicação, a de tornar visível o sítio à distância, pelo contraste cromático oferecido entre a alvura dos calcários e a negritude das rochas basálticas (CARDOSO & CANINAS, 2010).

No caso da Penha Verde, ao invocar-se a necessidade de assegurar a visibilidade do povoado à distância – e para tal a cobertura vegetal teria de ser substancialmente mais pobre que a actual – importa discutir outros aspectos relacionados com a natureza dos vestígios encontrados. Com efeito, não eram simples cabanas as construções mais propícias para se divisarem de longe. Era necessário que o alto do morro fosse ocupado, como acontece na Moita da Ladra, por um verdadeiro dispositivo defensivo. Com efeito, na 2.^a campanha de escavações, efectuada em 1958, identificou-se uma muralha, envolvendo a parte superior da elevação, cujos elementos de calcário, dispostos sem qualquer ordem, fechavam os intervalos entre os penedos graníticos (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959, p. 403); infelizmente, não foi possível, como era desejo dos escavadores, dar seguimento à identificação deste dispositivo, pois as escavações efectuadas em 1964 orientaram-se exclusivamente para a exploração do nível arqueológico com materiais epipaleolíticos. Fica-se, desde modo, sem saber qual a função desta muralha, desconhecendo-se, também, qual a sua relação funcional com as restantes estruturas a que foi atribuído carácter habitacional, por jamais se ter publicado uma planta susceptível de clarificar tal relação. Esta questão é tanto mais importante quanto R. J. Harrison declarou que aquelas estruturas seriam antes torres do dispositivo calcolítico (HARRISON, 1977), afirmação cuja demonstração não foi apresentada pelo autor. Ao contrário, existem vários argumentos a favor de serem de facto unidades habitacionais. Em abono desta conclusão, importa sublinhar a existência, em Leceia, em níveis do Calcolítico Inicial e Pleno, de estruturas habitacionais de planta circular e elíptica de características e tipologia perfeitamente similares (CARDOSO, 2010), a que acresce a estreita articulação entre as referidas estruturas e outras, de evidente cunho habitacional, como seja um fosso de acumulação de despejos, adjacente à Casa 2 e o silo, situado nas proximidades da mesma Casa. Ficam, no entanto por escl-

ESTAÇÃO PRE-HISTÓRICA DA PENHA VERDE (SINTRA)

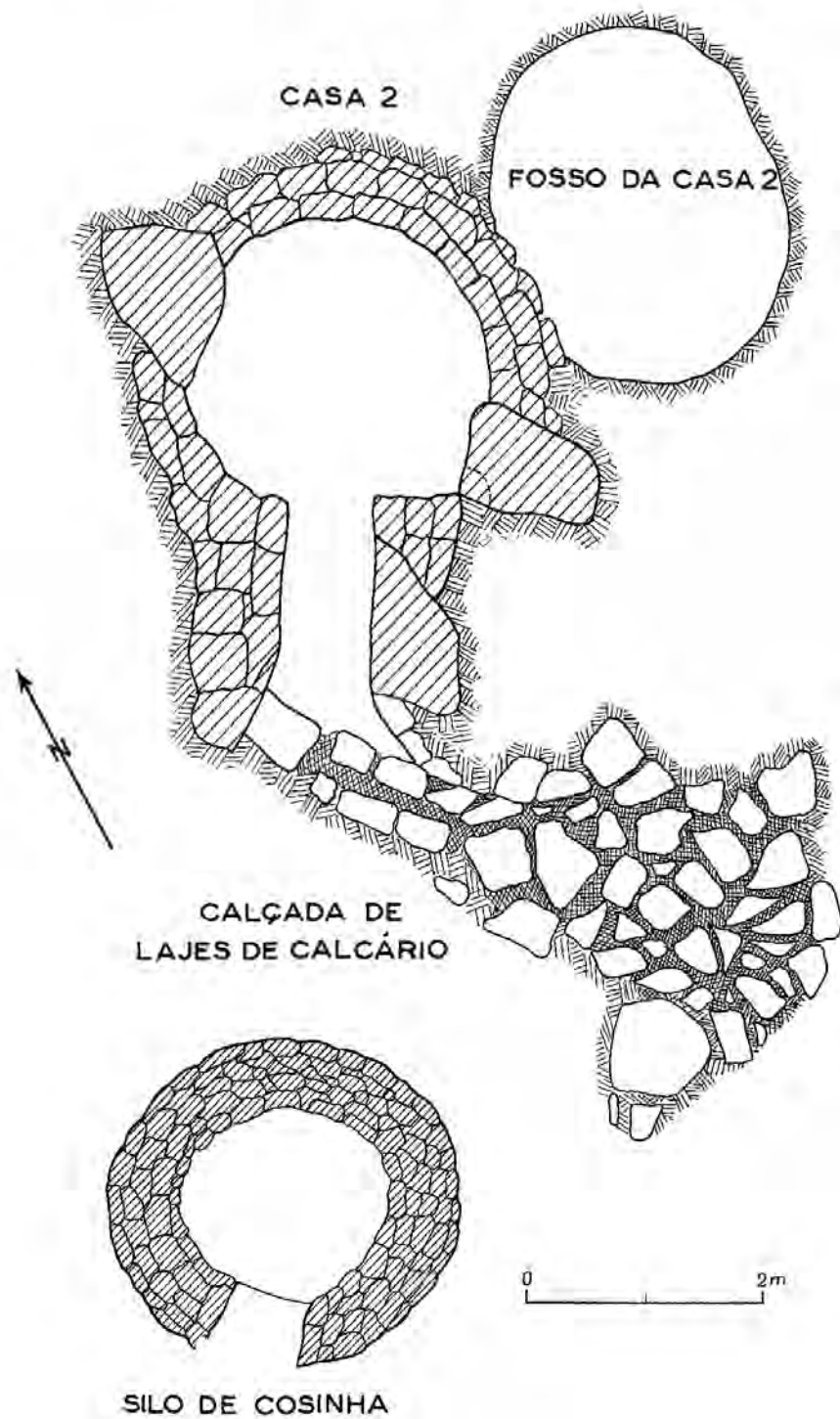


Fig. 4 - Planta das estruturas postas a descoberto, exceptuando a Casa 1 e a Muralha, cuja relação geométrica com as representadas não se conhece.

recer as relações espaciais entre a Casa 1 e a Casa 2 (as torres de R. J. Harrison), pois em nenhuma das publicações tal aspecto é abordado.

As estruturas postas a descoberto na primeira campanha são as que se encontram melhor referenciadas e caracterizadas (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958).

Seja como for, aquelas, pela ordem da sua descoberta, e em conformidade com o registo de campo efectuado, foram as seguintes (Fig. 4):

Campanha de 1957

Casa 1: com planta circular, construída com lajes de calcário dispostas horizontalmente, possuindo uma entrada simples; remete-se para a citada publicação, onde é mencionada como “Edifício n.º 1” os pormenores descritivos da respectiva construção; possuía um rico e diversificado espólio adiante descrito;

Silo: descrito como “Edifício n.º 2”, situa-se conforme se indica na Fig. 4. Possui planta circular, sendo construído com recurso com cobertura em falda cúpula, parcialmente escavado no substrato geológico, constituído por granitos alterados; encontrava-se completamente preenchido de “uma terra negra gordurosa e pegajosa, com fragmentos de carvões, de ossos de boi e de carneiro. Numerosos caracóis e alguma cerâmica do tipo campaniforme.” Adiante, refere-se que “O silo deu espólio representado apenas por alguns fragmentos de cerâmica campaniforme” (op. cit., p. 43). Munido de falsa cúpula, trata-se do único testemunho desta natureza e época até ao presente reconhecido em território português;

Casa 2: igualmente de planta circular e com a mesma tecnologia e tipo de materiais construtivos utilizados na Casa 1, diferencia-se desta por possuir um corredor de entrada; tal como aquela, forneceu um rico e diversificado espólio calcolítico, a que se juntam alguns materiais da Idade do Bronze objecto de publicação própria (CARDOSO, 2010/2011); foi desta estrutura que proveio o alfinete de ouro, ao contrário do referido por R. J. Harrison (HARRISON, 1977), como claramente se deduz da leitura do diário de campo do dia 30/5/1957.

Campanha de 1958

No decurso desta campanha, identificaram-se as seguintes estruturas:

Fosso da Casa 2 (Fosso 3 ou Casa 3) : ao partir-se a fogo um grande bloco parcialmente tombado sobre a Casa 2, identificou-se aquilo que parecia ser uma cabana circular escavada no granito alterado (Casa 3); no entanto, o prosseguimento da exploração evidenciou a existência de uma notável acumulação de materiais arqueológicos, e a existência de depósitos de cinzas a diversas profundidades, que levaram à conclusão de se tratar de uma estrutura que recebeu os detritos produzidos na Casa 2, recebendo assim os materiais dali provenientes a designação de Fosso 3 ou, simplesmente, Fosso. Tais materiais encontram-se também referenciados como Casa 3, visto que, de início se admitiu que correspondia a uma nova habitação, em conexão com a Casa 2;

Calçada: o prosseguimento da escavação nas imediações da Casa 2 revelou uma “calçada de lajes que sobe em direcção ao silo descoberto o ano passado”, circundando-o parcialmente (Fig. 4). Trata-se do *locus* 4 mencionado no caderno de campo.

Outros loci investigados sem indicação precisa: o caderno de campo regista terem sido realizadas sondagens em diversos locais, numerados naquele documento, mas onde não são acompanhados de planta pelo que se desconhece a sua localização precisa. Assim, correspondendo a Casa 1 ao *locus* 1, o silo ao *locus* 2, a Casa 2 ao *locus* 3, a Calçada ao *locus* 4, a numeração dos novos *loci* investigados foi efectuada em continuidade, correspondendo aos seguintes:

Locus 5: para poente da Casa 2 foi executada sondagem, lendo-se no caderno de campo: “começámos a escavar um outro local que suspeitamos encerrar outra construção”. Deve tratar-se do *locus* 5, onde se declara que “começámos a encontrar uma outra construção com delgadas lajes de calcário.”. Este sítio é referenciado no caderno de campo a 24/9/958 como *locus* 5, correspondendo-lhe um outro silo semelhante ao do ano passado mas sem ser cavado no granito alterado. Deu cerâmicas campaniformes e fauna. A publicação dá este local como situado a cerca de 30 m a SW da Casa 2, tendo a intervenção sido efectuada “no intervalo duns penedos graníticos onde pequenos amontoados de pedras calcárias indicam a presença de restos de construção” (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959, p. 403). Além “de fragmentos de cerâmica e de ossos de animais”, nada mais foi recolhido, o que é sublinhado pela ausência de materiais com esta referência entre o espólio estudado. No entanto, é deste mesmo local que, mais à frente, o caderno de campo refere que “apenas se encontrou uma ponta de cobre do tipo Palmela e cerâmica que havia corrido de cima”. Esta peça foi dada, na respectiva publicação, como proveniente de uma trincheira a Norte da sondagem que cerca a parte alta do morro (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959, p. 405), pelo que pode concluir-se que a implantação real deste *locus* no terreno se situava simultaneamente na intersecção das duas direcções dadas pelos dois pontos de referência indicados .

Locus 6: no dia 25/9/58 o caderno de campo regista intervenção neste novo *locus* que revelou “um fundo de cabana mas sem casa aparente”, a par de “tosca parede desmoronada que podia ter sido restos da parede de uma casa”. A opinião modifica-se no dia seguinte, deixando de falar-se em “fundo de cabana”, ou novo “silo”, como nesse dia é designado, mas sim em “muralha desmoronada”, expressão utilizada no diário a 27 de Setembro, retomando a expressão utilizada dois dias antes, a qual foi então atravessada até ao “substratum”. A publicação faz menção a esta nova estrutura, através da expressão “Sondagem na muralha que cerca a parte alta do morro”, de onde proveio escasso material: cerâmica lisa, um bordo de taça Palmela e alguns sílex atípicos, que não se encontram identificados entre o espólio estudado.

Locus 7: embora o caderno de campo não mencione a seguir ao *locus* 6 nenhum outro local intervencionado através de escavação, a publicação refere ainda um último sítio, a cerca de 50 m a SW da Casa 1, na base do morro granítico, onde se recolheu diverso espólio, que se poderá designar por *locus* 7. Entre o espólio recolhido, avulta um cossoiro de barro (Fig. 43, n.º 2) e outros materiais que provavelmente correspondem ao espólio desenhado nas Fig. 43 a 45, para o qual não foi possível atribuir proveniência exacta.

4 - ESTUDO DOS MATERIAIS

O espólio arqueológico ora estudado conserva-se em parte no Museu do LNEG e em parte provisoriamente em posse do signatário. Com efeito, O. da Veiga Ferreira, em carta por si entregue em mão a 7 de Fevereiro de 1997, a pouco menos de um mês do falecimento (verificado a 14 de Março de 1997), ao responsável pelo Museu Geológico do então IGM, Doutor Miguel M. Ramalho, na companhia do signatário do presente trabalho, expôs as razões que explicam tal situação, e que em seguida se transcrevem:

“Penha Verde – as explorações arqueológicas realizadas sob minha orientação neste povoado calcolítico beneficiaram exclusivamente do apoio da saudosa Marquesa de Cadaval e da Câmara Municipal de Sintra, quando dela era Presidente o arqueólogo saudoso Prof. Joaquim Fontes. Em conformidade, os materiais foram todos retirados dessa Instituição, aquando da minha passagem à situação de aposentado, existindo o compromisso assumido de os depositar no futuro museu arqueológico de Sintra. Exceptua-se um pequeno conjunto de materiais escolhidos – incluindo reproduções de um alfinete de cabelo e de uma conta bicónica de ouro, em exposição numa das vitrinas laterais da sala de Arqueologia, onde poderão permanecer a título definitivo. Cumpre-me ainda relembrar que os originais de ouro das duas peças supra mencionadas se encontram, tanto quanto é de meu conhecimento, no cofre dessa Instituição.”

No respeito pela vontade manifestada por O. da Veiga Ferreira o conjunto por ele trazido dos então Serviços Geológicos de Portugal aquando da sua aposentação – correspondente apenas aos exemplares que não se encontravam em exposição, nos mostradores laterais da Sala de Arqueologia, porque não desejou que estes fossem dela retirados – será depositados no Museu Arqueológico de S. Miguel de Odrinhas (Sintra) logo que for oportuno.

Neste trabalho, serão publicados todos os materiais calcolíticos que actualmente integram as duas colecções, já que os espólios da Idade do Bronze e os epipaleolíticos já foram, como se referiu, objecto de adequada publicação (CARDOSO, 2010/2011; CARDOSO & FERREIRA, 1992).

4.1 – *Pedra lascada*

Pontas de seta: no conjunto, recolheram-se vinte e nove pontas de seta, distribuídas pelos diversos *loci* explorados, entre inteiras e incompletas, todas talhadas em sílex de origem regional, com excepção de um exemplar em jaspe, adiante referido.

Do ponto de vista tipológico, apenas duas possuem base recta (Fig. 5, n.º 8 e Fig. 6, n.º 11), outra base pedunculada (Fig. 6, n.º 12), e duas de base triangular (Fig. 5, n.º 9 e Fig. 6, n.º 8), sendo esta última muito assimétrica. Os restantes exemplares, com excepção de um, cuja base apresenta contorno convexo (Fig. 7, n.º 13), possuem bases côncavas, mais ou menos pronunciadas, das quais duas apresentam a tipologia mitriforme (Fig. 5, n.º 1 e 14), enquanto noutras os bordos laterais são rectilíneos, convexos ou mesmo côncavos, correspondendo ao tipo “torre Eiffel”, representado por apenas um exemplar (Fig. 5, n.º 13).

O talhe é em geral de boa qualidade, sendo frequentemente bifacial total, embora existam exemplares onde uma das faces se apresenta ocupada total ou parcialmente pelo plano de separação da lasca original, ou mesmo pelo córtex do bloco de onde foi extraída. Está neste caso o único exemplar de jaspe, recolhido na segunda campanha de escavações no fosso anexo à Casa 2 (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959, p. 404), conservando em ambas as faces parte da superfície primitiva do suporte tabular de onde foi obtida (Fig. 6, n.º 11).

Merece destaque o exemplar com pedúnculo estreito e alongado (Fig. 6, n.º 12), recolhido na Casa 1 (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, Fig. 5), correspondendo a tipo muito raro da panóplia calcolítica, com paralelos em outros contextos calcolíticos da região: é o caso dos dois exemplares pedunculados recolhidos na *tholos* da Tituaria (CARDOSO *et al.*, 1996, Fig. 40, n.º 7 e 8), que se afiguram próximos das conhecidas produções campaniformes além Pirenéus, claramente distintas dos dois exemplares de base triangular da colecção, cuja tipologia evoca exemplares neolíticos. No entanto, a quase completa ausência de qualquer indício desta época (exceptuando um machado de pedra polida adiante referido) afasta tal possibilidade. Deste modo, a conclusão que se pode extrair da análise tipológica é a de que se trata de conjunto compatível com a cronologia da ocupação a que se encontra associado, sendo de sublinhar, em período tão avançado do Calcolítico, a manutenção de algumas características arcaizantes, representadas pelos dois exemplares de base triangular recolhidos.

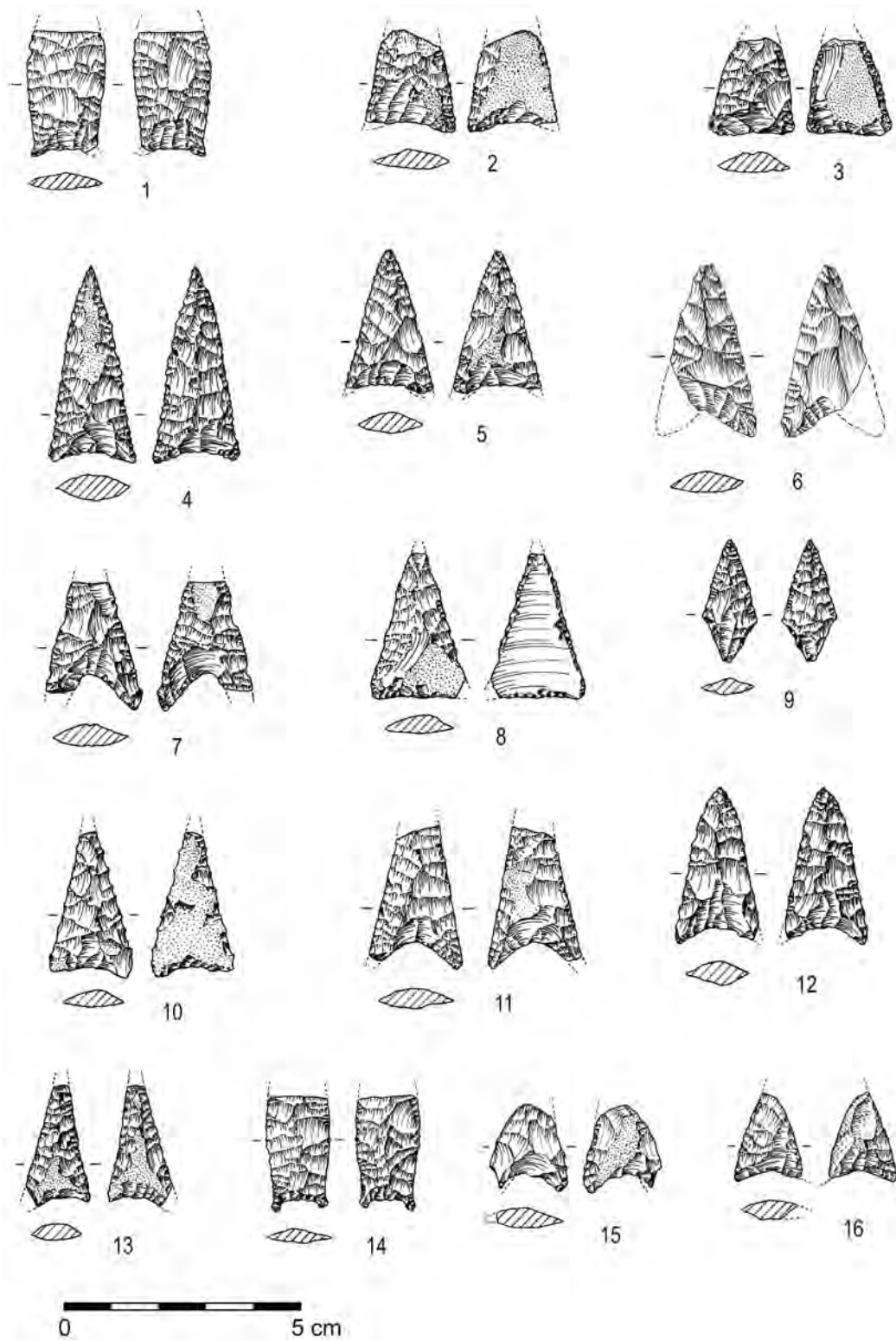


Fig. 5 – Indústria de pedra lascada. Pontas de seta de sílex. Casa 1: n.º 1 a 6 ; Casa 2: n.º 7 a 13; Fosso: n.º 14 a 16. Coleção MG, excepto n.º 6.

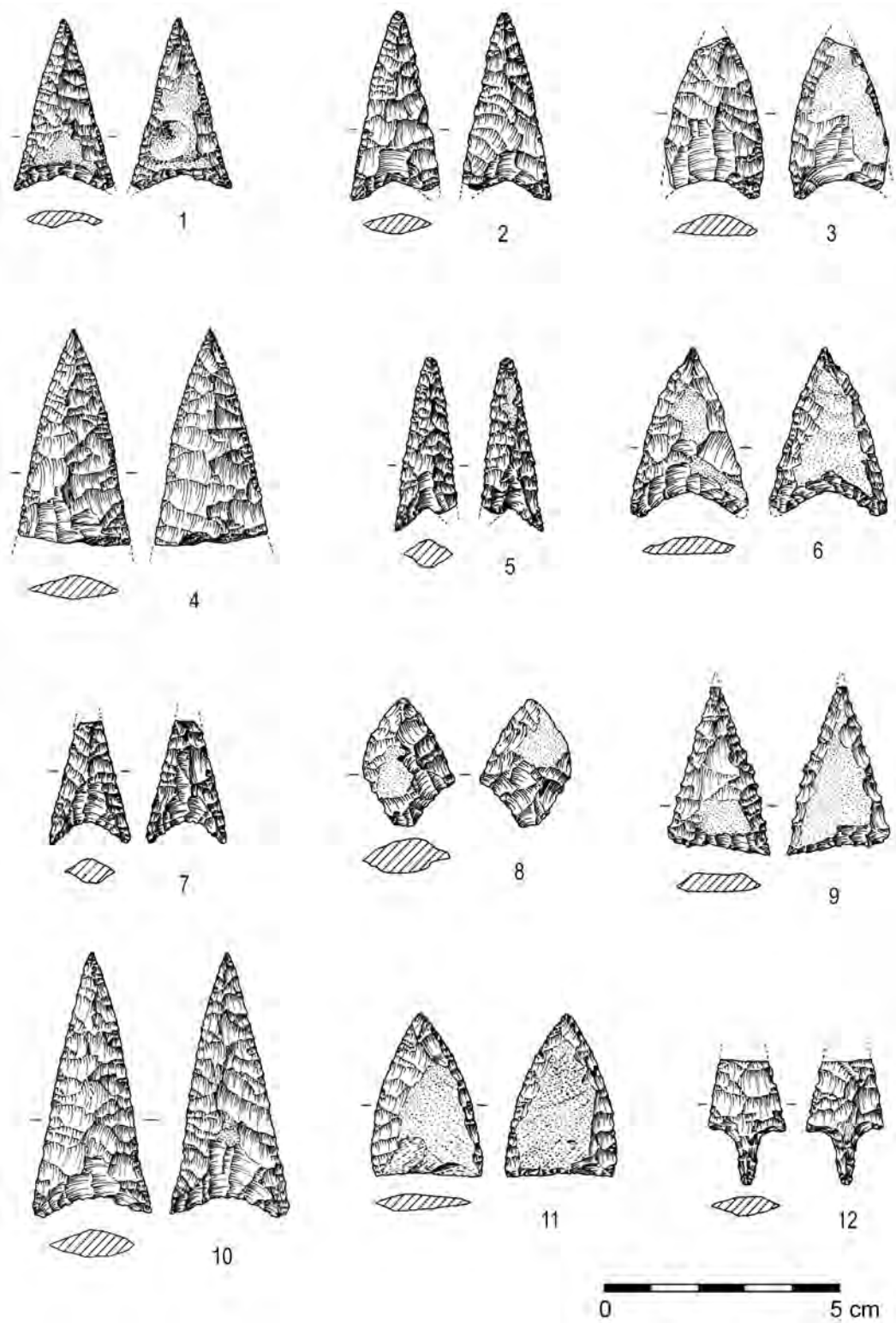


Fig. 6 – Indústria de pedra lascada. Pontas de seta de sílex (excepto n.º 3, de jaspe). Fosso: n.º 1 a 3 e 11; Calçada: 5, 7 e 8; arredores da Casa 2 (Calçada): n.º 6 e 9; Casa 1: n.º 10 e 12. Punhal (porção distal). Calçada: n.º 4 Coleção MG.

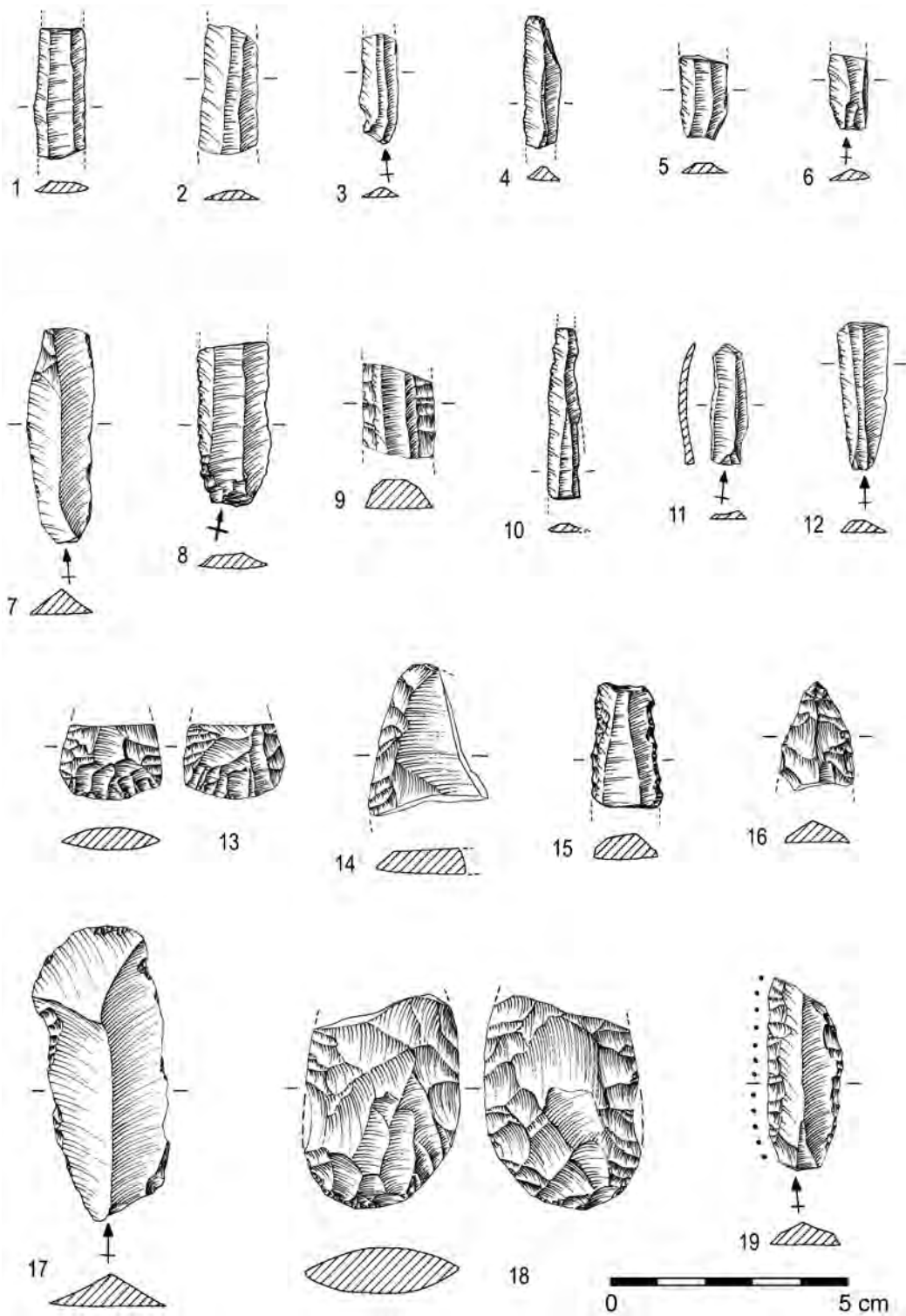


Fig. 7 – Indústria de pedra lascada. Ponta de seta de sílex, fragmento proximal: n.º 13. Lâminas e lamelas de sílex, retocadas ou não: n.º 1 a 12, 15 e 19. O exemplar n.º 19 possui brilho ao longo do seu bordo maior. Raspador de sílex incompleto: n.º 14. Ponta de sílex, fragmento distal: n.º 16. Lasca de sílex retocada: n.º 17. Folha de sílex de contorno elíptico, incompleta: n.º 18. Todos os exemplares provêm da Casa 1. Coleção MG: n.º 1, 4, 8, 10 e 15.

Embora alguns dos exemplares não tenham conservado o local de proveniência, verifica-se distribuição pelas três principais estruturas identificadas, a Casa 1 (6 ex.), a Casa 2 (7 ex.), o Fosso (6 ex.) e a Calçada (5 ex.).

Punhais: reconheceu-se um exemplar, de talhe bifacial cuidado, sobre sílex, incompleto na parte inferior, proveniente da área da Casa 1 (Fig. 6, n.º 4), de acordo com as indicações dos escavadores (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, Fig. 5), embora actualmente se encontre atribuído incorrectamente no Museu Geológico do LNEG à área da Calçada.

Lâminas e lamelas não retocadas: são abundantes as lâminas e lamelas não retocadas (Fig. 7, n.º 1 a 6; 7; 10 a 12; Fig. 8, n.º 1 a 6; 8, 9 e 11; Fig. 9, n.º 4, 5, 10, 13 e 14; Fig. 10, n.º 2, 3 e 5), a que se juntam raras lamelas retocadas (Fig. 9, n.º 9, 11 e 12). A sua distribuição pela área escavada encontra-se prejudicada, porque, para a maioria delas, se desconhece o local de proveniência. No entanto, é provável que o conjunto recolhido na zona da muralha, designadamente as lamelas retocadas a que acima se fez referência, possam ser mais antigas, associando-se às indústrias epipaleolíticas já estudadas.

Uma grande lâmina não retocada em rocha de tipo leptinito, incompleta na parte inferior, recolhida na Casa 1, exhibe a extremidade conservada retocada em raspadeira e assinalável desgaste e boleamento das arestas longitudinais do anverso, em resultado de uma utilização de difícil caracterização (Fig. 10, n.º 1).

Lâminas retocadas: como é sabido, estas produções apenas se difundem no Neolítico Final, assumindo a sua plena expressão no Calcolítico. Alguns exemplares mostram apenas retoques marginais, limitados a um dos bordos (Fig. 7, n.º 8; Fig. 8, n.º 12), ou a ambos (Fig. 8, n.º 10 e 14); outros exemplares exibem retoques mais desenvolvidos, em ambos os bordos (Fig. 7, n.º 9, 15, 19; Fig. 8, n.º 18; Fig. 9, n.º 2; Fig. 10, n.º 4). Um exemplar exhibe marcas de uso, correspondentes a desgaste e brilho, ao longo do seu bordo maior, reflectindo a sua utilização como elemento de foice (Fig. 7, n.º 19).

Pontas: apenas um exemplar, incompleto, representa esta categoria, trabalhado a partir de uma única face (Fig. 7, n.º 16).

Folhas de contorno elíptico: sob esta designação integram-se os artefactos, em geral de talhe bifacial cuidado, e de contorno elipsoidal, também referidos incorrectamente por diversos autores por lâminas ovóides (SERRÃO, 1980), por poderem não corresponder à definição morfométrica e “lâmina” e não serem, evidentemente “ovóides”, designação que indica assimetria, que não se observa nestes exemplares. Outras designações, como a de “foichas”, antiga na bibliografia arqueológica portuguesa, já que foi introduzida por A. do Paço e E. Jalhay aquando do estudo, entre outros, dos exemplares do povoado de Vila Nova de São Pedro, embora expressiva, carece de confirmação absoluta, pois não é certo que todos os exemplares servissem apenas àquela finalidade. Com efeito, para tal atribuição tem sido decisiva a existência de brilho, sobre o bordo cortante, resultante da fricção deste nas duras hastes das gramíneas, constituídas por fibras (“lustre de cereal”). No entanto, só em escassos exemplares recolhidos, se observa tal situação, sendo de atribuir em alguns deles o brilho que ocupa a totalidade das duas faces a acções térmicas, recurso muito utilizado na época para tornar mais fácil o talhe destas peças (Fig. 7, n.º 18; Fig. 8, n.º 13 e 17; Fig. 9, n.º 1, 6, 7 e 15). Apenas um exemplar proveniente da Casa 1 (Fig. 10, n.º 6), considerado como “elemento de foice” “apresenta no bordo mais finamente retocado o brilho típico provocado pelo uso prolongado” (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 47).

Um exemplar de coloração anegrada e com foliação (Fig. 8, n.º 16), recolhido na Casa 2, afasta-se das características petrográficas usuais dos restantes exemplares e, tal como o anteriormente referido, “Todo o gume,

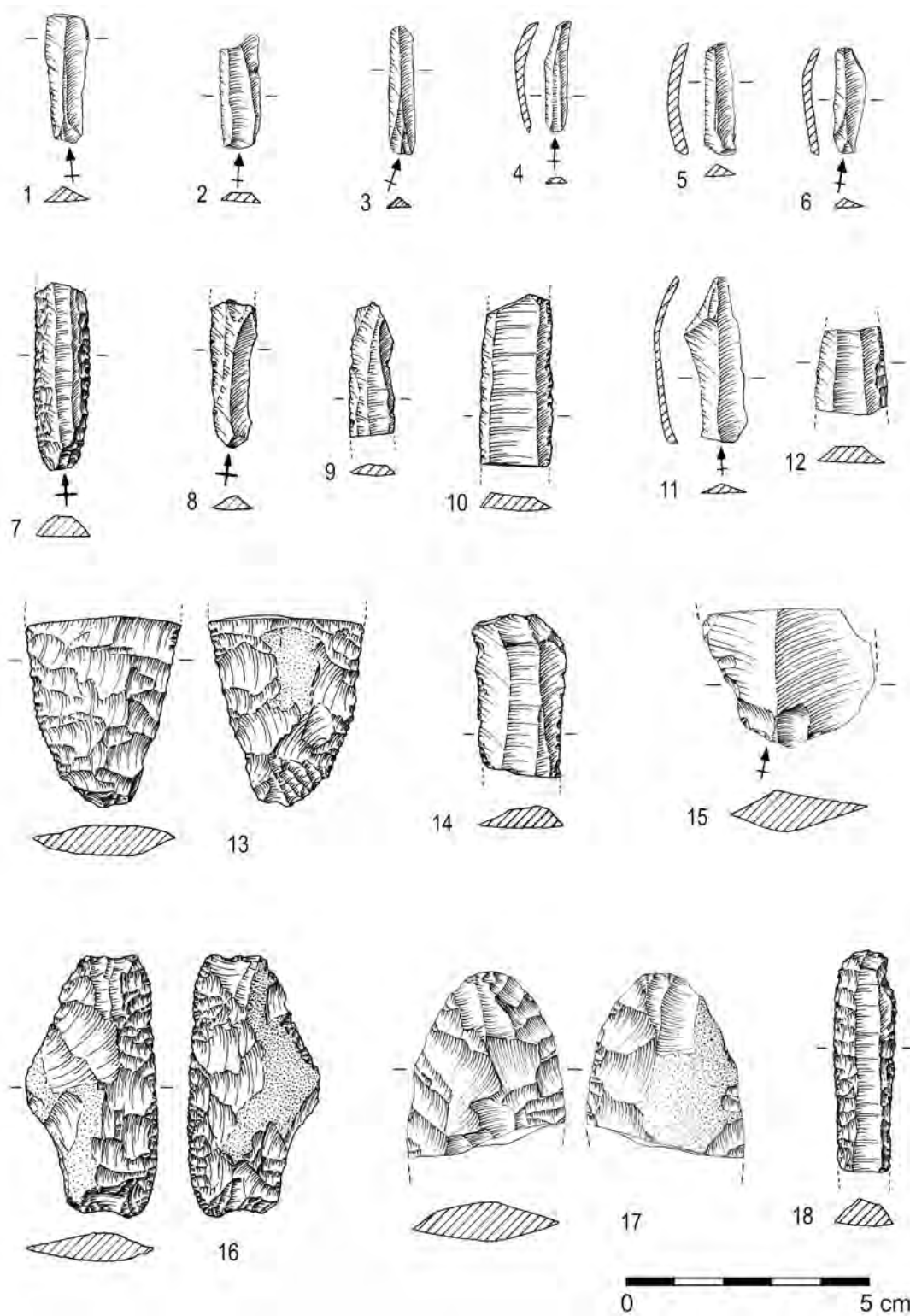


Fig. 8 – Indústria de pedra lascada. Lâminas e lamelas de sílex, retocadas ou não: n.º 1 a 12, 14 e 18. Folhas de sílex de contorno elíptico, completas ou não: n.º 13, 16 e 17. Lascas retocadas: n.º 15. Todos os exemplares provêm da Casa 2. Colecção MG: n.º 13 e 16.

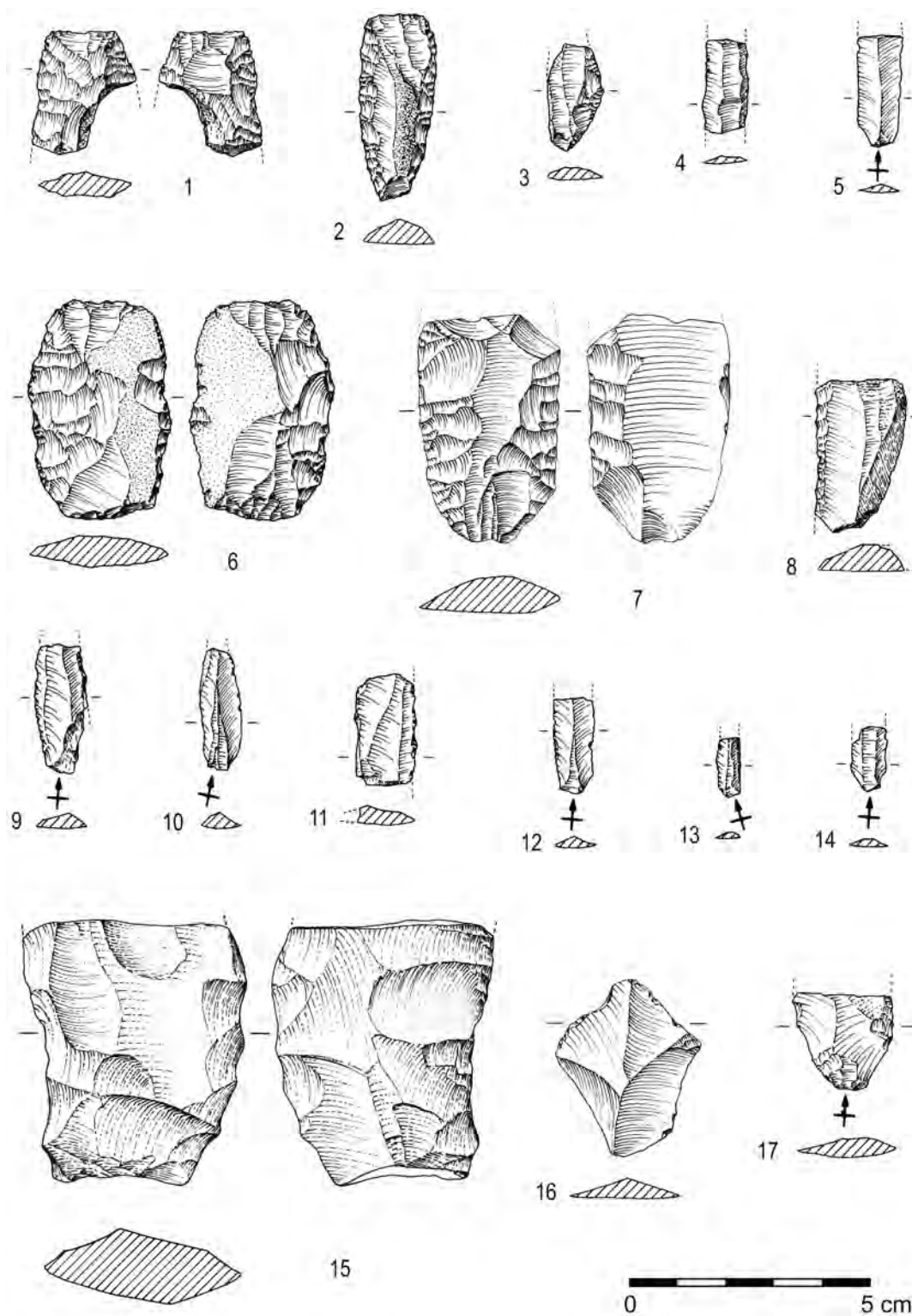


Fig. 9 – Indústria de pedra lascada. Lâminas e lamelas de sílex, retocadas ou não: n.º 2 a 5 e 9 a 14. Folhas de sílex de contorno elíptico, completas ou não: n.º 1, 6, 7 e 15 (o último exemplar corresponde a esboço). Raspador de sílex: n.º 8. Lascas retocadas de sílex: n.º 16 e 17. Proveniência: Fosso (n.º 1 a 8; Muralha: n.º 9 a 17). Coleção MG: n.º 1 a 6, 8 a 14 e 17.

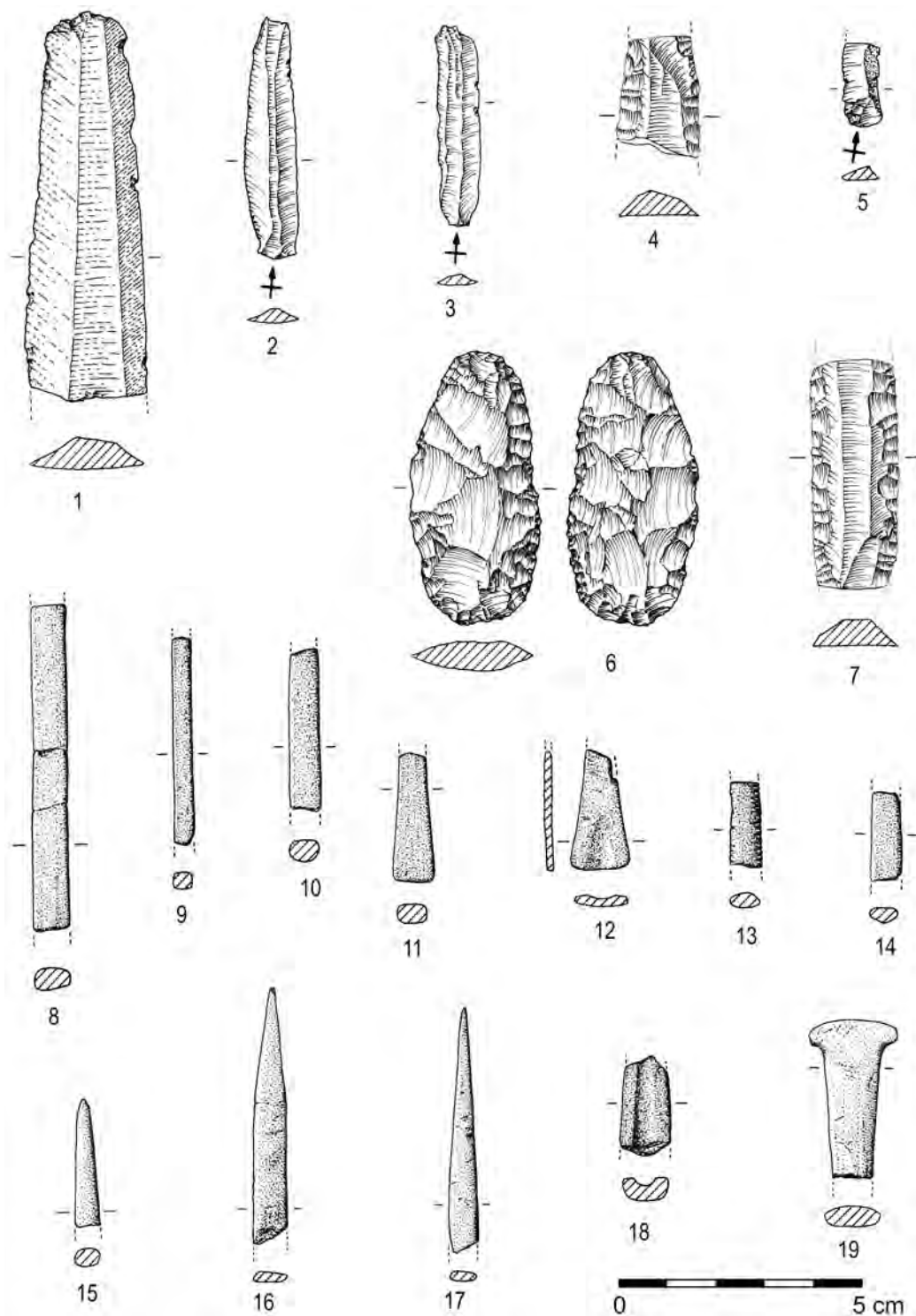


Fig. 10 – Indústria de pedra lascada. Lâminas e lamelas de sílex, retocadas ou não: n.º 1 a 5 e 7 (o n.º 1 é de sílex grosseiro ou leptinito, com intenso desgaste por polimento, resultante de uso indeterminado, na face superior. Folha de sílex de contorno elíptico, completa: n.º 6. Indústria óssea. Fragmentos de alfinetes de cabelo ou de agulhas/sovelas: n.º 8 a 19 (o último exemplar apresenta-se cuidadosamente polido e constitui exemplar raro). Proveniência: Casa 1 (n.º 16, 8 a 14, 18 e 19). Casa 2 (n.º 15). Calçada (n.º 5). Fosso (n.º 16). Sem referência (n.º 2 a 4, 7 e 17). Coleção MG: n.º 1 a 3, 5, 6, 16, 17 e 19.

finamente retocado, apresenta devido a uso prolongado um brilho intenso” (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 50).

Enfim, é interessante a presença de um exemplar apenas esboçado (Fig. 9, n.º 15), recuperado no sector da muralha, denunciando a preparação final dos exemplares no povoado.

Raspadores: sob esta designação incorporaram-se diversos exemplares sobre lasca, possuindo pelo menos um bordo retocado, podendo este ser convexo (Fig. 7, n.º 14) ou rectilíneo (Fig. 9, n.º 8).

Lascas retocadas: trata-se de elementos circunstancialmente utilizados, por vezes incompletos, munidos de retoques marginais, localizados e descontínuos (Fig. 7, n.º 17; Fig. 8, n.º 15; Fig. 9, n.º 16 e 17). Muitos outros exemplares se poderiam adicionar aos representados.

A totalidade dos exemplares de pedra lascada são confeccionados em variedades de sílex existentes nos calcários cretácicos da região de Lisboa, exceptuando-se a ponta de seta de jaspe acima referida, a qual tem escassos paralelos em exemplares recolhidos em outros povoados da região, como Leceia (Oeiras) e Moita da Ladra (Vila Franca de Xira), a norte do Tejo, ou o povoado da Rotura (Setúbal), sobre antigo estuário do Sado (GONÇALVES, 1971). Como anteriormente se referiu, a propósito dos exemplares do segundo daqueles sítios, a sua ocorrência, numa região abundante de sílex, até com melhores características de talhe, poderá explicar-se como sub-produto transaccionado, acompanhando a importação de rochas anfibolíticas do interior alentejano (CARDOSO & CANINAS, 2010).

4.2 – *Pedra polida*

Os artefactos de pedra polida representado nas Fig. 11 a 13 são todos de rochas anfibolíticas exceptuando um machado de secção elíptica e corpo fusiforme, talhado em rocha ígnea de origem local ou regional (Fig. 11, n.º 4), de tipologia neolítica, ostentando o gume vestígios de percussão.

Enxós/machados: com excepção do machado supra referido, os restantes exemplares de machados e enxós possuem secção rectangular com polimento extensivo à totalidade das faces maiores. É o caso da enxó da Fig. 11 n.º 5 (recolhida pelo signatário em 1972 nos jardins da Quinta da Penha Verde), com fortes marcas de impactos no gume, sugerindo o seu aproveitamento como sacho, bem como dos exemplares da Fig. 11, n.º 1, Fig. 12, n.º 2 e 4, 6 e 7 e da Fig. 13, n.º 1, 3 e 5. Trata-se de características tipológicas evoluídas compatíveis com a fase avançada do Calcolítico em que se integra a estação. No conjunto, torna-se difícil destrinçar a maioria dos referidos artefactos que serviram como machados, dos utilizados como enxós, porque a reutilização intensa de ambos os tipos como percutores, obliterou a secção da zona do gume, necessária para estabelecer a pretendida diferenciação. Tal objectivo foi apenas possível nos seguintes exemplares: a enxó correspondente ao exemplar da Fig. 11, n.º 5, já atrás mencionada, pela forte assimetria da secção, reutilizada como sacho, como indicam as fortes marcas de percussão que o gume ostenta; as pequenas enxós da Fig. 12, n.º 6 e Fig. 13, n.º 3, não só pela forte assimetria da secção transversal do gume, mas também pelo corpo arqueado dos artefactos, devendo ainda destacar-se a obliquidade do gume no primeiro caso, embora esta característica se observe também em alguns machados; e o machado da Fig. 12, n.º 7, um dos escassos artefactos de pedra polida que ostenta o gume bem conservado, de secção transversal perfeitamente simétrica.

De secção lenticular irregular é uma pequena enxó, provavelmente fabricada sobre uma lasca de calcário silicioso anegrado (Fig. 12, n.º 5).

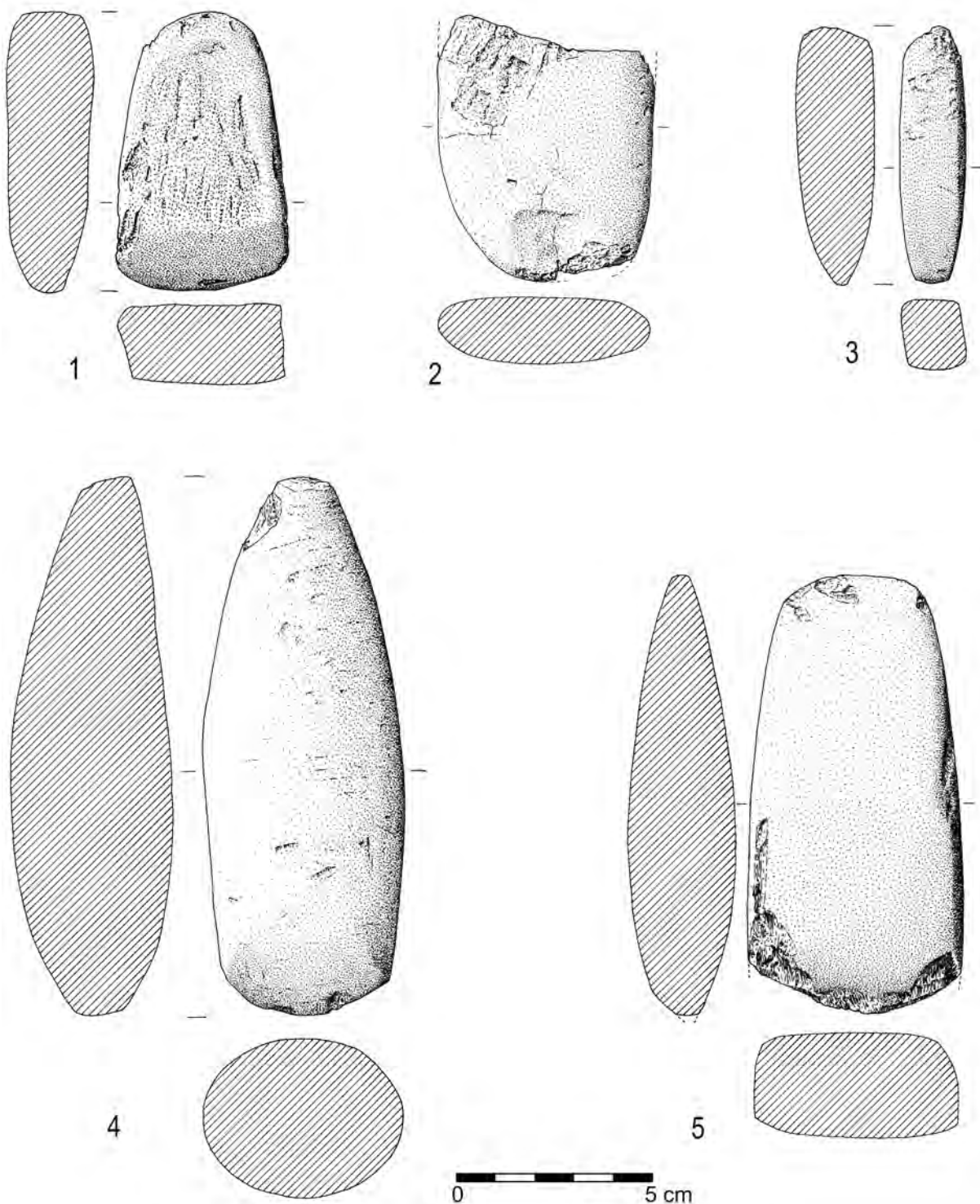


Fig. 11 – Indústria de pedra polida. Martelo de anfibolito com extremidade distal polida: n.º 1. Escopro de anfibolito totalmente polido: n.º 3. Machado de rocha ígnea regional (traquito ?), com gume fortemente percutido: n.º 4 . Enxó de anfibolito totalmente polida reutilizada como sacho com gume com marcas de impactos violentos: n.º 5. Indústria de pedra afeiçãoada. Seixo de quartzito incompleto, com sinais de percussão numa das extremidades: n. 2. Proveniência: Muralha (n.º 1). Calçada (n.º 2). Jardim da Quinta da Penha Verde (n.º 5). Sem referência (n.º 2 e 4, sendo provavelmente este proveniente da Muralha). Colecção MG: n.º 1, 3 e 4.

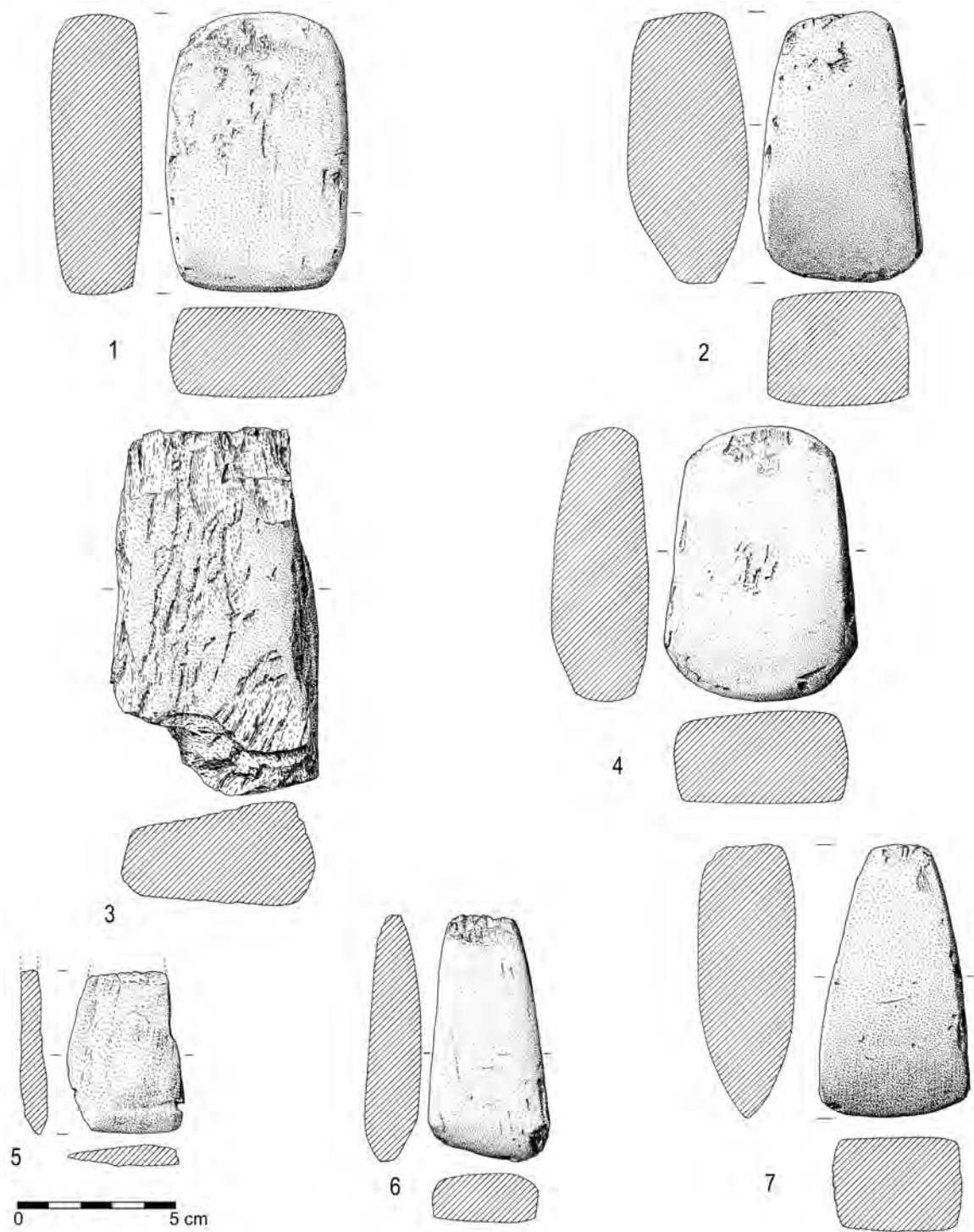


Fig. 12 – Indústria de pedra polida. Martelo de anfibolito com extremidade distal polida e extremidade proximal com fortes marcas de percussão: n.º 1. Machados de anfibolito com extremidade distal quase intacta (n.º 7) ou com fortes marcas de percussão: n.º 2 e 4. Enxó sobre lasca de rocha siliciosa negra, alterada superficialmente: n.º 7. Enxó de anfibolito com gume oblíquo, ostentando marcas de utilização: n.º 6. Lingote de anfibolito parcialmente afeiçoado por polimento: n.º 3. Todos os exemplares provêm da Casa 1. Colecção MG: n.º 2, 7.

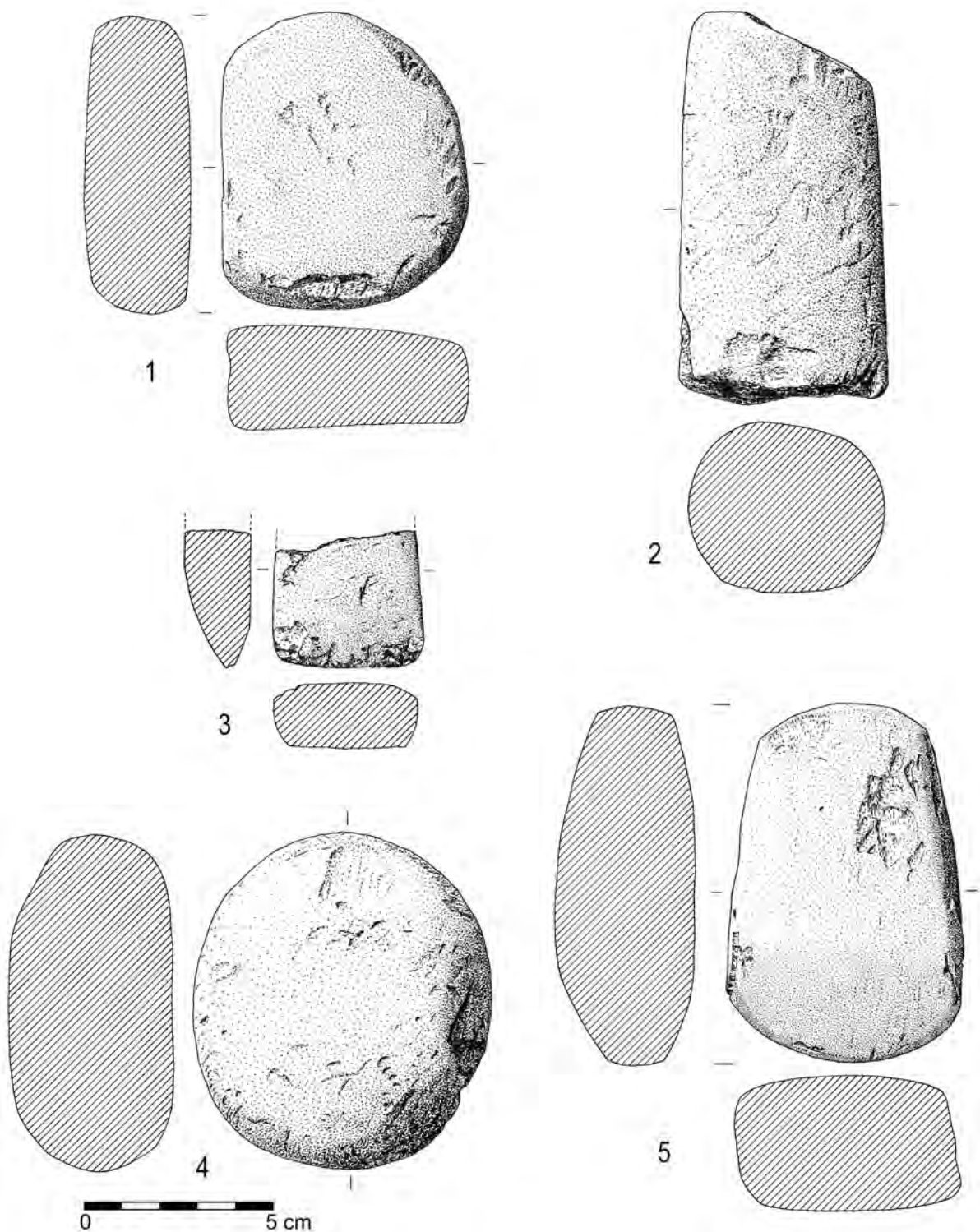


Fig. 13 – Indústria de pedra polida e artefactos ideotécnicos. Enxós ou machados de anfibolito transformados em percutores: n.º 1 e 5. Enxó em rocha ígnea regional: n.º 3. Indústria em pedra afeiçãoada. Seixo basáltico com marcas de percussão periféricas e de alisamento nas faces maiores: n.º 4. Artefactos ideotécnicos. Cilindro incompleto em ambas as extremidades de arenito cinzento anegradado: n.º 2. Proveniência: Fosso (n.º 1). Casa 2 (n.º 2). Sem referência (n.º 4 e 5). Coleção MG: n.º 5.

Martelos: dois artefactos de anfibolito de secção rectangular, com as superfícies maiores quase totalmente polidas, ostentam, num caso, uma das extremidades úteis totalmente polida (Fig. 12, n.º 1) e, noutro, apenas a zona central daquela, correspondendo as zonas periféricas a superfícies finamente percutidas ((Fig. 13, n.º 5). Trata-se de uma característica observada em artefactos de pedra polida de diversas estações da Baixa Estremadura, mas que só foi devidamente discutida e valorizada a partir da década de 1980 (CARDOSO, 1989, 1997). A interpretação então apresentada, conotando tais características com martelos relacionados, pelo menos nalguns casos, com o trabalho do cobre, que envolvia martelagem de precisão, foi ulteriormente retomada por D.Brandherm, que reproduz diversos exemplares de Vila Nova de S. Pedro (BRANDHERM, 2000, Fig. 3). A peculiaridade de as superfícies de trabalho se apresentarem cuidadosamente polidas reflecte, para além daquela hipótese de utilização, outras finalidades específicas, como a maceração de couros ou de fibras vegetais destinadas à fiação, alternativas que, como a primeira, ainda não se encontram devidamente clarificadas, afigurando-se como via interessante de trabalho a identificação microscópica de vestígios de utilização não evidenciados por observação directa.

Escopros: identificou-se pequeno escopro, de secção quadrangular e totalmente polido (Fig. 11, n.º 3), certamente o mesmo a que o caderno de campo faz referência no dia 20/9/1958. Trata-se de local correspondente à Calçada que circunda a Casa 2 e o Silo, conforme se precisa na respectiva publicação (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959, p. 405). O exemplar é de anfibolito e de pequenas dimensões, idêntico a outros recolhidos no povoado pré-histórico de Leceia (CARDOSO, 1999/2000).

Lingotes: um bloco de anfibolito, reportado à Casa 1, apresenta-se grosseiramente polido em ambas as superfícies maiores, poderá corresponder a massa de matéria-prima ainda não transformada (Fig. 12, n.º 3). Esta realidade tem estreitos paralelos no depósito votivo de Samarra, Sintra, situado nas proximidades, sobre a escarpa litoral, onde se recolheu um bloco idêntico (FRANÇA & FERREIRA, 1958, Est. 6, n.º 7), e em Leceia, onde se identificaram diversos exemplares análogos (CARDOSO, 1999/2000). De acordo com as investigações realizadas, com base nas análises petrográficas sobre artefactos de pedra polida e nas informações de campo, foi possível identificar um conjunto de afloramentos da Zona de Ossa/Morena marginais da bacia cenozóica do Tejo, entre Montemor-o-Novo e Abrantes, onde poderia ser obtida tal matéria-prima (CARDOSO & CARVALHOSA, 1995), sob a forma de lingotes, ulteriormente transportados para os povoados onde era processada a sua transformação e aproveitamento em diversos tipos artefactuais, consoante as necessidades. Outra conclusão do estudo sistemático da utensilagem de pedra polida de Leceia, integrando a totalidade dos artefactos recolhidos no decurso dos vinte anos de escavações ali efectuadas, foi a de uma crescente importação desta matéria-prima, em termos absolutos e relativos face às demais, ao longo do registo estratigráfico conservado, desde o Neolítico Final, até ao Calcolítico Pleno, correspondendo a um período de tempo de mais de mil anos (CARDOSO, 2004). Esta realidade, consequência do fenómeno de intensificação económica verificado ao longo de todo o Calcolítico, tem expressão nas características petrográficas da utensilagem de pedra polida recolhida na Penha Verde onde, como se disse, dos 14 exemplares identificados, apenas um é confeccionado em rocha obtida nas imediações, correspondendo, não por acaso, a machado de tipologia mais arcaica (Fig. 11, n.º 4).

4.3 – Pedra afeiçoada

Recolheram-se diversos exemplares de seixos rolados, de quartzito e de rochas básicas, utilizados como percutores ou como moventes de moinhos manuais, a que se somam diversos blocos de granito grosseiramente com a mesma finalidade (Fig. 11, n.º 2; Fig. 13, n.º 4).

4.4 – Indústria óssea

Neste conjunto integram-se os artefactos de osso polido, incluindo tanto os de carácter utilitário, como os de indumentária ou adorno, cuja separação nem sempre é simples. Estão neste caso de problemática diferenciação as porções distais fusiformes de artefactos que tanto podiam ser de furadores ou de sovelas/agulhas, como de alfinetes de cabelo, embora em geral a secção destes últimos seja circular (Fig. 10, n.º 15) e não achatada, como se verifica em alguns dos exemplares em causa (Fig. 10, n.º 16 e 17). No entanto, a existência de um belo alfinete com cabeça em remate peltado, claramente integrável no conjunto dos artefactos de adorno, de corpo de secção achatada (Fig. 10, n.º 19), recolhido na Casa 1 (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 45; Est. 4, n.º 2), obriga a admitir as duas possibilidades, não só para as extremidades distais em causa, mas também para diversos fragmentos mesiais, totalmente polidos, que tanto podiam pertencer a alfinetes de cabelo como a furadores/sovelas (Fig. 10, n.º 8 a 10, 13 e 14). Pertencente claramente a fragmento de sovela/furador é o exemplar da Fig. 10, n.º 11, conservando a extremidade proximal, atribuição a que se associam dois outros fragmentos (Fig. 10, n.º 12 e 18).

Este conjunto caracteriza-se pela excelente qualidade do acabamento de todos os exemplares, e pelo facto de não integrar nenhum dos artefactos mais toscos e de maiores dimensões, tão comuns em outros povoados calcolíticos da Baixa Estremadura, como os furadores obtidos pelo seccionamento de ossos longos de ovino/caprinos, entre outros.

Embora não se tenham representado dois fragmentos de dois furadores sobre esquirolas ósseas, um deles totalmente polido e uma extremidade de galho de veado, que serviria provavelmente ao mesmo fim, todos recolhidos na Casa 1, avulta a evidente escassez da indústria óssea, mesmo tendo em consideração alguns outros exemplares inventariados pelos escavadores e que agora não foi possível localizar. Esta evidente escassez tem explicação na própria natureza funcional das actividades desenvolvidas no povoado.

4.5 – Indústria cerâmica

A caracterização das produções cerâmicas da Penha Verde constitui um dos aspectos de maior interesse desta publicação. Com efeito, é tradicionalmente atribuída a esta componente do espólio de qualquer povoado calcolítico estremenho importância discriminante superior à de outra qualquer componente do mesmo na identificação das sucessivas culturas arqueológicas presentes, e, por conseguinte, no faseamento da correspondente ocupação. No caso em apreço, à coexistência de uma notável diversidade de cerâmicas decoradas de tradições culturais distintas – não-campaniformes e campaniformes – soma-se a existência de uma importante componente de cerâmicas lisas cujo interesse é tanto maior quanto é certo que acompanhavam as produções decoradas, incluindo as campaniformes, permitindo a caracterização da panóplia do conjunto liso, dito “de acompanhamento”, que tem sido até agora pouco investigada entre nós.

A caracterização do conjunto cerâmico será efectuada em três fases: numa primeira fase, será estudada a cerâmica lisa, em conjunto, identificando-se empiricamente as formas presentes; numa segunda fase, serão abordadas as cerâmicas decoradas por *loci*, tendo presente a sua repartição pelas estruturas exploradas; enfim, numa terceira fase serão identificadas as principais características do conjunto decorado, através da reunião dos resultados parciais obtidos.

4.5.1 – Cerâmicas lisas

No conjunto, identificaram-se treze formas de recipientes lisos, com equivalentes nos recipientes decorados, representadas por sessenta e cinco fragmentos desenhados nas Fig. 14 a 19.

A sequência proposta foi ordenada das formas fechadas para as abertas, do modo representado na Fig. 20, que indica os quantitativos representados por cada forma delas, o diâmetro da abertura – informação relevante por indicar a variação de tamanhos presente em cada forma – e, finalmente, a respectiva distribuição pelos diversos *loci* identificados no decurso da escavação.

Forma 1. Trata-se de recipiente globular com abertura delimitada por bordo não espessado, ao contrário do que se verifica com os esféricos decorados em torno da abertura. Corresponde a forma rara, já que foram apenas recolhidos dois exemplares, de dimensões compatíveis.

Forma 2. Corresponde a forma fechada em que a abertura se encontra delimitada por um colo fortemente encurvado, não chegando todavia a constituir uma depressão como se observa, por exemplo, nos potes meleiros, destinada a conter água de modo a impedir o acesso de formigas. Os diâmetros da abertura dos oito exemplares reconhecidos não ultrapassam 24 cm, que corresponde à maior frequência, com quatro ocorrências, indicando potes de dimensões médias.

Forma 3. Trata-se da bem conhecida forma em calote de esfera, com 26 exemplares identificados, cujos diâmetros das aberturas variam, de forma contínua, entre 8 e 30 cm, configurando recipientes de dimensões pequenas e médias, cujos bordos finos reforçam a sua utilização como contentores de líquidos e para beber.

Forma 4. Trata-se de um recipiente de parede encurvada para o interior e bordo espessado, cujo diâmetro da abertura varia entre 16 cm e 54 cm configurando grande variabilidade de tamanhos, compatíveis com usos diferenciados. Observa-se uma maior incidência acima dos 30 cm de diâmetro, o que sugere recipiente para armazenamento culinário.

Forma 5. Muito próxima da Forma 3, diferencia-se desta por possuir paredes verticais, transformando-a assim num recipiente aberto. Por maioria de razão trata-se de recipiente que serviria essencialmente para beber, o que é indicado pelas pequenas dimensões da abertura dos três exemplares recolhidos.

Forma 6. Trata-se de uma das formas mais comuns, a par da Forma 9, ainda mais abundante, de que é morfológicamente muito próxima, representada por 41 exemplares. A diferenciação entre ambas reside no maior desenvolvimento vertical da parede dos recipientes, nos dois casos, rematados por bordo espessado, e nas maiores dimensões da Forma 9, a que correspondem, naturalmente, paredes mais espessas. Os diâmetros da abertura variam entre 10 cm e 32 cm, configurando exemplares de dimensões pequenas a médias, e de paredes finas, cuja funcionalidade poderia não ser muito distinta da correspondente à Forma 3.

Forma 7. Representada apenas por um exemplar, identificado pelo bordo, revirado para o interior, morfologia que poderia ter relação com líquidos a ir ao fogo, controlando a fervura.

Forma 8. Trata-se da taça em calote de bordo não espessado, representada por 45 exemplares de utilização por certo muito diversificada, como indica a grande diversidade de tamanhos, cujo diâmetro de boca varia entre

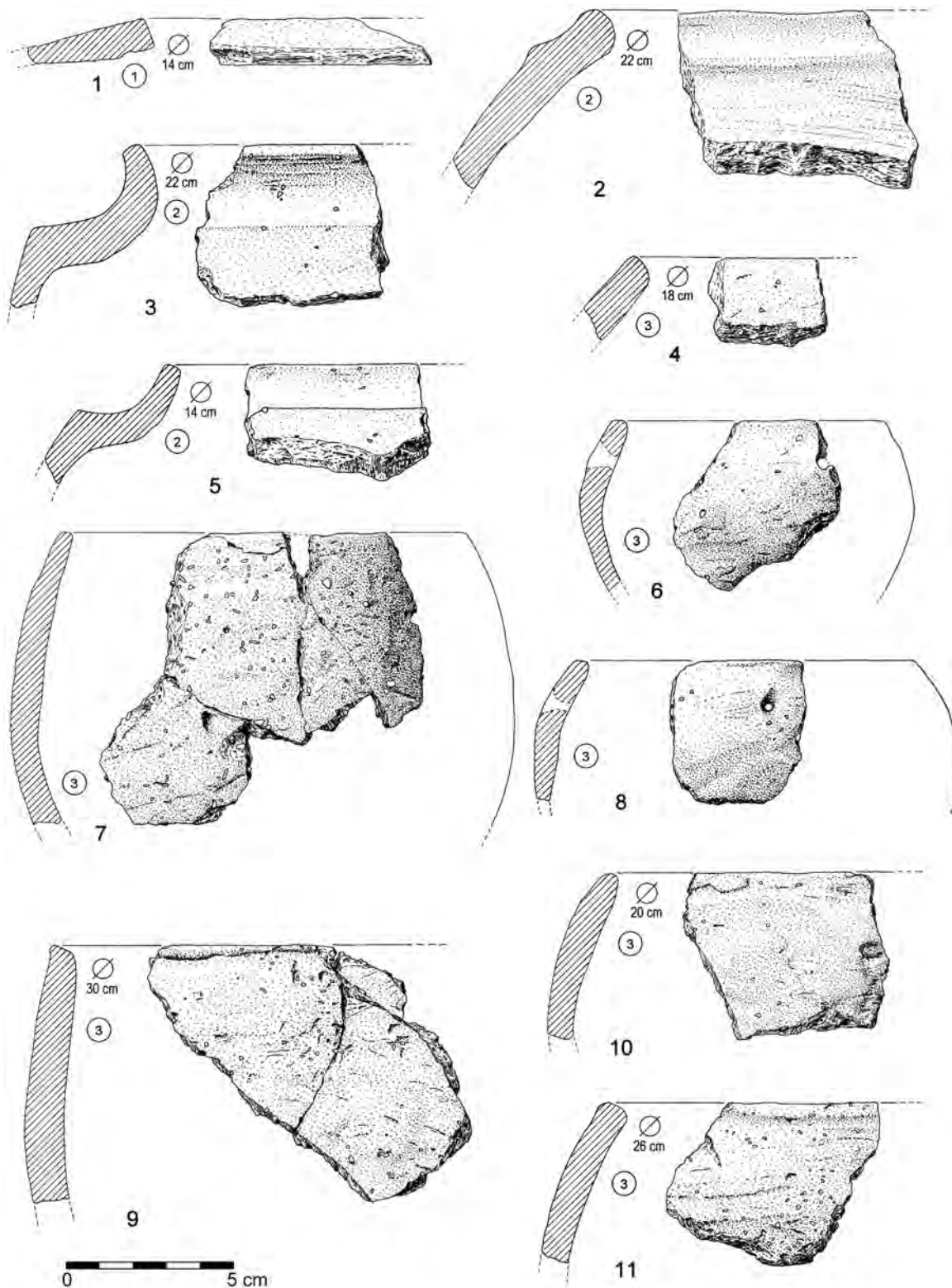


Fig. 14 – Cerâmica lisa. A tipologia de cada uma das formas corresponde ao número inscrito em circunferência. Proveniência: Casa 1 (n.º 3 e 9). Casa 2 (n.º 1, 6 a 8 e 11). Fosso (n.º 2, 5 e 10). Sem referência (n.º 4).

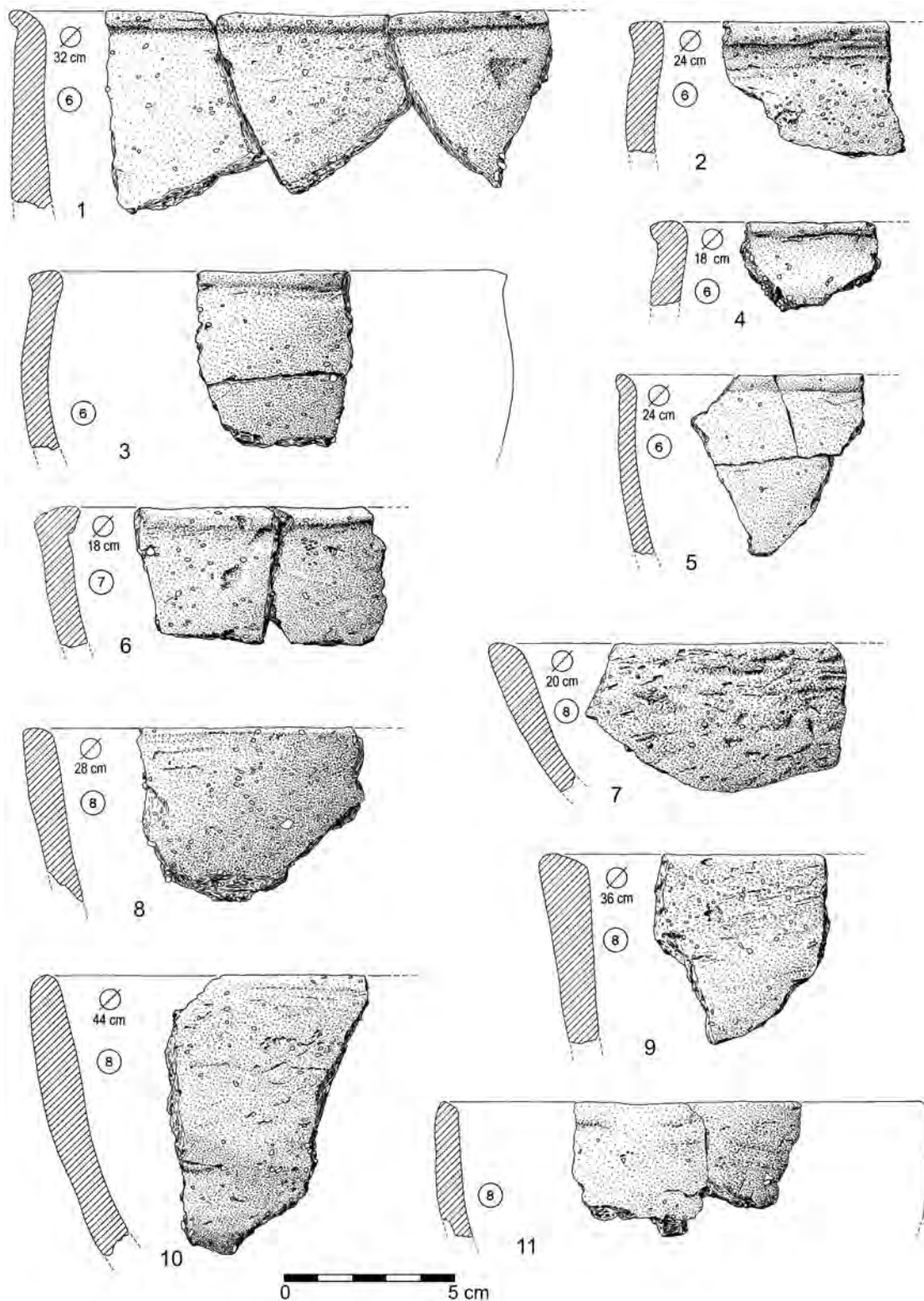


Fig. 15 – Cerâmica lisa. A tipologia de cada uma das formas corresponde ao número inscrito em circunferência. Proveniência: Casa 2 (n.º 1, 5 8 e 10); Fosso (n.º 3, 4, 6, 9 e 11). Sem referência (n.º 2 e 7).

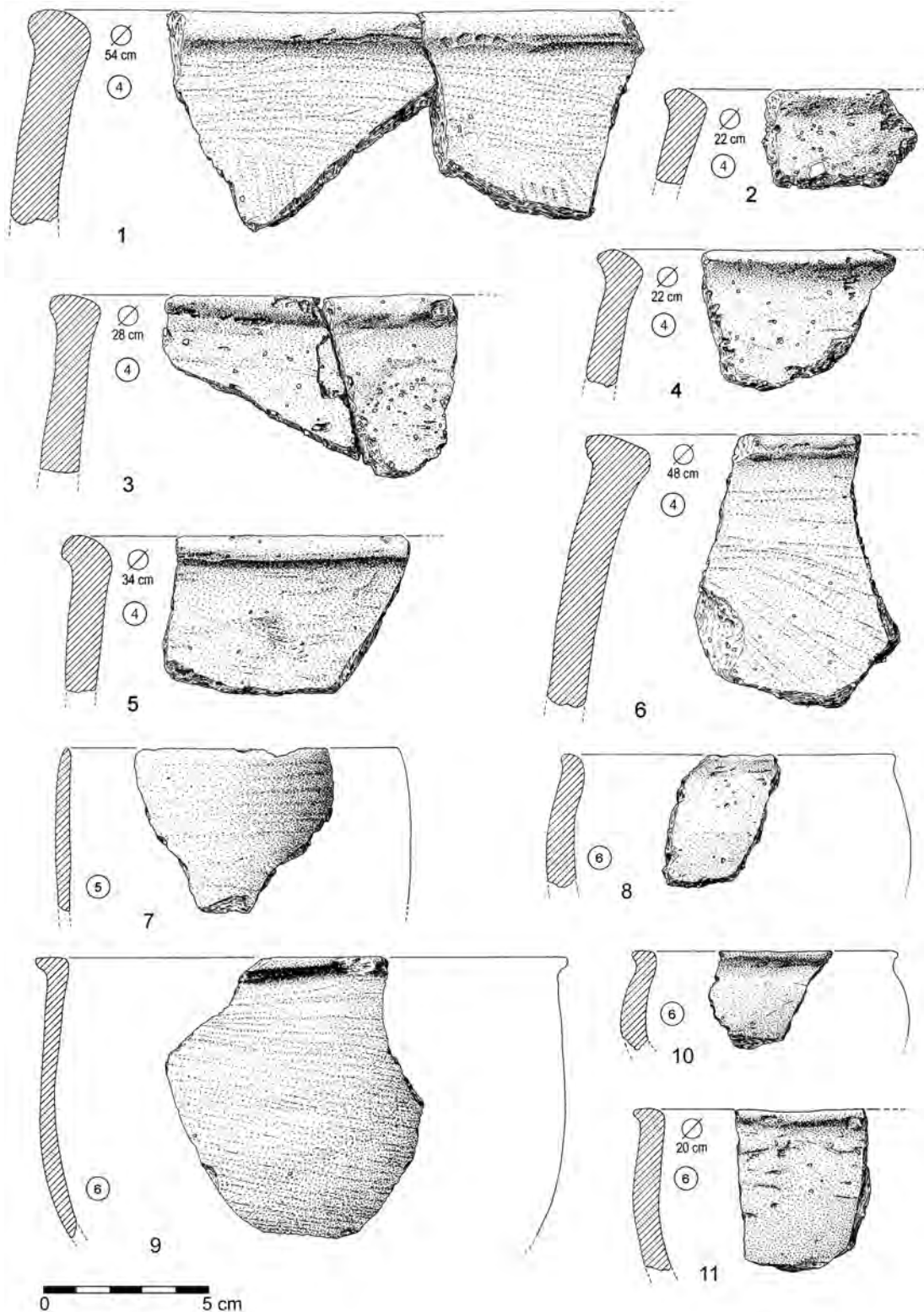


Fig. 16 – Cerâmica lisa. A tipologia de cada uma das formas corresponde ao número inscrito em circunferência. Proveniência: Casa 1 (n.º 7); Casa 2 (n.º 2, 4, 5 e 9). Fosso (n.º 1, 10 e 11). Sem referência (n.º 3, 6 e 8).

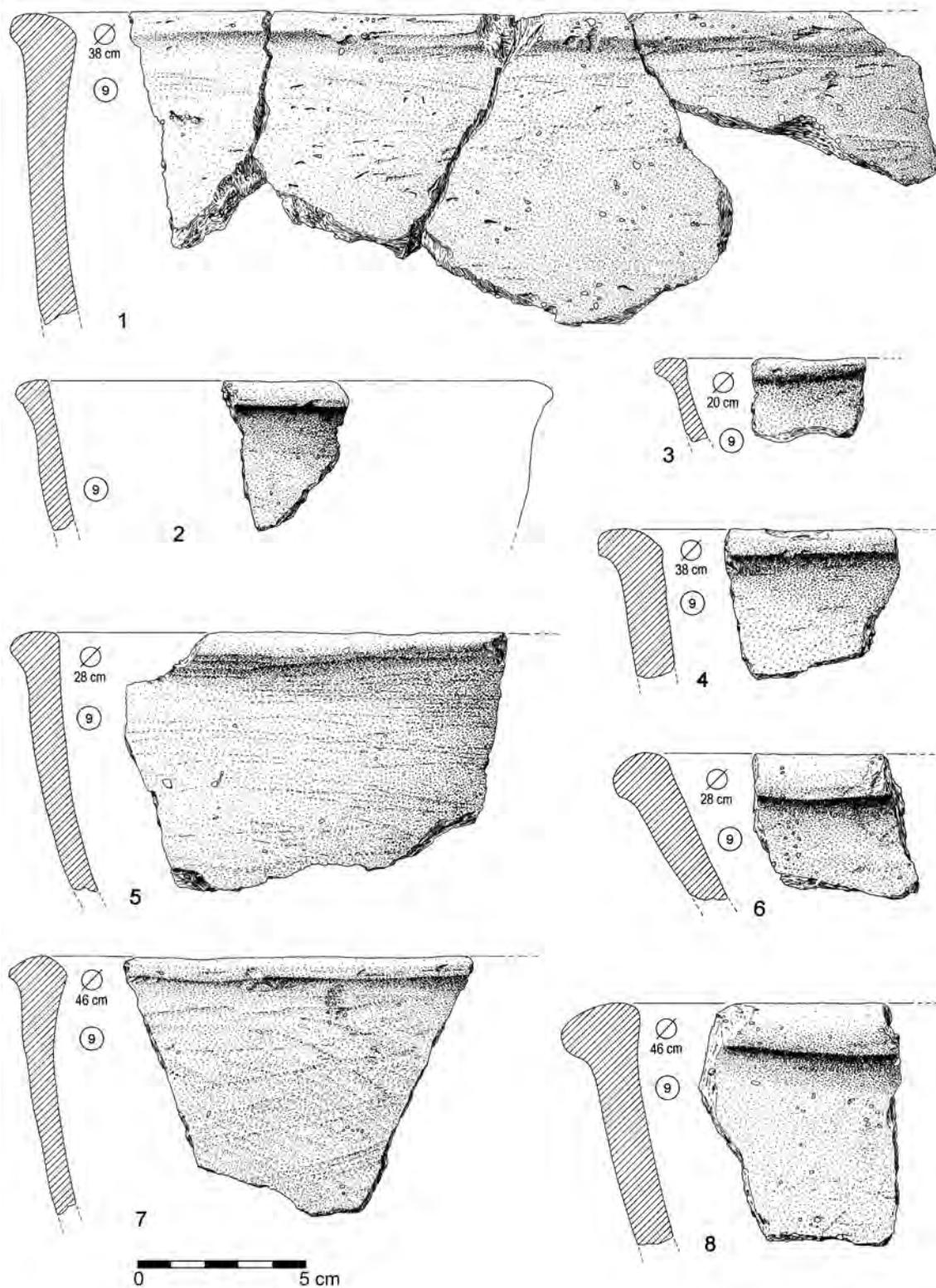


Fig. 17 – Cerâmica lisa. A tipologia de cada uma das formas corresponde ao número inscrito em circunferência. Proveniência: Casa 1 e 2 (n.º 1); Casa 2 (n.º 4 e 8). Fosso (n.º 3 e 5 a 7). Muralha (n.º 2).

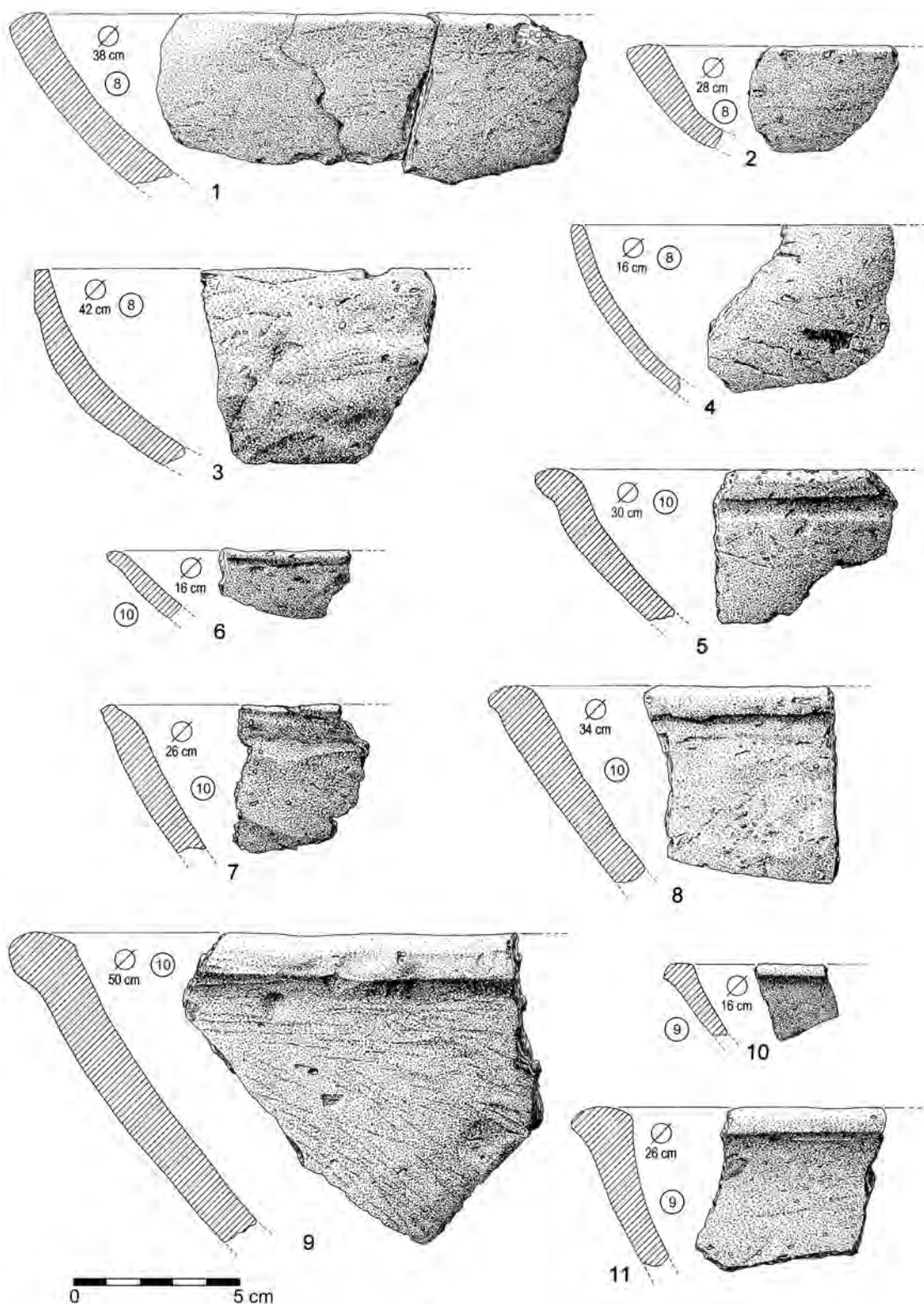


Fig. 18 – Cerâmica lisa. A tipologia de cada uma das formas corresponde ao número inscrito em circunferência. Proveniência: Casa 2 (n.º 1 e 3 a 5). Fosso (n.º 2, 6 e 8 a 11). Sem referência (n.º 7 e 11).

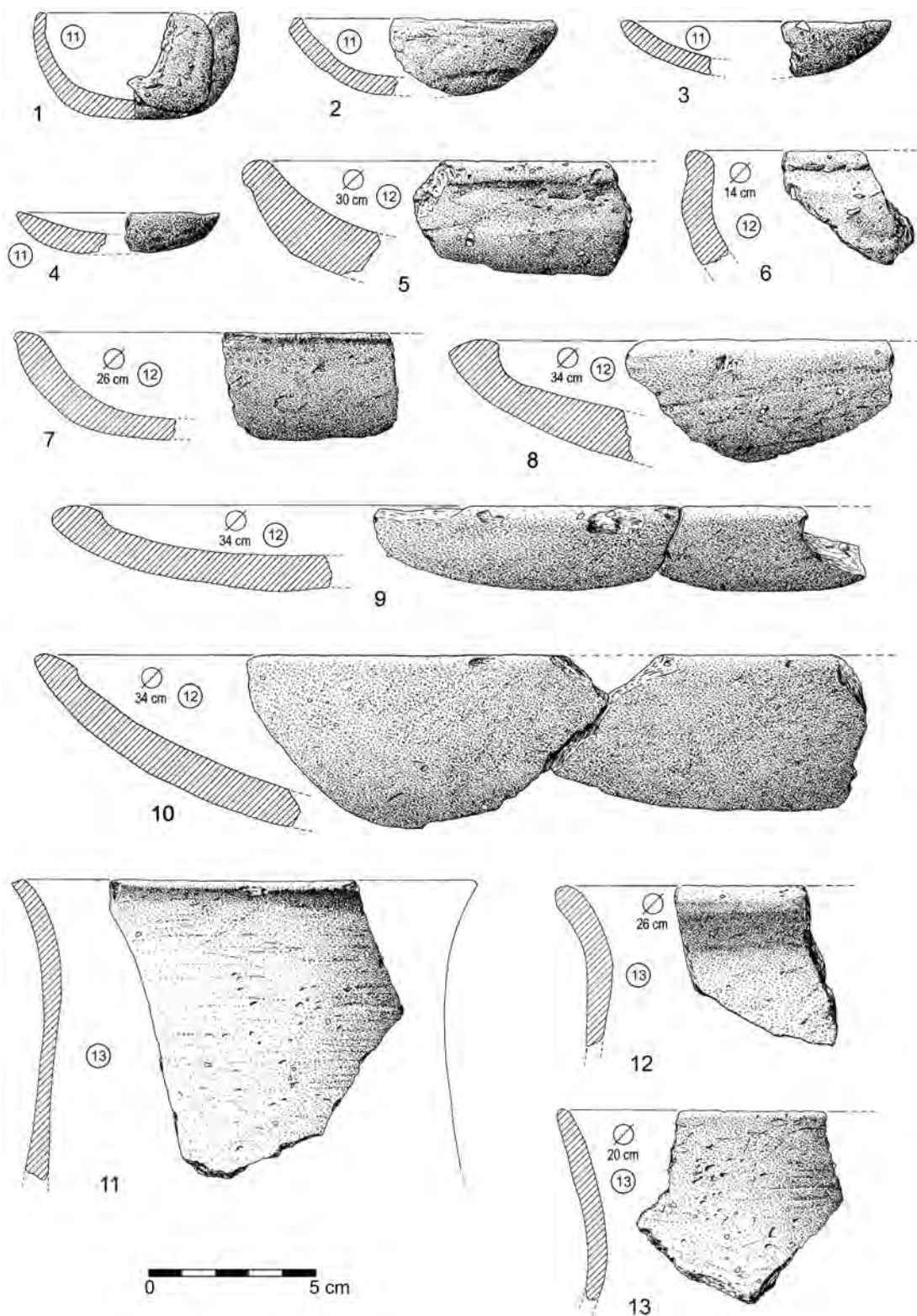


Fig. 19 – Cerâmica lisa. A tipologia de cada uma das formas corresponde ao número inscrito em circunferência. Proveniência: Casa 2 (n.º 4 e 5; 8 a 10). Fosso (n.º 1 e 2; 11 a 13). Sem referência (n.º 3, 6 e 7).

14 a 44 cm. Poderia, deste modo, ser utilizada como recipiente para beber, reservada aos exemplares menores, até usos culinários variados, incluindo recipientes de ir ao lume.

Forma 9. Como se referiu, esta forma ostenta assinaláveis semelhanças com a Forma 6, correspondendo ao conjunto mais numeroso, representado por 91 fragmentos com bordo. As suas dimensões integram sobretudo recipientes médios e grandes, embora excepcionalmente ocorram exemplares de diâmetros inferiores a 20 cm. São, em oposição, frequentes os exemplares com diâmetros superiores a 40 cm, o que remete para utilizações relacionadas com a preparação de alimentos, como farináceos.

Forma 10. Podendo designar-se, como a anterior, em linguagem corrente, como “alguidar”, diferencia-se daqueles por ser de corpo mais baixo, em virtude da menor inclinação da parede, podendo o bordo ser marcado do lado externo por uma leve depressão, sendo por vezes espessado. Encontra-se representado por 24 exemplares.

Forma 11. Trata-se de exemplares de taça em calote de bordo não espessado, de pequenas dimensões, por tal motivo diferenciados da Forma 8. Está apenas representada por quatro exemplares, com diâmetros máximos iguais ou inferiores a 8 cm.



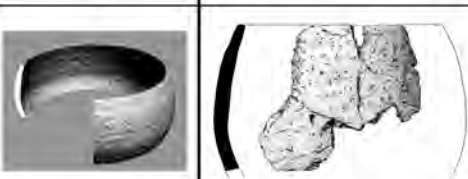
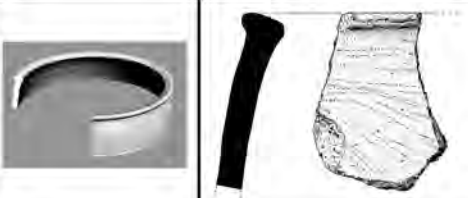
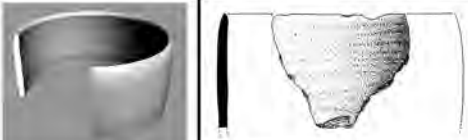



Forma 12. Corresponde ao “prato”, representado tanto por exemplares de fundo plano e paredes baixas, cuja inclinação pode atingir 45 °, como por exemplares em que a inclinação da parede é inferior 45 °, prolongando-se pelo fundo sem qualquer inflexão. Enquanto a primeira variante está representada por 9 exemplares, cujo diâmetro máximo varia entre 14 e 30 cm, já a segunda variante, muito mais abundante, encontra-se documentada por 51 exemplares, cujos diâmetros variam entre 20 cm e 40 cm, configurando o recipiente que, de maneira mais evidente, pode ser associado ao consumo de alimentos.

Forma 13. Trata-se de uma forma característica do vaso campaniforme, evidenciando paredes finas e bom acabamento superficial, como os seus equivalentes decorados, encontrando-se representada por 15 exemplares.

De um modo geral, verifica-se que é o Fosso e a Casa 2 que possuem maior número de ocorrências mas, considerando a totalidade dos *loci*, não se evidencia nenhum de onde sejam específicas determinadas formas ou tamanhos. Esta conclusão reforça o facto de a ocupação de todos os *loci* ser coeva, encontrando-se estes estreitamente relacionados entre si, como aliás decorre do registo de campo realizado.

4.5.2 – Cerâmicas decoradas

O estudo das cerâmicas decoradas será realizado subordinando-as aos locais de proveniência indicados nas peças, tendo em vista a identificação de tendências diferenciadoras no tocante às suas características. Para maior segurança das atribuições de proveniência, as registadas nas peças, a tinta da china, efectuadas por O. da Veiga Ferreira em 1989, com base nas etiquetas conservadas nos tabuleiros respectivos, foram confrontadas com as referências que, para as mesmas, foram apresentadas por R. Harrison, na sua publicação de 1977. Sempre que se verificou a existência de contradição, serão tomadas como certas as informações deste último, já que teve a oportunidade de aceder ao espólio antes da sua retirada dos Serviços Geológicos de Portugal, em 1987, com a consequências inerentes, como mistura de peças entre tabuleiros diferentes e perda de etiquetas existentes nestes últimos.

Formas		Casa 1	Casa 2	Fosso	Muralha	s/ ref. ^a
1			Ø 14 (1)	Ø 12 (1)		
2		Ø 22 (1)	Ø ? (1) Ø 24 (2)	Ø 14 (1) Ø 22 (1) Ø 24 (2)		
3		Ø ? (2) Ø 14 (1) Ø 30 (1)	Ø 8 (1) Ø 10 (1) Ø 12 (3) Ø 16 (1) Ø 20 (2) Ø 22 (2) Ø 26 (2)	Ø 14 (1) Ø 18 (1) Ø 20 (2) Ø 24 (1)	Ø 12 (1) Ø 16 (1)	Ø 18 (3)
4		Ø 40 (1)	Ø ? (1) Ø 20 (1) Ø 22 (2) Ø 26 (3) Ø 28 (1) Ø 30 (1) Ø 34 (2) Ø 40 (1)	Ø ? (1) Ø 16 (1) Ø 30 (1) Ø 36 (1) Ø 38 (1) Ø 44 (1) Ø 46 (1) Ø 54 (1)	Ø ? (1) Ø 30 (1) Ø 36 (1)	Ø 22 (1) Ø 24 (2) Ø 28 (2) Ø 44 (1) Ø 48 (1)
5		Ø 10 (1)		Ø 12 (1) Ø 14 (1)		
6		Ø ? (1) Ø 12 (1) Ø 24 (1) Ø 26 (1)	Ø 12 (1) Ø 16 (2) Ø 18 (1) Ø 24 (1) Ø 26 (1) Ø 30 (3) Ø 32 (1)	Ø ? (2) Ø 8 (1) Ø 12 (1) Ø 14 (2) Ø 16 (2) Ø 18 (2) Ø 20 (2) Ø 22 (2) Ø 24 (1) Ø 26 (1) Ø 28 (1) Ø 30 (2)	Ø 14 (1) Ø 20 (1)	Ø ? (1) Ø 10 (1) Ø 12 (1) Ø 16 (1) Ø 20 (1) Ø 24 (1)
7				Ø 18 (1)		
8		Ø ? (3) Ø 10 (1) Ø 16 (1) Ø 20 (1) Ø 22 (1)	Ø 16 (2) Ø 18 (1) Ø 22 (1) Ø 28 (1) Ø 32 (1) Ø 36 (2) Ø 30 (1) Ø 38 (1) Ø 42 (1) Ø 44 (1)	Ø ? (4) Ø 14 (1) Ø 20 (1) Ø 26 (1) Ø 28 (1) Ø 32 (1) Ø 34 (1) Ø 36 (3) Ø 38 (1)		Ø ? (2) Ø 14 (1) Ø 16 (1) Ø 18 (1) Ø 20 (1) Ø 22 (2) Ø 24 (1) Ø 34 (1) Ø 36 (1) Ø 46 (1)

Legenda: Ø – diâmetro no bordo em cm ; (x) – quantidade de recipientes.

Formas		Casa 1	Casa 2	Fosso	Muralha	s/ ref. ^a
9		Ø ? (7) Ø 22 (1) Ø 30 (1) Ø 38 (1) Ø 52 (1)	Ø ? (4) Ø 10 (1) Ø 16 (1) Ø 20 (1) Ø 26 (1) Ø 30 (1) Ø 34 (2) Ø 36 (2) Ø 38 (2) Ø 40 (3) Ø 44 (2) Ø 46 (1) Ø 50 (1)	Ø ? (14) Ø 16 (1) Ø 18 (2) Ø 20 (1) Ø 24 (1) Ø 26 (2) Ø 28 (4) Ø 30 (2) Ø 34 (2) Ø 36 (2) Ø 40 (2) Ø 42 (3) Ø 44 (3) Ø 46 (2) Ø 48 (3)	Ø 16 (1) Ø 34 (1)	Ø ? (8) Ø 20 (1) Ø 26 (1) Ø 32 (2) Ø 38 (1)
10		Ø ? (2) Ø 28 (1)	Ø 30 (1) Ø 40 (1)	Ø ? (2) Ø 16 (1) Ø 30 (2) Ø 34 (3) Ø 36 (1) Ø 38 (1) Ø 40 (2) Ø 48 (1) Ø 50 (1)	Ø 32 (1)	Ø ? (2) Ø 26 (1) Ø 28 (1)
11			Ø 6 (1)	Ø 6 (1) Ø 8 (1)		Ø 8 (1)
12		Ø ? (5) Ø 26 (1) Ø 28 (1) Ø 34 (1) Ø 40 (1)	Ø ? (5) Ø 26 (2) Ø 28 (2) Ø 30 (1) Ø 32 (2) Ø 34 (5) Ø 36 (1) Ø 38 (2) Ø 40 (1)	Ø ? (6) Ø 18 (1) Ø 20 (1) Ø 22 (1) Ø 26 (2) Ø 30 (3) Ø 32 (2) Ø 34 (1) Ø 36 (1) Ø 38 (1)	Ø ? (2) Ø 34 (1)	Ø ? (3) Ø 14 (1) Ø 26 (1) Ø 28 (1) Ø 30 (1) Ø 38 (1)
13		Ø ? (1) Ø 8 (1) Ø 12 (1) Ø 20 (1)		Ø ? (1) Ø 14 (2) Ø 18 (1) Ø 20 (3) Ø 26 (1)		Ø ? (3)

Legenda: Ø – diâmetro no bordo em cm ; (x) – quantidade de recipientes.



Fig. 20 – Distribuição das 13 formas de cerâmicas lisas identificadas pelos diversos loci e respectivos diâmetros de abertura.

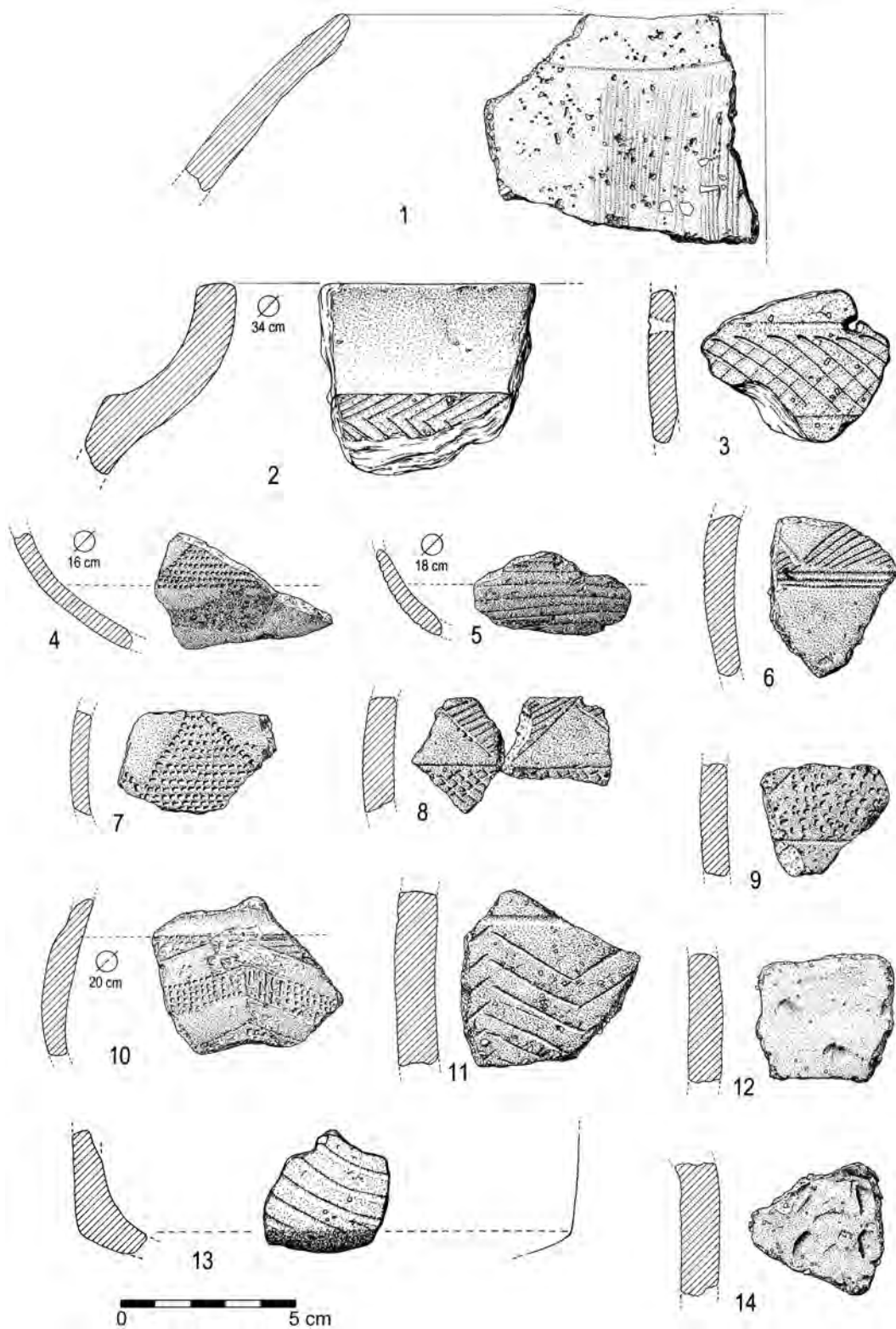


Fig. 21 – Cerâmicas decoradas campaniformes e não campaniformes. Todos os exemplares provêm da Casa 1. Coleção MG: n.º 6 a 8.

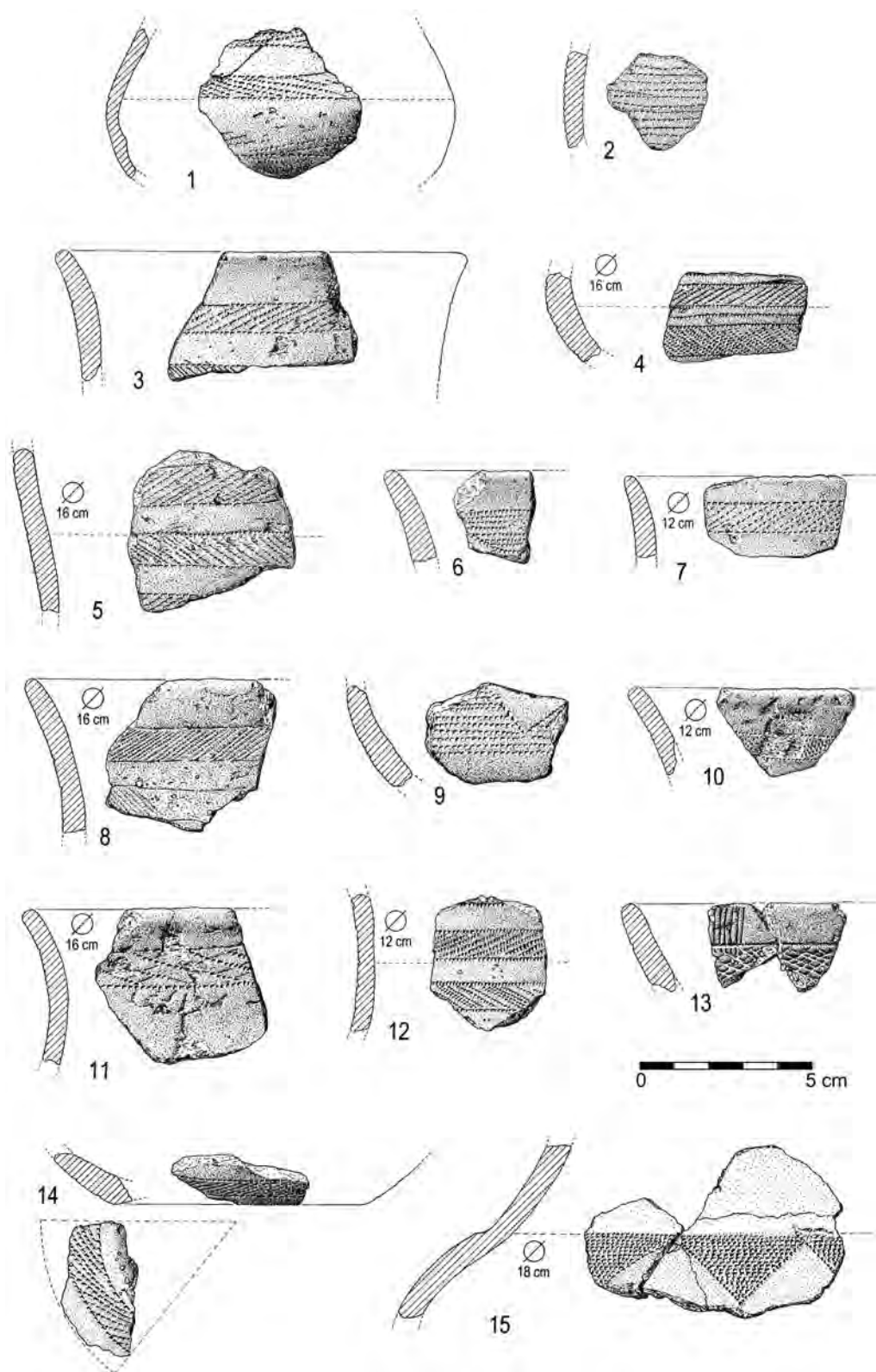


Fig. 22 - Cerâmicas decoradas campaniformes. Todos os exemplares provêm da Casa 1.

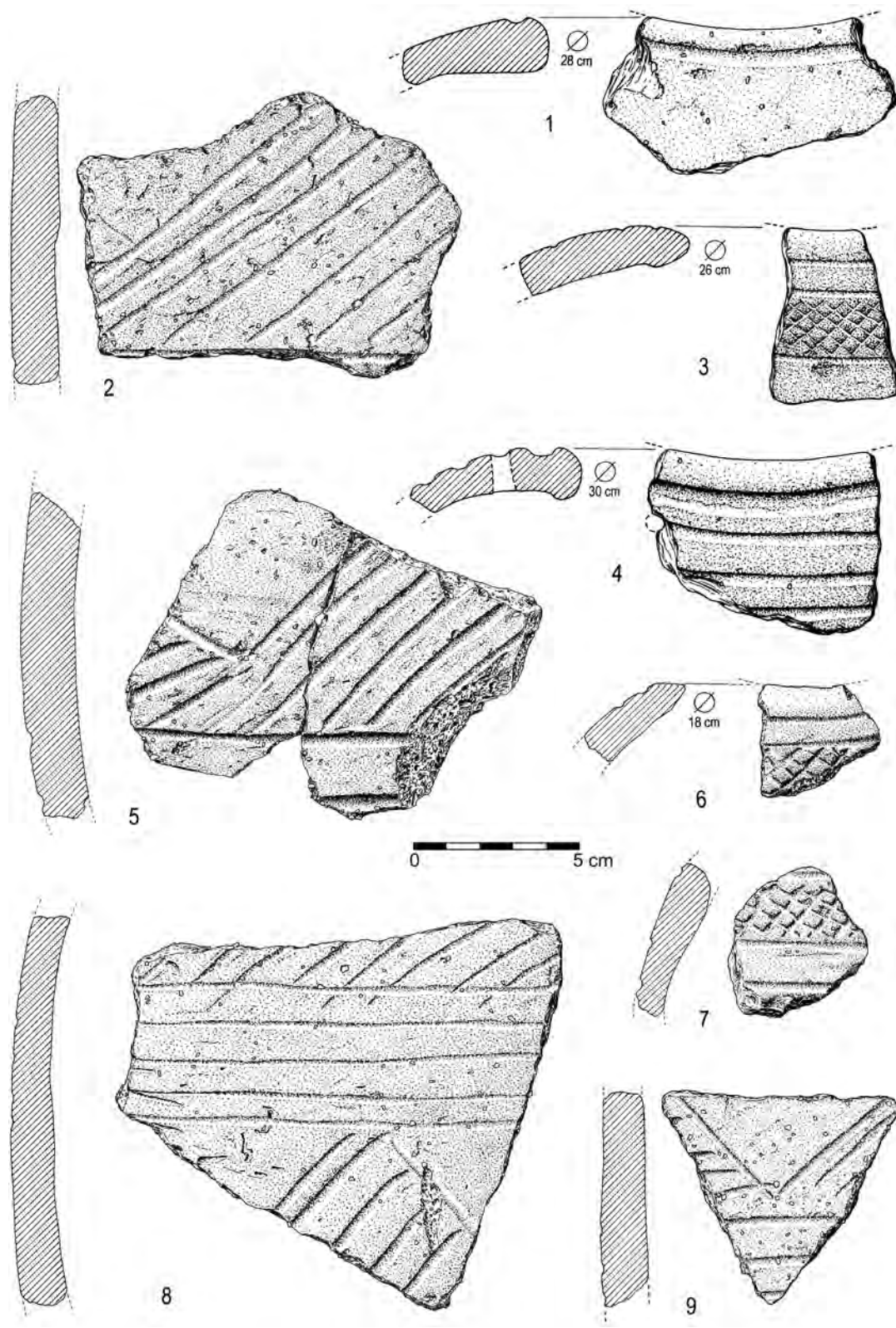


Fig. 23 – Cerâmicas decoradas não campaniformes. Todos os exemplares provêm da Casa 1. Coleção MG: n.º 6.

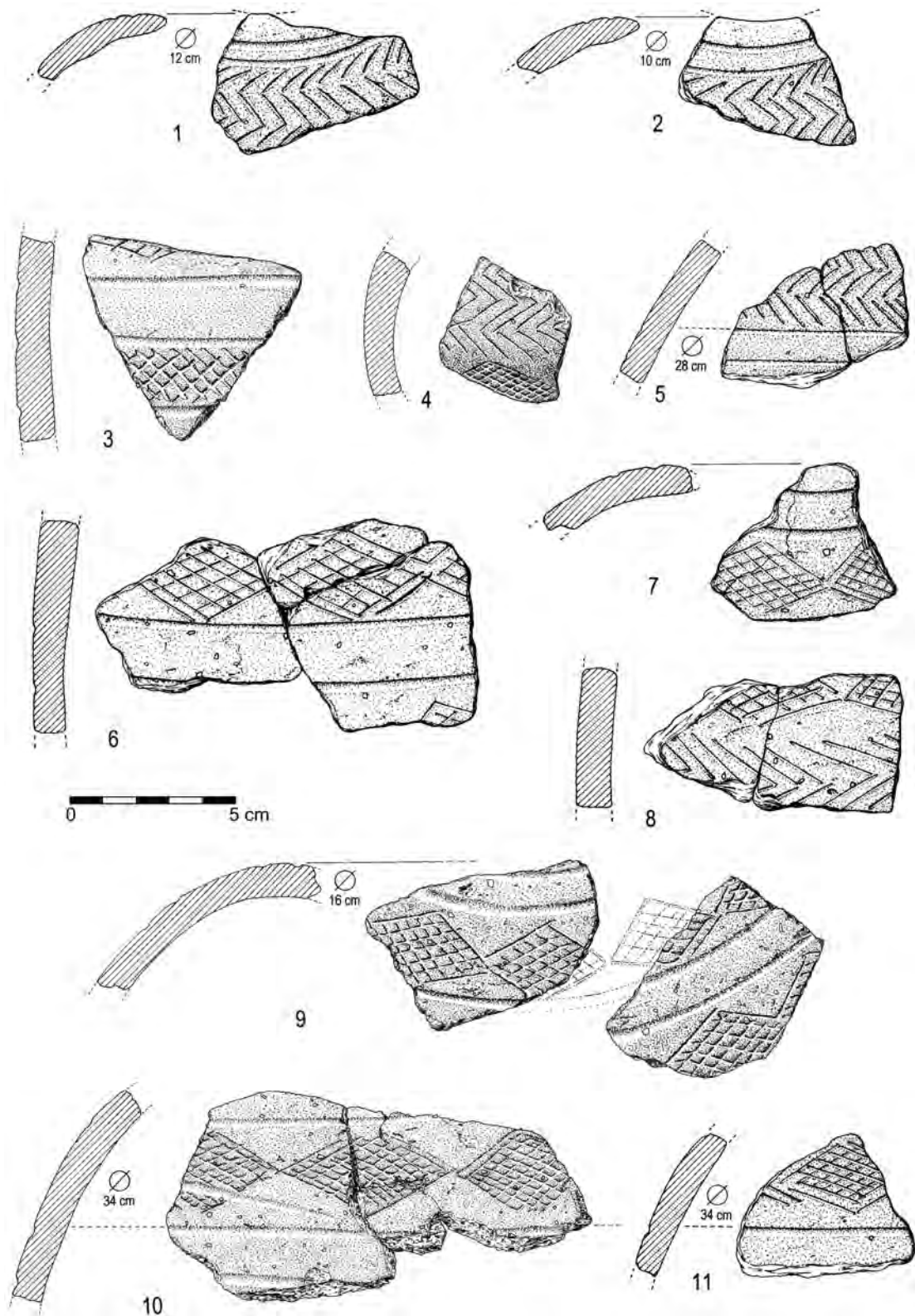


Fig. 24 - Cerâmicas decoradas não campaniformes. Todos os exemplares provêm da Casa 1. Coleção MG: n.º 4.

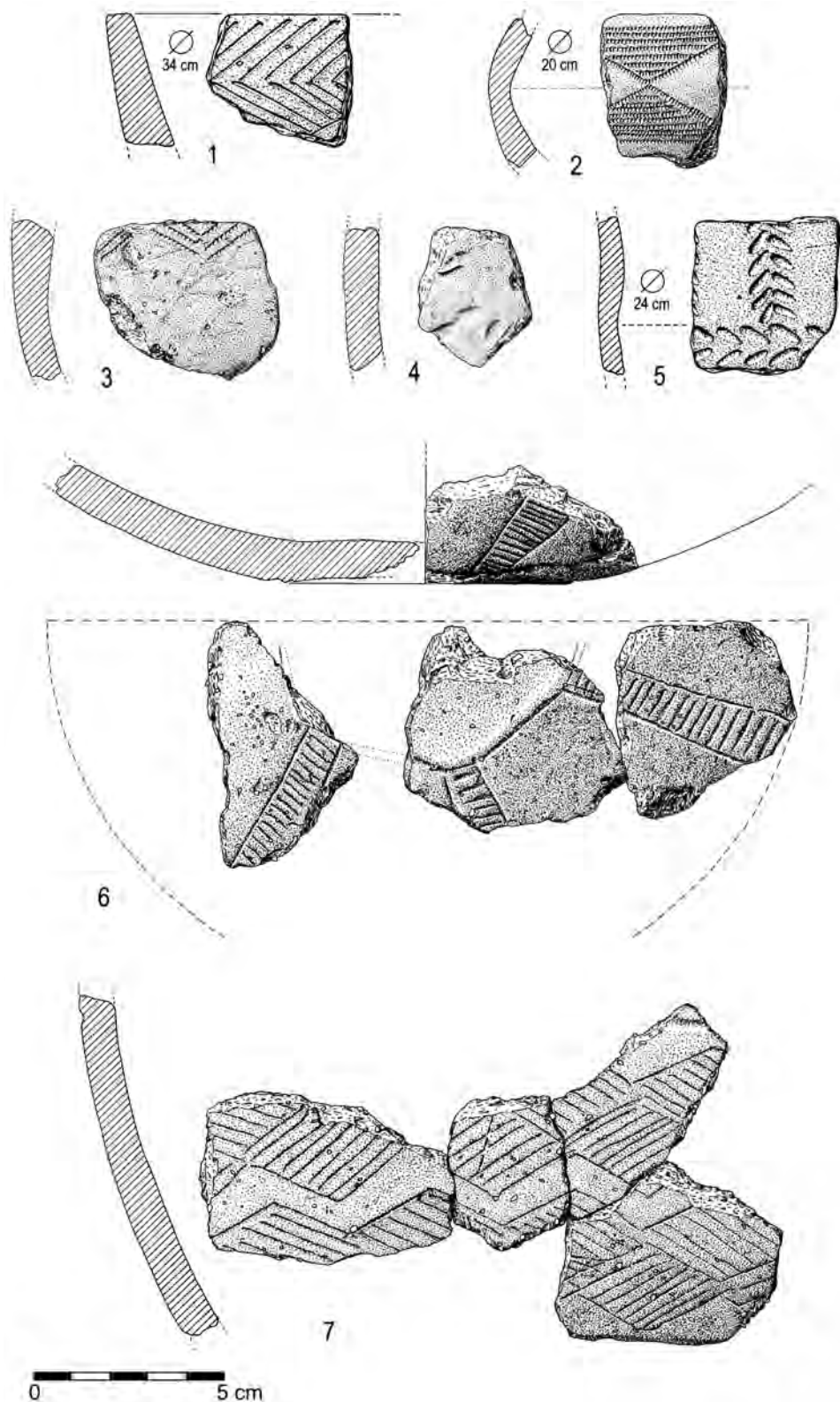


Fig. 25 – Cerâmicas decoradas campaniformes e não campaniformes.. Todos os exemplares provêm da Casa 2.

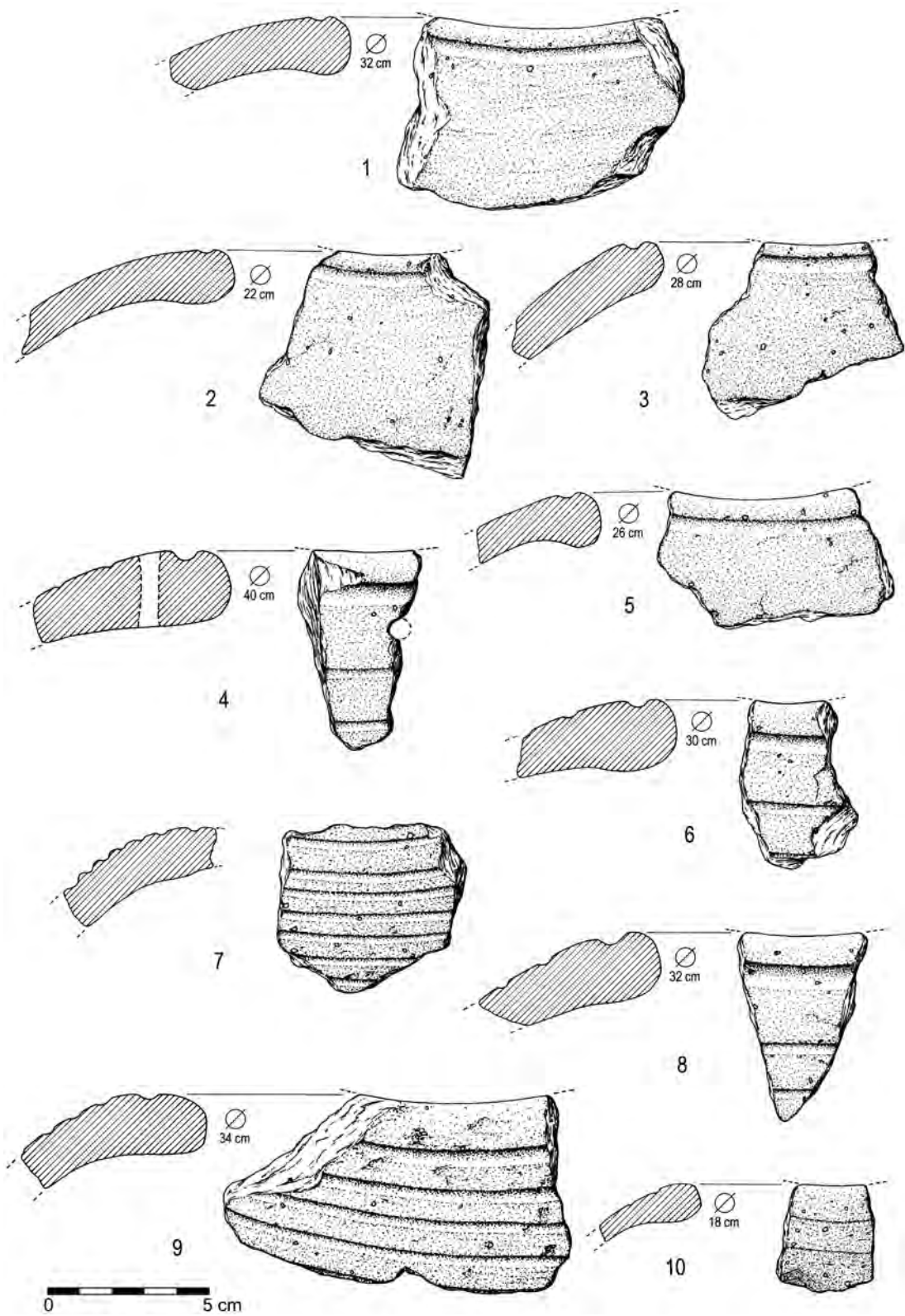


Fig. 26 - Cerâmicas decoradas não campaniformes. Todos os exemplares provêm da Casa 2.

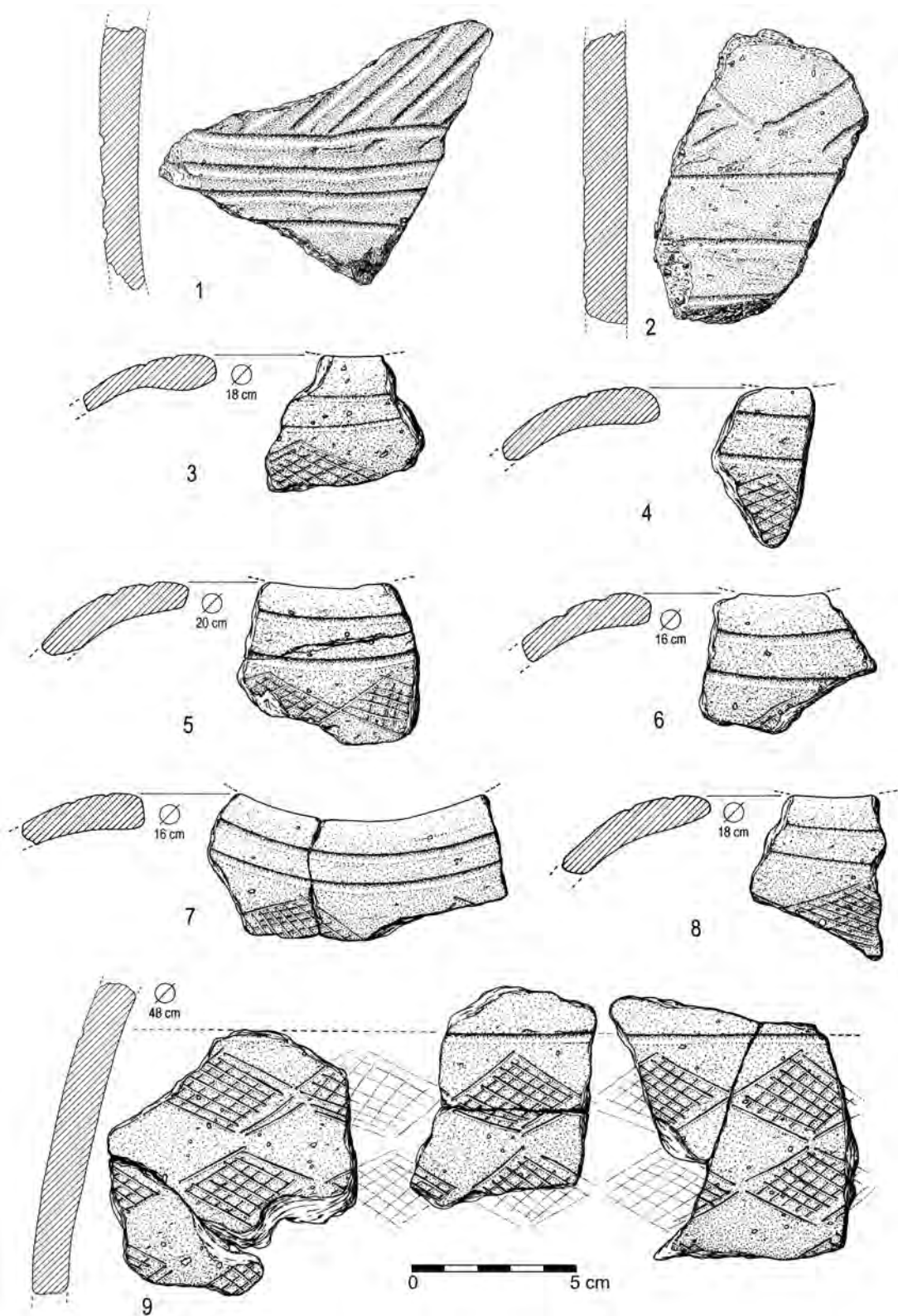


Fig. 27 - Cerâmicas decoradas não campaniformes. Todos os exemplares provêm da Casa 2.

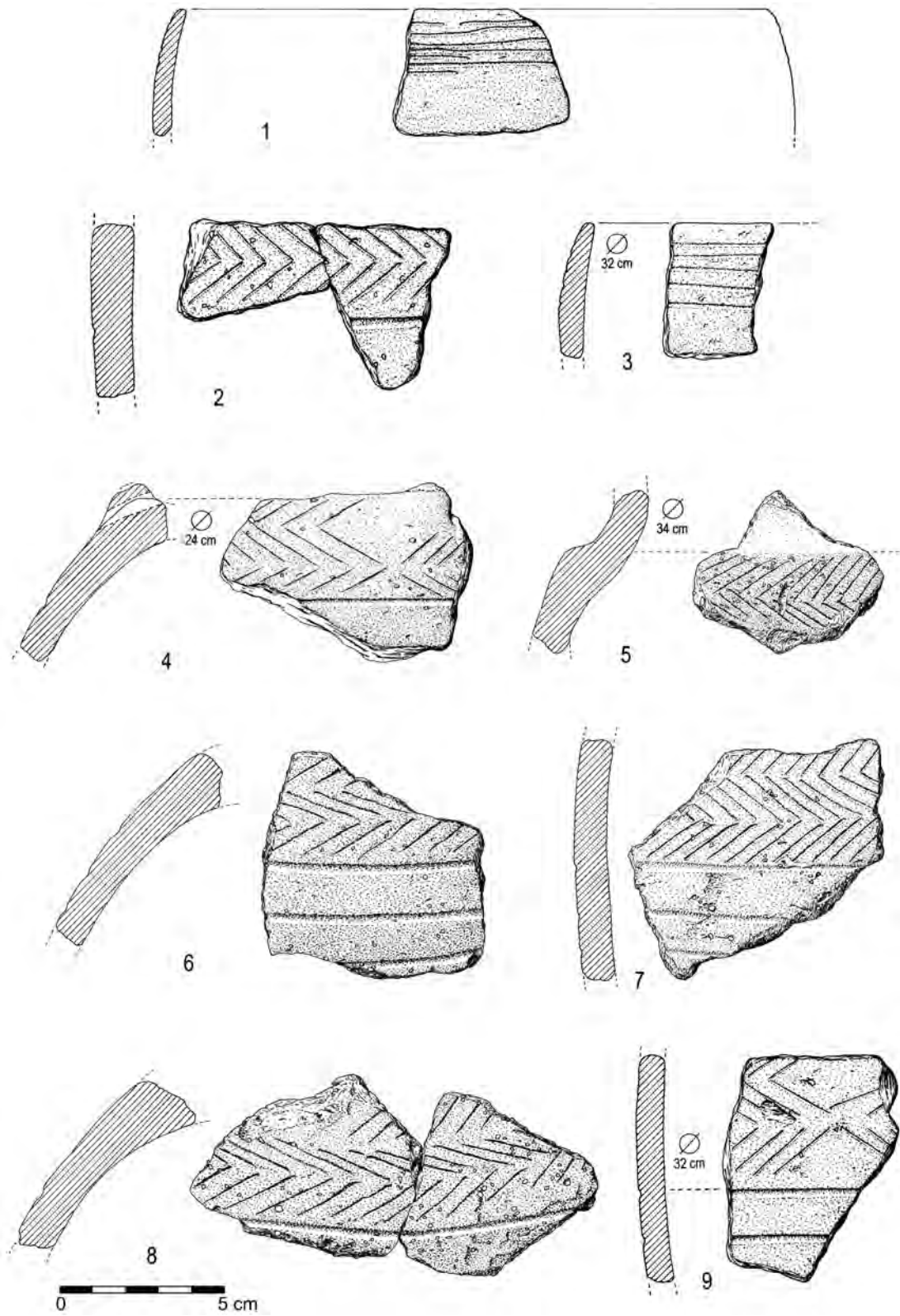


Fig. 28 - Cerâmicas decoradas não campaniformes. Todos os exemplares provêm da Casa 2.

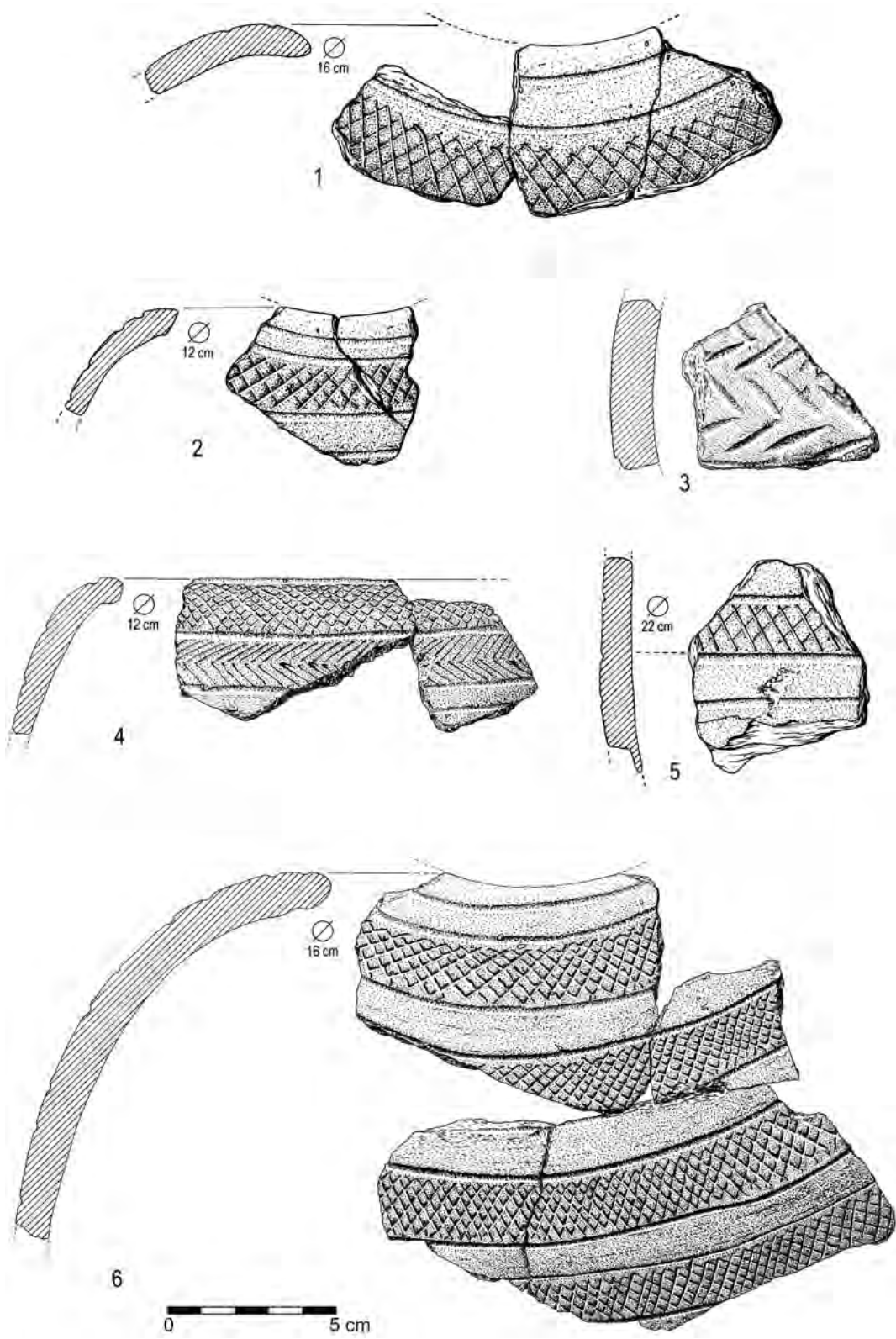


Fig. 29 – Cerâmicas decoradas não campaniformes. Todos os exemplares provêm da Casa 2.

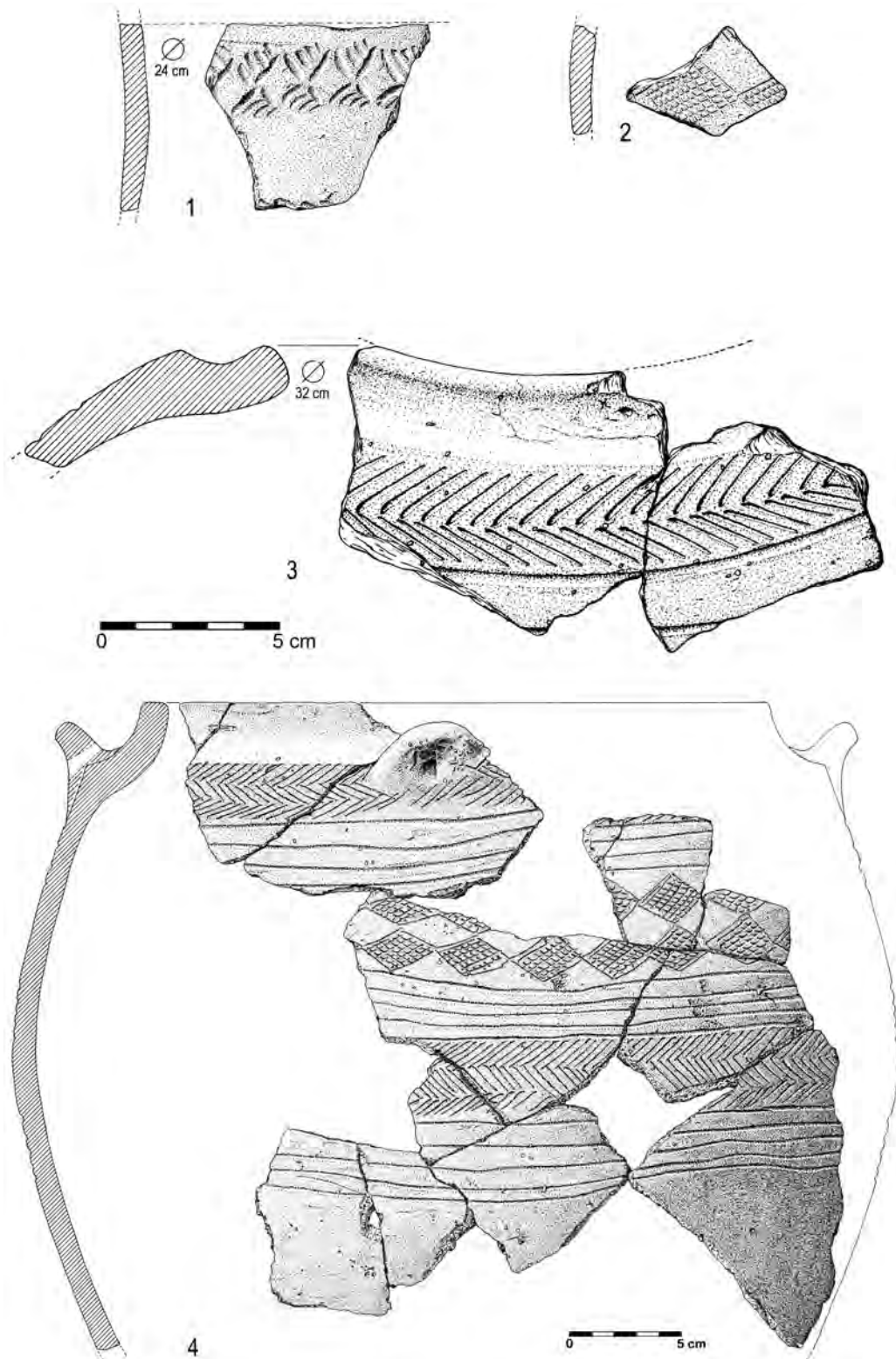


Fig. 30 – Cerâmicas decoradas não campaniformes. Todos os exemplares provêm da Casa 2, exceptuando o n.º 4, que inclui fragmentos recolhidos na Casa 1.

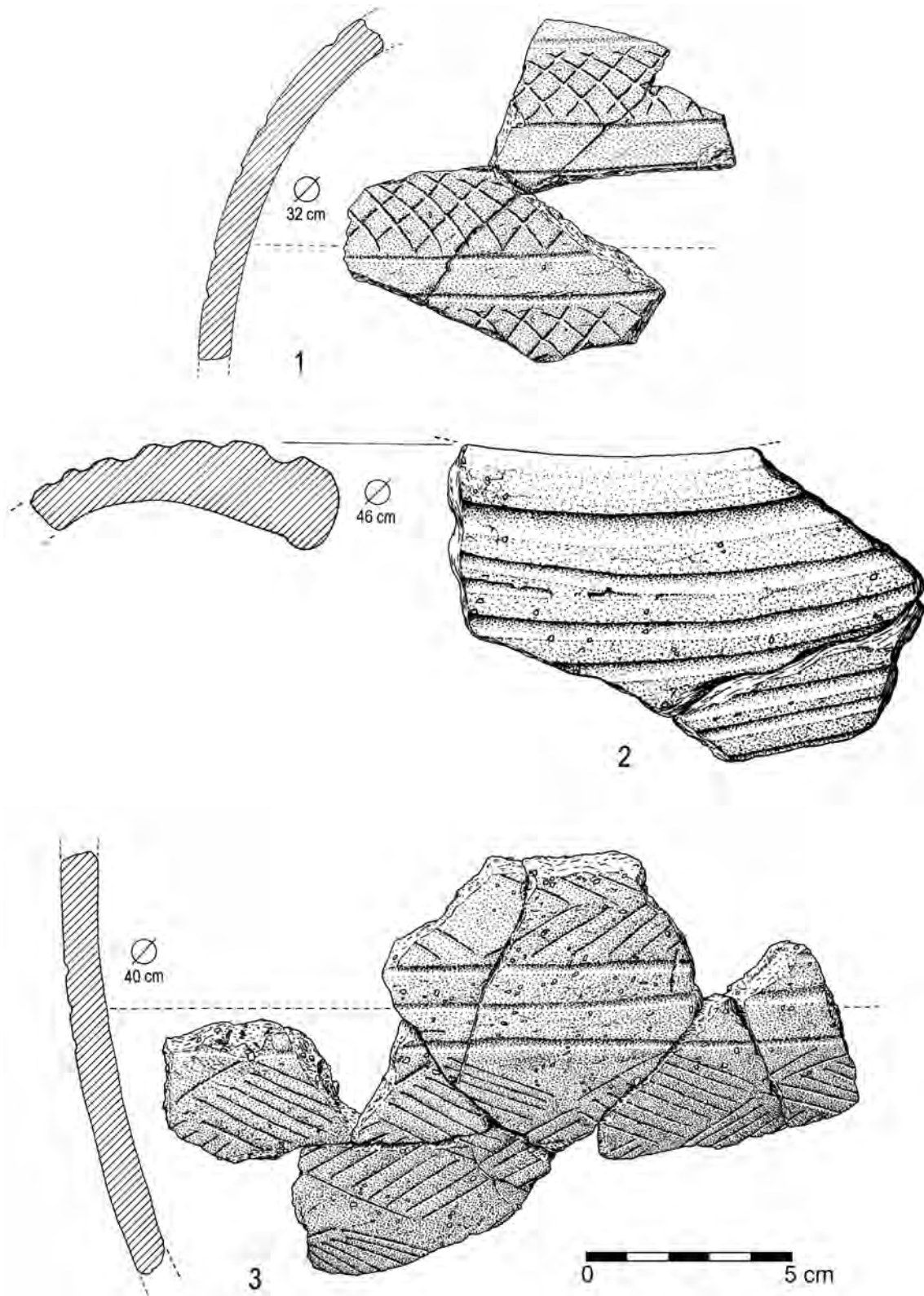


Fig. 31 – Cerâmicas decoradas não campaniformes. Todos os exemplares integram fragmentos da Casa 2 e do Fosso.

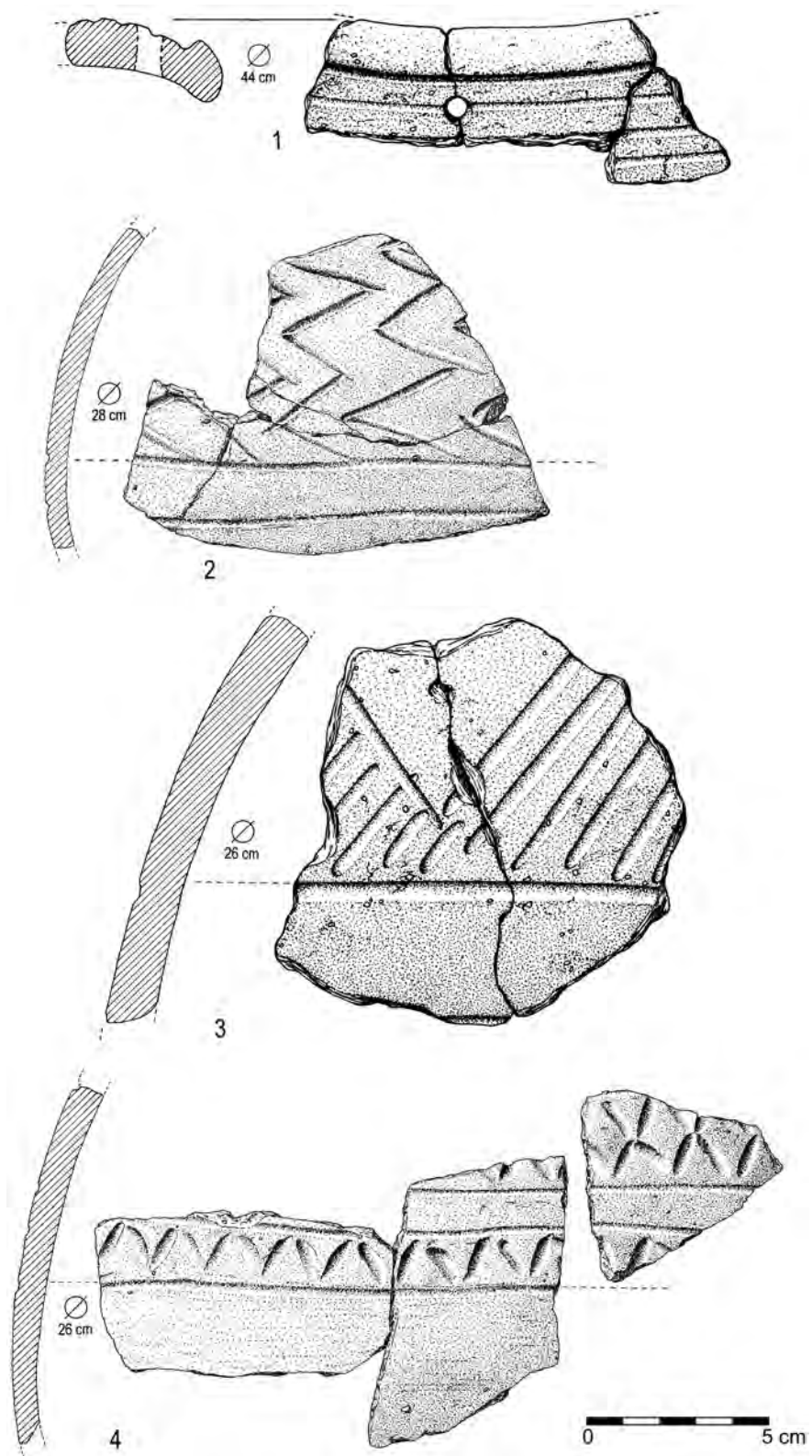


Fig. 32 - Cerâmicas decoradas não campaniformes. Todos os exemplares provêm do Fosso.

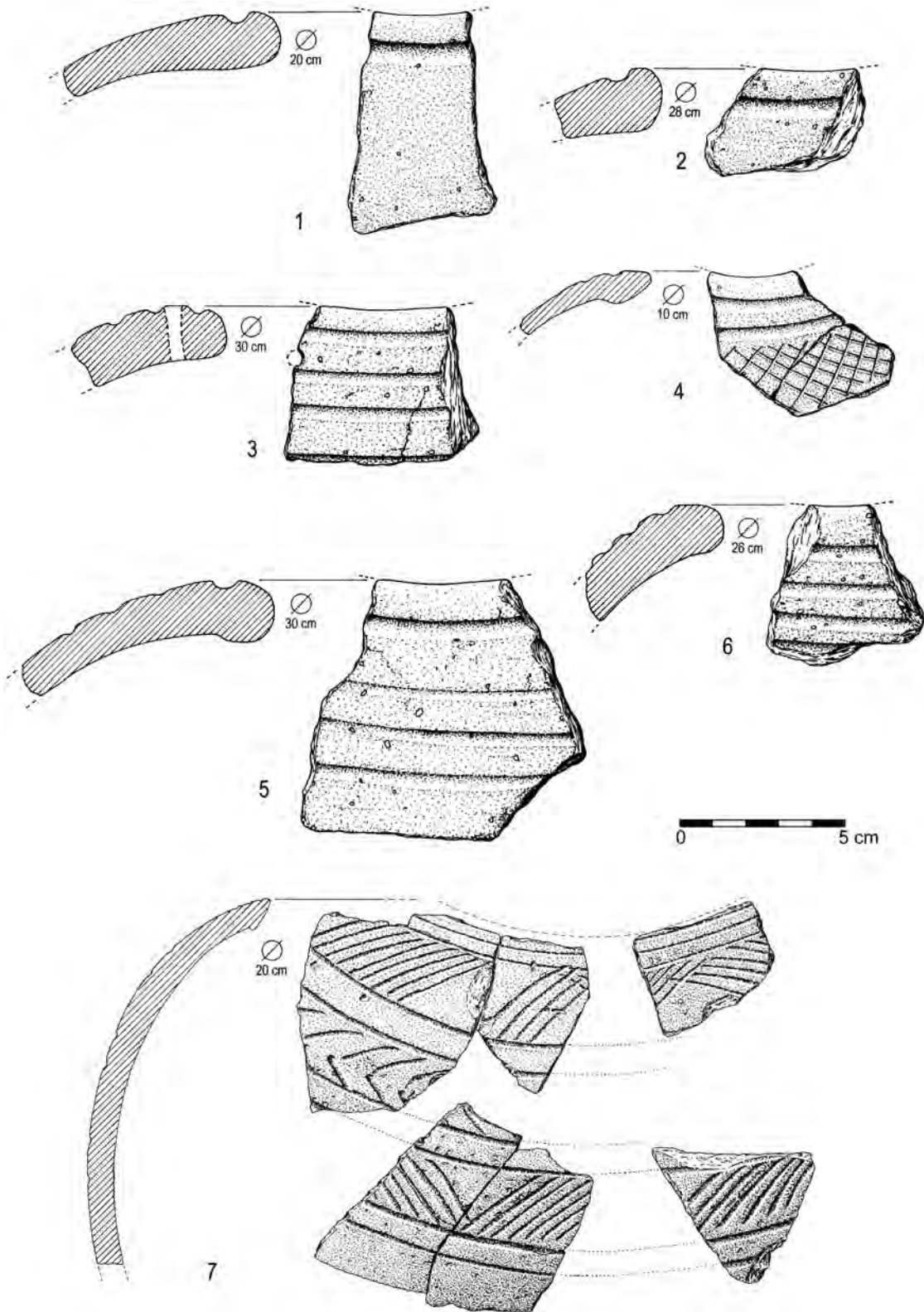


Fig. 33 - Cerâmicas decoradas não campaniformes. Todos os exemplares provêm do Fosso.

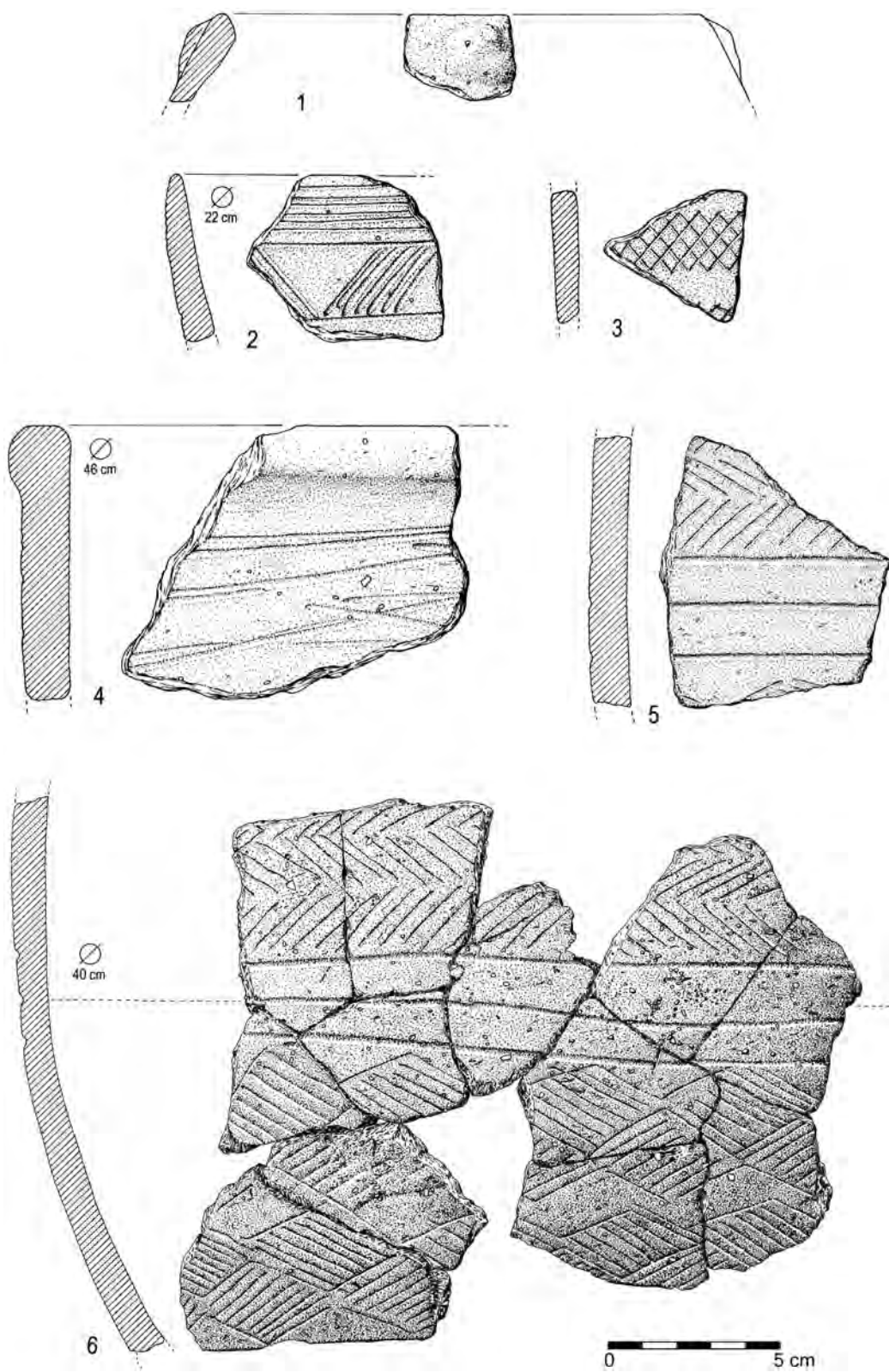


Fig. 34 - Cerâmicas decoradas não campaniformes. Todos os exemplares provêm do Fosso.

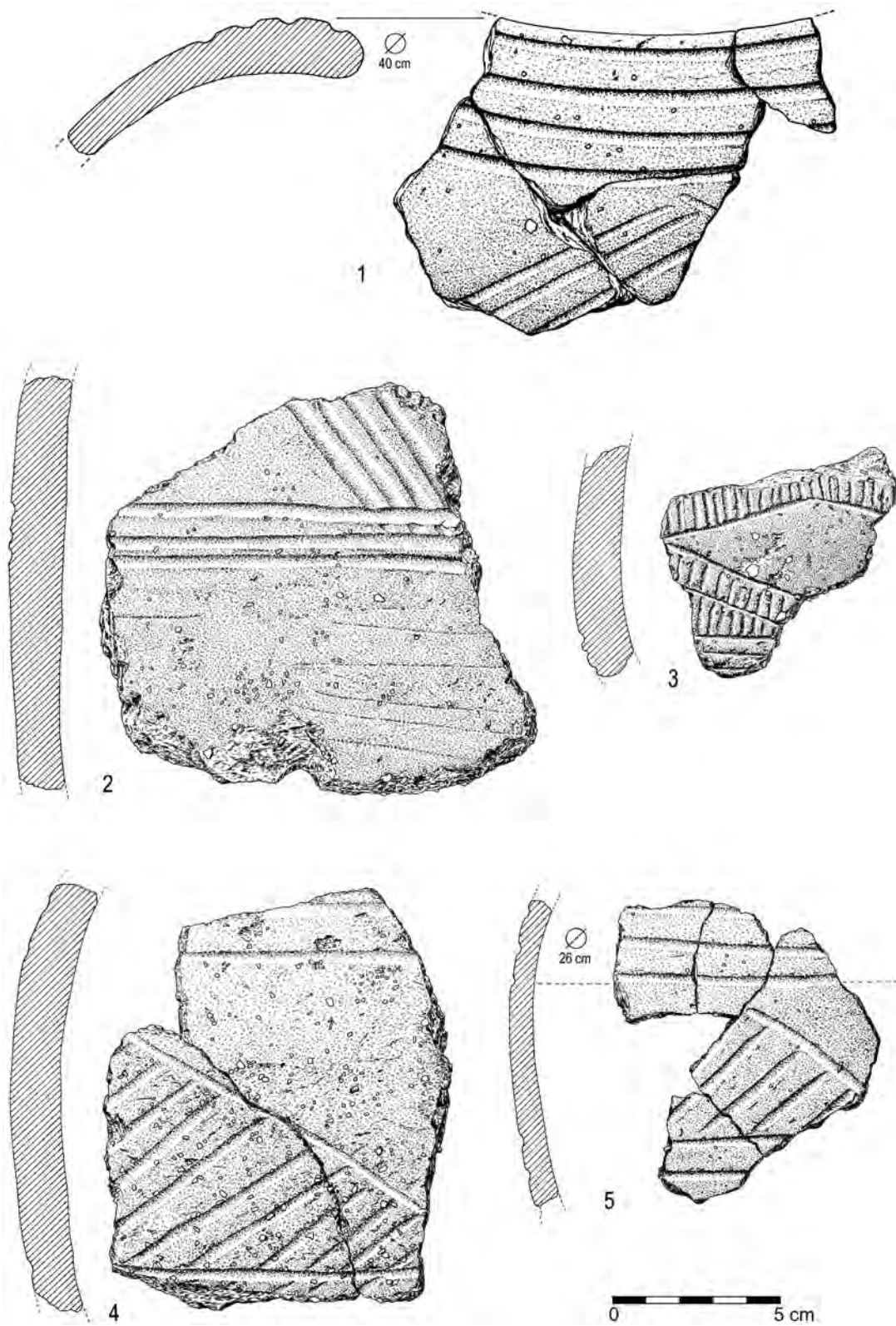


Fig. 35 – Cerâmicas decoradas campaniformes (n.º 3) e não campaniformes. Todos os exemplares provêm do Fosso.

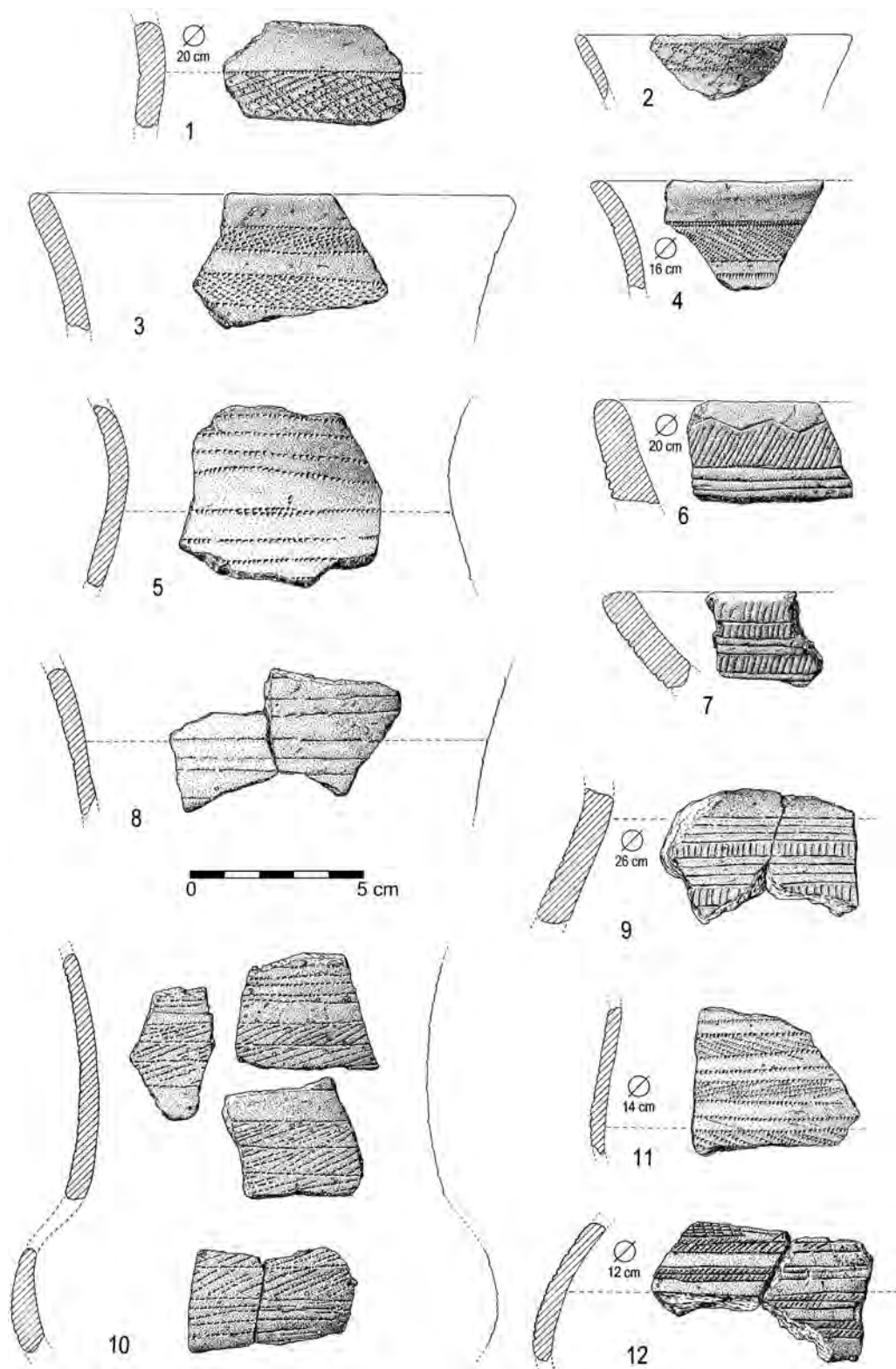


Fig. 36 – Cerâmicas decoradas campaniformes. Todos os exemplares provêm do Fosso, excepto o n.º 11, dado (HARRISON, 1977, n.º 727) como da Casa 2.

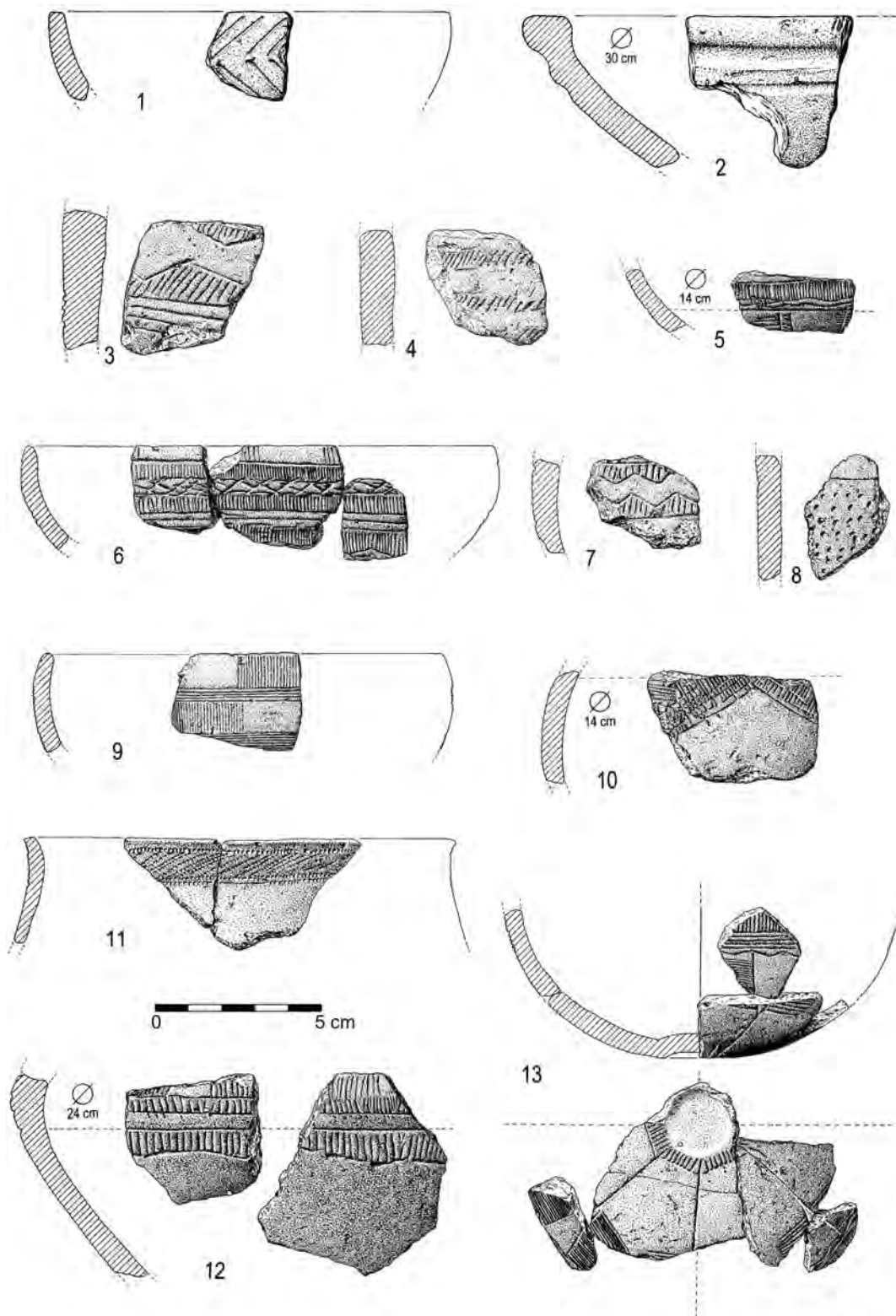


Fig. 37 – Cerâmicas decoradas campaniformes e não campaniformes. Todos os exemplares provêm do Fosso, excepto os n.º 3 e 4, dados (HARRISON, 1977, n.º 772 e 775) como da Casa 2.

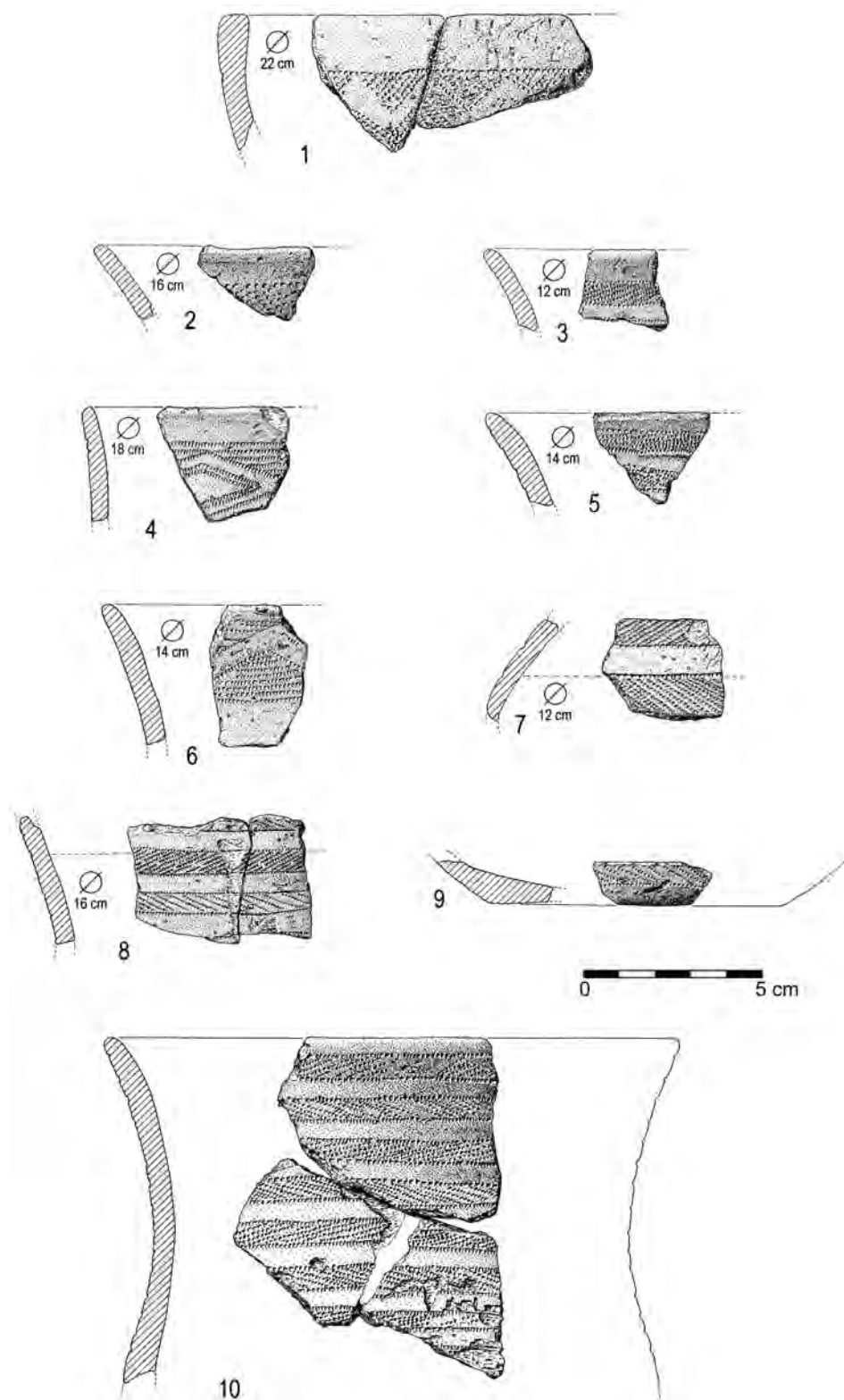


Fig. 38 – Cerâmicas decoradas campaniformes. Todos os exemplares ostentam indicações de provirem do Fosso; HARRISON (1977) atribuiu-os, com exceção dos n.º 2 e 9, que não reproduziu, como da Casa 2, a qual se considera mais fidedigna.

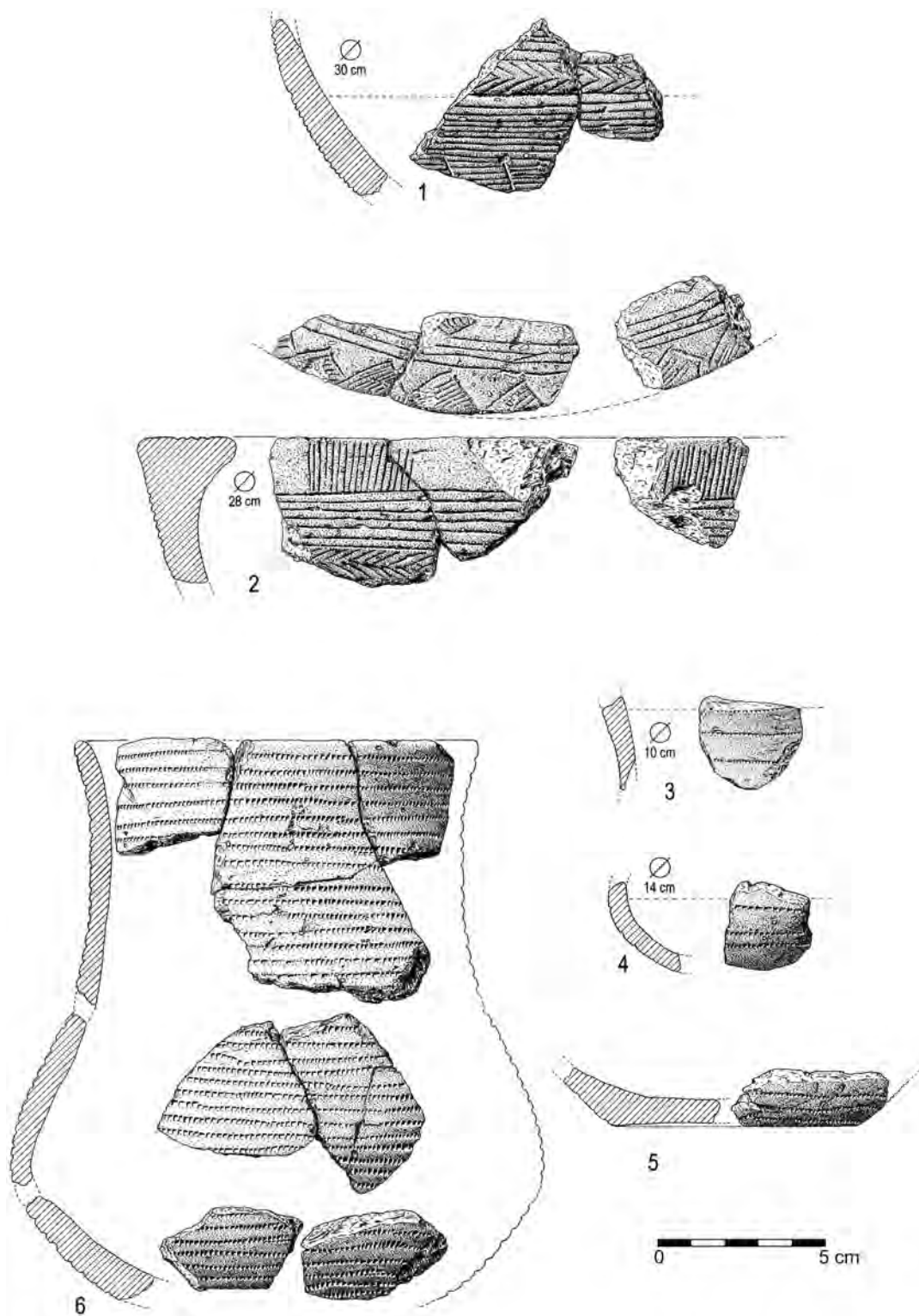


Fig. 39 - Cerâmicas decoradas campaniformes. Todos os exemplares ostentam indicações de provirem do Fosso; HARRISON (1977) atribuiu-os, com exceção do n.º 1, que não reproduziu (mas que corresponde a fragmento da mesma taça Palmela representada pelo exemplar n.º 2), como da Casa 2, a qual se considera mais fidedigna.

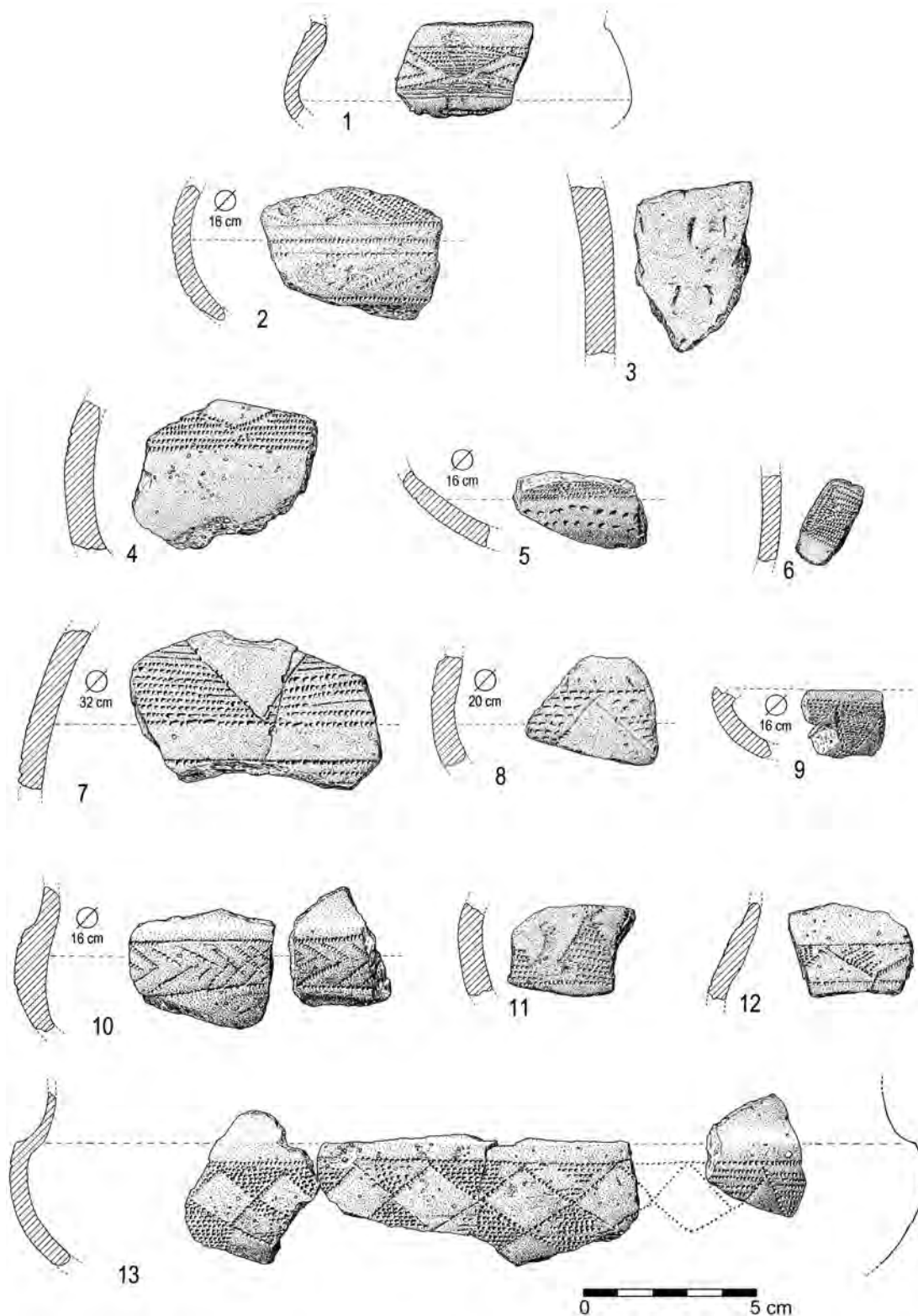


Fig. 40 – Cerâmicas decoradas campaniformes (salvo o n.º 3). Todos os exemplares ostentam indicações de provirem do Fosso; HARRISON (1977) atribuiu-os, com excepção do n.º 3, que não reproduziu, à Casa 2, a qual se considera mais fidedigna.

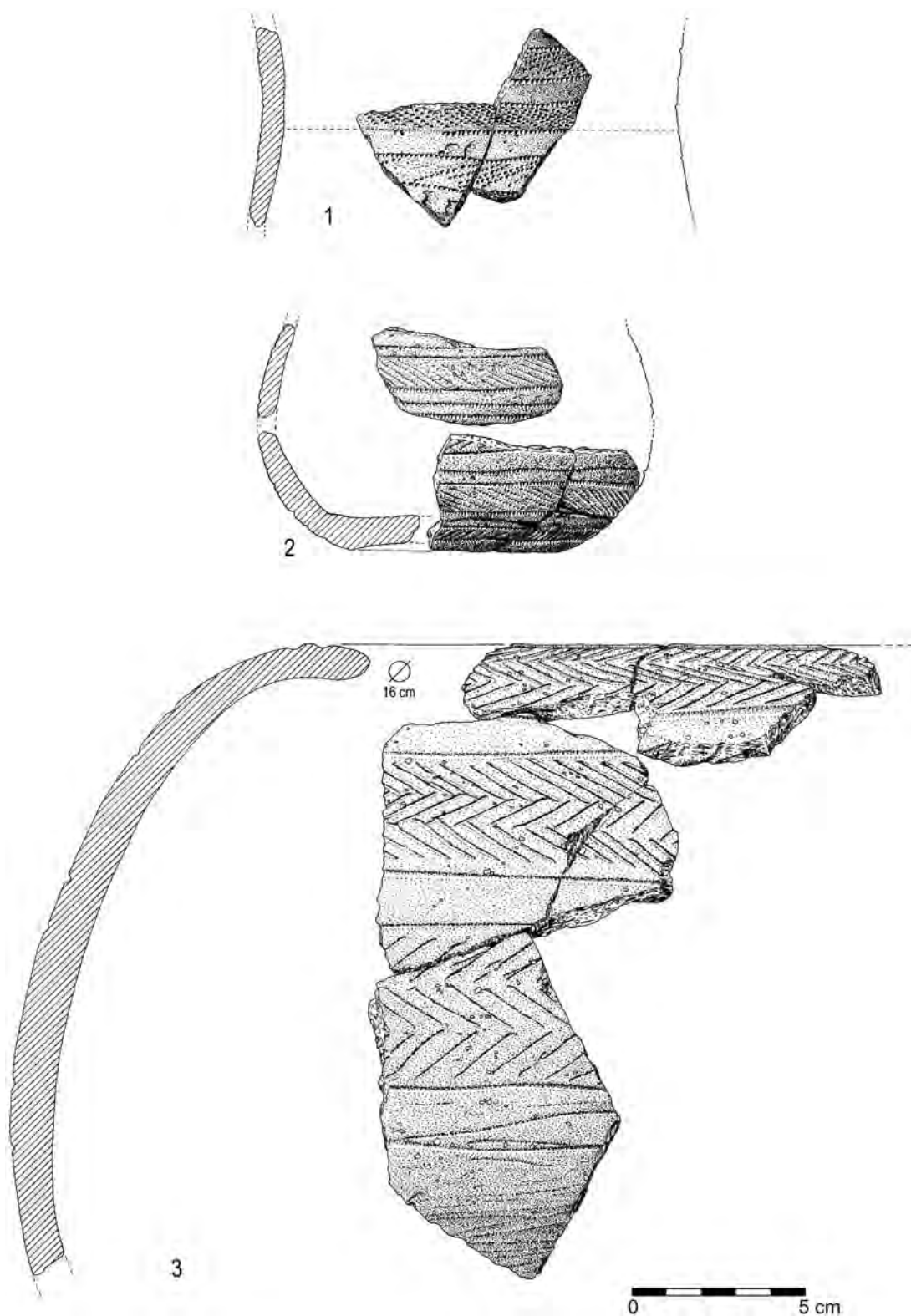


Fig. 41 – Cerâmicas decoradas campaniformes e não campaniformes. Todos os exemplares são constituídos por fragmentos que provêm do Fosso e da Muralha.

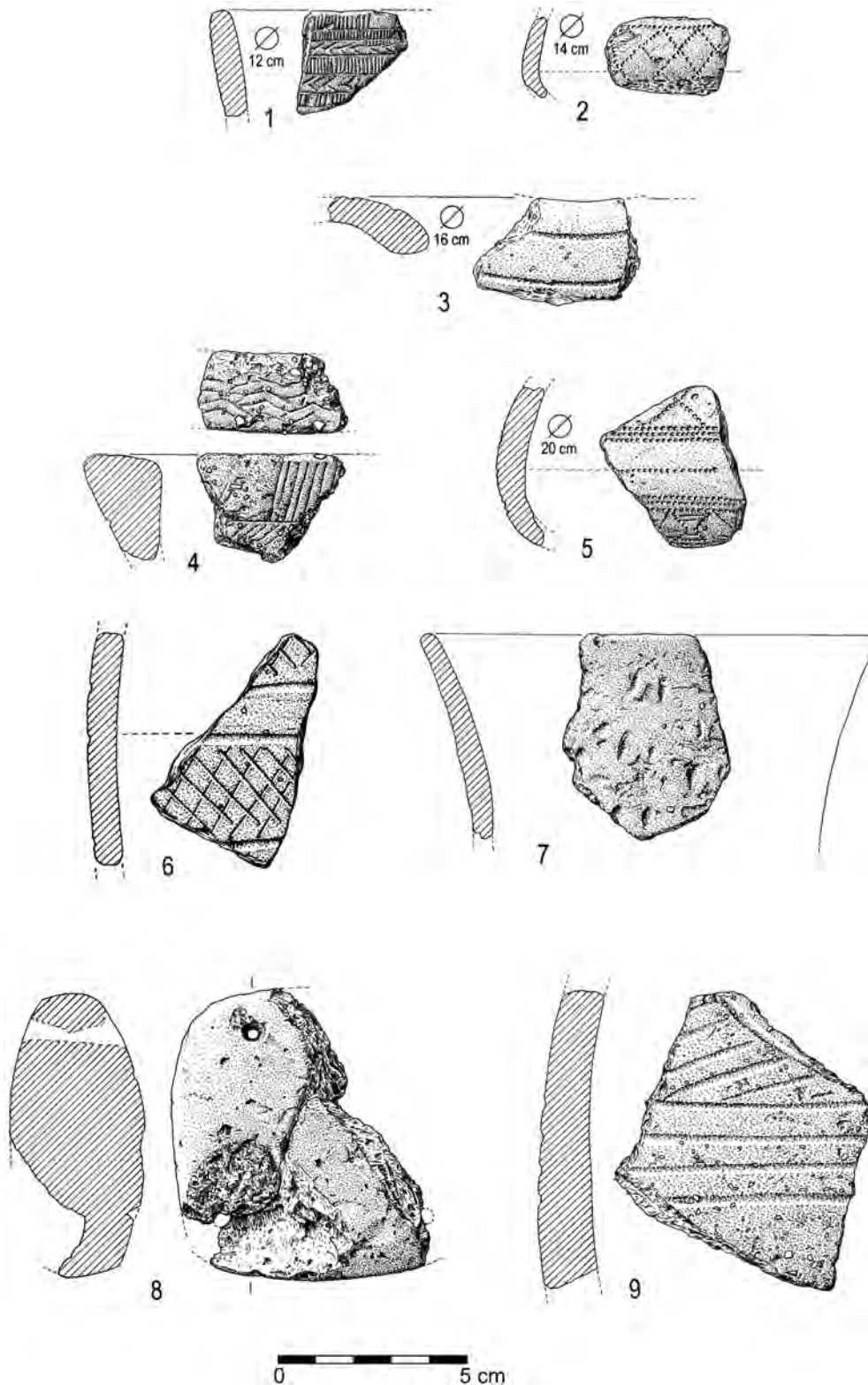


Fig. 42 – Cerâmicas decoradas campaniformes e não campaniformes. Um exemplar integra-se no conjunto das cerâmicas industriais (n.º 8, elemento de tear quadrangular). Todos os exemplares provêm da Muralha.

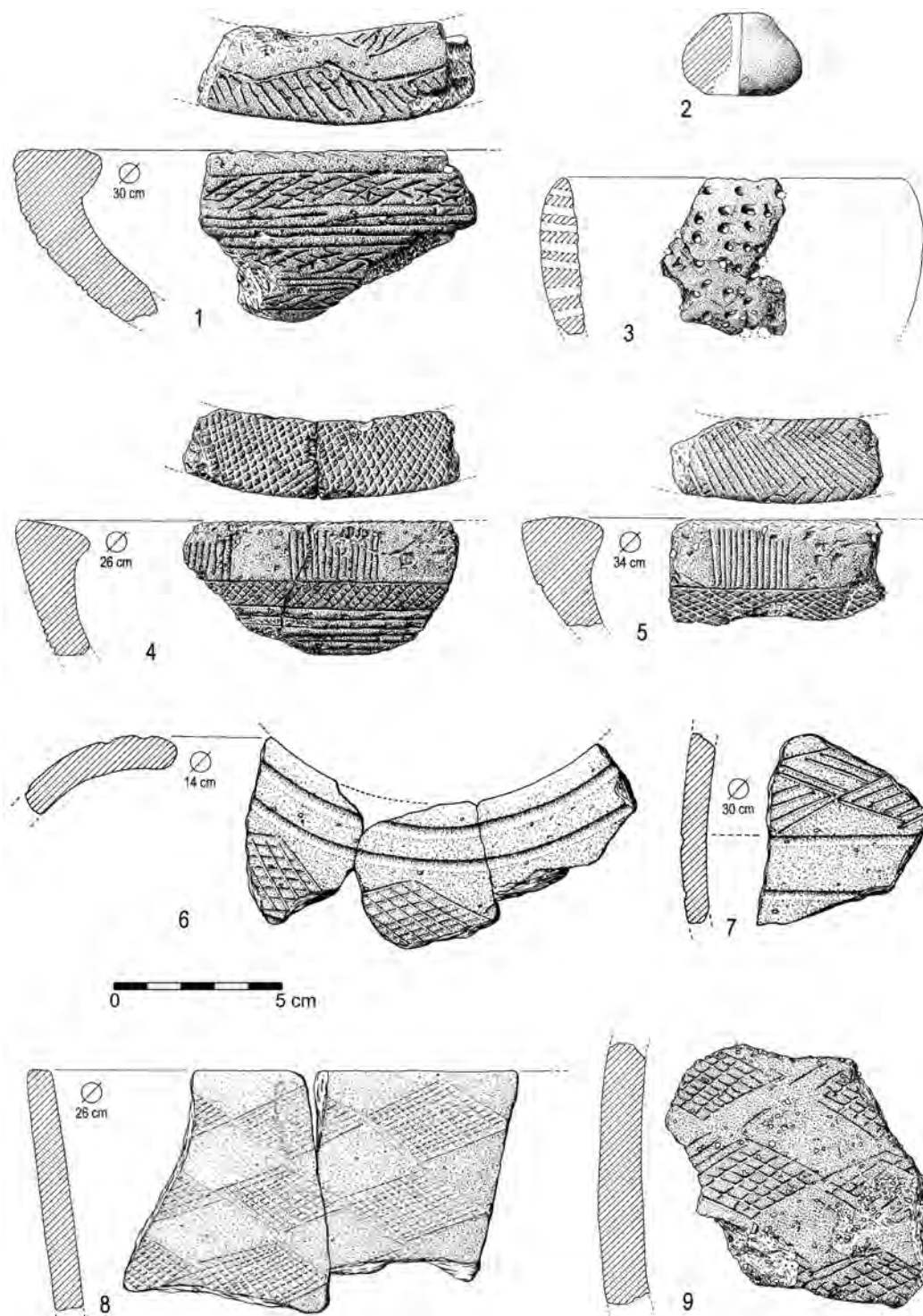


Fig. 43 – Cerâmicas decoradas campaniformes e não campaniformes. Dois exemplares integram-se no conjunto das cerâmicas industriais (n.º 2, elemento de fuso de fiar, cossoiro e n.º 3, fragmento de cincho). Nenhum dos exemplares ostenta indicação de proveniência, mas a confrontação das reproduções contidas em ZBYSZEWSKI & FERREIRA (1958) e em HARRISON (1977), permitiu atribuir os n.º 1 e 4 à Casa 2, o n.º 5 à Muralha e o n.º 8 à Casa 1 ou 2. O n.º 2 provém da estrutura habitacional identificada na base do morro (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959, p. 405), atribuído no presente estudo ao *locus* 7.

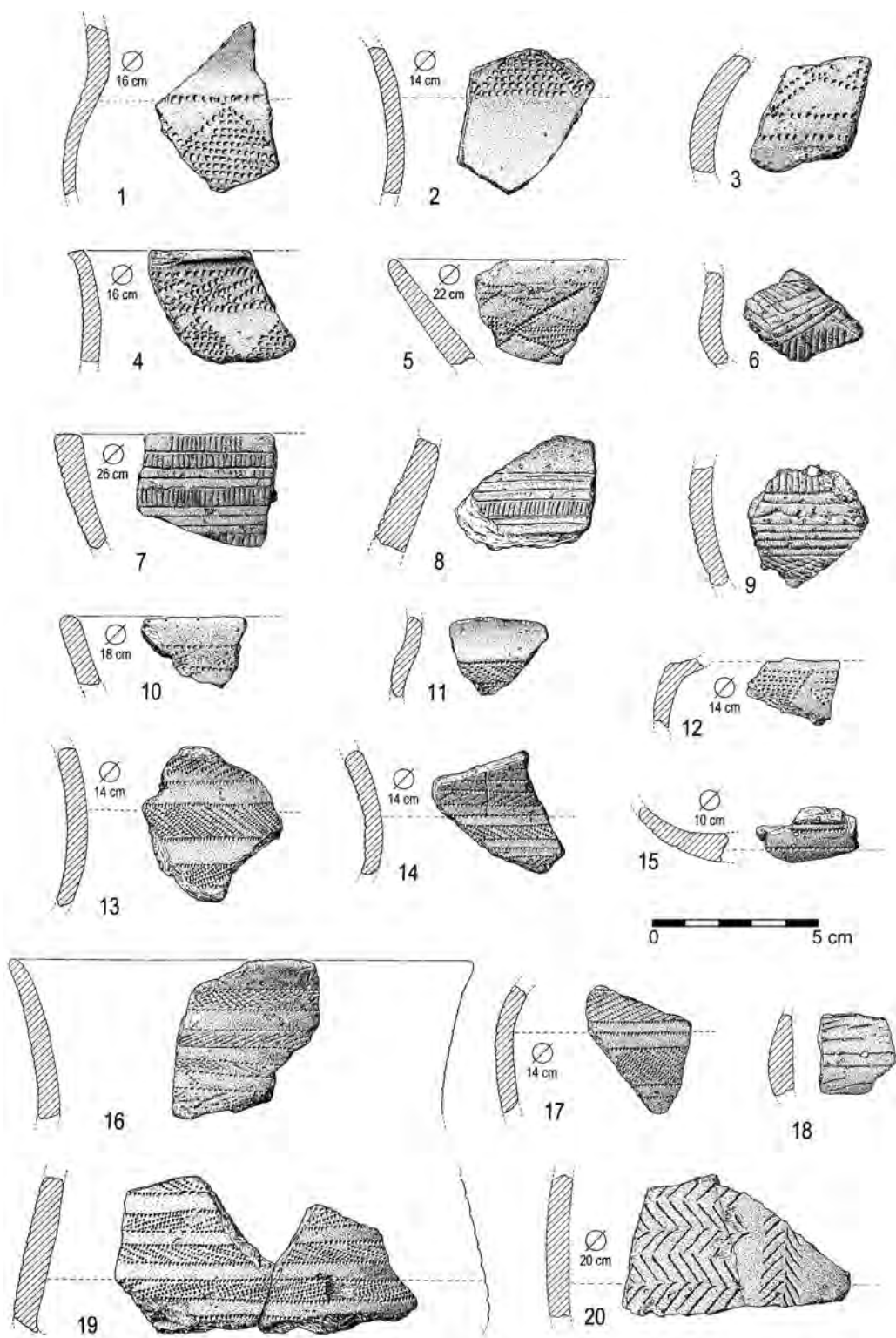


Fig. 44 – Cerâmicas decoradas campaniformes e não campaniformes. Nenhum dos exemplares ostenta indicação de proveniência, mas a confrontação das reproduções contidas em HARRISON (1977), permitiu atribuir os n.º 3, 5, 7, 8, 13 e 17 à Casa 2, e o n.º 16 à Casa 1.

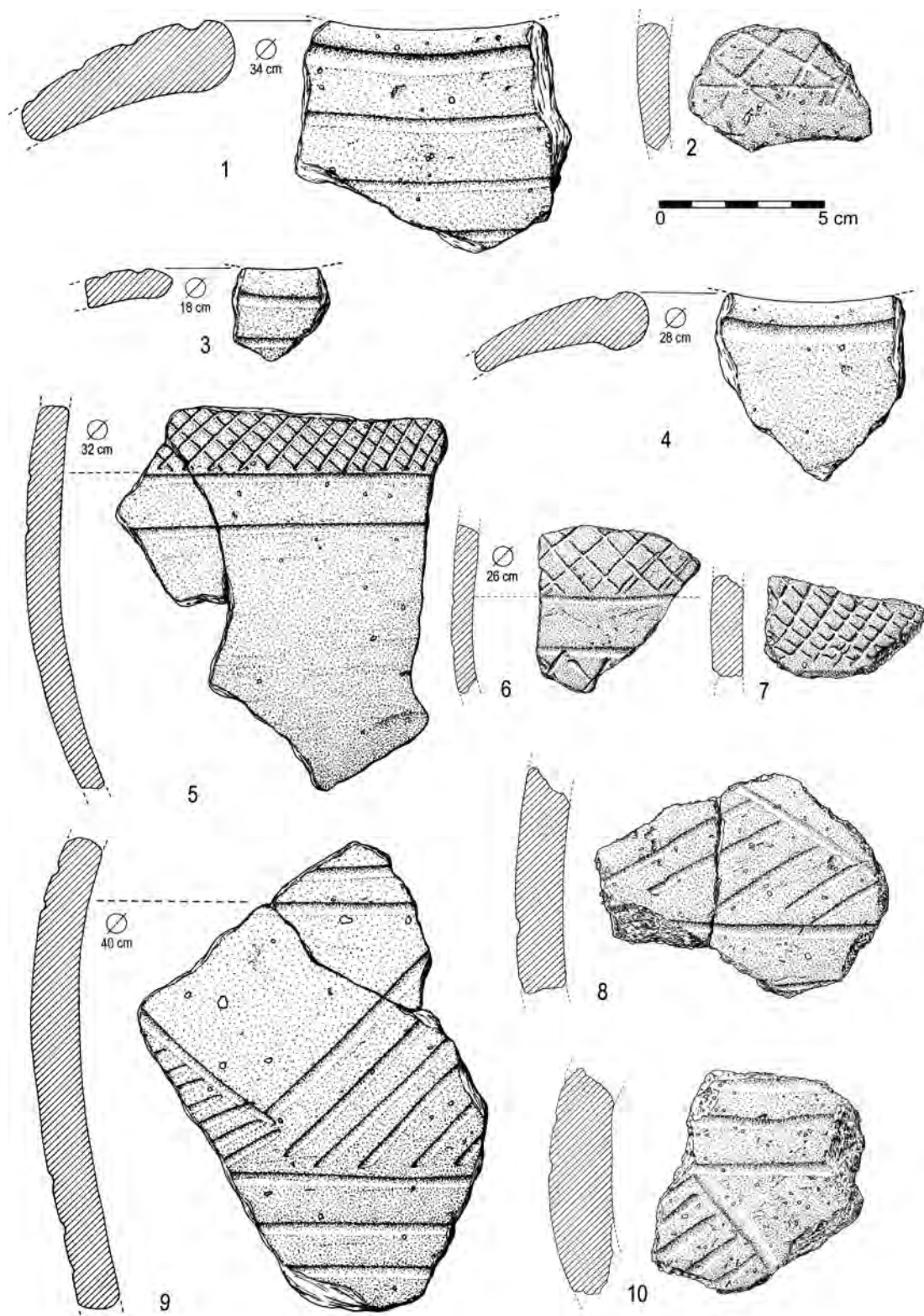


Fig. 45 – Cerâmicas decoradas não campaniformes. Nenhum dos exemplares ostenta indicação de proveniência. Coleção MG: n.º 2.

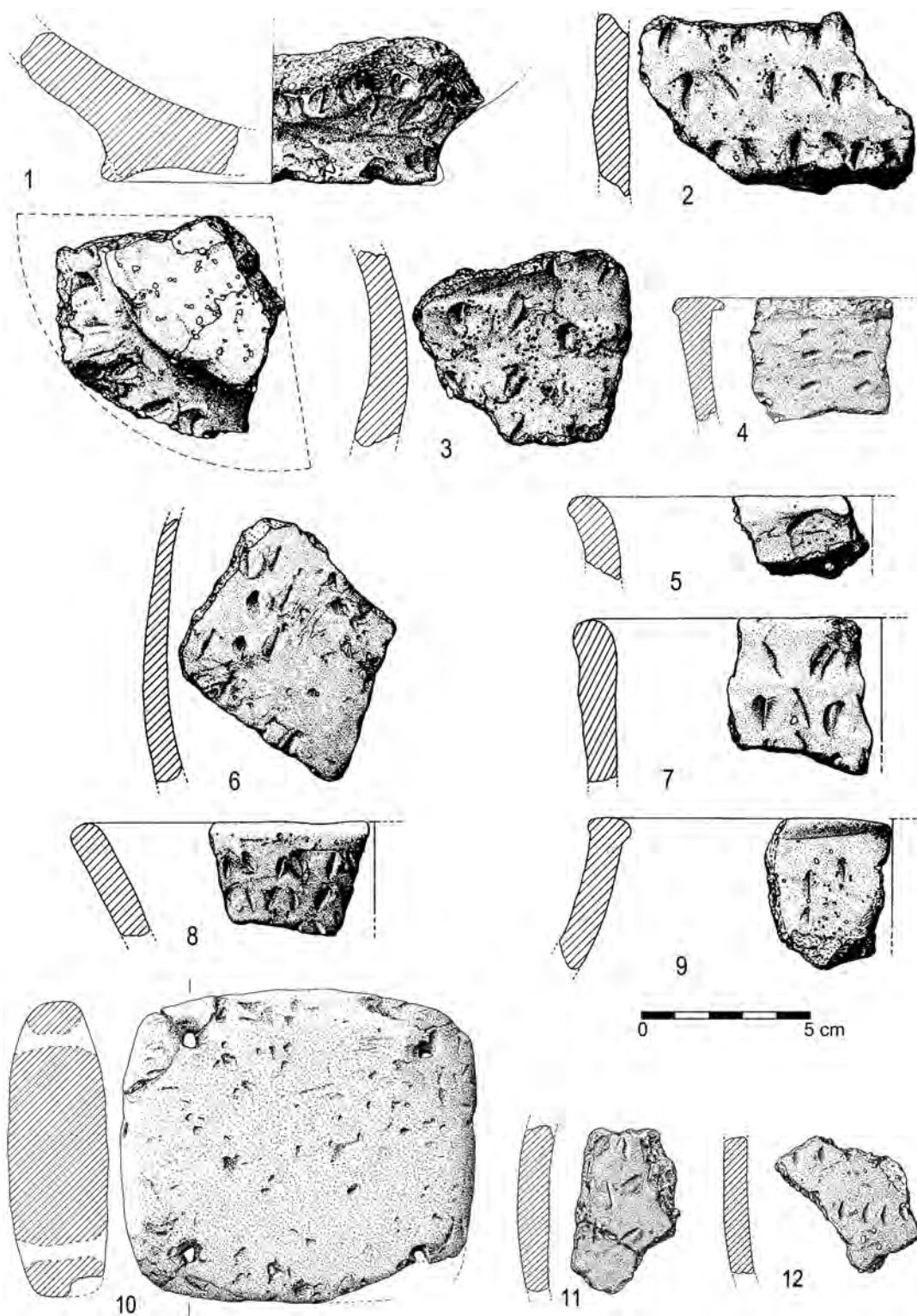


Fig. 46 – Cerâmicas decoradas não campaniformes. Proveniência: Casa 1 ou Casa 2 (n.º 1, 2 e 3). Casa 1 (n.º 5 e 7). Casa 2 (n.º 8). Fosso (n.º 6). Sem indicação de proveniência (n.º 4, 9, 11 e 12). Cerâmicas industriais (pesos de tear). Casa 1 (n.º 10). Coleção MG: n.º 10.

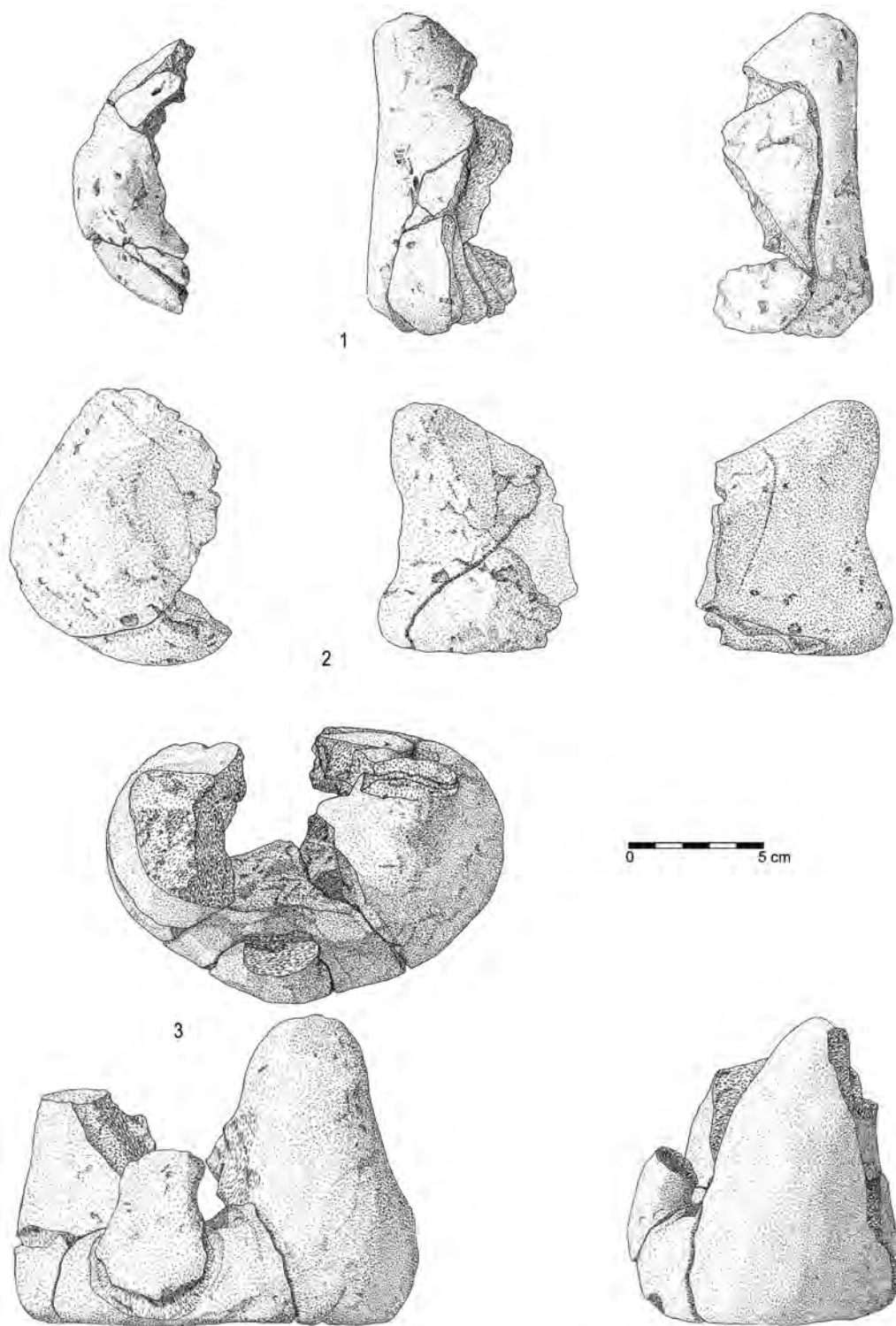


Fig. 47 – Suportes de lareira mais ou menos completos. Note-se, no n.º 3, a presença de uma pega frontal, destinada a facilitar o posicionamento no lar. Proveniência: todos provêm do Fosso, tendo sido confundidos com “cadinhos” (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 404), por o núcleo interno não se ter conservado, devido à sua fraca consistência em resultado de uma cozedura incompleta.

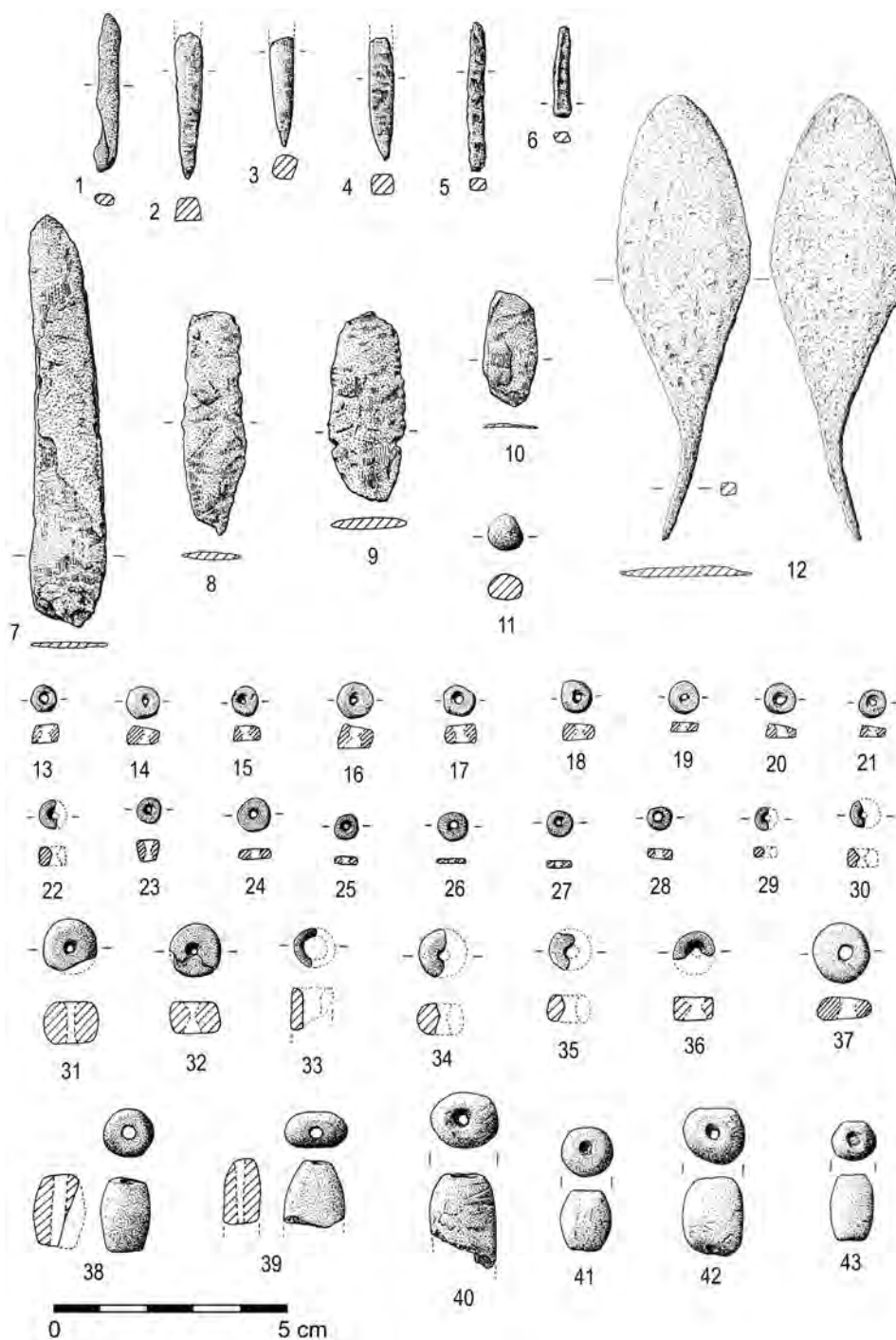


Fig. 48 – Artefactos metálicos. Furadores mais ou menos completos (n.º 1 a 6). Facas espatuladas (n.º 7 a 9), uma delas munida de dois chanfros basais de encabamento (n.º 9). Chapa podendo ter servido de pequena faca (n.º 10). Pingo de fundição (n.º 11). Ponta Palmela (n.º 12). Contas e fragmentos de contas de minerais verdes (n.º 13 a 30, 32, 33, 35 e 36). Contas de rochas ou de minerais cinzento-anegradadas (n.º 31, 34, 37, 39, 40 a 43). Conta de minério metálico (magnetite ?) (n.º 38). Proveniência: Casa 1 (n.º 6, 7 a 10, 23, 24, 27, 30 a 35, 38 e 39). Casa 2 e arredores da Casa 2 (n.º 1, 2, 4, 5 e 11). Fosso (n.º 3). Locus 5 (ver texto *supra*) (n.º 12). Sem indicação de proveniência (os restantes exemplares). Colecção MG: n.º 2 a 10, 37, 40 a 43, e diversas contas verdes sem número de inventário.

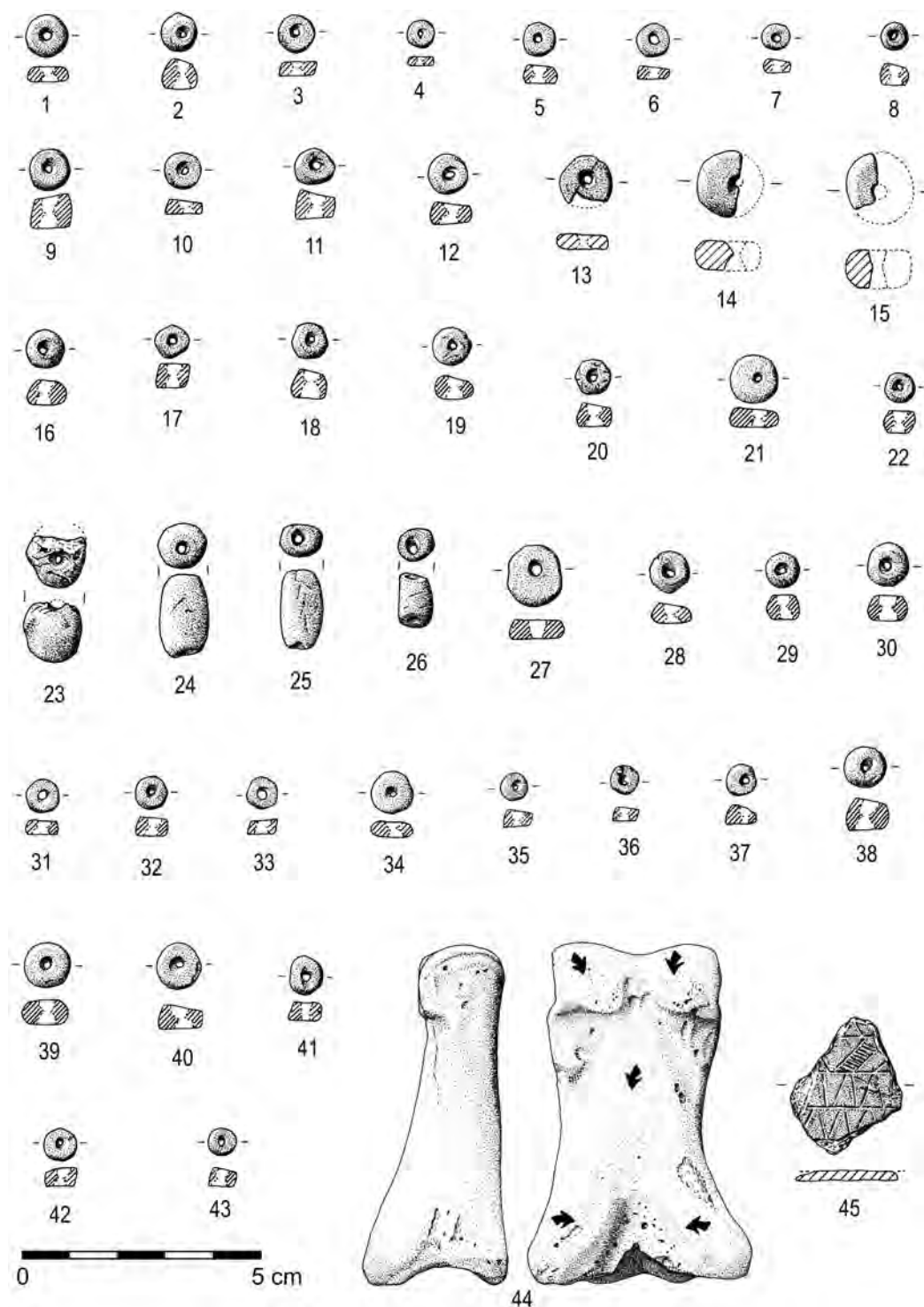


Fig. 49 – Contas e fragmentos de contas de minerais verdes (n.º 1 a 15, 17, 20, 22, 25 a 27, 30 a 33, 35 a 40, 42 e 43). Contas de rochas ou de minerais cinzento-anegradadas (n.º 14, 16, 18, 19, 21, 23, 24, 28, 29, 34 e 41). Artefactos ideotécnicos: Falange de cavalo ligeiramente afeiçãoada por polimento nas zonas assinaladas (n.º 44). Placa de xisto muito incompleta com decoração geométrica (n.º 45). Proveniência: Casa 1 (n.º 44 e 45). Casa 2 (n.º 13 a 15). Fosso (n.º 16 a 30). Calçada (n.º 42 e 43). Muralha (31 a 41). Colecção MG: n.º 16 a 44, e diversas contas verdes sem número de inventário.

Importa sublinhar que os desenhos de R. Harrison, embora suficientes para a identificação dos exemplares, estão longe de abarcar a totalidade destes. Também no presente trabalho não se procedeu ao desenho exaustivo de todos os fragmentos decorados recolhidos – campaniformes e não-campaniformes – registando-se contudo o número de todos os fragmentos decorados não desenhados compatíveis com os exemplares desenhados, proporcionando deste modo não só a informação sobre o número total de fragmentos decorados recuperados nas escavações, mas também elementos para avaliar o número mínimo de recipientes que lhes correspondem.

Casa 1

Produções campaniformes

Vasos campaniformes com decoração de bandas preenchidas interiormente a pontilhado: Fig. 22, n.º 1, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 14; Fig. 44, n.º 16 (segundo HARRISON, 1977, n.º 686; presentemente não ostenta nenhuma indicação de proveniência); Fig. 44, n.º 19 (compatível com o exemplar da Fig. 44, n.º 16, não se encontrando reproduzido em HARRISON, 1977). Reconheceram-se mais quatro fragmentos compatíveis com o exemplar da Fig. 22, n.º 4, não desenhados e outros 4 fragmentos com o exemplar da Fig. 44, n.º 19, também não reproduzidos.

Vasos campaniformes com decoração linear a pontilhado: Fig. 22, n.º 2 e 6. Reconheceram-se mais seis fragmentos compatíveis com o exemplar da Fig. 22, n.º 2, não desenhados.

Vasos campaniformes ou caçoilas com decoração geométrica a pontilhado: Fig. 21, n.º 4, 7 e 10; Fig. 22, n.º 9, 11 e 15.

Caçoilas com decoração incisa: Fig. 21, n.º 8; Fig. 22, n.º 13; Fig. 44, n.º 9 (segundo HARRISON, 1977, n.º 716; presentemente não conserva indicação de proveniência, podendo-se somar mais um exemplar não desenhado).

Produções não campaniformes

Copo com decoração canelada: Fig. 21, n.º 13.

Vasos com decoração incisa em espinha: Fig. 21, n.º 2.

Vasos com decoração em zigue-zague verticais em torno do bordo: Fig. 24, n.º 1, 2 e 5.

Vasos decorados por largos sulcos concêntricos em torno do bordo e/ou no bojo: Fig. 23, n.º 1 e 4. Reconheceram-se mais seis exemplares não figurados.

Vasos com decoração incisa em bandas reticuladas: Fig. 21, n.º 3; Fig. 23, n.º 3, 6 e 7; Fig. 24, n.º 3; num caso, associado a losangos preenchidos interiormente por reticulado inciso (Fig. 24, n.º 3).

Vasos com decoração incisa de losangos preenchidos interiormente em reticulado: Fig. 24, n.º 6 a 11; em dois casos, associados a bandas incisadas em zigue-zague (Fig. 24, n.º 4 e 8). Reconheceram-se mais dezanove exemplares não reproduzidos.

Vasos com decoração incisa em triângulos preenchidos interiormente (“dentes de lobo”): Fig. 21, n.º 6; Fig. 23, n.º 2, 5, 8 e 9. Reconheceu-se mais um exemplar não figurado.

Vasos com decoração incisa de linhas paralelas horizontais: Fig. 21, n.º 5.

Vasos com triângulos incisados preenchidos interiormente com pontos impressos: Fig. 21, n.º 9.

Vasos com decoração incisa de zigue-zagues horizontais: Fig. 21, n.º 11.

Casa 2

Produções campaniformes

Vasos campaniformes com decoração de bandas preenchidas interiormente a pontilhado: Fig. 44, n.º 13 e 17 (segundo HARRISON, 1977, n.º 728 e 729; presentemente, estes dois exemplares não possuem indicação de proveniência).

Nalguns casos, possuem uma linha horizontal intermédia também a pontilhado: Fig. 38, n.º 2, 3, 5 e 7 a 10 (segundo HARRISON, 1977; as peças encontram-se marcadas como provindo do Fosso 3). Aos exemplares da Fig. 38, n.º 7 a 10, que são compatíveis com um único recipiente, poderão juntar-se mais 5 exemplares não desenhados.

Vasos campaniformes ou caçoilas com decorações geométricas a pontilhado: Fig. 38, n.º 4 e 6 (segundo HARRISON, 1977; as peças encontram-se marcadas como provindo do Fosso 3); Fig. 44, n.º 3 e 5 (segundo HARRISON, 1977, n.º inv. 747 e 734, respectivamente; presentemente, as peças não possuem indicação de proveniência). Um dos exemplares (Fig. 40, n.º 5), correspondente à parte basal do recipiente, ostenta uma rara associação da técnica pontilhada com a impressão de pontos alinhados, formando duas filas paralelas (segundo HARRISON, 1977; a peça encontra-se marcada como provindo do Fosso 3).

Vasos campaniformes com decoração linear a pontilhado: Fig. 39, n.º 3 a 6 (segundo HARRISON, 1977; as peças encontram-se marcadas como provindo do Fosso 3). Os exemplares da Fig. 39, n.º 3 a 5 são compatíveis com um único recipiente, a que pertence mais 1 exemplar não desenhado.

Caçoilas com decoração geométrica a pontilhado: Fig. 40, n.º 1 a 4, e 6 a 13. (segundo HARRISON, 1977; as peças encontram-se marcadas como provindo do Fosso 3).

Caçoilas com decoração geométrica incisa: Fig. 25, n.º 2 e 3; Fig. 44, n.º 7 e 8 (segundo HARRISON, 1977, n.º 771 e 773; presentemente, não conservam indicação de proveniência).

Taças Palmela com decoração geométrica incisa: Fig. 25, n.º 6; Fig. 39, n.º 1 e 2 (segundo HARRISON, 1977; os exemplares da Fig. 39, n.º 1 e 2 encontram-se marcados como provindo do Fosso 3 e são compatíveis com um único recipiente, a que pertencem mais 2 exemplares não desenhados; Fig. 43, n.º 1 e 4 (segundo HARRISON, 1977, n.º 770 e 779, confirmado por ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 51; presentemente, não ostentam indicação de proveniência).

Formas indeterminadas com decoração incisa de bandas preenchidas interiormente: Fig. 37, n.º 3 e 4 (segundo a atribuição de HARRISON, 1977, n.º 772 e 775, respectivamente; ambas as peças encontram-se marcadas como provindo do Fosso).

Produções não-campaniformes

Vasos com decoração de sulcos largos e profundos em torno do bordo: Fig. 26, n.º 1 a 9; Fig. 27, n.º 2, 4, 6 a 9; Fig. 28, n.º 1 e 3. Existem mais dois fragmentos não reproduzidos.

Vasos com decoração em “folha de acácia”: Fig. 25, n.º 5; Fig. 29, n.º 3.

Vasos com decoração de losangos preenchidos interiormente por linhas simples oblíquas: Fig. 25, n.º 7.

Vasos decorados por finas linhas incisas em torno do bordo: Fig. 26, n.º 10.

Vasos com decoração incisa de losangos preenchidos interiormente em reticulado: Fig. 27, n.º 3 a 9. Existem mais vinte e dois fragmentos não reproduzidos.

Vasos com decoração incisa de triângulos preenchidos interiormente (“dentes de lobo”): Fig. 27, n.º 1 e 2. Existem mais sete fragmentos não reproduzidos.

Vasos com decoração incisa em espinha: Fig. 25, n.º 1; Fig. 28, n.º 2, 4 a 9. Existem mais dezassete fragmentos não reproduzidos.

Vasos com decoração incisa em bandas reticuladas: Fig. 29, n.º 1, 2, 4 a 6, num caso associadas a banda de espinhas horizontais (Fig. 29, n.º 4). Existem mais onze fragmentos não reproduzidos.

Casas 1 e 2

Existem dois vasos cujos fragmentos ostentam marcações que os reportam às estruturas indicadas: trata-se de um vaso com decoração incisa em espinha: Fig. 30, n.º 3 e de um notável exemplar, de grandes dimensões, decorado em toda a parte superior do bojo por motivos incisos, que corroboram a convicção de que, na maioria dos casos, os motivos isolados, conforme acima se apresentaram por uma questão de comodidade descritiva, encontravam-se de facto associados entre si, como se verifica no caso em apreço, reproduzido na Fig. 30, n.º 4: ali se observam zigue-zagues formando bandas horizontais, separadas por bandas de linhas paralelas simples e por linhas de losangos dispostos horizontalmente preenchidos interiormente por reticulado. Existem mais seis fragmentos não reproduzidos.

Casa 2 e Fosso

Três exemplares constituídos por diversos fragmentos ostentam marcações que os reportam a estes dois *loci*. Trata-se de um vaso com decoração incisa de bandas reticuladas (Fig. 31, n.º 1); de outro decorado por sulcos largos e profundos em torno da abertura (Fig. 31, n.º 2); e de um fragmento de bojo com decoração de losangos preenchidos interiormente por linhas simples oblíquas (Fig. 31, n.º 3), padrão decorativo que, pela sua raridade, leva a reportar este fragmento ao mesmo vaso representado pelo fragmento acima inventariado da Casa 2 (Fig. 25, n.º 7) e ao grande fragmento proveniente do Fosso (Fig. 34, n.º 6). Além destes, Existem mais três fragmentos não reproduzidos pertencentes a este vaso.

Além da possível mistura de fragmentos, aquando da respectiva recolha, transporte ou marcação, é no entanto possível admitir, nestes três casos, uma mistura primária, tendo presente que o Fosso, adstrito à Casa 2, em determinada fase da sua utilização foi aproveitado para receber os despejos dela oriundos, incluindo, por certo, fragmentos de vasos fora de serviço, como seriam os exemplares em apreço.

Fosso/Fosso 3/Casa 3

Produções campaniformes

Vasos campaniformes com decoração de bandas preenchidas interiormente a pontilhado: Fig. 36, n.º 3; nalguns casos, as bandas encontram-se separadas por uma ou mais linhas simples a pontilhado: Fig. 36, n.º 4, 10 e 11; Fig. 40, n.º 2. Reconheceu-se mais um fragmento compatível com o exemplar da Fig. 36, n.º 10, não desenhado.

Vasos campaniformes com decorações lineares a pontilhado: Fig. 36, n.º 5 e 8. Reconheceram-se mais quatro fragmentos compatíveis com o exemplar da Fig. 36, n.º 5, não desenhados.

Vasos campaniformes com decoração de bandas incisivas: um exemplar, cujas bandas se encontram percorridas longitudinalmente por linhas medianas: Fig. 36, n.º 12.

Vasos campaniformes ou caçoilas com decorações geométricas a pontilhado: Fig. 36, n.º 1 e 2.

Caçoila com decoração geométrica a pontilhado: Fig. 37, n.º 11.

Caçoila com decoração geométrica incisa: Fig. 35, n.º 3; Fig. 36, n.º 6 e 9; Fig. 37, n.º 7, 10 e 12.

Taças em calote com decoração geométrica incisa: Fig. 36, n.º 7; Fig. 37, n.º 5, 6, 9 e 13.

Taça em calote com decoração geométrica a pontilhado: Fig. 38, n.º 1.

Produções não-campaniformes

Taça com decoração canelada/incisa abaixo do bordo: Fig. 34, n.º 2.

Vasos decorados por sulcos largos e profundos em torno do bordo: Fig. 32, n.º 1; Fig. 33, n.º 1 a 3, 5 e 6; Fig. 37, n.º 2. Existem mais vinte e seis fragmentos não reproduzidos.

Vasos com decoração incisa em triângulos preenchidos interiormente (“dentes de lobo”): Fig. 32, n.º 3; Fig. 35, n.º 1, 4 e 5. Existem mais vinte fragmentos não reproduzidos.

Vasos com decoração em zigue-zague verticais em torno do bordo ou no bojo: Fig. 32, n.º 2; Fig. 33, n.º 5.

Vasos com decoração incisa em espinha: Fig. 34, n.º 5. Existem mais oito fragmentos não reproduzidos.

Taça em calote com decoração incisa em espinha abaixo do bordo: Fig. 37, n.º 1.

Vasos decorados com triângulos (?) preenchidos interiormente por impressões punctiformes: Fig. 37, n.º 8.

Vasos com decoração em “folha de acácia”: Fig. 32, n.º 4; Fig. 30, n.º 1 (marcado Casa 3). Existe mais um fragmento não reproduzido.

Vasos com decoração incisa de bandas reticuladas: Fig. 33, n.º 4; Fig. 34, n.º 3.

Vasos com decoração de bandas preenchidas por linhas oblíquas alternadas e por espinhado: Fig. 33, n.º 7.

Vasos com decoração incisa de losangos preenchidos interiormente por linhas simples oblíquas: Fig. 34, n.º 6. Trata-se de fragmento do mesmo vaso da Fig. 25, n.º 7 (Casa 2) e Fig. 31, n.º 3 (Casa 2 e Fosso). Existem mais seis fragmentos não reproduzidos.

Vasos com decoração incisa de losangos preenchidos interiormente em reticulado: Fig. 30, n.º 22 (marcado Casa 3).

Fosso e Muralha

Produções campaniformes (não reproduzidas por HARRISON, 1977)

Vasos campaniformes com decoração de bandas preenchidas interiormente a pontilhado: Fig. 41, n.º 1, num exemplar separadas por uma linha simples a pontilhado: Fig. 41, n.º 2. Do primeiro exemplar reconheceu-se mais um fragmento, não desenhado.

Produções não-campaniformes

Vasos com decoração em zigue-zague verticais em torno do bordo e/ou no bojo: Fig. 41, n.º 3. Existem mais doze fragmentos não reproduzidos.

Muralha

Produções campaniformes (não reproduzidas por HARRISON, 1977)

Caçoilas com decoração geométrica a pontilhado: Fig. 42, n.º 2 e 5.

Caçoila com decoração geométrica incisa: Fig. 42, n.º 1.

Taças Palmela com decoração geométrica incisa: Fig. 42, n.º 4; Fig. 43, n.º 5 (segundo HARRISON, 1977, n.º 791).

Produções não-campaniformes

Vasos decorados por sulcos largos e profundos em torno do bordo: Fig. 42, n.º 3.

Vasos com decoração incisa de bandas reticuladas: Fig. 42, n.º 6.

Vaso com decoração incisa em triângulos preenchidos interiormente (“dentes de lobo”): Fig. 42, n.º 9. Existem mais quatro fragmentos não reproduzidos.

Materiais sem referência de proveniência

Produções campaniformes

Vasos campaniformes ou caçoilas com decoração de bandas preenchidas interiormente a pontilhado: Fig. 44, n.º 10, 14 e 15. Os n.º 14 e 15 possuem linha horizontal intermédia entre as bandas e, compatíveis com este último, recolheram-se mais 6 exemplares, não desenhados.

Caçoilas com decoração geométrica a pontilhado: Fig. 44, n.º 1, 2 e 4, 11 e 12.

Caçoila com decoração incisa: Fig. 44, n.º 6.

Produções não-campaniformes (provavelmente provêm na maioria da Casa 2, como se verifica com os fragmentos campaniformes nas mesmas circunstâncias)

Vasos decorados por largos sulcos concêntricos em torno do bordo: Fig. 45, n.º 1, 3 e 4.

Vasos com decoração incisa em triângulos preenchidos interiormente (“dentes de lobo”): Fig. 45, n.º 8 a 10.

Vasos com decoração incisa de losangos preenchidos interiormente em reticulado: Fig. 43, n.º 6 a 9.

Vaso com decoração compósita incisa de zigue-zagues e de espinhados verticais: Fig. 44, n.º 20.

Vaso com linhas incisivas horizontais irregulares: Fig. 44, n.º 18.

Vasos com decoração de bandas preenchidas interiormente em reticulado: Fig. 45, n.º 5 a 7. Existe mais um fragmento não reproduzido.

Cerâmicas decoradas por impressões unguiformes

Dentro das produções de cerâmicas decoradas não campaniformes, conta-se um conjunto especial, que se sabe hoje acompanhar, em diversas áreas geográficas peninsulares e extra-peninsulares, as produções campaniformes. No concernente ao território português, avulta o conjunto de vasos campaniformes ou afins, de fundo plano, recolhidos no sítio da Fraga da Pena, Fornos de Algodres (VALERA, 2000, Est. 3, n.º 3; Est. 4, n.º 1; Est.5, n.º 1 e 2). Trata-se das cerâmicas decoradas por impressões unguiformes, por vezes obtidas por repuxado dos dois dedos oponíveis, criando duas impressões aproximadamente simétricas. Tais cerâmicas foram já objecto de um estudo específico (CARDOSO, CARREIRA & FERREIRA, 1993), que, à distância de 18 anos, importa rever.

No conjunto, recolheram-se exemplares destas produções nos seguintes *loci*:

Casa 1 – 6 exemplares: Fig. 21, n.º 12 e 14; Fig. 46, n.º 5 e 7 e mais 2 ex. não desenhados;

Casa 2 – 6 exemplares: Fig. 25, n.º 4; Fig. 46, n.º 8 e mais 4 ex. não desenhados;

Fosso – 6 exemplares: Fig. 40, n.º 3; Fig. 46, n.º 6 e mais 4 ex. não desenhados;

Muralha – 1 exemplar: Fig. 42, n.º 7;

Casa 1 ou 2 – 2 exemplares: Fig. 46, n.º 1 e 2.

O total dos fragmentos que ostentam esta peculiar técnica e padrão decorativo ascendem assim a 21, embora não sejam susceptíveis de informarem sobre a tipologia precisa dos respectivos recipientes: um fragmento possui um pé anular (Fig. 46, n.º 1), configurando a inclinação dos bordos recipientes na maioria dos casos recipientes abertos (Fig. 46, n.º 4, 5, 7 e 8), pois apenas se reconheceu um exemplar fechado (Fig. 46, Fig. 9).

As pastas apresentam-se em geral friáveis, de colorações acastanhadas a amareladas, passando pelas avermelhadas, sendo de má qualidade, com texturas predominantemente grosseiras.

Cerâmicas com decoração a pente

Reconheceu-se na Casa 1 um esférico decorado por um sulco em torno do bordo, a partir do qual se desenvolvem métopas verticais, produzidas pela aplicação de pente arrastado (Fig. 21, n.º 1). Este exemplar foi já integrado em estudo dedicado à presença na Estremadura de cerâmicas calcolíticas decoradas por esta técnica, a qual foi coeva das produções campaniformes como se confirma pelo presente exemplar, consideradas como expressão de influências calcolíticas setentrionais, onde, no universo das cerâmicas decoradas, se afiguram em certas regiões claramente dominantes (CARDOSO, 1995 a).

Cerâmicas industriais

Neste grupo registaram-se dois tipos artefactuais relacionados directamente com as actividades de produção.

Cinchos: trata-se de elementos cerâmicos com as paredes perfuradas e desprovidos de fundo, utilizados, conforme o nome que tradicionalmente lhes é reportado, no fabrico de queijo ou outros derivados do leite (Fig. 43, n.º 3). Exemplares do mesmo tipo ocorrem na estação campaniforme do Casal de Barronhos, Oeiras (CARREIRA, CARDOSO & LOPES, 1996, Fig. 10, n.º 6 e 7), situação compatível com a sua crescente presença ao longo do Calcólítico, na Estremadura: com efeito, verificou-se que eram desconhecidos nas ocupações do Calcólítico Inicial do povoado pré-histórico de Leceia, Oeiras, observando-se a sua presença apenas no decurso do Calcólítico Pleno (CARDOSO, 2007).

Da Penha Verde, além do exemplar agora apresentado, conhece-se um outro, que não foi possível localizar (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, Est. 5, n.º 28).

Elementos de tear quadrangulares: são placas de barro paralelepípedicas, com os lados maiores planos ou mais ou menos convexos, munidas de quatro perfurações executadas em cada canto. Excepcionalmente, conhecem-se exemplares com apenas duas perfurações de um dos lados menores, indício de que apenas estariam funcionais dois furos de cada vez. Prova desta conclusão é o facto de, conforme tem sido sistematicamente observado em diversas estações estremenhas, apenas dois furos do mesmo lado ostentarem desgaste, devido à suspensão. É o que se verifica num dos dois exemplares recolhidos (Fig. 46, n.º 10), proveniente da Casa 1.

Deste modo, parece ser de afastar a alternativa que lhes faz corresponder o uso como placas de tecelagem, hipótese que, em Portugal, foi pela primeira vez discutida por R. Boaventura, ao estudar exemplares homólogos do povoado calcolítico de Pombal, Monforte (BOAVENTURA, 2001, Fig.17). Contra esta hipótese, que obriga a que todas as perfurações estejam em uso simultaneamente – o que é contrariado pelas marcas de uso existentes – acresce outra evidência, que é a assinalável espessura evidenciada por alguns exemplares, entre os quais os recolhidos na Penha Verde (Fig. 42, n.º 8 e 10). Com efeito, para serem adequadas ao fim em vista, tais placas têm necessariamente de ser finas e manuseáveis, condição não se observa genericamente nestes exemplares.

Cossoiros: recolheu-se um exemplar, no *locus* 7, de grande raridade em contextos calcolíticos, sendo certo que estes teriam de existir para a fição das fibras vegetais que já então eram correntemente tecidas (Fig. 43, n.º 2). Registaram-se exemplares análogos no povoado do Neolítico Final do Cabeço da Mina, Torrão (Alcácer do Sal) (SILVA & SOARES, 1976/1977, Fig. 12, n.º 9 e 10) e no povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja) (JALHAY & PAÇO, 1945, Lám. 25, n.º 17 a 19), embora estes últimos exemplares possam ser, no todo ou em parte, já da Idade do Bronze, à falta de elementos estratigráficos susceptíveis de resolver esta questão.

4.6 – Espólio metálico

Registaram-se doze artefactos metálicos, entre os quais uma ponta Palmela que só foi identificada no Museu do LNEG quando este estudo já estava em provas tipográficas. Encontrava-se entre os materiais presentemente sem proveniência conhecida (Fig. 48, n.º 12), tendo sido recolhida numa sondagem a norte da muralha que cerca a parte alta do morro (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959, Est. 4, n.º 3, p. 405). R. Harrison, dá tal exemplar, incorrectamente, como proveniente do Fosso (HARRISON, 1977, Fig. 59).

Os restantes exemplares integram-se nos seguintes grupos artefactuais:

Facas espatuladas: três exemplares (Fig. 48, n.º 7 a 9), todos recolhidos na Casa 1, o último dos quais munido de dois chanfros laterais para encabamento.

Furadores de secção sub-quadrangular: seis exemplares, mais ou menos completos (Fig. 48, n.º 1 a 6), dos quais apenas de dois se conhece proveniência segura, respectivamente do Fosso (Fig. 48, n.º 3) e da Casa 1 (Fig. 48, n.º 6). Os três restantes provêm provavelmente da Casa 2 e vizinhanças da mesma, embora não seja possível a destrinça (Fig. 48, n.º 1, 2, 4 e 5), de acordo com as informações recolhidas (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958). O trabalho analítico sistemático sobre ligas metálicas pré-históricas europeias, desenvolvido na década de 1960 por investigadores alemães, inventaria da Penha Verde três furadores, todos de cobre (JUNGHANS, SANGMEISTER & SCHRÖDER, 1968, análises 2449, 2450 e 2452).

Além das peças referidas, registou-se ainda uma pequena chapa (Fig. 48, n.º 10), e um pingo de fundição (cf. ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 52), peças que não foram ainda analisadas. Este último provém dos arredores da Casa 2 (Fig. 48, n.º 11), onde também se recolheram três pesos de bronze do Bronze Final, a par de uma barra de bronze (JUNGHANS, SANGMEISTER & SCHRÖDER, 1968, análise 2448), considerada como pequeno lingote (CARDOSO, 2010/2011) pelo que este testemunho metalúrgico pode ser do Bronze Final, hipótese que só a análise permitirá confirmar.

4.7 – Objectos de adorno

Além das hastes de possíveis alfinetes de osso atrás referidas, e de um exemplar claramente integrável nesta categoria de objecto de adorno ou de indumentária (Fig. 10, n.º 19), recolhido na Casa 1 (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 45), os objectos integráveis na categoria dos adornos encontram-se representados por contas de colar (Fig. 48, n.º 12 a 42; Fig. 49, n.º 1 a 43), totalizando assim, o avultado número de 73 exemplares. Trata-se de exemplares quase exclusivamente fabricados em minerais verdes, do grupo da variscites, que, por alteração, produzem películas esbranquiçadas superficiais, presentes na generalidade deles. Existem, contudo, alguns exemplares confeccionados em rochas ou minerais cinzento-anegrados, devidamente identificados nas figuras, cuja análise petrográfica se afigura impossível sem danificar os exemplares. Um deles parece corresponder a magnetite (Fig. 38).

As perfurações foram produzidas, mesmo nos exemplares de menor tamanho, a partir de ambos os lados, originando contornos bitroncocónicos. As formas destas contas são predominantemente achatadas e, mais raramente, cilíndricas ou tronco-cónicas. Excepcionalmente, ocorrem contas globulares, também de dimensões diminutas (Fig. 49, n.º 2, 18, 22 e 30). Apenas um exemplar de mineral verde se afasta das formas dominantes, possuindo maiores dimensões, forma alongada e lados bombeados (Fig. 49, n.º 25). Deste modo, verifica-se que as contas de mais volumosas, de formato toneliforme ou elipsoidal, são as confeccionadas em rochas ou minerais negro-acinzentados.

Ainda dentro dos objectos de adorno seriam de mencionar três peças auríferas, correspondentes a uma conta bicónica, a um alfinete de ouro, e a um fragmento de brinco de ouro do tipo Ermegeira, todos eles mencionados nos diários das escavações. Os dois primeiros artefactos foram considerados do Bronze Final, não sendo por isso agora estudados (CARDOSO, 2010/2011). Quanto ao terceiro elemento, a única menção que dele se conhece é a que se encontra registada no diário de escavações, não voltando ulteriormente a ser mencionado.

4.8 – Objectos de carácter simbólico

Neste grupo integram-se as seguintes produções:

Cilindros: um exemplar, de dimensões médias, foi recolhido na Casa 2 (Fig. 13, n.º 2), fabricado em arenito fino micáceo de origem regional. Encontra-se incompleto em ambas as extremidades e apresenta formato ligeiramente tronco-cónico e secção elipsoidal. São escassos, na Baixa Estremadura, os cilindros e objectos rituais afins que não sejam de calcário. Tal significa que, embora a esta rocha fosse dada uma conotação especial, de carácter simbólico, talvez pela sua coloração imaculada, não obstante a sua abundância na região – realidade que poderá remeter para influências exógenas, de origem mediterrânea – em alguns casos também se recorriam a outros materiais.

Falanges afeiçoadas: Trata-se de uma primeira falange de cavalo, recolhida na Casa 1 (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 45), ostentando ligeiros sinais de polimento na face posterior, conforme já fora observado (CARDOSO, 1995 b). Integra, por aquele motivo, o grupo dos ídolos-falange, onde a maioria se apresentam lisos, como este exemplar, podendo, no entanto, serem primitivamente pintados, hipótese que, em relação ao caso presente, já havia sido admitida (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p.45).

Placas de xisto insculturadas: um pequeno exemplar (Fig. 49, n.º45) recolhido na Casa 1 conserva numa das faces uma decoração miúda constituída por triângulos e barras oblíquas, cujos padrões não é possível identi-

ficar, dada a pequenez do fragmento. A ocorrência deste exemplar vem confirmar a continuação do fabrico de placas de xisto em épocas tardias do Calcolítico, em pleno campaniforme, dando assim credibilidade à associação identificada no dólmen da Pedra Branca, em Montum (Melides). Com efeito, naquele monumento foram recolhidas duas placas de xisto, cada uma das quais associada a sepulturas individuais campaniformes abertas na parte superior do enchimento da câmara do monumento (FERREIRA *et al.*, 1975, Fig. 5); a tipologia dos recipientes, dominados pelas produções incisas, indicaria fase avançada do “fenómeno” campaniforme. Esta conclusão não é de estranhar, face à presença de placas de xisto em alguns *tholoi*, tanto da Estremadura, como alentejanos, de que é paradigma o extraordinário conjunto recolhido no de Santiago do Escoural (SANTOS & FERREIRA, 1969), coincidindo com o núcleo de maior concentração de tais produções.

Em povoados calcolíticos da baixa Estremadura a ocorrência deste tipo de objectos é particularmente escassa. É o caso dos povoados calcolíticos onde tais artefactos foram referenciados de Outeiro de São Mamede (Bombarral), Vila Nova de S. Pedro (Azambuja), Leceia (Oeiras), Outeiro Redondo (Sesimbra) e Pedrão (Setúbal) (CARDOSO & MARTINS, 2009).

A análise da distribuição geográfica das características formais e decorativas dos exemplares alentejanos e estremenhos evidenciou que todos os tipos presentes nesta região se encontravam representados no Alentejo, em maior número (LILLIOS, 2008); tal facto sugere – tendo presente que a matéria prima era dali oriunda – que a maioria, senão a totalidade das placas presentes na Estremadura era importada do Alentejo, onde aliás já se referenciaram oficinas de produção destes artefactos. Por outro lado, tratando-se de artefactos simbólicos de cunho funerário, a sua presença nas áreas habitadas só se pode compreender como sendo peças “em trânsito”, que ali permaneciam por pouco tempo antes de lhes ser dado destino funerário. A hipótese de corresponderem a exemplares recolhidos ocasionalmente em sepulcros mais antigos pelas populações calcolíticas e levados, como curiosidades, para os povoados seria admissível, não fosse a demonstração clara de que o uso funerário destes objectos se prolongou pelo Calcolítico, tanto na Estremadura como no Alentejo.

Outros artefactos a que foi atribuído carácter ideotécnico: não se confirma o carácter simbólico de uma defesa de javali onde se identificou pintura a vermelho, recolhida na Casa 1 (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 45, Est. IV, n.º 6), actualmente conservada no Museu Geológico; esta peça é referida no diário de escavações do dia 24/5/1957, assinalando-se a existência de “pinturas a vermelho representando por traços paralelos talvez a estilização da tatuagem facial.” À partida, parecia difícil a interpretação proposta, já que a pintura aludida não seria passível de conservação na superfície do esmalte dentário por muito tempo. Com efeito a observação directa do exemplar permitiu concluir que as bandas pintadas paralelas a que os escavadores aludem coincidem com as estrias de crescimento do esmalte dentário, que condicionaram de forma diferenciada a impregnação de óxidos de ferro, de coloração alaranjada.

O caderno de campo assinala ainda a descoberta, no mesmo dia (24/5/1957), de uma “pedra com um círculo vermelho pintado”, a qual foi descrita e representada na primeira publicação dedicada à estação, como “pedra calcária com círculo escavado e pintado” (*op. cit.*, Est. IV, n.º 16). Da observação directa do exemplar, no Museu Geológico, conclui-se que se trata aparentemente de um nódulo de hematite incluso em pequeno bloco calcário, em parte escavado para, reduzido a pó, servir como corante. Este fragmento, reproduzido fotograficamente na publicação de 1958, junta-se à assinalável quantidade de blocos de ocre vermelho (hematite) e de ocre amarelo (limonite) que ainda hoje se conservam, a par de blocos de coloração acinzentada, provenientes de diversos locais (Casa 1, Casa 2, cf. ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958; Fosso, cf. ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959), que atestam importantes práticas rituais nas quais os corantes seriam intensamente utilizados, sem paralelo em nenhum outro povoado calcolítico do território português.

5 – CRONOLOGIA ABSOLUTA

O povoado da Penha Verde foi o primeiro, em Portugal, a ser objecto de uma datação pelo radiocarbono. Mercê da cooperação institucional existente entre os Serviços Geológicos de Portugal e o US Geological Survey, foi remetida para este uma amostra de carvão colhida nas escavações, a qual foi publicada em 1960 (RUBIN & ALEXANDER, 1960, in SOARES, 2008).

O resultado obtido foi o seguinte:

W-656 – 3420 +/- 200 BP.

Segundo informação pessoal de O. da Veiga Ferreira ao signatário (CARDOSO & SOARES, 1990/1992, p. 217), a amostra de carvão utilizada proveio da Casa 2 e o respectivo resultado foi considerado, neste trabalho, como inaceitável, porque não se admitia tão grande modernidade dos contextos calcolíticos que se pretendiam precisamente datar. Acresce que o elevadíssimo grau de incerteza tornaria inutilizável esta data, mesmo que o material fosse de origem segura e pertencente a espécies de vida curta, para evitar o efeito “madeira fóssil”, ou a mistura de carvões de várias épocas.

Para se ultrapassar as dificuldades inerentes a esta data, foi realizada nova datação, a partir de restos ósseos de diversas proveniências da área escavada. O resultado obtido foi o seguinte (*idem, ibidem*):

ICEN-1275 – 4000 +/- 50 BP

Mas também esta data merece actualmente reserva, já que a identificação de uma ocupação, ali reconhecida, da Idade Bronze, poderia não se ter limitado à presença de alguns espólios soltos, mas a estacionamento de que tivesse resultado o abate e consumo de animais, com a consequente introdução de elementos, por escassos que fossem, no conjunto datado, conduzindo assim a um rejuvenescimento dos resultados. Esta realidade foi confirmada através da identificação de um resto ósseo proveniente da Casa 2 cuja datação por AMS confirmou inscrever-se na ocupação do Bronze Final.

Face ao exposto, impunha-se um programa sistemático de datação por AMS de amostras ósseas criteriosamente seleccionadas, entre os diversos *loci* escavados, tendo em vista a determinação da sua cronologia. Tal programa decorreu entre 2010 e 2011, dando origem aos seguintes resultados, no concernente ao Calcolítico, já que, no respeitante à Idade do Bronze, foi possível datar a respectiva ocupação no Bronze Final, a partir de um resto ósseo recolhido na Muralha (CARDOSO, 2010/2011), inscrito no mesmo programa de datações.

Beta-296578 – Casa 2 (2) – 3700 +/-30 BP, sobre porção de húmero de *Bos taurus*

Beta-296580 – Casa 2 (1) – 3680 +/- 40 BP, sobre porção de metatársico de *Cervus elaphus*

Beta-276398 – Calçada – 3830 +/- 40 BP, sobre terceiro molar inferior de *Bos taurus*

Beta-276399 – Casa1 – 3890 +/- 40 BP, sobre primeiro ou segundo molar inferior de *Bos taurus*

Beta-276400 – Fosso – 3970 +/- 40 BP, sobre terceiro molar inferior de *Ovis/Capra*

Beta-260300 – 22/064 – 4000 +/- 40 BP, sobre porção de defesa inferior de *Sus scrofa* (esmalte) (esta amostra refere-se à Casa 2, escavada em profundidade em 1964, tendo sido então designada por “casa campaniforme”).

A calibração destas datas, comunicada por A. M. Monge Soares, fazendo uso do programa intcal09.14c (Reimer *et al.*, 2009, *Radiocarbon*, 51, p. 1111-1150), conjugado com Stuiver & Reimer, 1993, *Radiocarbon*, 35, p. 215-230, conduziu aos seguintes intervalos de confiança, para 2 *sigma*:

Beta-296578 (Casa 2) – 2151-2018 cal BC (0,885)

Beta-296580 (Casa 2) – 2140-1948 cal BC (0,945)

Beta-276398 (Calçada) – 2459-2416 cal BC (0,896)

Beta-276399 (Casa 1) –2473-2278 cal BC (0,954)
Beta-276400 (Fosso) – 2578-2390 cal BC (0,918)
Beta- 260300 (Casa 2) – 2629-2456 cal BC (0,986)

Assim, de acordo com o referido especialista, parece verificar-se a existência de, pelo menos, três “momentos” datados: o primeiro, representado pelas amostras provenientes do contexto 22/064, do Fosso e da Casa 1 (três datas estatisticamente não diferenciáveis) e atribuível ao 3.º quartel do 3.º milénio a.C.; o segundo, representado pela amostra proveniente da Calçada, atribuível à transição do 3.º para o último quartel do referido milénio; e, por fim, o representado pelas amostras da Casa 2, atribuível ao último quartel, provavelmente à segunda metade do último quartel do 3.º milénio a.C. , embora exista uma data mais antiga, remetendo a primeira utilização daquela estrutura para meados do referido milénio.

Estas datas estão de acordo com os diferentes conjuntos artefactuais recuperados na Penha Verde.

Assim sendo, a primeira data obtida para a Penha Verde, W-656, realizada sobre carvões recolhidos na Casa 2, afigura-se, ao contrário do anteriormente referido, e de acordo com a opinião agora expressa por A. M. Monge Soares, compatível com o conjunto datado, pese embora a grande incerteza de que se reveste o respectivo resultado, fruto da imprecisão então inerente ao método.

6 – DISCUSSÃO

Importa, antes de mais, valorizar a quase ausência de produções características do Calcolítico Inicial da Estremadura, representadas pelos copos com decorações caneladas, de que se recolheu apenas um exemplar (Fig. 21, n.º 13), oriundo da Casa 1. Esta realidade reforça, caso fosse necessário, as conclusões obtidas em diversos povoados calcolíticos da região, com destaque para as correspondentes ao de Leceia, Oeiras (CARDOSO, 2007), sublinhando a importância, como indicador cronológico, desta produção cerâmica.

A presente discussão centrar-se-á na questão da distribuição tipológica das cerâmicas campaniformes, segundo os diversos *loci* explorados, cruzando tal informação com a cronologia absoluta obtida para estes. Importa referir que não foi realizada a quantificação do número mínimo de recipientes presentes, porque o sucesso de tal tentativa se encontraria à partida prejudicado pela presença de produções padronizadas que, deste modo, inviabilizariam o isolamento de fragmentos semelhantes, ainda que pertencentes a diferentes vasos. Esta realidade é particularmente evidente no caso dos vasos campaniformes marítimos, onde a padronização melhor se evidencia. Deste modo, optou-se pela quantificação do número total de fragmentos classificáveis nas diversas categorias consideradas, incluindo os fragmentos não desenhados, mas idênticos a outros que foram objecto de reprodução. Os resultados obtidos exprimem-se no Quadro 1 e justificam as seguintes conclusões:

1 – Do ponto de vista da distribuição global dos fragmentos campaniformes pelos grandes grupos considerados, verifica-se que 41 dos 126 exemplares pertencem a vasos marítimos com decoração a pontilhado, correspondendo aos clássicos motivos de bandas horizontais preenchidas interiormente por linhas oblíquas alternadas (motivo que, em Inglês, é designado por “herringbone”, ou “espinha de arenque”).

2 – O segundo e o terceiro lugares, em termos de frequência absoluta, são ocupados, respectivamente, pelas caçoilas (em geral munidas de um ombro, correspondente a inflexão fortemente convexa, seguida de uma ténue depressão ou goteira na parte superior do bojo) com decoração geométrica a pontilhado, com 20 exemplares, e pelos vasos campaniformes com decoração linear a pontilhado, com 17 fragmentos compulsados; enfim, os vasos

campaniformes ou caçoilas, ostentando decorações geométricas a pontilhado, cuja destriça não foi possível dada a pequenez dos fragmentos disponíveis, encontram-se representados por 16 fragmentos.

Quadro 1 – Distribuição tipológica das produções campaniformes da Penha Verde pelos diversos *loci* explorados

	Casa 1	Casa 2	Fosso	Muralha	Fosso-Muralha	s/ref. ^a	TOTAIS
Vasos campaniformes de bandas a pontilhado	18	14	6		3		41
Vasos campaniformes de bandas incisas			1				1
Vasos campaniformes lineares a pontilhado	8	5	4				17
Vasos campaniformes ou caçoilas geométricas a pontilhado	6	5	2			3	16
Caçoilas geométricas a pontilhado		12	1	2		5	20
Caçoilas geométricas incisas	3	4	6	1		1	15
Taças Palmela incisas		7		1			8
Taças em calote incisas			5				5
Taças em calote a pontilhado			1				1
Formas ind. de bandas incisas		2					2
TOTAIS	35	49	26	4	3	9	126

3 – Tendo presente elevado o número de exemplares que foram integrados nos grupos acima considerados: vasos campaniformes e caçoilas com decorações geométricas a pontilhado, 94 exemplares de um total de 126, verifica-se que o conjunto corporiza o designado “Grupo Internacional”, conforme foi definido por J. Soares e C. Tavares da Silva (SOARES & SILVA, 1974/1977), a que se poderia eventualmente associar o único exemplar de taça em calote com decoração a pontilhada.

4 – Aceitando que na Penha Verde se encontram predominantemente representadas produções características do Grupo Internacional, ficaria por conhecer o verdadeiro estatuto dos 31 exemplares incisos recolhidos. No quadro epistemológico definido, correspondente à compartimentação das produções campaniformes segundo as suas características tipológicas e respectivas técnicas decorativas, com expressão diacrónica, ser-se-ia levado a concluir que na Penha Verde estaria representado um segundo momento de ocupação campaniforme, correspondente a produções do designado “Grupo Inciso”. Deste modo, importa, antes de mais, verificar a distribuição destes 31 fragmentos pelos diversos *loci* datados da estação, confrontando tal distribuição com a correspondente ao conjunto considerado mais antigo.

5 – A Casa 1, é a unidade habitacional onde se observou a maior desproporção entre as produções do Grupo Internacional e as do Grupo Inciso: com efeito, às primeiras correspondem 32 fragmentos, contra apenas 2 do segundo grupo considerado. A única data ali obtida integra-se, coerentemente, entre o conjunto das três datas mais antigas da estação, correspondendo as outras duas à fase mais antiga da Casa 2, cujos materiais não foram diferenciáveis da fase mais moderna da sua ocupação, e ao fosso, que, como se referiu, corresponde a despejos provenientes desta unidade habitacional estando, por conseguinte, estreitamente relacionados com a respectiva ocupação. No concernente aos fragmentos campaniformes provenientes do fosso, identificaram-se 14 fragmentos reportáveis ao Grupo Internacional (incluindo o fragmento de taça em calote com decoração a pontilhado) e 12 ao Grupo Inciso. Verifica-se, pois, ou uma mistura de materiais de diversas épocas, ou a coexistência, tanto no espaço, como no tempo, de ambos os tipos de produções.

6 – A realidade arqueográfica observada no fosso deve ser comparada com a que foi identificada na Casa 2, cujas duas datas mais modernas corporizam a terceira a última fase de ocupação da estação. Aos 36 exemplares decorados integrados no Grupo Internacional, contrapõem-se 13 exemplares com decoração incisa, entre os quais todos os 7 fragmentos de taças Palmela recolhidos na estação. Esta realidade sugere a existência de dois momentos na utilização desta unidade habitacional: um primeiro momento, integrado no terceiro quartel do 3.º milénio a.C., em que predominariam as produções do Grupo Internacional, correspondente à data mais antiga obtida para esta estrutura, quando a mesma foi escavada em profundidade, em 1964, com o objectivo de se atingir o nível epipaleolítico a ela subjacente; e um momento ligeiramente posterior, atribuível ao último quartel do 3.º milénio a.C., provavelmente à segunda metade do mesmo, a que corresponderiam as produções incisas.

7 – Face às observações enunciadas, é lícito admitir que, na Penha Verde, todas as produções campaniformes se desenvolveram em continuidade, no decurso da segunda metade do 3.º milénio a.C., correspondendo à ocupação das duas unidades habitacionais, a Casa 1 e a Casa 2, embora tenha sido esta a que revelou mais prolongada ocupação. A etapa mais moderna da sua utilização, dos finais do 3.º milénio a.C., foi concomitante com a intensa produção de recipientes campaniformes incisos, especialmente taças Palmela, correspondendo à última fase de preenchimento do fosso, que recebeu os despejos nela produzidos, enquanto que a ocupação da Casa 1 terá cessado antes, dada a evidente escassez das produções campaniformes incisas.

8 – Do cruzamento das datas radiométricas obtidas na Penha Verde com as características das produções campaniformes encontradas, pode concluir-se que, havendo coexistências entre as produções do Grupo Internacional e as do Grupo Inciso, as primeiras afiguram-se mais antigas que as segundas, embora ambas se inscrevam num curto período de tempo de não mais de 500 anos, ocupando toda a segunda metade do 3.º milénio a.C., tantos quantos os correspondentes à edificação e utilização das diversas estruturas habitacionais ali identificadas.

9 – Da análise tipológica realizada no conjunto campaniforme da Penha Verde, evidencia-se lacuna do Grupo de Palmela, o segundo na sequência crono-tipológica de Soares e Silva (1974/1977), corporizado pelas produções a pontilhado onde pontificam as taças epónimas, das quais nenhum exemplar se recolheu. Esta realidade vem chamar, de novo, a atenção para a dificuldade em estabelecer quadros operativos rígidos no seio das produções campaniformes que, embora integrando quaisquer dos três grupos considerados, terão, na maioria dos casos, coexistido entre si e integrarem cronologias mais ou menos amplas. Caso paradigmático desta realidade é o ilustrado pela Cabana FM do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras), onde se recolheu um conjunto integrando vasos campaniformes marítimos a pontilhado, taças Palmela a pontilhado e cerâmicas incisas (CARDOSO, 1997/1998), remontando a um intervalo entre 2825-2654 cal BC (CARDOSO & SOARES, 1990/1992), estatisticamente anterior à fase mais antiga da Penha Verde, resultado que foi recentemente confirmado através de outras datações pelo radiocarbono por AMS ainda inéditas.

10 – A dificuldade na identificação e isolamento de estereótipos na caracterização do “fenómeno” campaniforme da região a norte do estuário do Tejo, exemplarmente definidos na constituição dos três grupos campaniformes a que se tem vindo a aludir, é ainda ilustrada pelos resultados recentemente obtidos para conjunto de produções campaniformes pertencente ao Grupo Inciso:

Leceia (Cabana EN): Beta-260295 – 3840 ± 40 BP, cuja calibração a 2 *sigma* conduziu ao intervalo de 2460-2190 cal BC;

Beta-260296 – 3980 ± 40 BP, cuja calibração a 2 *sigma* conduziu ao intervalo de 2580-2450 cal BC.

Monte do Castelo: aquando da recolha, em área limitada, do conjunto de cerâmicas campaniformes a que acima se fez referência, coligiram-se também alguns restos ósseos e malacológicos cuja identificação e inventariação já foi apresentada (CARDOSO, NORTON & CARREIRA, 1996). Entre estes, contava-se dente de boi doméstico submetido a datação; o resultado foi o seguinte:

Beta-296579 – 4030 ± 40 BP, cuja calibração a 2 sigma, conduziu ao intervalo de 2630-2470 cal BC.

Freiria: deste povoado campaniforme, ocupando uma zona de encosta de declive suave, obtiveram-se duas datações sobre ossos de animais domésticos. Ambas as amostras provêm da zona sul da área escavada e forneceram o seguinte resultado:

Beta-260301 – 3770 ± 40 BP, cuja calibração a 2 sigma, conduziu ao intervalo de 2300-2120 cal BC.

Beta-296577 – 3630 ± 40 BP, cuja calibração a 2 sigma, conduziu aos seguintes intervalos: 2130-2080 cal BC; 2060-1890 cal BC.

Considerando os intervalos das duas datações obtidas, é lícito admitir para a ocupação de carácter habitacional ali verificada uma cronologia situada no último quartel do 3.º milénio a.C., prolongando-se eventualmente pelos inícios do milénio seguinte.

Gruta da Ponte da Laje: o contexto funerário de época campaniforme da gruta da Ponte da Laje, situada no vizinho vale da ribeira da Laje (Oeiras), dominado igualmente pelas produções campaniformes incisas, foi recentemente datado através da seguinte análise, sobre fragmento craniano de indivíduo infantil, obtida através do projecto “The last hunter-gatherers and the first farming communities in the south of the Iberian Peninsula and north of Morocco, co-dirigido por J. F. Gibaja e A. F. Carvalho (projecto PTDC/HAH/64548/2006):

WK-25164 – 3846 ± 30 BP, cuja calibração a 2 sigma conduziu ao intervalo de 2460-2200 cal BC.

A conclusão geral a extrair destes resultados é a de as ocupações de carácter familiar, correspondentes a grandes ou pequenos povoados abertos, dispersos pelos férteis campos agrícolas da região a norte do estuário do Tejo, e onde as produções campaniformes se encontram dominadas pelas cerâmicas incisas, correspondem globalmente a toda a segunda metade do 3.º milénio a.C., sendo as mais antigas estatisticamente coevas das datas correspondentes às produções do Grupo Internacional da Penha Verde. Esta conclusão confirma a que já havia sido obtida aquando do estudo do conjunto campaniforme de Leceia, que é a de não ser possível estabelecer uma sequência cronológica coerente e geral para os três grupos campaniformes estremenhos identificados na década de 1970, com base nas respectivas características tipológicas e técnicas decorativas. Tal conclusão encontra-se reforçada pelos resultados cronométricos obtidos no povoado campaniforme da Moita da Ladra, Vila Franca de Xira (CARDOSO & CANINAS, 2010), ainda não publicados, onde, apesar de ser exclusivo o grupo campaniforme considerado mais antigo, a cronologia da ocupação não é diferente da obtida para as estações acima referidas.

A predominância, em determinadas estações, das produções de um dos grupos referidos (que se mantêm operativos como descritores arqueográficos), em detrimento dos restantes, ao menos na região a norte do estuário do Tejo, parece ser mais o resultado da natureza daquela, afigurando-se, pelas razões expostas, independente da sua cronologia. Assim, enquanto que nos sítios fortificados, como Penha Verde, Leceia e Moita da Ladra, são as produções do Grupo Internacional que predominam, já nos sítios abertos como os acima referidos, são as do Grupo Inciso que se afiguram quase exclusivas, ainda que associadas a produções do Grupo Inciso e do de Palmela, que se afigura de expressão geográfica mais circunscrita, acantonando-se em torno do estuário do Sado. Do exposto, pode concluir-se que, na Penha Verde, as produções do Grupo Internacional antecederam as escassas produções do Grupo Inciso, embora com elas possam ter depois convivido, como se verificou em Leceia, na Cabana FM (CARDOSO, 1997/1998).

11 – A dicotomia observada na distribuição das produções campaniformes na região a norte do estuário do Tejo, consoante a natureza da própria ocupação, pode ter fundamento de natureza social e cultural, partindo do princípio que culturas materiais diferentes correspondam a grupos humanos igualmente diferenciados. Assim sendo, as populações que ocupavam os sítios fortificados, onde predominam globalmente, como na Penha Verde, as produções do Grupo Internacional, de qualidade superior face às produções do Grupo Inciso, poderiam corresponder a esboço de diferenciação social, cujo segmento mais numeroso seria constituído pelas comunidades de raiz familiar, espalhadas pelos férteis campos da região. Trata-se, afinal, de modelo que, cerca de mil anos depois, viria a ser plenamente adoptado, no decurso do Bronze Final, na mesma área geográfica (CARDOSO, 1999/2000).

12 – A existência eventual de duas comunidades com raízes culturais distintas, no decurso do Calcolítico da Estremadura, foi já anteriormente discutida, com base no registo material identificado em Leceia (CARDOSO, 1997/1998): em apoio desta hipótese, é de registar a identificação, no exterior da fortificação e na sua adjacência imediata, de duas cabanas de planta elipsoidal – onde, ao nível das cerâmicas decoradas, as campaniformes detinham a exclusividade, o que contrasta com a realidade coeva observada na área intramuros, onde tais produções são raras e se encontram maioritariamente representadas pelas cerâmicas a pontilhado do Grupo Internacional. Agora, tal diferenciação é estendida às próprias populações campaniformes da região ribeirinha da margem norte do estuário do Tejo.

13 – No quadro da discussão das produções campaniformes da Penha Verde, importa não ignorar os fabricos não campaniformes de carácter regional, como é o caso das cerâmicas do grupo “folha de acácia”, a que se associam outras temáticas e técnicas decorativas, todas elas presentes de forma exuberante na Penha Verde. Estas produções, anteriormente consideradas como pré-campaniformes, foram sendo, a pouco e pouco, admitidas como coevas, na última fase da sua existência, das primeiras produções campaniformes, representadas pelo Grupo Internacional, realidade pela primeira vez observada no povoado pré-histórico da Rotura, Setúbal (FERREIRA & SILVA, 1970; SILVA, 1971). Presentemente, esta interpretação, pelos argumentos atrás expostos, já não pode ser defendida. Com efeito, a assinalável antiguidade das primeiras cerâmicas campaniformes na região, que remontam ao segundo quartel do 3.º milénio a.C., tal como o verificado em outras regiões do território português como o Nordeste transmontano (BETTENCOURT, 2011, Tabla 1), faz com que sejam coevas, ou mesmo anteriores, às produções mais antigas do grupo “folha de acácia”, situáveis entre 2600 e 2500 a.C. em Leceia (CARDOSO & SOARES, 1996), consideradas características do Calcolítico Pleno da Estremadura. Tal significa que a eclosão do “fenómeno” campaniforme não poderá mais ser associado, na Estremadura, à última fase do Calcolítico – como aliás já indicavam os dados reunidos no povoado pré-histórico do Zambujal, Torres Vedras (KUNST, 1996) , mas, pelo contrário, ao desenvolvimento do próprio calcolítico, que em boa parte acompanhou.

7 – CONCLUSÕES

O povoado calcolítico da Penha Verde foi parcialmente escavado há mais de 40 anos e o seu espólio jamais estudado em pormenor. O notável acervo de cerâmicas campaniformes recolhido e a sua distribuição pelos diversos *loci* explorados justificava, em particular, um trabalho aprofundado como o agora realizado, cruzando a caracterização da tipologia e das técnicas decorativas utilizadas, com o da cronologia absoluta das unidades habitacionais correspondentes. Este objectivo só foi possível através de um programa de datações por AMS que permitiram conhecer em pormenor a cronologia dos diversos contextos presentes, somando-se a outros elementos sobre a

cronologia absoluta de outros contextos campaniformes da região a norte do estuário do Tejo. Os principais resultados obtidos serão objecto de estudo específico, sem prejuízo de se terem desde já apresentado algumas das conclusões que se afiguram mais pertinentes. Entre elas, destaca-se a evidente complexidade do “fenómeno” campaniforme na região em apreço, cuja caracterização já não se coaduna com o modelo de três grupos isolados pelas características tipológicas dos respectivos exemplares sucessivamente afirmados neste espaço geográfico. Pelo contrário se, em certas estações arqueológicas, como a Penha Verde, parece ter havido uma afirmação das produções características do Grupo Internacional, seguidas das do Grupo Inciso, sem prejuízo de ambas terem coexistido, já noutros sítios essa realidade não se observa, com a ocorrência em associação de produções do Grupo Internacional, do Grupo de Palmela e do Grupo Inciso, como na Cabana FM de Leceia. Esta conclusão tem apoio nas datações recentemente obtidas para conjuntos campaniformes pertencentes tanto ao Grupo Internacional (Moita da Ladra, Penha Verde) como ao Grupo Inciso (Cabana EN de Leceia, Freiria, Gruta da Laje), os quais revelam idades estatisticamente idênticas, ao longo da segunda metade do 3.º milénio a.C.

As distintas características entre as produções campaniformes provenientes dos sítios fortificados de altura, onde dominam as do Grupo Internacional e as oriundas dos pequenos povoados ou casais agrícolas, implantados nos vastos espaços abertos intensamente agricultados, correspondentes ao Grupo Inciso (ainda que com vasos campaniformes “marítimos” em percentagens residuais) é outra realidade que importa investigar nas suas incidências sociológicas e culturais. Igualmente importante afigura-se a procura de explicação para a quase ausência de produções campaniformes em povoados fortificados de altura que se mantiveram ocupados ao longo de toda a segunda metade do 3.º milénio a.C., como é o caso do Outeiro Redondo, Sesimbra (CARDOSO, 2010), não obstante a sua proximidade de importantes estações campaniformes.

Enfim, a cronologia absoluta dos mais antigos contextos campaniformes portugueses, actualmente bem estabelecida, remonta aos primórdios do segundo quartel do 3.º milénio a.C., sendo, na Estremadura, anterior à transição do Calcolítico Inicial para o Calcolítico Pleno, estabelecida em Leceia cerca de 2600/2500 a.C. Deste modo, já não é lícito admitir o faseamento tripartido do Calcolítico nesta região, questão para a qual já se havia há vinte anos chamado a atenção (CARDOSO & SOARES, 1990/1991), visto que a eclosão das produções campaniformes, que anteriormente se atribuíam à derradeira fase da sequência calcolítica estremenha, acompanharam, em boa parte, o próprio desenvolvimento desta.

AGRADECIMENTOS

Ao Doutor Miguel Magalhães Ramalho, responsável pelo Museu Geológico do LNEG, pela autorização concedida para estudar os espólios da Penha Verde ali conservados.

À Dr.^a Seomara da Veiga Ferreira, que confiou o espólio documental de seu Pai, o Doutor O. da Veiga Ferreira ao signatário, o qual se revelou decisivo para a compreensão dos trabalhos por ele realizados na Penha Verde, em 1958, 1959 e 1964.

A Bernardo Lam Ferreira, desenhador de Arqueologia da Câmara Municipal de Oeiras, a quem se devem os desenhos que ilustram este trabalho, executados com a habitual qualidade.

Ao Doutor A. M. Monge Soares, pela calibração das datas de radiocarbono e a sua ordenação sequencial.

Ao Dr. Filipe Martins, pela ajuda na contagem do espólio cerâmico e respectiva ordenação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARMBRUSTER, B. & PARREIRA, R., coord. (1993) – *Inventário do Museu Nacional de Arqueologia. Coleção de Ourivesaria. 1.º volume do Calcolítico à Idade do Bronze*. Lisboa: Instituto Português de Museus (peça n.º 71).
- BETTENCOURT, A. M. S. (2011) – El vaso campaniforme en el norte de Portugal. Contextos, cronologias y significados. PRIETO-MARTÍNEZ, M. P. & SALANOVA, L., coord. Las comunidades campaniformes en Galicia. *Câmbios sociais en el III y II milénios BC en el NW de la Península Ibérica*. Pontevedra: Diputación de Pontevedra.
- BOAVENTURA, R. (2001) – *O sítio calcolítico do Pombal (Monforte). Uma recuperação possível de velhos e novos dados*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia 20).
- BRANDHERM, D. (2000) – Yunques, martillos y lo demás – herramientas líticas en la producción metalúrgica de las edades del cobre y del Bronce. 3.º *Congreso de Arqueología Peninsular (Vila Real, 1999)*. Actas. Porto: ADECAP, 4, p. 243-252.
- CARDOSO, J. L. (1989) – *Leceia. Resultados das escavações realizadas 1983-1988*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (1993/1994) – A arqueologia portuguesa do pós-guerra vista pela correspondência de O. da Veiga Ferreira a Abel Viana. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 11/12, p. 291-338 (documento n.º 39).
- CARDOSO, J. L. (1995 a) – Cerâmicas decoradas a pente, do Calcolítico Pleno de Leceia (Oeiras) e da Penha Verde (Sintra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 5, p. 243-249.
- CARDOSO, J. L. (1995 b) – Os ídolos falange do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Estudo comparado. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 5, p. 213-232.
- CARDOSO, J. L. (1997) – *O povoado de Leceia (Oeiras), sentinela do Tejo no terceiro milénio a.C.* Lisboa/Oeiras: Museu Nacional de Arqueologia/Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (1997/1998) – A ocupação campaniforme do povoado pré-histórico de Leceia. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 89-153.
- CARDOSO, J.L. (1999/2000 a) – Os artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 8, p. 241-323.
- CARDOSO, J. L. (1999/2000) – Aspectos do povoamento da Baixa Estremadura no decurso da Idade do Bronze. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 8, p. 355-413.
- CARDOSO, J. L. (2004) – Polished stone artefacts at the prehistoric settlement of Leceia (Oeiras). *Madridier Mitteilungen*. Wiesbaden. 45, p. 1-32.
- CARDOSO, J. L. (2007) – As cerâmicas decoradas pré-campaniformes do povoado pré-histórico de Leceia: suas características e distribuição estratigráfica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 14, p. 7-276.
- CARDOSO, J. L. (2009) – Espólios do povoado calcolítico de Outeiro Redondo (Sesimbra): as colheitas do arq. Gustavo Marques. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 12 (1), p. 73-114.
- CARDOSO, J. L. (2010) – O povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Resultados das escavações efectuadas em 2005. GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C., eds. Colóquio Internacional *Transformação e*

- mudança no centro e sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. (Cascais, 2005)*. Actas: Câmara Municipal de Cascais, p. 97-129.
- CARDOSO, J. L. (2010/1011) – A ocupação do Bronze Final do povoado pré-histórico da Penha Verde (Sintra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18. Em publicação.
- CARDOSO, J. L. & CANINAS, J. C. (2010) – Moita da Ladra (Vila Franca de Xira). Resultados preliminares da escavação integral de um povoado calcolítico muralhado. GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C., eds. *Colóquio Internacional Transformação e mudança no centro e sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. (Cascais, 2005)*. Actas: Câmara Municipal de Cascais, p. 65-95.
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1996) – Materiais campaniformes e da Idade do Bronze do concelho de Sintra. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 317-340.
- CARDOSO, J. L. & CARVALHOSA, A. B. (1995) – Estudos petrográficos de artefactos de pedra polida do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Análises de proveniências. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 5, p. 123-151.
- CARDOSO, J. L. & FERREIRA, O. da Veiga (1990) – Três suportes de lareira da Penha Verde (Sintra). *Revista de Arqueologia da Assembleia Distrital de Lisboa*. 1, p. 5-12.
- CARDOSO, J. L. & FERREIRA, O. da Veiga (1992) – A ocupação epipaleolítica da Penha Verde (Sintra). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 9/10, p. 7-16.
- CARDOSO, J. L. & MARTINS, F. (2009) – O povoado pré-histórico do Outeiro da Assenta (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 261-356.
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. Monge (1990/1992) – Cronologia absoluta para o campaniforme da Estremadura e do Sudoeste de Portugal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 8/10, p. 203-228.
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. M. (1996) – Chronologie absolue pour le Néolithique et le Chalcolithique de l'Estremadura portugaise – la contribution de Leceia. *Revue d'Archéométrie*. Rennes, supplément, p. 45-50.
- CARDOSO, J. L.; CARREIRA, J. R. & FERREIRA, O. da Veiga (1993) – Cerâmicas ungladas do povoado calcolítico da Penha Verde. *Al-Madan*. Almada. Série II, 2, p. 35-38.
- CARDOSO, J. L.; LEITÃO, M.; FERREIRA, O. da Veiga; NORTH, C. T.; NORTON, J.; MEDEIROS, J. & SOUSA, P. F. (1996) – O monumento pré-histórico de Tituaria, Moinhos da Casela (Mafra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 135-193.
- CARREIRA, J. R.; CARDOSO, J. L. & LOPES, F. P. (1996) – A estação pré-histórica do Casal de Barronhos (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 301-316.
- FERREIRA, O. da Veiga (1966) – *La Culture du vase campaniforme au Portugal*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal (Memória n.º 12 Nova Série).
- FERREIRA, O. da Veiga & SILVA, C. Tavares da (1970) – A estratigrafia do povoado pré-histórico da Rotura (Setúbal): nota preliminar. *I Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses (Lisboa, 1969)*. Actas: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 2, p. 203-225.
- FERREIRA, O. da Veiga; ZBYSZEWSKI, G.; LEITÃO, M.; NORTH, C. T. & SOUSA, H. R. (1975) – Le monument mégalithique de Pedra Branca auprès de Montum (Melides). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 59, p. 107-192.

- GONÇALVES, V. S. (1971) – *O castro da Rotura e o vaso campaniforme*. Setúbal: Junta Distrital de Setúbal.
- FRANÇA, J. Camarate & FERREIRA, O. da Veiga (1958) – Estação pré-histórica da Samarra (Sintra). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 39, p. 61-86.
- HARRISON, R. J. (1977) – *The Bell Beaker cultures of Spain and Portugal*. Cambridge, Mass.: American Museum of Prehistoric Research, Peabody Museum, Harvard University.
- JALHAY, E. & PAÇO, A. do (1945) – El castro de Vilanova de San Pedro. *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*. Madrid. 20, p. 55-141.
- JUNGHANS, S.; SANGMEISTER, E. & SCHRÖDER, M. (1968) – *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Katalog der Analysen Nr. 985-10140*. Berlin: Gebr. MannVerlag.
- LILLIOS, K. (2008) – *Heraldry for the death. Identity, and the engraved stone plaques of Neolithic Iberia*. Austin: University of Texas Press.
- PEREA, A. (1991) – *Orfebrería prerromana. Arqueología del oro*. Madrid: Comunidad de Madrid.
- SANTOS, M. Farinha dos & FERREIRA, O. da Veiga (1969) – O monumento eneolítico de Santiago do Escoural. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III, 3, p. 37-62.
- SERRÃO, E. C. & VICENTE, E. P. (1958) – O castro eneolítico de Olelas. Primeiras escavações. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 39, p. 87-125.
- SERRÃO, E. C. & VICENTE, E. P. (1980) – *Lâminas de sílex ovóides e sub-rectangulares. Interpretação funcional*. Porto: Trabalhos do Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto, 4.
- SILVA, C. Tavares da (1971) – O povoado pré-histórico da Rotura: notas sobre a cerâmica. II Congresso Nacional de Arqueologia (Coimbra, 1970). *Actas*. Coimbra: Junta Nacional da Educação, 1, p. 175-192.
- SILVA, C. Tavares da & SOARES, J. (1976/1977) – Contribuição para o conhecimento dos povoados calcolíticos do Baixo Alentejo e Algarve. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 2/3, p. 179-267.
- SILVA, C. Tavares da & SOARES, J. (1986) – *Arqueologia da Arrábida*. Lisboa: Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza (coleção Parques Naturais, 15).
- SOARES, A. M. M. (2008) – O. da Veiga Ferreira e as primeiras datações de radiocarbono para a Arqueologia portuguesa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, p. 377-382 (Homenagem a Octávio da Veiga Ferreira).
- SOARES, J. & SILVA, C. Tavares da (1974/1977) – O Grupo de Palmela no quadro da cerâmica campaniforme em Portugal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa, Série III, 7/9, p. 101-112.
- VALERA, A.C. (2000) – O fenómeno campaniforme no interior centro de Portugal: o contexto da Fraga da Pena. *3.º Congresso de Arqueologia Peninsular (Vila Real, 1999)*. *Actas*. Porto: ADECAP, 4, p. 269-290.
- VILAÇA; R. (2003) – Acerca da existência de ponderais em contextos do Bronze Final/Ferro Inicial no território português. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 21, p. 245-288.
- ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. da Veiga (1958) – Estação pré-histórica da Penha Verde (Sintra). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 39, p. 37-57.
- ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. da Veiga (1959) – Segunda campanha de escavações na Penha Verde (Sintra). *Actas e Memórias do I Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958)*. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, p. 401-406.

FASES DE OCUPAÇÃO E CRONOLOGIA ABSOLUTA DA FORTIFICAÇÃO CALCOLÍTICA DO OUTEIRO REDONDO (SESIMBRA)*

João Luís Cardoso**, António M. Monge Soares*** & José M. Matos Martins***

1 - ANTECEDENTES

O povoado calcolítico do Outeiro Redondo foi identificado pelo Arq. Gustavo Marques a 24 de Junho de 1966, tendo sido objecto de comunicação que, logo a 30 desse mês, o mesmo apresentou à Secção de Arqueologia da Sociedade de Geografia de Lisboa, sob a designação de “Outeiro Pequeno” (cf. Acta n.º 82 da Secção de Arqueologia). Esta comunicação teve seguimento nas sessões realizadas nos dias 24 de Novembro e 15 de Dezembro de 1966, sob o título “Prospecção superficial no castro de Sesimbra”, tendo então apresentado e comentado “os mais típicos materiais recolhidos durante a prospecção e duma pequena sondagem estratigráfica”, para cuja realização declara ter obtido autorização a 2 de Outubro de 1966 (cf. Acta n.º 86 da Secção de Arqueologia da SGL e CMS, s/d). A publicação destes primeiros espólios arqueológicos, que incluíram as recolhas realizadas em diversas saídas de campo realizadas na companhia de Eduardo da Cunha Serrão e de Luiz Saldanha, em Agosto e Setembro de 1966, foi concretizada logo no ano seguinte, tendo então sido registado que, “espalhados pela superfície do terreno, em rápido declive para sul, observam-se alguns blocos de calcário, por vezes reunidos, formando recintos de ténue configuração” (MARQUES, 1967, p. 10).

Com efeito, a interpretação de tais alinhamentos como estruturas defensivas, integrando, aparentemente, duas linhas muralhadas, a mais interna munida de “torreões”, envolvente da acrópole rochosa que coroa a elevação, encontra-se expressivamente apresentada em esboço contido no caderno de campo de O. da Veiga Ferreira relativo ao ano de 1966, executado em data imediatamente ulterior à primeira apresentação de Gustavo Marques, esboço entretanto publicado por um dos signatários deste trabalho (CARDOSO, 2001, p. 36).

De facto, antes de iniciadas as escavações arqueológicas em extensão, em Maio de 2005, foi confirmado que algumas das estruturas afloravam no terreno, evidenciando-se alinhamentos de grandes blocos (Fig. 1) integrando uma estrutura arqueada que viria depois a confirmar-se como sendo um grande bastião (Fig. 2), os quais já tinham sido delineados por O. da Veiga Ferreira. Tal evidência, a que se somava o facto de a observação da colecção reunida por Gustavo Marques, ter indicado a existência de uma presença de assinalável diacronia, incluindo o Calcolítico Inicial e o Calcolítico Pleno, que viria a ser plenamente demonstrada pelo respectivo estudo e publicação (CARDOSO, 2009), constituía motivo acrescido para a organização de um programa plurianual de escavações.

* Os desenhos que ilustram este trabalho são da autoria de B. Ferreira e as fotos do primeiro signatário.

** Universidade Aberta (Lisboa) e Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).
arqueolo@univ-ab.pt

*** Laboratório de Radiocarbono, Instituto Tecnológico e Nuclear, Estrada Nacional 10, 2686-953 Sacavém. Portugal.
amsoares@itn.pt; jmartins@itn.pt



Fig. 1 – Outeiro Redondo. O Bastião C antes de escavado, visto do lado externo.



Fig. 2 – Outeiro Redondo. O Bastião C depois de escavado, visto do lado interno.

Tal programa veio a ser realizado entre Maio de 2005 e Novembro de 2008 ao abrigo de um Projecto quadri-
enal (2004-2007) aprovado e financiado pelo extinto Instituto Português de Arqueologia, no quadro do Plano
Nacional de Trabalhos Arqueológicos, tendo a última campanha (2008) sido financiada pela Fundação Calouste
Gulbenkian.

2 - LOCALIZAÇÃO

O local corresponde a elevação isolada (Fig. 3), constituindo, com o morro do castelo de Sesimbra e o morro
do Moinho da Forca, uma linha de relevos de calcários duros do Jurássico Superior (“Calcários de Azóia”) com
orientação Nordeste-Sudoeste. As respectivas coordenadas são as seguintes: 38° 27' 16" lat. N; 9° 06' 02" long.
W de Greenwich (Fig. 4). Dali, domina-se toda a baía de Sesimbra, constituindo assim um excelente local para o
controle visual do litoral adjacente, no único trecho favorável ao desembarque e acostagem, já que, tanto para
Este como para Oeste da baía, a costa é rochosa e escarpada. Aliás, o estreito relacionamento estabelecido pelos
habitantes do povoado com o litoral, encontra-se sublinhada pela visibilidade da elevação, para quem vem do mar
(Fig. 5), e encontra-se evidenciado pelos abundantíssimos restos alimentares de origem marinha exumados no
decorso das escavações.



Fig. 3 – Outeiro Redondo. O morro onde se implantou o povoado pré-histórico, visto do lado noroeste.

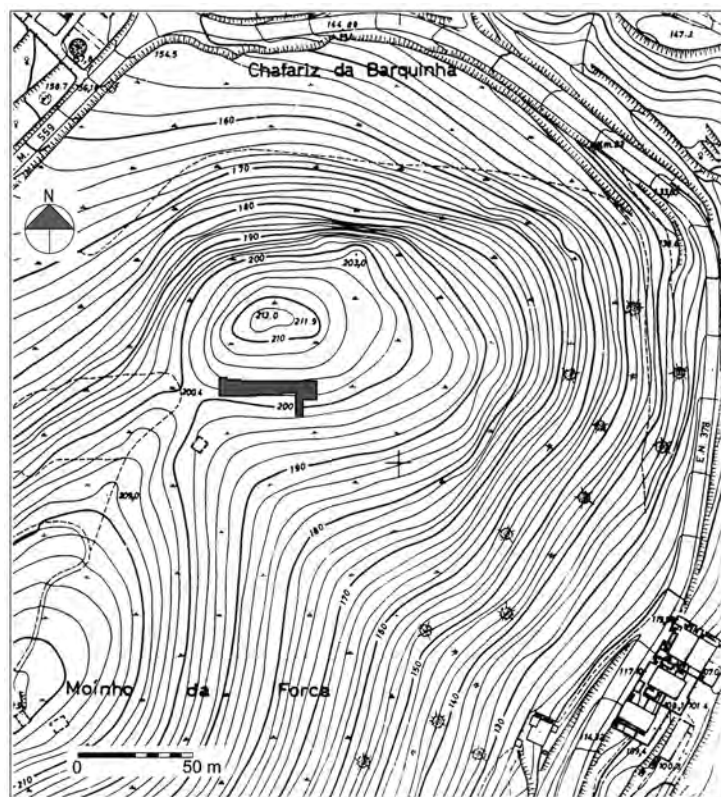


Fig. 5 – Outeiro Redondo. O morro visto do mar, e respectiva planta, com indicação da área escavada.

entanto, possível que, na época, esta verdadeira acrópole estivesse ocupada por estruturas de carácter habitacional, tendo os sedimentos ali formados sido ulteriormente erodidos, depositando-se em sectores adjacentes, de pendor mais suave, de mistura com muitos espólios arqueológicos dali em parte provenientes e onde foram recuperados no decurso das escavações. A deposição de tais sedimentos do lado sul, criou uma nova superfície topográfica, assente directamente no substrato rochoso, possibilitando a fundação do dispositivo defensivo, servindo este, ao mesmo tempo, para preservar a conservação desta camada, tal como ela hoje se encontra.

Apesar de ser diminuta a área defendida, foi possível definir sequência estratigráfica de expressão cronológico-cultural, em estreita relação com a construção de um dispositivo defensivo complexo, do qual apenas uma pequena parte foi até agora explorada.

Por outro lado, a correlação entre a sequência estratigráfica e o seu conteúdo arqueográfico, permitiu atribuir ao Calcolítico Inicial da Estremadura, representado pelas produções cerâmicas com padrões canelados (“copos” e taças), a fase mais antiga da ocupação, atingindo a fase mais recente desta o Calcolítico Pleno, caracterizado pela presença das características cerâmicas com padrões decorativos em “folha de acácia” e em “crucifera”. Importa, no entanto, ter presente o que se disse já em outro trabalho, dedicado à interpretação da distribuição de tais produções cerâmicas no povoado calcolítico fortificado de Leceia, Oeiras (CARDOSO, 2007, p. 25). Com efeito, naquele sítio, onde se reconheceu a sequência mais clara do Calcolítico da Estremadura portuguesa, verificou-se que as produções caneladas (copos e taças), típicas da Camada 3 (Calcolítico Inicial) ocorriam tanto na Camada 4 (Neolítico Final), como na Camada 2 (Calcolítico Pleno), sendo esta caracterizada pelas produções “folha de acácia” e motivos associados, os quais, por seu turno, também ocorrem na camada subjacente. Para a explicação desta realidade, poderiam ter concorrido, independentemente, diversos factores, expostos naquele trabalho. Mais recentemente, com base na representação integral dos fragmentos decorados recolhidos em Leceia (CARDOSO, 2007), foi possível apresentar uma síntese quantificada da realidade acima descrita (AMARO, 2010). Centrando as observações nos três grupos de produções presentes no Outeiro Redondo – copos canelados; taças caneladas; e decoração em “folha de acácia” – verificou-se que aqueles apresentavam a seguinte distribuição no povoado pré-histórico de Leceia:

- as produções com padrão em “folha de acácia” são desconhecidas na C.4, atingem uma expressão entre cerca de 10 ex. na C.3, aumentando para cerca de 140 ex. na C.2;
- as taças caneladas, quase desconhecidas na C.4, atingem cerca de 75 exemplares na C.3, e decaem para cerca de 30 ex. na C.2;
- os copos canelados, igualmente residuais na C.4 (menos de 5 ex.), atingem um máximo de cerca de 170 ex. na C.3, decaindo para cerca de 70 ex. na C.2.

Posta a questão nestes termos, várias explicações podem ser avançadas para a distribuição estratigráfica observada em Leceia, com incidência directa na realidade identificada no Outeiro Redondo:

1 – o assinalável contraste verificado entre o número de copos e de taças caneladas registado na C.4 e na C.3 é consistente com a conclusão de os escassos exemplares da C.4 serem resultantes de intrusões verticais: deste modo, a produção de recipientes com decoração canelada seria um dado novo no Calcolítico Inicial da Estremadura, conclusão que reúne consenso por parte dos investigadores que ultimamente mais se têm debruçado sobre tal questão.

2 – tanto os copos como as taças caneladas subsistem, em proporções idênticas, na C.2, sendo cerca de 2,4 a 2,5 vezes menos frequentes nesta camada face às quantidades registadas na C.3. Tal significa que poderia ter-se verificado uma efectiva sobrevivência da cerâmica canelada no Calcolítico Pleno, tanto mais que a distribuição da

“folha de acácia” é claramente distinta, sugerindo um corte mais evidente, com aumento de cerca de 14 vezes da C.3 para a C.2. Tal significa que tais produções seriam de facto desconhecidas no Calcolítico Inicial, explicando-se a presença escassa de alguns exemplares em contextos dessa época por contaminação vertical devido a fenómenos sin-ou pós-deposicionais, entre os quais a erosão e transporte de materiais pela acção humana ou por processos naturais, no interior da área arqueológica, a que acresce ainda a acção de animais ou de raízes, além das misturas de materiais associadas ao próprio processo de escavação, inevitáveis no quadro da exploração de vasta área aberta, conforme já anteriormente fora sublinhado (CARDOSO, 2007, p. 25).

Em resumo, os resultados obtidos em Leceia autorizam a considerar como típicos do Calcolítico Inicial e do Calcolítico Pleno os dois “fósseis directores” que tradicionalmente têm sido considerados, desde a escavação do povoado da Rotura, Setúbal (FERREIRA & SILVA, 1970, Fig. 2), ainda que as produções de recipientes canelados tenha provavelmente prosseguido, em quantidades idênticas, no Calcolítico Pleno, coexistindo com a “folha de acácia”, que só nessa época terá feito a sua aparição. Por outras palavras, não deverá ter-se verificado, na Estremadura, nenhuma rotura na transição do Calcolítico Inicial para o Calcolítico Pleno, mas sim a continuidade, como o declínio das produções caneladas e a adição de um novo tipo de padrão decorativo, a formas já anteriormente conhecidas (é o caso dos grandes recipientes esféricos, ditos “vasos de provisões”, já conhecidos no Calcolítico Inicial com decoração canelada, e que depois passam a ostentar padrões em “folha de acácia” e motivos associados).

Situação algo distinta foi a verificada no Zambujal, Torres Vedras, o que se explica talvez porque a escavação se centrou essencialmente na definição das diversas fases construtivas do dispositivo defensivo, tornando a correlação destas com o respectivo conteúdo arqueográfico das camadas a que se encontram associadas um exercício complexo, especialmente porque necessariamente feito *à posteriori*, muitos anos depois de concluídas as escavações. Seja como for, a distribuição gráfica das produções em causa pelas cinco fases construtivas principais identificadas, recentemente apresentada (AMARO, 2010, Fig.11), permite concluir que, também ali, a máxima presença dos copos (verificada na Fase 2+3) antecedeu a da “folha de acácia” (verificada na Fase 4), consubstanciando igualmente a maior antiguidade daqueles face a esta.

A ideia da substituição, mais do que a da rotura, já apresentada de forma gráfica muito sugestiva para a realidade identificada no Zambujal (KUNST, 1996, Fig. 6), foi também a que prevaleceu na interpretação da sequência estratigráfica do povoado fortificado do Penedo de Lexim, Mafra (SOUSA, 2010), embora a autora continue a seguir, e bem, a terminologia tradicional adoptada para a Estremadura em Calcolítico Inicial e Calcolítico Pleno.

Por fim, é curioso verificar que as colheitas de superfície no Zambujal evidenciaram que a maioria dos fragmentos decorados pertence a copos canelados, precisamente as produções que dominam nas fases mais antigas da fortificação. Esta realidade poderá explicar, no Outeiro Redondo, a elevada antiguidade das datas respeitantes a amostras colhidas a pequenas profundidades, entre os 20 e os 40 cm, que se revelaram idênticas às correspondentes às ocupações mais antigas, tendo, por isso, sido consideradas como *outliers*, como adiante se verá. Uma vez mais, a explicação para tal realidade remete para a história dos processos de erosão e de deposição de materiais, a partir das áreas mais elevadas da estação, actualmente ocupadas por afloramentos rochosos.

*** **

Como atrás se referiu, os resultados do exercício interpretativo apresentado para Leceia podem ser directamente transpostos para a realidade com que um de nós (J. L. C.) foi confrontado no Outeiro Redondo. Ali, ainda mais do que em Leceia, devido ao assinalável declive da área escavada, a distribuição vertical dos materiais foi condicionada pela forte erosão, que conduziu, como acima se referiu, ao transporte e subsequente acumulação de materiais, oriundos das áreas mais altas da estação arqueológica, em locais abrigados e menos declivosos situados mais abaixo, onde se produziu a conseqüente mistura de espólios de várias épocas. Daí que, como já se assinalou

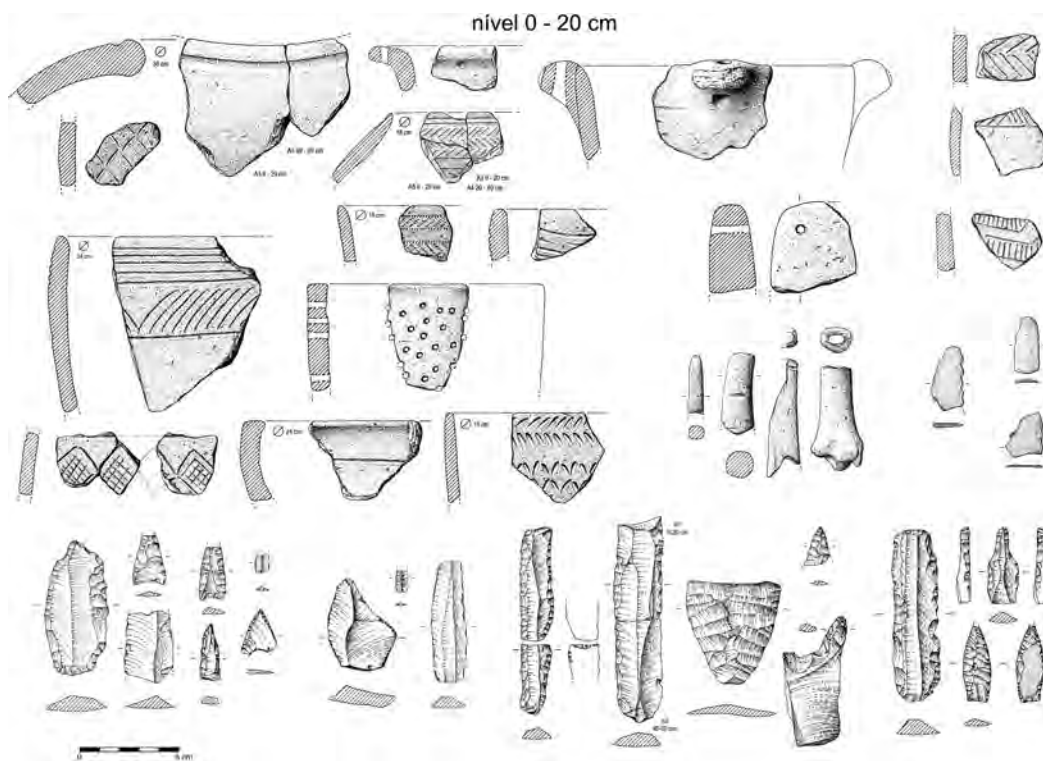


Fig. 6 – Outeiro Redondo. Materiais arqueológicos recolhidos entre 0-20 cm de profundidade.

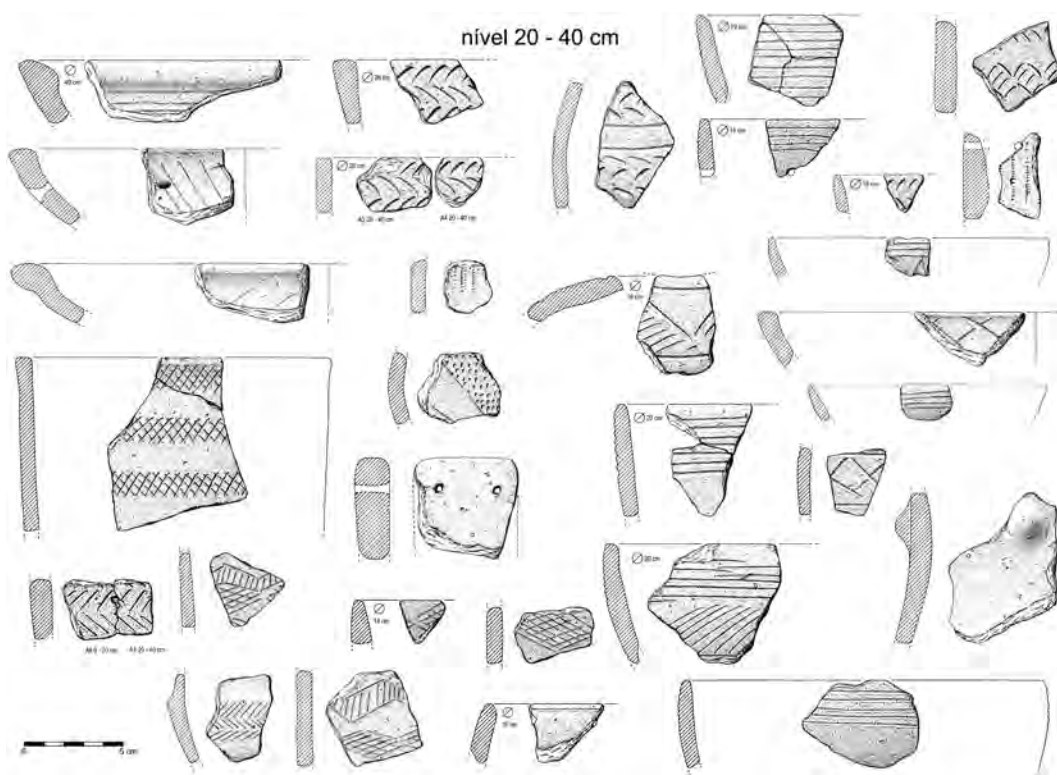


Fig. 7 – Outeiro Redondo. Materiais arqueológicos recolhidos entre 20-40 cm de profundidade.

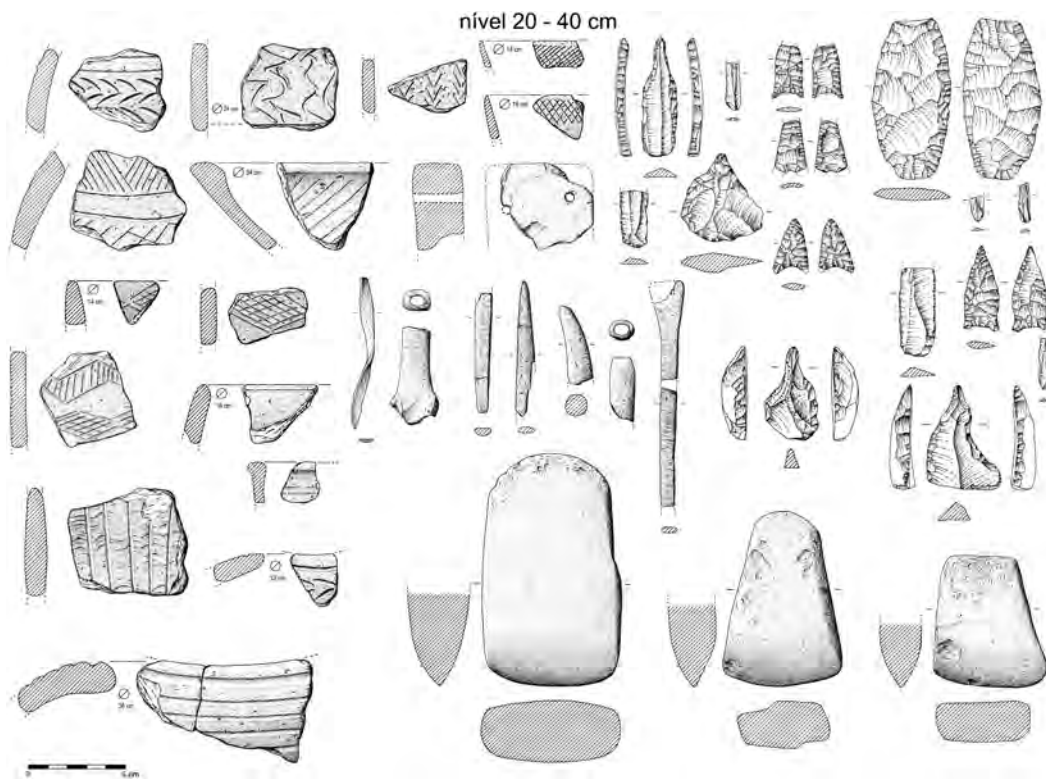


Fig. 8 - Outeiro Redondo. Materiais arqueológicos recolhidos entre 20-40 cm de profundidade.

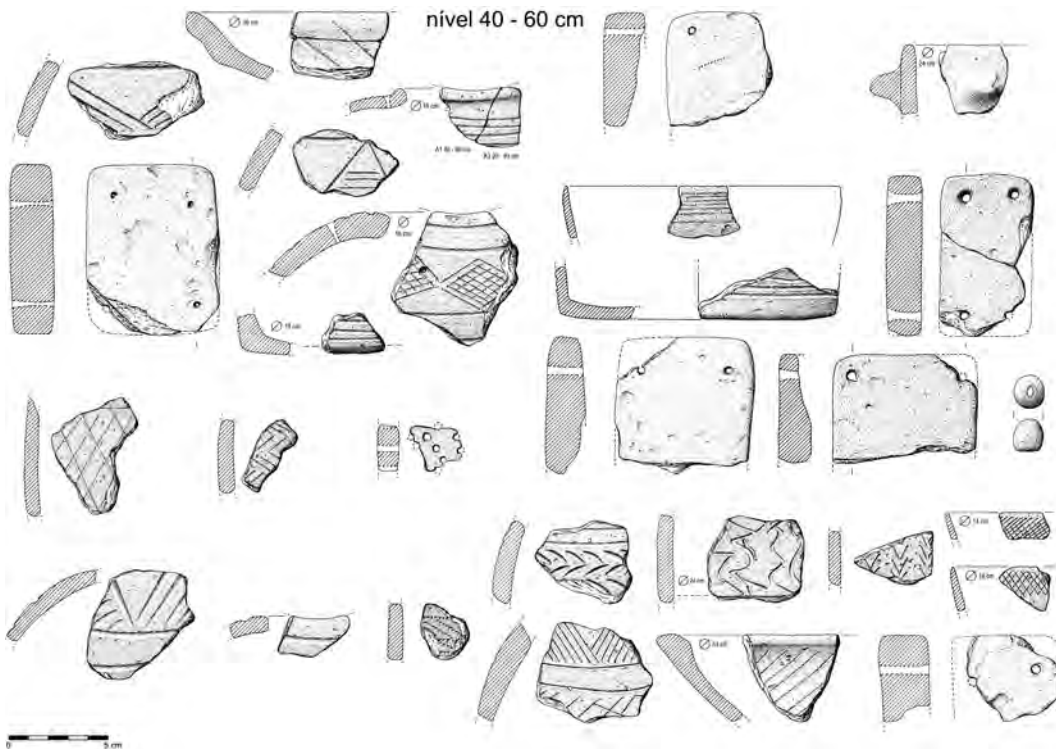


Fig. 9 - Outeiro Redondo. Materiais arqueológicos recolhidos entre 40-60 cm de profundidade.

em estudo dedicado à publicação dos resultados obtidos em 2005 na primeira campanha de escavações, as conclusões, envolvendo atribuições culturais às camadas estratigráficas identificadas, com base no respectivo conteúdo arqueográfico de cada uma delas deverão ser encaradas “com valor apenas estatístico” dados os complexos fenómenos tafonómicos aludidos (CARDOSO, 2010, p. 6).

3.2 – Estratigrafia e fases de ocupação

A sucessão estratigráfica identificada mais completa, observada do lado norte do corte aberto pela escavação, correspondendo àquele onde a potência estratigráfica se afigurava sempre mais evidente, pode ser descrita, globalmente, de cima para baixo, do seguinte modo, que não difere significativamente da primeira descrição apresentada (CARDOSO, 2010, p. 103, 104), à qual se associam os conjuntos artefactuais sucessivamente apresentados nas Fig. 6 a 14):

Camada 1 – terra vegetal castanho-chocolate, pouco compacta, com elementos pedregosos calcários muito abundantes, devido à contribuição dos derrubes da muralha adjacente (área não escavada), de onde provieram directamente.

Os materiais arqueológicos mais modernos integram-se no Calcolítico Pleno da Estremadura, acompanhados de escassos elementos de cerâmicas mais antigas, o que facilmente se explica por transporte gravítico das peças, oriundas da zona mais alta da estação (acrópole), actualmente ocupada por afloramento rochoso. Esta camada atinge a espessura máxima de 0,20 m e, à superfície ou próximo dela, recolheram-se escassos fragmentos campaniformes do Grupo Internacional (Fig. 6).

Camada 2 – camada terrosa mais clara e compacta que a anterior devido a uma maior percentagem de argila, com elementos pedregosos dispersos, mais raros e, em geral, de menores dimensões que os anteriores. Contém materiais cerâmicos que, pela tipologia e decoração, são predominantemente reportáveis ao Calcolítico Pleno da Estremadura na sua parte superior (entre os 0,20 e os 0,40 m de profundidade) (Figs. 7 e 8) e ao Calcolítico Inicial na sua parte inferior (também com 0,20 m de potência média, desenvolvendo-se entre os 0,40 e os 0,60 m de profundidade) (Figs. 9 e 10).

Camada 3 – Camada castanho-clara, argilo-margosa, com muitos blocos calcários de pequenas dimensões e inúmeras partículas carbonosas dispersas, com materiais cerâmicos característicos do Calcolítico Inicial da Estremadura (Figs. 11 a 13). Esta camada, que nem sempre se encontra representada na área escavada, está associada a um piso de ocupação, no qual foi identificada uma estrutura de combustão bem conservada. Possui a potência máxima de 0,60 m, desenvolvendo-se em média entre os 0,60 e os 1,20 m de profundidade.

Camada 4 – de coloração castanho-avermelhada, com abundantes blocos de pequeno tamanho, em parte resultantes da desagregação mecânica do substrato rochoso, quase desprovida de espólio arqueológico, directamente assente naquele, de cuja alteração em parte resultou (*terra rossa*). O espólio arqueológico recolhido nesta camada, é igualmente reportável ao Calcolítico Inicial (Fig. 14). Corresponde à primeira ocupação humana do outeiro, directamente sobre o substrato geológico, encontrando-se subjacente à muralha identificada do lado ocidental da área escavada (Fig. 15), podendo, pois, concluir-se que se trata de uma ocupação anterior à construção da fase mais antiga do dispositivo defensivo.

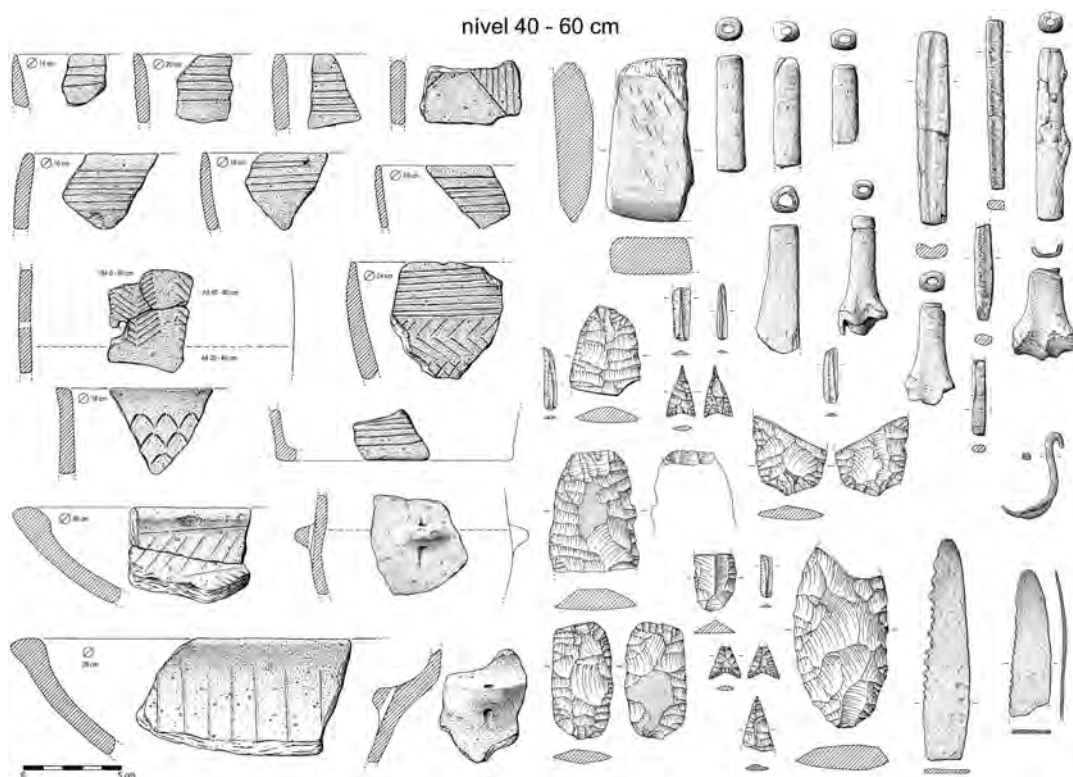


Fig. 10 - Outeiro Redondo. Materiais arqueológicos recolhidos entre 40-60 cm de profundidade.

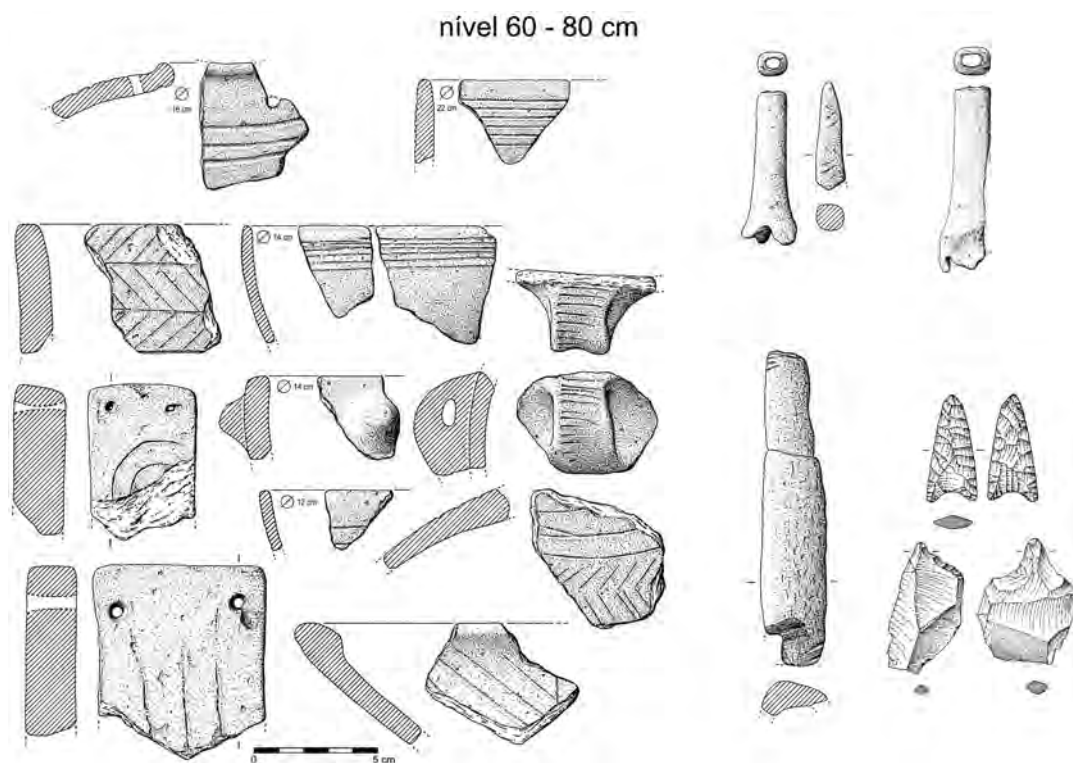


Fig. 11 - Outeiro Redondo. Materiais arqueológicos recolhidos entre 60-80 cm de profundidade.

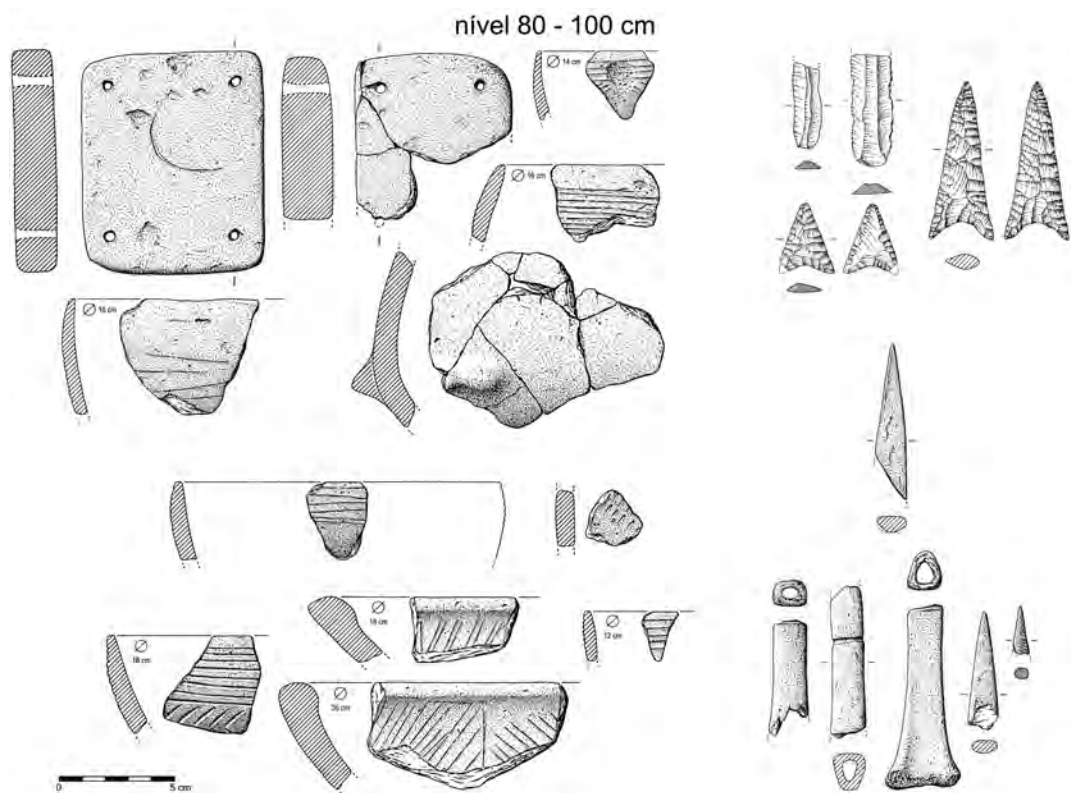


Fig. 12 – Outeiro Redondo. Materiais arqueológicos recolhidos entre 80-100 cm de profundidade.

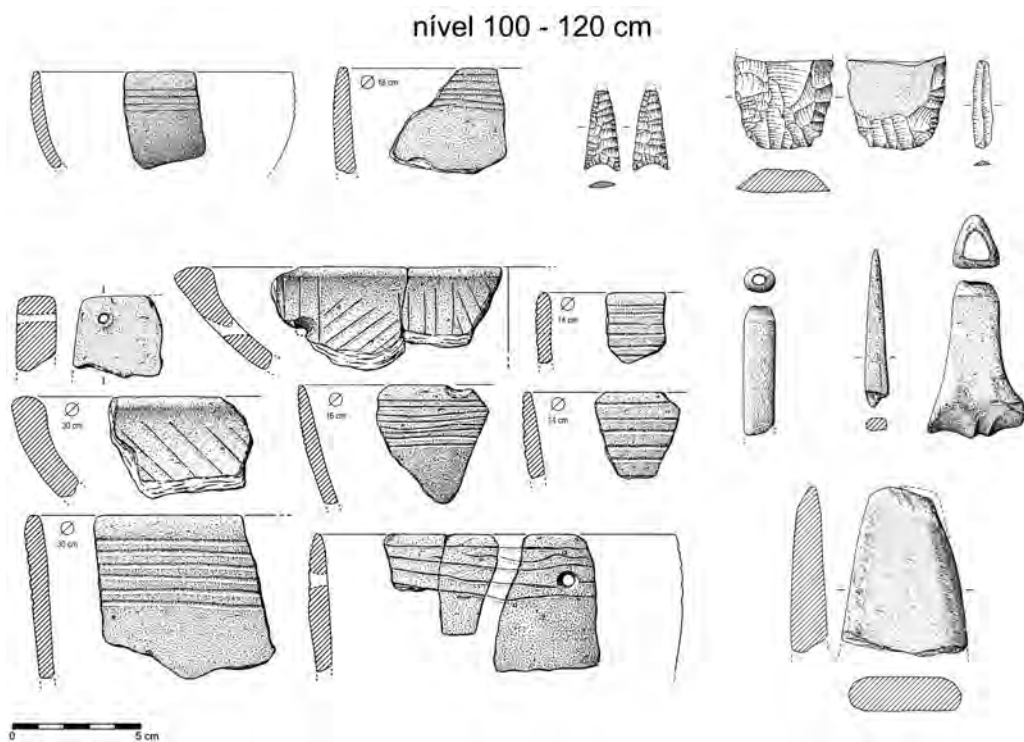


Fig. 13 – Outeiro Redondo. Materiais arqueológicos recolhidos entre 100-120 cm de profundidade.

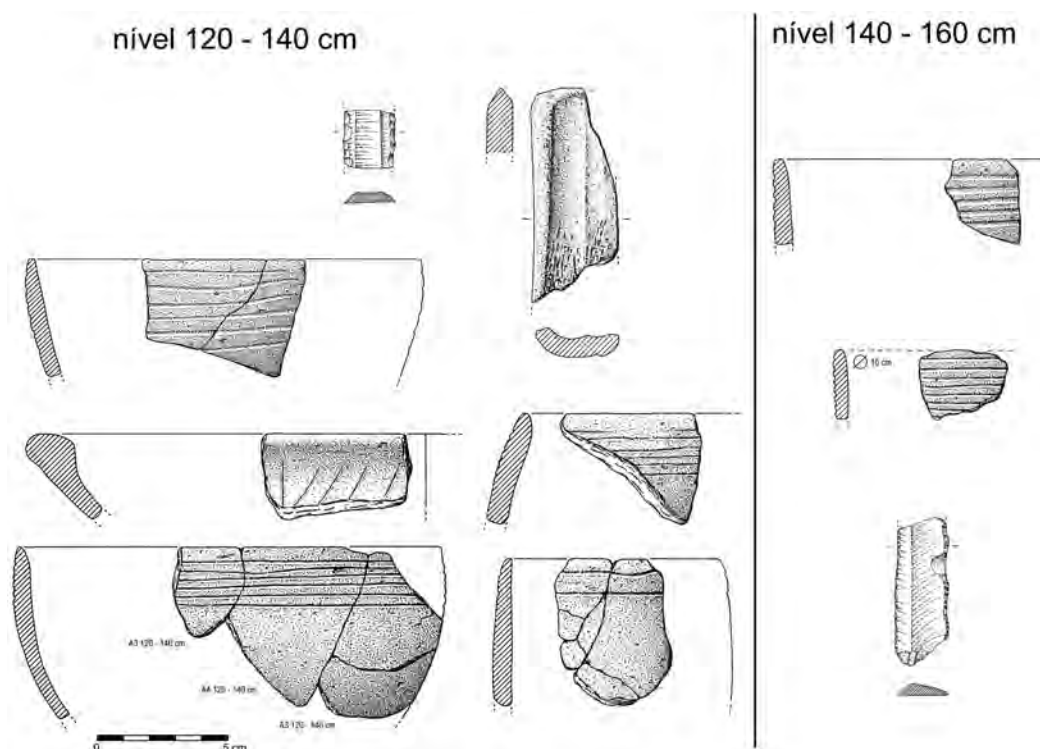


Fig. 14 – Outeiro Redondo. Materiais arqueológicos recolhidos entre 120-140 e 140-160 cm de profundidade.

Camada 5 – corresponde ao embasamento rochoso, muito irregular, aflorante aquando da primeira ocupação arqueológica, constituído por calcários brancos e duros do Jurássico (“Calcários de Azóia”). As anfractuosidades destes calcários encontram-se parcialmente preenchidas por depósito areno-argiloso avermelhado, resultante de processo de lapialização incipiente, ocorrido em época em que tais formações rochosas afloravam.

A descrição apresentada mostra que existe uma primeira parte da sequência estratigráfica com poucos problemas tafonómicos, visto os materiais encontrados serem tipologicamente coerentes e compatíveis com o Calcolítico Inicial; contudo, a partir de cerca de 0,80 m de profundidade e até à superfície, as misturas avolumam-se, por efeito da crescente influência da topografia, expressa aliás pela morfologia da encosta actual, e a atribuição cronocultural só pode fazer-se, de forma precária. Tendo presente a existência, ainda que minoritária, de produções do Calcolítico Pleno do tipo “folha da acácia” até àquela profundidade e a realidade observada em Leceia, em que as referidas produções só excepcionalmente ocorriam na camada característica do Calcolítico Inicial, ainda que ali as condições específicas de acumulação/sedimentação do local sejam muito menos propícias a fenómenos de mistura de materiais do que as verificadas no Outeiro Redondo, a conclusão a extrair é a de que a formação dos depósitos em causa se terá verificado no Calcolítico Pleno. Ver-se-á adiante que tal interpretação foi decisiva para a adequada interpretação dos resultados cronométricos obtidos.

3.3 – Estruturas

Descrita a estratigrafia, importa averiguar a sua articulação com a sequência construtiva identificada. Com efeito, como acima se referiu, detectou-se, na zona mais ocidental da escavação, camada subjacente ao embasa-



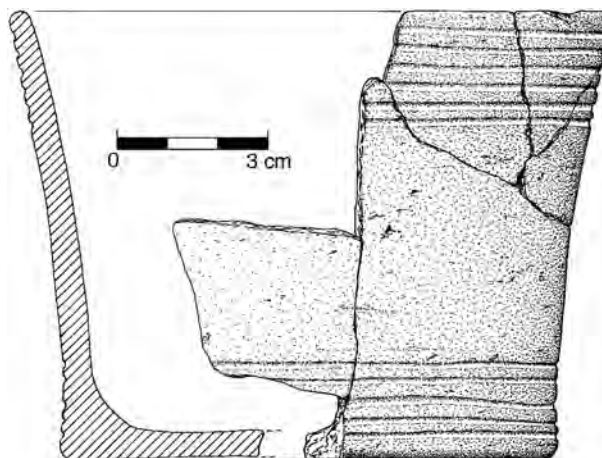
Fig. 15 – Outeiro Redondo. Trecho da Muralha G, onde se observou a sua sobreposição a camada arqueológica, directamente assente no substrato geológico (em cima) e pormenor da referida camada arqueológica (em baixo).



Fig. 16 – Outeiro Redondo. Duas vistas do sector oriental do dispositivo defensivo, correspondente à muralha mais antiga (Muralha G). Observe-se a existência de sucessivos panos de alvenaria adossados longitudinalmente, por forma a assegurar a estabilidade da plataforma assim criada, pelo seu peso próprio.



Fig. 17 – Outeiro Redondo. Vista parcial do paramento externo da Muralha G, evidenciado por alinhamento de blocos, com indicação do local foi recolhido o copo canelado representado à direita, sob um bloco derrubado da estrutura.



mento da muralha ali identificada e parcialmente escavada. Esta é uma estrutura maciça, constituída por grandes blocos de calcário não afeiçãoados, arrancados ao afloramento situado próximo, dispostos ao longo do declive através de vários panos justapostos longitudinalmente (Fig. 16). Deste modo, a estabilidade da estrutura era conferida pelo seu peso próprio, e o seu objectivo, mais do que constituir uma barreira defensiva era o de proporcionar uma plataforma por onde se pudesse circular. Prova de que a altura da estrutura não se desenvolveria mais do que a actualmente existente foi o achado em 2008, sobre a sua superfície actual, de dois grandes recipientes quase completos, ali depositados ritualmente. Numa anfractuosidade da face externa da estrutura, foi encontrado um copo canelado típico, com perfil completo (Fig. 17), denotando a sua contemporaneidade da entrada em ruína da parte mais alta da mesma. Deste modo, pode admitir-se que a sua construção data do Calcolítico Inicial. Não foi possível continuar a escavação desta muralha, que inflecte para fora da área escavada, em direcção a Norte/Nordeste.

As restantes estruturas pétreas postas a descoberto, situadas a nascente da muralha descrita (Muralha G) e indicadas na Fig. 18, correspondente à planta geral da área escavada, são todas mais recentes do que aquela muralha, fundando-se invariavelmente em camadas contendo materiais do Calcolítico Pleno; correspondem ao desenvolvimento de uma linha defensiva situada por diante da corporizada por aquela muralha e por um canto da mesma, identificado do lado interno do Bastião C. É o caso da Muralha B, articulada com o Bastião C, bem como dos pequenos muros radiais ou longitudinais situados do lado interno daquela (Muros D, E e F). Exceptua-se uma pequena estrutura de combustão, situada no interior do referido bastião e a uma cota inferior à da fundação daquele, fazendo parte integrante do piso anteriormente referido como relacionado com a Camada 3, atribuída ao Calcolítico Inicial. Esta estrutura relaciona-se, assim, com a fase pré-fortificação que foi datada através de uma amostra recolhida sob a Muralha G.

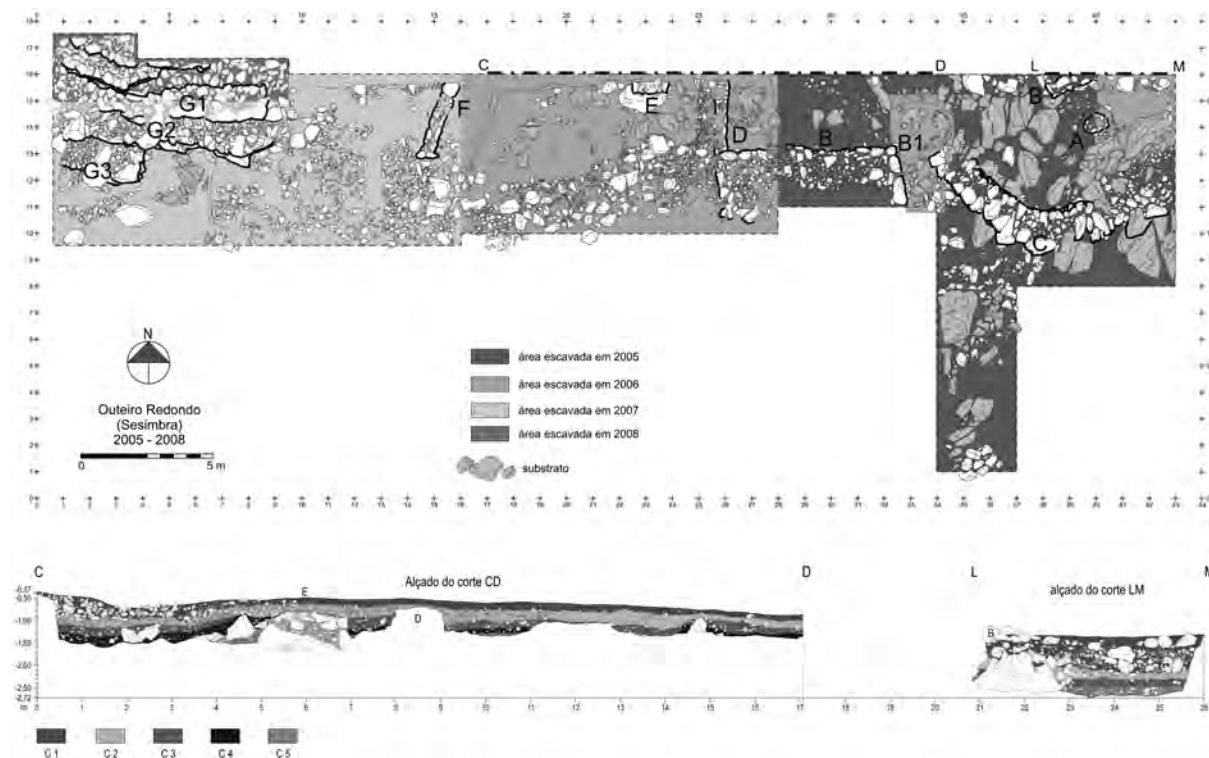


Fig. 18 – Outeiro Redondo. Planta geral da área escavada e correspondentes cortes estratigráficos. A legenda estratigráfica corresponde à sequência descrita no texto.

Em suma, a área escavada evidenciou estruturas habitacionais do Calcolítico Inicial, associadas directamente à sequência estratigráfica descrita e estruturas defensivas ainda desta fase cultural, mas sobretudo mais modernas, fundando-se em depósitos com materiais do Calcolítico Pleno, integráveis na Camada 2 da sequência atrás descrita.

Esta conclusão tem interesse pois, ao contrário do verificado em Leceia, no Outeiro Redondo – tal como no povoado recentemente escavado da Moita da Ladra, Vila Franca de Xira, sobre o estuário do Tejo (CARDOSO & CANINAS, 2010) – continuou-se a erigir importantes edificações defensivas no decurso do Calcolítico Pleno, tendo sido também possível indicar uma cronologia *ante quem* para aquela importante fase construtiva.

4 - DATAÇÃO ABSOLUTA

Cerca de 20 amostras, da biosfera marinha (conchas de *Patella sp.*, *Pecten maximus*, *Venerupis decussata* e de *Cerastoderma edule*) e da biosfera terrestre (fauna mamalógica não identificada) foram datadas pelo radiocarbono. Cada amostra de conchas marinhas era constituída por conchas de moluscos da mesma espécie e por valvas inteiras, não fragmentadas. As datas convencionais obtidas, fazendo uso da técnica da espectrometria de cintilação líquida (SOARES, 2005) e calculadas segundo as recomendações de STUIVER & POLACH (1997), encontram-se no Quadro I, acompanhadas de alguns dados julgados pertinentes, designadamente da respectiva proveniência e do valor do fraccionamento isotópico em ^{13}C .

Normalmente, as datas de radiocarbono e os valores de $\delta^{13}\text{C}$ obtidos a partir das designadas fracções intermédias das amostras de conchas servem apenas para avaliar a fiabilidade das datas determinadas com as fracções internas das respectivas amostras, tomando-se em linha de conta, em cálculos e raciocínios posteriores, somente o valor da data obtida com a fracção interna. Assim, analisando os diversos pares datados verifica-se que o valor da data da fracção interna não se diferencia estatisticamente (para 2σ) do valor da data da fracção intermédia e os valores de $\delta^{13}\text{C}$ estão dentro do esperado para a composição isotópica de conchas marinhas, pelo que se deverá atribuir uma elevada fiabilidade às datas obtidas com a fracções internas.

Como se sabe, o reservatório geoquímico marinho é deficiente em radiocarbono comparado com a atmosfera – existe uma idade ^{14}C de reservatório, isto é, existe uma diferença de idades de ^{14}C entre amostras contemporâneas contendo carbono de origem marinha, umas, e carbono de origem terrestre, as outras. Assim, segundo STUIVER *et al.* (1986), a idade de reservatório, $R(t)$, pode ser definida como a diferença entre datas convencionais de radiocarbono de um par de amostras coevas que se formaram em diferentes reservatórios geoquímicos do carbono (oceano e biosfera terrestre). $R(t)$ é dependente do tempo, devido a variações do teor em ^{14}C na atmosfera, e varia de região para região marinha devido, entre outros factores, à mistura de diferentes massas de água, ao regime de ventos, à batimetria e ao upwelling (e ao downwelling). Considerando estes factos, STUIVER *et al.* (2006) modelaram a resposta do oceano global às variações das concentrações atmosféricas do ^{14}C . Dessa modelação resultaram as curvas de calibração para as datas de amostras marinhas. Devido à variabilidade regional das condições oceanográficas, existe uma diferença do teor em ^{14}C entre a água superficial de uma determinada região e a água superficial do oceano considerado como um todo. Por isso, define-se um parâmetro denominado ΔR (efeito de reservatório marinho regional para o radiocarbono), o qual mais não é que a diferença entre a idade de reservatório da água superficial do oceano regional e a idade de reservatório da água superficial do oceano global. Para se converterem em datas de calendário solar as datas convencionais de radiocarbono determinadas a partir de organismos marinhos é necessário calcular o valor de ΔR , isto é, o valor do efeito de reservatório marinho para a região em que ocorreu a colheita desses organismos quando vivos. O valor de ΔR é, muitas vezes, calculado datando pelo ^{14}C pares de amostras da mesma idade mas de diferente origem (terrestre e marinha),

Quadro I – Datas convencionais de radiocarbono para Outeiro Redondo

Ref. de Laboratório	Ref. da Amostra	Proveniência da Amostra	Tipo de Amostra	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	Data ^{14}C (BP)
Sac-2428	OR 1	Debaixo da muralha	Ossos (colagénio)	-20,47	4090±60
Sac-2427	OR 1 P	Debaixo da muralha	<i>Patella sp.</i>	0	4770±40
Sac-2426	OR 1 C	Debaixo da muralha	<i>Cerastoderma edule</i>	0	4350±50
Sac-2189	OR 2	A3 (100-120)	Ossos (colagénio)	-19,51	4060±45
Sac-2190	OR 2 P1*	A3 (100-120)	<i>Patella sp.</i>	+2,00	4340±40
Sac-2191	OR 2 P2*	A3 (100-120)	<i>Patella sp.</i>	+1,57	4380±45
Sac-2363	OR 3	A-3 (80-100)	Ossos (colagénio)	-19,14	4090±50
Sac-2361	OR 3 P1*	A-3 (80-100)	<i>Patella sp.</i>	+0,74	4420±40
Sac-2362	OR 3 P2*	A-3 (80-100)	<i>Patella sp.</i>	+1,25	4390±40
Sac-2360	OR 3 Pe	A-3 (80-100)	<i>Pecten maximus</i>	-0,60	4380±40
Sac-2192	OR 4	A3 (80-100)	Ossos (colagénio)	-19,84	4070±50
Sac-2193	OR 4 P1*	A3 (80-100)	<i>Patella sp.</i>	+1,58	4270±40
Sac-2194	OR 4 P2*	A3 (80-100)	<i>Patella sp.</i>	+1,91	4310±40
Sac-2364	OR 5	(80-100) A3	Ossos (colagénio)	-20,72	3960±60
Sac-2358	OR 5 P1*	(80-100) A3	<i>Patella sp.</i>	+0,59	4390±35
Sac-2359	OR 5 P2*	(80-100) A3	<i>Patella sp.</i>	+0,38	4410±40
Sac-2201	OR 6	A3 (60-80)	Ossos (colagénio)	-20	3780±60
Sac-2199	OR 6 V1*	A3 (60-80)	<i>Venerupis decussata</i>	+2,73	4310±40
Sac-2200	OR 6 V2*	A3 (60-80)	<i>Venerupis decussata</i>	+2,49	4200±45
Sac-2365/6**	OR 7	(40-60) A3	Ossos (colagénio)	**	4060±30
Sac-2342	OR 7 Pe	(40-60) A3	<i>Pecten maximus</i>	+1,02	4550±35
Sac-2372	OR 8	A-3 (40-60)	Ossos (colagénio)	-21,24	3800±50
Sac-2338	OR 8 P1*	A-3 (40-60)	<i>Patella sp.</i>	+0,07	4470±40
Sac-2339	OR 8 P2*	A-3 (40-60)	<i>Patella sp.</i>	+0,50	4450±40
Sac-2115	OR 9	A1-A2 (40-60)	Ossos (colagénio)	-20,61	3690±70
Sac-2089	OR 9 Pe	A1-A2 (40-60)	<i>Pecten maximus</i>	+0,90	4340±40
Sac-2083	OR 9 P	A1-A2 (40-60)	<i>Patella sp.</i>	+1,23	4220±40
Sac-2116	OR 10	A2-A3 (20-40)	Ossos (colagénio)	-19,77	4080±60
Sac-2090	OR 10 P	A2-A3 (20-40)	<i>Patella sp.</i>	+1,67	4580±45
Sac-2088	OR 10 Pe	A2-A3 (20-40)	<i>Pecten maximus</i>	+0,46	4220±45

* V1 – fracção intermédia ; V2 – fracção interna

** A amostra de ossos, depois de reduzida a pó, foi subdividida em duas de diferente granulometria (maior e menor que 250 μm), as quais produziram, respectivamente, os seguintes resultados: 4090±45 BP ($\delta^{13}\text{C}=-19,84\%$) e 4030±45 BP ($\delta^{13}\text{C}=-20,97\%$). O valor da data convencional de radiocarbono apresentado corresponde à média ponderada daqueles dois valores.

convertendo a data da amostra terrestre numa idade marinha a partir do modelo referido atrás e, por fim, subtraindo essa idade marinha modelada da data de ^{14}C da amostra marinha do par (STUIVER & BRAZIUNAS, 1993). Contrariamente à idade de reservatório R(t), que é dependente do tempo, ΔR não o é, a não ser que ocorra alguma variação das condições oceanográficas restrita à região do oceano em causa. Isso acontece, na maior parte dos casos, em regiões afectadas pelo fenómeno de upwelling. Uma vez que as taxas do upwelling regional podem

variar ao longo do tempo e a intensidade do empobrecimento em ^{14}C das águas superficiais depende da maior ou menor actividade do upwelling, a qual geralmente está relacionada com o variável sistema aerológico prevalecente nessa região, então é expectável que o valor de ΔR também varie ao longo do tempo (ASCOUGH *et al.*, 2005; INGRAM, 1998; KENNETT *et al.*, 1997; SOARES, 1993; SOARES & DIAS, 2006, 2007; SOARES & MARTINS, 2010). Valores altos de ΔR , para essas regiões, podem normalmente ser correlacionados com a existência de um upwelling intenso, ao passo que valores baixos ou nulos indiciam que, para essa época, o upwelling era fraco ou, mesmo, inexistente.

Da intervenção no Outeiro Redondo, resultaram diversos pares de amostras associadas com origem nos dois reservatórios em causa, o que permitiu a determinação do valor de ΔR aplicável na calibração das datas de radiocarbono obtidas a partir de conchas marinhas recolhidas neste sítio arqueológico e que figuram no Quadro I. A determinação dos valores de ΔR e $\text{R}(\text{t})$ a partir desses pares de amostras encontra-se indicada no Quadro II. Não foi tomada em conta a data Sac-2427, de uma amostra de *Patella sp.*, por se considerar que deve ser um *outlier* tendo em conta o valor de Sac-2426, que data uma amostra de *Cerastoderma edule*, que lhe estava associada. Por outro lado, em dois casos, o reservatório marinho encontra-se representado por duas amostras de conchas de espécies diferentes e como as datas obtidas, em relação a cada par, não diferem significativamente entre si (para um critério de 2σ), foi calculado o valor médio ponderado e, a partir dele, os valores de ΔR e $\text{R}(\text{t})$.

Quadro II – Datação por ^{14}C de pares de amostras coevas (conchas de origem marinha / ossos) provenientes de Outeiro Redondo. Determinação dos valores do efeito de reservatório (ΔR) e da idade de reservatório ($\text{R}(\text{t})$).

Referência Laboratório	Descrição da Amostra Marinha	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	Data ^{14}C (anos BP)	Referência Laboratório	Descrição da Amostra Terrestre	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	Data ^{14}C (anos BP)
Sac-2426	<i>Cerastoderma edule</i> $\Delta\text{R} = -105 \pm 125$ anos ^{14}C	0	4350 \pm 50	Sac-2428	Ossos (Colagénio) $\text{R}(\text{t}) = 260 \pm 80$ anos ^{14}C	-20,47	4090 \pm 60
Sac-2191	<i>Patella sp.</i> $\Delta\text{R} = -55 \pm 110$ anos ^{14}C	+1,57	4380 \pm 45	Sac-2189	Ossos (Colagénio) $\text{R}(\text{t}) = 320 \pm 65$ anos ^{14}C	-19,51	4060 \pm 45
Sac-2360	<i>Pecten maximus</i>	-0,60	4380 \pm 40	Sac-2363	Ossos (Colagénio) $\text{R}(\text{t}) = 295 \pm 60$ anos ^{14}C	-19,14	4090 \pm 50
Sac-2362	<i>Patella sp.</i> $\Delta\text{R} = -65 \pm 115$ anos ^{14}C	+1,25	4390 \pm 40				
Sac-2194	<i>Patella sp.</i> $\Delta\text{R} = -125 \pm 110$ anos ^{14}C *	+1,91	4310 \pm 40	Sac-2192	Ossos (Colagénio) $\text{R}(\text{t}) = 240 \pm 65$ anos ^{14}C	-19,84	4070 \pm 50
Sac-2359	<i>Patella sp.</i> $\Delta\text{R} = +115 \pm 100$ anos ^{14}C	+0,38	4410 \pm 40	Sac-2364	Ossos (Colagénio) $\text{R}(\text{t}) = 450 \pm 70$ anos ^{14}C	-20,72	3960 \pm 60
Sac-2200	<i>Venerupis decussata</i> $\Delta\text{R} = +110 \pm 95$ anos ^{14}C	+2,49	4200 \pm 45	Sac-2201	Ossos (Colagénio) $\text{R}(\text{t}) = 440 \pm 75$ anos ^{14}C	-20	3780 \pm 60
Sac-2342	<i>Pecten maximus</i> $\Delta\text{R} = +120 \pm 100$ anos ^{14}C	+1,02	4550 \pm 35	Sac-2365/6	Ossos (Colagénio) $\text{R}(\text{t}) = 490 \pm 45$ anos ^{14}C	**	4060 \pm 30
Sac-2339	<i>Patella sp.</i> $\Delta\text{R} = +320 \pm 75$ anos ^{14}C *	+0,50	4450 \pm 40	Sac-2372	Ossos (Colagénio) $\text{R}(\text{t}) = 650 \pm 65$ anos ^{14}C	-21,24	3800 \pm 50
Sac-2089	<i>Pecten maximus</i>	+0,90	4340 \pm 40	Sac-2115	Ossos (Colagénio) $\text{R}(\text{t}) = 590 \pm 80$ anos ^{14}C	-20,61	3690 \pm 70
Sac-2083	<i>Patella sp.</i> $\Delta\text{R} = +255 \pm 85$ anos ^{14}C	+1,23	4220 \pm 40				
Sac-2090	<i>Patella sp.</i> $\Delta\text{R} = +135 \pm 120$ anos ^{14}C	+1,67	4580 \pm 45	Sac-2116	Ossos (Colagénio) $\text{R}(\text{t}) = 500 \pm 75$ anos ^{14}C	-19,77	4080 \pm 60

* Valores excluídos, por critérios estatísticos, do cálculo do valor médio ponderado de ΔR .

** Data resultante da datação de duas fracções da mesma amostra (ver Quadro I).

Obtiveram-se, assim, dez valores de ΔR e $R(t)$. **O valor médio ponderado destes valores de ΔR é de 85 ± 35 anos ^{14}C** , o qual se deverá utilizar, fazendo uso da curva Marine09 (REIMER *et al.*, 2009), na calibração das datas de radiocarbono obtidas com conchas marinhas colhidas, em contextos calcolíticos, na orla marítima das penínsulas de Lisboa e Setúbal. Faz-se notar que foram excluídos do cálculo do valor médio ponderado os valores de $+320 \pm 75$ e -125 ± 110 anos ^{14}C , devido a critérios estatísticos – para que um determinado valor fosse aceite para o cálculo do valor médio ponderado era necessário que a diferença entre o valor de ΔR em causa e o valor médio ponderado fosse menor que duas vezes o desvio padrão combinado (HARKNESS, 1983).

Após estes cálculos é, agora, possível aplicar uma estatística bayesiana ao conjunto de datas de radiocarbono obtidas para o Outeiro Redondo a partir, quer de amostras da biosfera terrestre, quer da biosfera marinha, fazendo uso do programa OxCal 4.1.3 (BRONK RAMSEY, 2001, 2008). Para a aplicação deste tratamento estatístico construiu-se um modelo tendo em conta a estratigrafia registada na intervenção de campo, isto é, a série de datas foi ordenada segundo a sequência estratigráfica e distribuída por quatro Fases¹:

Fase 1 – corresponde à Camada 3, que encerra os primeiros vestígios de ocupação do Outeiro Redondo, atribuíveis ao Calcolítico Inicial da Estremadura (por debaixo da muralha, 100-120 e 80-100 cm de profundidade);

Fase 2 – corresponde aos níveis superiores da Camada 3 (60-80 cm de profundidade), também atribuíveis ao Calcolítico Inicial;

Fase 3 – refere-se à Camada 2, parte inferior (40-60 cm de profundidade), atribuível ao Calcolítico Pleno por razões acima apresentadas; e, por fim, a

Fase 4 – que corresponde à parte superior desta última camada (20-40 cm de profundidade), também atribuível ao Calcolítico Pleno.

Faz-se notar, no entanto, que aqueles valores de profundidade indicados, não se poderão considerar como fronteiras absolutas entre as distintas ocupações. Daí que se devam ter os devidos cuidados na construção e aplicação do referido modelo.

Tendo, então, em conta o modelo e aplicando o “software” atrás referido (OxCal4.1.3), verificou-se que as datas obtidas para as Fases 2 e 4, bem como as datas obtidas com as amostras OR 7 e OR 7 Pe, apresentavam uma concordância muito reduzida com o modelo², pelo que não foram aceites para integrarem o modelo em causa. As datas da Fase 2 integrar-se-iam melhor no conjunto correspondente à Fase 3, enquanto que as datas da Fase 4 e as amostras OR 7 apresentam valores integráveis na Fase 1.

No Quadro III encontram-se os valores das datas calibradas fazendo uso das curvas IntCal09 e Marine09 (REIMER *et al.* 2009) e do programa OxCal 4.1.3 (BRONK RAMSEY 2001, 2008) e aplicando (ou não) o modelo bayesiano atrás referido. Na Fig. 10 encontra-se a representação gráfica das distribuições de probabilidade das datas calibradas integrantes do modelo.

¹ Aqui o termo Fase não tem uma conotação directa com a evolução cultural registada no sítio arqueológico, mas liga-se mais à estratigrafia registada durante a intervenção de campo.

² A concordância A deverá ter um valor superior a 60 % (BRONK RAMSEY, 2009), o que não acontecia nos casos referidos em que A apresentava valores entre 1 e 40 %.

Quadro III – Calibração das datas convencionais de radiocarbono para o Outeiro Redondo*

Ref. de Laboratório	Data ¹⁴ C (BP)	Data Calibrada (cal BC) (não modelada)		Data Calibrada (cal BC) (modelada)	
		1 σ	2 σ	1 σ	2 σ
		<i>Fase 1</i>	<i>(100-120; 80-100)</i>	<i>Calcolítico Inicial</i>	
Sac-2428	4090 \pm 60	2860-2500	2880-2480	2540-2480	2610-2470
Sac-2426	4350 \pm 50	2530-2330	2600-2230	2540-2480	2590-2440
Sac-2189	4060 \pm 45	2840-2490	2860-2470	2540-2490	2610-2470
Sac-2191	4380 \pm 45	2560-2390	2630-2280	2540-2480	2590-2450
Sac-2363	4090 \pm 50	2860-2500	2680-2490	2540-2490	2620-2470
Sac-2360	4380 \pm 40	2560-2400	2620-2290	2540-2480	2590-2450
Sac-2362	4390 \pm 40	2570-2410	2640-2300	2540-2480	2590-2450
Sac-2192	4070 \pm 50	2840-2490	2870-2470	2540-2490	2610-2470
Sac-2194	4310 \pm 40	2840-2520	2930-2320	2540-2480	2620-2460
Sac-2364	3960 \pm 60	2580-2340	2830-2230	2540-2480	2580-2460
Sac-2359	4410 \pm 40	2590-2430	2670-2330	2540-2480	2590-2450
		Soma		2540-2480	2610-2460
		<i>Fase 2</i>	<i>(60-80)</i>	<i>Calcolítico Inicial</i>	
Sac-2201	3780 \pm 60	2300-2050	2460-2030		
Sac-2200	4200 \pm 45	2310-2130	2410-2040		
		<i>Fase 3</i>	<i>(40-60)</i>	<i>Calcolítico Inicial/Calcolítico Pleno</i>	
Sac-2365/6	4060 \pm 30	2830-2500	2840-2480		
Sac-2342	4550 \pm 35	2820-2620	2850-2560		
Sac-2372	3800 \pm 50	2340-2140	2460-2040	2330-2190	2430-2130
Sac-2339	4450 \pm 40	2390-2120	2470-1990	2340-2180	2430-2110
Sac-2115	3690 \pm 70	2200-1970	2290-1890	2300-2120	2430-2030
Sac-2089	4340 \pm 40	2490-2320	2570-2250	2380-2230	2450-2190
Sac-2083	4220 \pm 40	2340-2160	2440-2090	2310-2180	2400-2120
		Soma		2340-2180	2440-2110
		<i>Fase 4</i>	<i>(20-40)</i>	<i>Calcolítico Pleno</i>	
Sac-2116	4080 \pm 60	2850-2500	2870-2480		
Sac-2090	4580 \pm 45	2840-2670	2870-2570		

* Calibração efectuada fazendo uso das curvas IntCal09 e Marine09 (REIMER *et al.* 2009) e do programa OxCal 4.1.3 (BRONK RAMSEY 2001, 2008). Utilizou-se para ΔR o valor de $+85 \pm 35$ anos ¹⁴C, com excepção da calibração das datas Sac-2194 e Sac-2339 em que se utilizaram os valores -125 ± 110 e $+320 \pm 75$ anos ¹⁴C, respectivamente.

5 – DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Como se pode observar, a aplicação do modelo levou a uma redução do intervalo de tempo correspondente a cada data calibrada e permitiu uma discriminação no referente à cronologia das “fases” de ocupação datadas, bem expressas na Fig. 10.

Se se determinar a soma das distribuições de probabilidade das várias datas calibradas constantes de cada “fase”, verifica-se que os intervalos que lhes correspondem são de 2540-2480 cal BC (1 σ) ou de 2610-2460 cal BC (2 σ), para os momentos mais antigos de ocupação do Outeiro Redondo e de 2340-2180 cal BC (1 σ) ou de

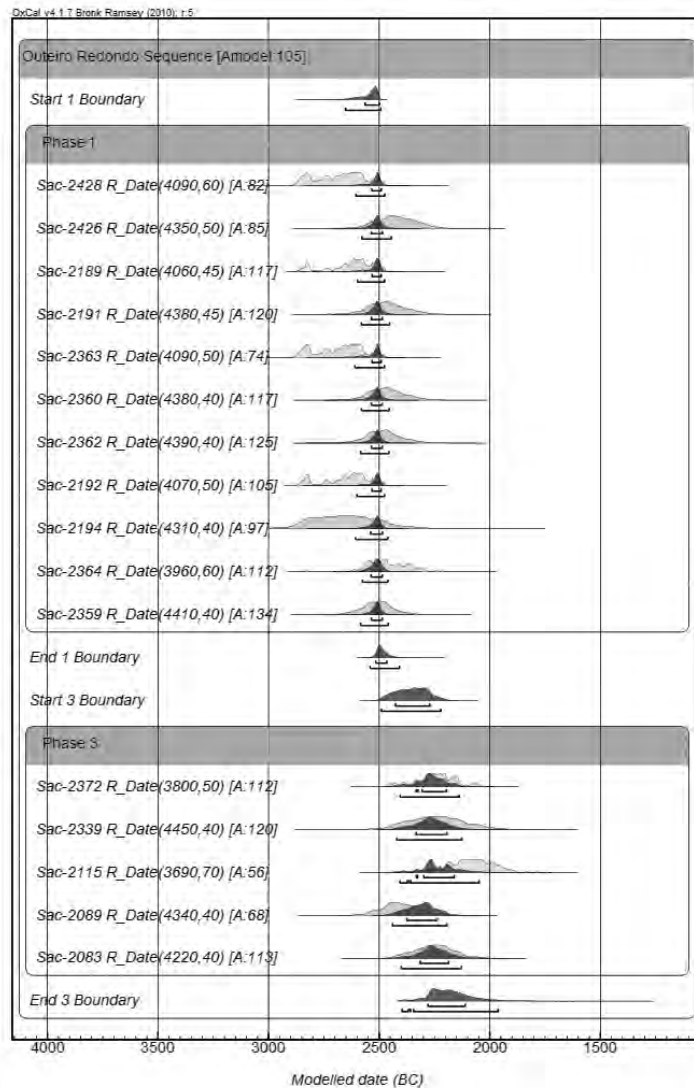


Fig. 19 – Representação gráfica das distribuições de probabilidade das datas de radiocarbono calibradas do Outeiro Redondo, para a qual se fez uso das curvas IntCal09 e Marine09 (REIMER *et al.*, 2009) e do programa OxCal 4.1.3 (BRONK RAMSEY, 2009), bem como do modelo bayesiano referido no texto. Negro – datas sobre ossos (colagénio); cinza – datas sobre conchas marinhas.

2440-2110 cal BC (2σ) para a ocupação do Calcolítico Pleno, como figura no Quadro III, e que se justificará a seguir.

Estes resultados cronométricos deverão ser comparados com a cronologia absoluta já determinada para outros sítios pré-históricos da região de Lisboa. Da análise estatística das datas de radiocarbono para Leceia, o sítio arqueológico do Neolítico Final/Calcolítico com mais datas e mais bem datado dessa região, verifica-se que os contextos atribuíveis ao Calcolítico Inicial são datáveis do intervalo de tempo 2830-2520 cal BC (1σ) ou de 2870-2400 cal BC (2σ) e os do Calcolítico Pleno do intervalo de tempo 2660-2210 cal BC (1σ) ou de 2850-1950 cal BC (2σ) (CARDOSO & SOARES, 1996). A ocupação da Moita da Ladra, atribuível ao Calcolítico Pleno, e com um conjunto apreciável de datas de radiocarbono, é datável do intervalo 2440-1950 cal BC (1σ) ou de 2560-1820

cal BC (2 σ) (SOARES, CARDOSO & MARTINS, e.p.). Datas isoladas ou em pequenos conjuntos existem para outros contextos das Penínsulas de Lisboa e Setúbal (SOARES & CABRAL, 1993), as quais se integram bem nas cronologias atrás referidas. Valerá a pena lembrar as datas determinadas para o Castro da Rotura, dada a sua proximidade espacial em relação ao Outeiro Redondo e ao paralelismo existente entre as cerâmicas dos dois povoados. Segundo GONÇALVES & SOUSA (2006), para “*um nível com cerâmicas finamente incisas, incluindo taças caneladas, aproximável do que hoje chamamos «Calcolítico Inicial»*”, com paralelos estreitos no Calcolítico Inicial de Outeiro Redondo, foi datado de 4110±50 BP (OxA-5538) e 4075±55 BP (OxA-5537), enquanto que um “*nível onde dominam as cerâmicas com decoração em folha de acácia ou crucífera (Calcolítico médio?)*” foi datado de 3810±50 BP (OxA-5540) e 3820±50 BP (OxA-5539). Também todas estas datas se integram bem e confirmam a cronologia determinada para o Outeiro Redondo.

Daí que, tendo em atenção o atrás referido sobre a estratigrafia deste sítio arqueológico e os problemas que encerra³, a Fase 3 do modelo terá de se filiar necessariamente no Calcolítico Pleno da Estremadura, corroborando assim os considerandos que a interpretação estratigráfica proporcionou. Por outro lado, as datas obtidas para a Camada 3 do Outeiro Redondo apontam para momentos tardios dentro do Calcolítico Inicial, isto é, esta primeira ocupação do sítio deverá ter ocorrido em meados do III Milénio a.C., enquanto que o Calcolítico Pleno se terá prolongado, neste sítio arqueológico, até meados do último quartel desse Milénio.

Em trabalhos futuros serão apresentados os resultados das análises estatísticas da distribuição dos materiais cerâmicos com valor discriminante para a sequência estratigráfica identificada, no sentido de conferir às considerações agora apresentadas maior suporte e rigor.

BIBLIOGRAFIA

- AMARO, G. C. (2010) – *La cerámica con decoración acanalada y bruñida en el contexto pre-campaniforme del Calcolítico de la Extremadura portuguesa*. Tese de doutoramento policopiada. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- ASCOUGH, P.; COOK, G. & DUGMORE, A. (2005) – Methodological approaches to determining the marine radiocarbon reservoir effect. *Progress in Physical Geography*, 29(4), p. 532–547.
- BRONK RAMSEY, C. (2001) – Development of the Radiocarbon calibration program OxCal. *Radiocarbon*, 43(2A), p. 355-363.
- BRONK RAMSEY, C. (2008) – OxCal Program v4.1.03. Disponível em <http://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal.html>.
- BRONK RAMSEY, C. (2009) – Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), p. 337-360.
- CARDOSO, J. L. (2007) – As cerâmicas decoradas pré-campaniformes do povoado pré-histórico de Leceia: suas características e distribuição estratigráfica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras.14, p. 9-276.
- CARDOSO, J. L. (2009) – Espólios do povoado calcolítico fortificado de Outeiro Redondo (Sesimbra): as colheitas do Arq. Gustavo Marques. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 12 (1), p. 73-114.

³ Veja-se, também, o que se escreveu na publicação sobre a primeira campanha de escavações no Outeiro Redondo (CARDOSO, 2010, p. 110): “*a formação da sequência estratigráfica observada foi o resultado de redeposição de materiais, por vezes oriundos da mesma área da estação – e até do mesmo recipiente – em diferentes locais, muito diferentes tanto no aspecto estratigráfico como no planimétrico*”. Por isso, as atribuições culturais às camadas estratigráficas deverão ser encaradas “*com valor apenas estatístico*”.

- CARDOSO, J. L. (2010) – O povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Resultados das escavações efectuadas em 2005. In V.S.Gonçalves e A.C. Sousa (eds.), “*Transformação e Mudança no Centro e Sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. (Actas do Colóquio Internacional (Cascais, 4-7 Outubro 2005))*”. Cascais: Câmara Municipal, p. 97-129.
- CARDOSO, J. L. & CANINAS, J. C. (2010) – Moita da Ladra (Vila Franca de Xira). Resultados preliminares da escavação integral de um povoado calcolítico muralhado. In GONÇALVES, V.S & SOUSA, A.C. (eds.), *Transformação e Mudança no centro e sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. Colóquio Internacional (Cascais, 2005)*. Actas. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, p. 65-95.
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. M. (1996) – Contribution d’une série de datations ^{14}C , provenant du site de Leceia (Oeiras, Portugal), à la chronologie absolue du Néolithique et du Chalcolithique de l’Estremadura portugaise. *Actes du colloque de Périgueux 1995, Supplément à la Revue d’Archéométrie*, p. 45-50.
- FERREIRA, O. da Veiga & SILVA, C. Tavares da (1970) – *A estratigrafia do povoado pré-histórico da Rotura (Setúbal). Nota preliminar*. Actas das I Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1969). Lisboa : Associação dos Arqueólogos Portugueses, 2, p. 203-225
- GONÇALVES, V. S. & SOUSA, A. C. (2006) – Algumas breves reflexões a propósito de quatro datas ^{14}C para o Castro da Rotura, no contexto do 3º milénio a.n.e. nas Penínsulas de Lisboa e Setúbal. *O Arqueólogo Português*, Série IV, 24, p. 233-266.
- HARKNESS, D. D. (1983) – The extent of natural ^{14}C deficiency in the coastal environment of the United Kingdom. In “ *^{14}C and Archaeology*” (PACT 8), p. 351-364.
- INGRAM, B. L. (1998) – Differences in radiocarbon age between shell and charcoal from a Holocene Shellmound in Northern California. *Quaternary Research*, 49, p. 102–110.
- KENNETT, D. J.; INGRAM, B. L.; ERLANDSON, J. M.; WALKER, P. (1997) – Evidence for temporal fluctuations in marine radiocarbon reservoir ages in the Santa Barbara Channel, southern California. *Journal of Archaeological Science*, 24(11), p. 1051-1059.
- KUNST, M. (1996) – As cerâmicas decoradas do Zambujal e o faseamento do Calcolítico da Estremadura portuguesa. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 6, p. 257-287.
- REIMER, P. J.; BAILLIE, M. G. L.; BARD, E.; BAYLISS, A.; BECK, J. W.; BLACKWELL, P. G.; BRONK RAMSEY, C.; BUCK, C. E.; BURR, G. S.; EDWARDS, R. L.; FRIEDRICH, M.; GROOTES, P. M.; GUILDERSON, T. P.; HAJDAS, I.; HEATON, T. J.; HOGG, A. G.; HUGHEN, K. A.; KAISER, K. F.; KROMER, B.; McCORMAC, G.; MANNING, S.; REIMER, R. W.; RICHARDS, D. A.; SOUTHON, J. R.; TALAMO, S.; TURNEY, C. S. M.; VAN DER PLICHT, J. & WEYHENMEYER, C. E. (2009) – “IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0-50,000 Years cal BP”. *Radiocarbon*, 51(4), p. 1111-1150.
- SOARES, A. M. M. (1993) – The ^{14}C content of marine shells: evidence for variability in coastal upwelling off Portugal during the Holocene. In: *Isotope Techniques in the Study of Past and Current Environmental Changes in the Hydrosphere and the Atmosphere*. Vienna: International Atomic Energy Agency (IAEA), p. 471-485.
- SOARES, A. M. M. (2005) – *Variabilidade do “Upwelling” Costeiro durante o Holocénico nas Margens Atlânticas Ocidental e Meridional da Península Ibérica*. [Tese de Doutoramento]. Faro: Faculdade de Ciências do Mar e do Ambiente, Universidade do Algarve.

- SOARES, A. M. M. & CABRAL, J. M. P. (1993) – Cronologia absoluta para o Calcolítico da Estremadura e do Sul de Portugal. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 33(3-4), p. 217-236.
- SOARES, A. M. M. & DIAS, J. M. A. (2006) – Coastal Upwelling and Radiocarbon – Evidence for Temporal Fluctuations in Ocean Reservoir Effect off Portugal during the Holocene. *Radiocarbon*, 48(1), p. 45-60.
- SOARES, A. M. M. & DIAS, J. M. A. (2007) – Reservoir Effect of Coastal Waters off western and Northwestern Galicia. *Radiocarbon*, 49(2), p. 925-936.
- SOARES, A. M. M. & MARTINS, J. M. M. (2010) – Radiocarbon dating of marine samples from Gulf of Cadiz: The reservoir effect. *Quaternary International*, 221(1-2), p. 9-12.
- SOARES, A. M. M.; CARDOSO, J. L. & MARTINS, J. M. M. (em preparação) – Cronologia absoluta do povoado calcolítico fortificado da Moita da Ladra (Vila Franca de Xira).
- SOUSA, A. C. (2010) – Penedos e muralhas. A leitura possível das fortificações do Penedo do Lexim. In GONÇALVES, V.S & SOUSA, A.C. (eds.), *Transformação e Mudança no centro e sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. Colóquio Internacional (Cascais, 2005)*. Actas. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, p. 19-41.
- STUIVER, M. & BRAZIUNAS, T. F. (1993) – Modeling Atmospheric ¹⁴C Influences and ¹⁴C Ages of Marine Samples to 10,000 BC. *Radiocarbon*, 35(1), p. 137-189.
- STUIVER, M.; PEARSON, G. W. & BRAZIUNAS, T. (1986) – “Radiocarbon Age Calibration of Marine Samples back to 9000 cal yr BP”. *Radiocarbon*, 28(2B), p. 980-1021.
- STUIVER, M. & POLACH, H. A. (1997) – “Discussion. Reporting of ¹⁴C Data”. *Radiocarbon*, 19(3), p. 355-363.

A OCUPAÇÃO DO BRONZE FINAL DO POVOADO PRÉ-HISTÓRICO DA PENHA VERDE (SINTRA)¹

João Luís Cardoso²

1. INTRODUÇÃO

O povoado pré-histórico da Penha Verde (Sintra) foi identificado em 1949 por G. Zbyszewski e O. da Veiga Ferreira, na sequência da colheita superficial de diverso espólio arqueológico, comunicado àqueles dois arqueólogos por Maxime Vaultier. Confirmado o interesse científico do local, sublinhado pela existência de vestígios de estruturas arqueológicas fazendo uso de elementos calcários, para ali transportados da base da elevação granítica onde se implanta o sítio (Fig. 1), a oportunidade de realização de escavações surgiu aquando da celebração das

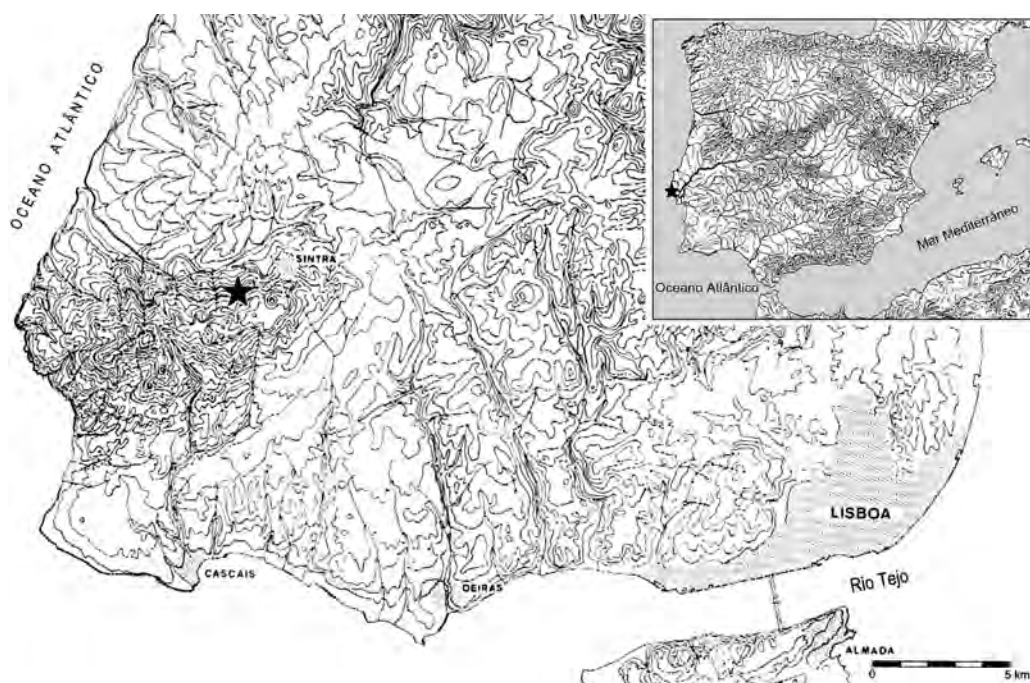


Fig. 1 – Localização da estação da Penha Verde na Península Ibérica e na baixa Península de Lisboa.

¹ As análises químicas por fluorescência de Raios X às duas esférulas de fundição e à argola fragmentada inserem-se no Projecto PTDC/HIS-ARQ/110442/2008 dirigido pela Doutora F. Araújo (Instituto Tecnológico e Nuclear).

² Professor Catedrático de Arqueologia e Pré-História da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras)

Primeiras Jornadas Arqueológicas de Sintra, em 1957. Assim, em Agosto/Setembro daquele ano realizou-se uma primeira campanha de escavações, a que se seguiu uma outra, mais limitada, no ano seguinte. Os resultados preliminares obtidos foram prontamente publicados, respectivamente em 1958 e em 1959 (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, 1959) e tornaram a estação desde logo conhecida como um dos mais notáveis povoados calcolíticos da Estremadura. Com efeito, implantando-se em cabeço rochoso isolado, à cota de 360 m, foram identificadas duas notáveis estruturas habitacionais de planta circular, uma delas (a Casa 2, como é designada na publicação de 1959, termo pelo qual será doravante referida), conotada com uma fossa de despejos domésticos e com uma calçada de lajes de calcário (Fig. 2); um silo, conotado com o processamento e armazenamento de carne; e, noutra local, uma muralha, muito sumariamente descrita. Reconheceram-se, ainda, materiais cuja tipologia evocava o Paleolítico Superior ou o Mesolítico (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959). Esta identificação justificou uma derradeira intervenção limitada na estação, em Outubro de 1964, destinada a delimitar a área de distribuição daqueles materiais, então atribuídos sob reserva, ao Neolítico (ROCHE & FERREIRA, 1975). Mais tarde, a revisão desta interessante e rara indústria no território português conduziu à sua integração no Epipaleolítico de feição aziliense (CARDOSO & FERREIRA, 1992).

Outros autores se referiram aos espólios recolhidos nas duas primeiras campanhas de escavações, destacando-se R. J. Harrison, no tocante às produções campaniformes (HARRISON, 1977). Contudo, desde a primeira publicação que era patente a contemporaneidade destas com as cerâmicas do grupo calcolítico regional da Estremadura da “folha de acácia”, ambos recolhidos em associação estratigráfica, facto devidamente sublinhado pelos autores; este aspecto é tanto mais relevante quanto é certo tais locais de recolha corresponderem a estruturas de “vida curta”.

Apesar da importância arqueológica deste espólio, até para o conhecimento das modalidades com que se efectuou a integração das produções campaniformes nos contextos domésticos tardi-calcolíticos, o mesmo manteve-se até ao presente inédito. Encontra-se no prelo estudo sistemático a ele dedicado, que será acompanhado de diversas datações radiocarbónicas por AMS obtidas a partir de materiais oriundos das diversas estruturas do povoado, que permitirão estabelecer rigorosamente a cronologia desta notável estação calcolítica (CARDOSO, 2010/2011).

Permaneciam aspectos por esclarecer, designadamente a presença de uma ocupação, por ténue que fosse, da Idade do Bronze, indicada pela existência de uma análise de uma barra paralelipipédica de bronze, com cerca de 10% de estanho, realizada no âmbito do projecto SAM (JUNGHANS *et al.*, 1968, An. N.º. 2448). Esta hipótese era compatível com o resultado da análise radiocarbónica sobre carvões então obtida no laboratório de Washington, cujo resultado foi o seguinte:

W – 656 – 3420+/- 200 BP

Contudo, esta data, embora pudesse respeitar ao final da ocupação calcolítica, apresentava diversas limitações. Além de não se saber o local exacto da colheita (informação pessoal de O. da Veiga Ferreira ao signatário, cf. CARDOSO & SOARES, 1990/1992, p. 209 situa a colheita na Casa 2), também se desconhecia a natureza das espécies representadas na amostra, o que diminuía em muito a sua validade. Enfim, o resultado poderia corresponder simplesmente a uma média ponderada de carvões de idades distintas, o que aumentava ainda mais a incerteza, impondo-se, deste modo, por um lado, uma revisão sistemática do espólio susceptível de ser atribuído à Idade do Bronze e, por outro, o acima referido programa de datações que viesse a datar rigorosamente a respectiva sequência ocupacional. Com efeito, a única peça que anteriormente tinha sido atribuída à Idade do Bronze, corresponde a um alfinete longo, de ouro, de secção circular, com cabeça em forma de botão, de elevada raridade no território português. Esta peça foi integrada ora no Bronze Antigo, ora no Calcolítico (PEREA, 1991, p. 25), ora Bronze Antigo, ora no Bronze Pleno (ARMBRUSTER & PARREIRA, 1993, p. 25, 152), tendo o signa-



Fig. 2 - Em cima: vista parcial da Casa 2, observando-se o contorno circular das suas paredes, executadas com ortóstatos de calcário, apoiados a penedos graníticos e definindo ao centro uma entrada, em corredor, comunicando no exterior para uma espaço lajeado a céu aberto. Foto tirada na campanha de 1957. Em baixo: vista parcial do lajeado existente no exterior da Casa 2, posto parcialmente a descoberto na campanha de 1957 e alargado na campanha de 1958, a que respeita a presente foto, inédita. Em segundo plano, O. da Veiga Ferreira.

tário considerado compatível a sua manufactura com o Bronze Final (CARDOSO, 1999/2000, p. 389). A esta época pertence ponderal de bronze, que os autores da exploração arqueológica já tinham reproduzido (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 51-52 e Est. 4, nº. 12), reapreciado recentemente por R. Vilaça, no quadro da revisão de tais peças conhecidas no território português (VILAÇA, 2003). Enfim, em trabalho dedicado a um suporte de lareira calcolítico (CARDOSO & FERREIRA, 1990, p. 6), mencionava-se já a existência de diversos fragmentos cerâmicos do Bronze Final.

Para concretizar trabalho de conjunto susceptível de apresentar conclusões sustentadas na análise completa dos testemunhos reportáveis à Idade do Bronze era necessário reunir condições para a realização das aludidas datações radiocarbónicas por AMS por forma a poder identificar-se, por amostragem, o período correspondente a esta presença. Tendo tal objectivo sido conseguido em Março de 2010, estavam deste modo reunidas as condições para a apresentação de conclusões sustentadas relativas à natureza e cronologia da ocupação da Idade do Bronze, a qual, embora muito menos relevante que a sua antecedente calcolítica, detém elevado interesse, no quadro da análise económica e social das populações que à época ocupavam a região.

2. ESPÓLIO

2.1. *Objectos metálicos*

Barra de bronze (Fig. 3, nº. 1): proveniente da Casa 2, trata-se, como anteriormente se disse, de um dos exemplares analisados na década de 1960, no âmbito do Projecto do laboratório de Stuttgart (JUNGHANS *et al.*, p. 56, 57), tendo então sido classificado como “Barren”?). Possui forma paralelipédica alongada e secção rectangular, encontrando-se fracturado em ambas as extremidades, como se tivesse sido partido por torsão violenta, sem evidenciar serragem ou marcas de seccionamento por percussão ou pressão (através de escopro, por exemplo, modo identificado em Leceia para a partição de lingotes em pequenas porções). No conjunto dos sete artefactos analisados da Penha Verde no âmbito daquele Projecto, os restantes seis (três facas e três pequenas sovelas furadores ou punções) são de cobre, devendo por isso serem produções calcolíticas.

A ocorrência desta barra de bronze, que pode ser interpretada como lingote, em contexto habitacional do Bronze Final da região, é excepcional, embora sejam conhecidos lingotes de formato igualmente paralelipédico, partidos intencionalmente como este, mas de cobre, como é o caso de exemplar recolhido no povoado de Leceia (Oeiras) (CARDOSO, 2000, Fig. 79). No Bronze Final, regista-se a ocorrência de uma fíbula de bronze aparentemente partida intencionalmente, destinada talvez a refundição, oriunda do povoado do Abrunheiro (Oeiras) (CARDOSO, 2010/2011). Tal situação não exclui a possibilidade de se tratar de um escopro fracturado intencionalmente nas duas extremidades, destinado a refundição. No entanto, os dois pequenos bolos de fundição esféricos, identificados e dados como da Casa 1, revelaram serem de cobre.

Alfinete de ouro (Fig. 3, nº. 2): segundo indicação dos escavadores, foi achado “do lado direito da entrada num esconderijo da parede” da Casa 2 (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 45), a qual é descrita, no referido trabalho, tanto como Edifício nº. 3, como Edifício nº. 2. Com o peso de 21,916 g, possui secção circular e cabeça em forma de botão, com o diâmetro de 7 mm, cuja semelhança com as terminações de algumas das braceletes da época foi sublinhada pelos referidos autores. Esta peça, segundo os mesmos autores, possuiria o seu melhor paralelo em território português em um exemplar, então ainda inédito, pertencente às colecções do Museu Nacional de Arqueologia, segundo as informações então prestadas por Manuel Heleno. Trata-se do alfinete proveniente de Areia (Mealhada), sem contexto conhecido, de peso idêntico (26,5 g), possuindo, tal como o exemplar em

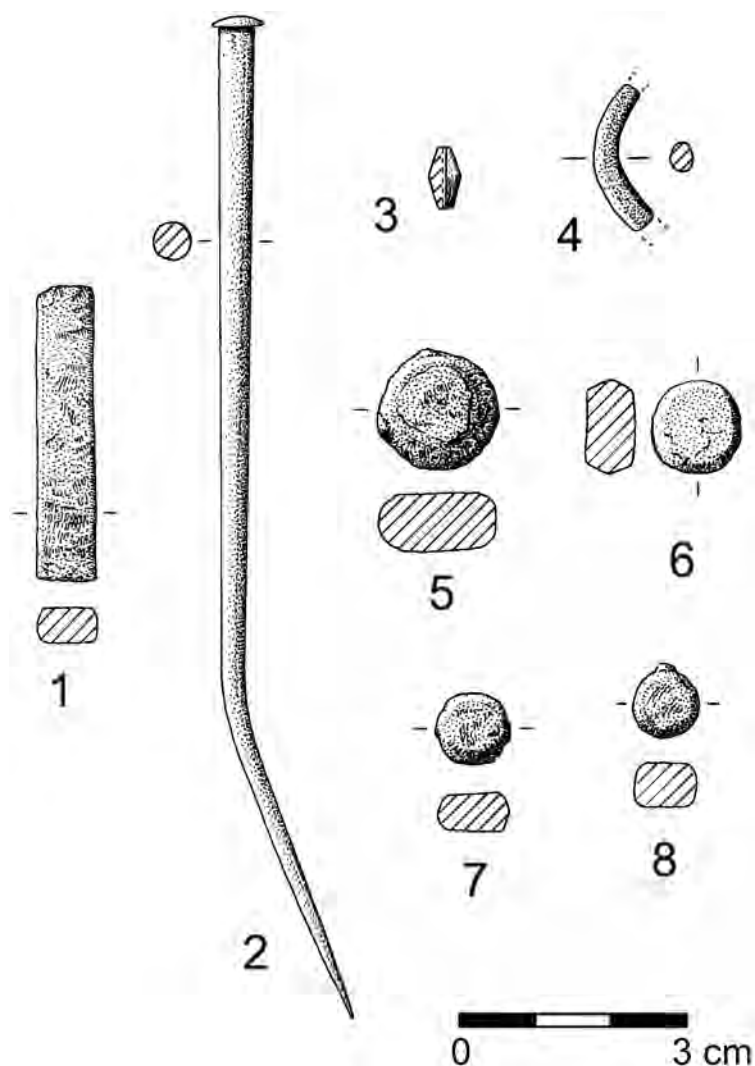


Fig. 3 – Penha Verde. Materiais de bronze e de ouro (n.º 2 e 3), do Bronze Final, recolhidos na Casa 2 ou nas suas imediações.

apreço, secção circular e cabeça terminal, embora esta se apresente achatada (ARMBRUSTER & PARREIRA, 1993, p. 152). A regularidade da superfície, que é totalmente lisa, indica cuidadoso trabalho de brunimento, conferindo-lhe brilho. Atribuída tanto Bronze Antigo como ao Bronze Pleno pelos referidos autores, deverá antes pertencer ao Bronze Final, pela manufactura e características: secção circular, em detrimento das secções rectangulares e quadrangulares, mais antigas, bem como pela morfologia da cabeça, evocando claramente, como anteriormente foi observado, os botões terminais de algumas das braceletes do Bronze Final. A estes argumentos, junta-se a ausência de quaisquer elementos do espólio atribuíveis com segurança às primeiras etapas da Idade do Bronze.

Conta bitroncocónica de ouro (Fig. 3, n.º 3): trata-se, igualmente, de artefacto excepcional no contexto das produções pré-históricas portuguesas. Recolhido na Casa 2, possui o comprimento de 8 mm e o peso de 1,273 g. A cuidadosa manufactura indica época não anterior à Idade do Bronze devendo integrar-se, pelos motivos acima expostos, também no Bronze Final.

Fragmento de argola (Fig. 3, nº. 4): reporta-se, também, à Casa 2, um fragmento de argola (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 51), de secção elipsoidal, artefacto comum em contextos do Bronze Final mas ausente de outros mais antigos, o que exclui idade calcolítica. Esta conclusão é corroborada pela análise química realizada, que indica liga de bronze.

Conjunto de ponderais (Fig. 3, nº. 5 a 8): trata-se de quatro ponderais dos quais um foi já estudado (VILAÇA, 2003, p. 256) tendo os outros dois sido cedidos pelo signatário para estudo à referida autora, o qual se encontra em curso de publicação (VILAÇA, em publicação). Estas produções estão identificadas em outros contextos do Bronze Final do território português, apresentando forma discóide, com os bordos laterais bitroncocónicos ou de perfil curvilíneo, conferindo-lhes aspecto bombeado. Os exemplares pesam, respectivamente:

- 8,5 g (Fig. 3, nº. 5);
- 4,5 g (Fig. 3, nº. 6);
- 2,2 g (Fig. 3, nº. 7);
- 2,2 g (Fig. 5, nº. 8).

Três destes ponderais apareceram nos “arredores” da Casa 2, tendo sido descritos do seguinte modo: “Quatro bolos de metal fundido. Três deles lembram, pela forma, pequenos “pondus” (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1958, p. 52); desconhece-se, assim, a proveniência do quarto exemplar.

O trabalho no prelo da referida autora sublinha a relação existente entre o peso destes quatro ponderais, os quais ilustram uma progressão geométrica, em que o peso de um é aproximadamente o dobro ou metade do imediatamente seguinte ou antecedente, sendo certo que o valor mais alto tem correspondência nos pesos homólogos encontrados nos povoados de Pragança (Cadaval) e Ota (Alenquer); a sucessão encontrada em Pragança é a mais notável de todas, tanto pela quantidade de exemplares, como pelas relações internas que evidenciam entre si.

Note-se que também aqueles dois sítios conheceram importantes presenças calcolíticas. Mais recentemente, Ana Catarina Sousa identificou, no povoado de Penedo do Lexim, outro importante sítio calcolítico fortificado, três ponderais, do mesmo tipo, ainda não estudados em pormenor (SOUSA, 2010, p. 73).

2.2. Materiais cerâmicos

O notável espólio cerâmico recuperado nas explorações de 1957 e de 1958 no povoado pré-histórico da Penha Verde integra alguns recipientes que se afastam da tipologia das produções calcolíticas (incluindo as campaniformes). Trata-se dos cinco exemplares reproduzidos na Fig. 4, todos lisos, os quais se subdividem claramente em dois grupos, os grandes vasos de armazenamento (Fig. 4, nº. 1 e 5) e as taças carenadas de tamanho médio (Fig. 4, nº. 2, 3 e 4), possuindo estas as superfícies externas bem alisadas e as paredes muito regulares e finamente adelgaçadas. A tipologia das cerâmicas lisas efectuada com base no importante povoado do início do Bronze Final da Tapada da Ajuda (CARDOSO & SILVA, 2004) elenca formas muito idênticas às reproduzidas. É o caso do vaso de carena suave de colo extrovertido (Fig. 4, nº. 4), com paralelo em exemplar ali recolhido (*op. cit.*, Fig. 33, nº. 2), e do pote de colo alto fechado (fig. 4, nº. 5), também com numerosos paralelos naquela estação. Pelo seu tamanho e tipologia, destinava-se a armazenamento de alimentos. Forma particular é a da taça carenada com um ressalto vertical entre esta e o bordo, munida de uma perfuração horizontal destinada a suspensão (Fig. 4, nº. 3), exemplar que possui equivalente em fragmento do povoado do Castelo dos Mouros (Sintra) (CARDOSO, 1997/1998, Fig. 10, nº. 5). Também neste povoado se recolheram fragmentos de grandes potes fechados (CARDOSO, 1997/1998, Fig. 11, nº. 1), de bordo fortemente extrovertido e convexo, comparáveis ao

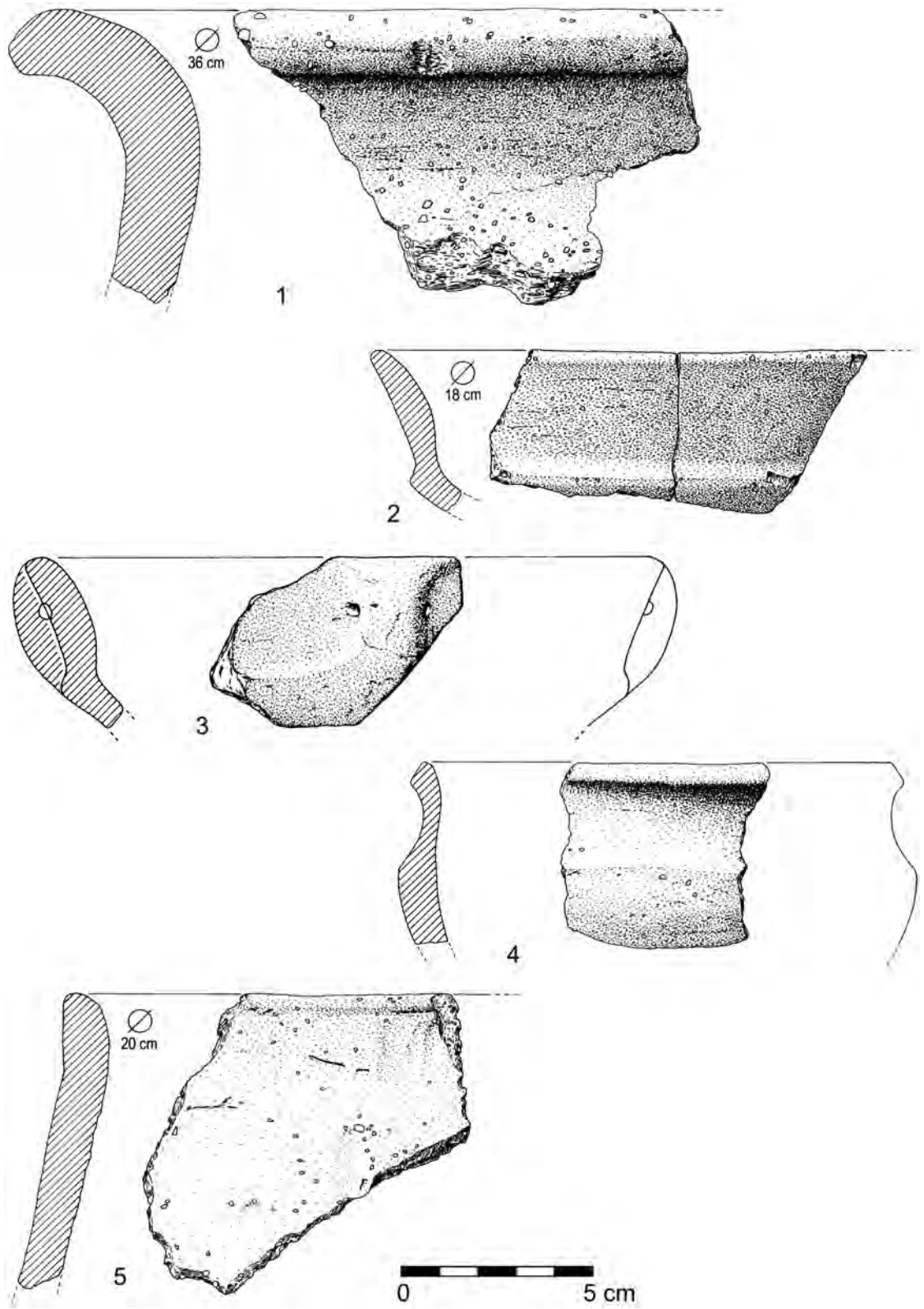


Fig. 4 - Penha Verde. Materiais cerâmicos, do Bronze Final, recolhidos na Casa 2.

grande fragmento reproduzido na Fig. 4, nº. 1. Trata-se de um grande vaso de armazenamento, complementando assim as funções asseguradas pelo outro vaso, a que já se fez referência.

Enfim, o fragmento da Fig. 4, nº. 2, corresponde a uma taça de carena média, forma comum nos reportórios da época e região em causa.

Pode, pois, concluir-se que os cinco fragmentos de recipientes reportados pela sua tipologia ao Bronze Final – a que se somam diversos fundos planos de vasos de médias e grandes dimensões – são muito variados, sublinhando actividades distintas, estritamente relacionadas com um escasso número de ocupantes do local, certamente ali sedeados por um curto período de tempo.

Face às indicações apostas nos fragmentos, verifica-se que todos eles provêm da Casa 2.

2.3. Conclusões gerais sobre a proveniência dos exemplares descritos

Verifica-se que todos os materiais reportáveis à Idade do Bronze foram recolhidos na Casa 2, ainda que apenas para o alfinete de ouro se conheçam as condições particulares da descoberta.

A recolha de materiais do Bronze Final em aparente articulação com estruturas calcolíticas tem sido observada em diversos locais. De todos, o caso mais expressivo, por ter sido recentemente explorado, dispendo-se deste modo de registo rigoroso no tocante às condições de achado, foi o identificado no Penedo do Lexim: “ Para além de algumas cerâmicas de tipologia da Idade do Bronze recolhidas na fase de abandono (UE 1 e UE 2), destaca-se sem dúvida a presença de um conjunto de materiais metálicos em associação ponta de lança (...), cinzel (...), argola (...), assentando sobre o lajeado calcolítico UE 3. Não se identificou qualquer distinção sedimentar na UE 2, camada que embala este conjunto de materiais” (SOUSA, 2010, p. 73). Face ao exposto, parece evidenciar-se grande analogia entre o modo de jazida das peças em apreço e o identificado no Penedo do Lexim, pois em ambos os casos os achados se relacionam directamente com reaproveitamentos de estruturas calcolíticas.

3. CRONOLOGIA ABSOLUTA

Os materiais metálicos e cerâmicos acima descritos, pela sua importância e significado, justificavam a determinação da respectiva cronologia absoluta. Com efeito, são excepcionais os sítios datados por radiocarbono da Idade do Bronze na Estremadura, contrastando com a realidade de outras regiões do centro interior, que forneceram elementos sobre a respectiva cronologia absoluta. Sendo certo, neste caso, que a larga maioria dos materiais faunísticos corresponde à ocupação calcolítica, qualquer tentativa de datar pelo método tradicional uma amostra, pela quantidade de material que ela requer, conduziria a um falso resultado, em consequência da mais do que provável mistura de materiais, com evidente predomínio dos calcolíticos. A única forma era proceder a datação de peças isoladas, recolhidas em diversos locais do povoado, tendo por objectivo não só averiguar o sincronismo da presença calcolítica, mas também obter informação, por amostragem, da cronologia da ocupação do Bronze Final.

O referido objectivo foi conseguido mediante a datação de uma série de ossos de mamíferos domésticos recolhidos nos seguintes locais: Casa 1; Calçada da Casa 2; Fosso da Casa 2; Muralha. Os resultados obtidos nos três primeiros *loci* são compatíveis com a ocupação calcolítica do local, e serão publicados aquando do estudo respectivo; quanto à amostra recolhida na Muralha, correspondente a um M/3 de *Bos taurus*, a data determinada foi a seguinte:

Beta-276396 – 2760+/-40 BP

Este resultado, depois de calibrado fazendo uso do programa INTCAL 04 e seguindo Talma, A. S. & Voguel, J. C., 1993, Radiocarbon 35 (2), p. 317-322, conduziu aos seguintes resultados: intercepção da data de radiocarbono

com a curva de calibração em 910 cal BC, correspondente ao intervalo, para dois sigma (95% de probabilidade), de 1000 – 820 cal BC.

Este resultado indica, pela primeira vez, a cronologia absoluta da ocupação da Penha Verde no decurso do Bronze Final, fornecendo ainda outra informação, que é a de que, no decurso daquela ocupação, os restos a ela associados se espalharam por uma área que ultrapassa a implantação da Casa 2, onde se concentravam.

Com efeito, a Muralha em causa, de provável época calcolítica, identificada no decurso da segunda campanha de escavações a cerca de 30 m a SW da Casa 2, “cercava completamente a parte alta do morro granítico, fechando os intervalos entre os vários penedos” (ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1959, p. 403). Infelizmente, não foi possível identificar o desenvolvimento desta estrutura no terreno, porque as escavações não tiveram continuidade.

4. DISCUSSÃO

A datação obtida inscreve a ocupação da Penha Verde em apreço na segunda fase do Bronze Final, ou Bronze Final II, conforme o faseamento proposto pelo signatário para a região de Lisboa, apresentado em Novembro de 1991 (CARDOSO & CARREIRA, 1993, p. 199). A fase mais antiga, bem representada na Tapada da Ajuda, onde uma amostra de osso deu o seguinte resultado:

ICEN-100 – 3000 BP+/-40 BP

abarcaria o intervalo entre 1300 e 1100 a.C., enquanto a fase mais moderna se prolongaria até à chegada das primeiras importações orientalizantes, cerca de 800 a.C., ou ainda um pouco antes.

Tendo presentes os resultados obtidos na Tapada da Ajuda, onde, de entre os milhares de fragmentos cerâmicos compulsados, não se recolheu nenhum com “ornatos brunidos”, pode concluir-se que esta técnica decorativa só ocorreu na fase mais tardia do Bronze Final.

Uma cambiante desta, talvez excessiva e rígida separação, foi apresentada pelo signatário anteriormente àquela sua proposta, entretanto também seguida por outros autores: com efeito, tratando-se de produções de “luxo”, seria natural que a sua ocorrência se situasse nos locais ocupados pelas “elites” do Bronze Final, e não nos sítios mais directamente relacionados com as actividades produtivas, onde se espalhava o grosso da população (CARDOSO, 1999/2000; CARDOSO, 2004). Esta situação explicaria, por exemplo, a sua ausência de sítios como o silo escavado no sopé da elevação onde se implantou o povoado do Cabeço do Mouro (Cascais), cuja cronologia absoluta, determinada por datação efectuada sobre ossos, mostrou ser compatível com o Bronze Final II:

Sac-1916 – 2710+/-50 BP, a que correspondem os intervalos, para dois sigma, de 972-957 e 940-798 cal BC (CARDOSO, 2006, p. 45), estatisticamente idênticos ao intervalo obtido na Penha Verde.

Seja como for, é nos correspondentes sítios de altura da Baixa Estremadura, a partir dos quais se administrariam determinados territórios e se exerceria o poder, que são comuns tais cerâmicas (CARDOSO, 2004). Neste âmbito, a sua aparente ausência no conjunto identificado na Penha Verde, pode ser simplesmente o resultado da escassa amostra disponível, reduzida apenas a cinco fragmentos, dos quais só três a poderiam ostentar, correspondendo aos recipientes mais finos.

O local em causa, situado num alto isolado da quinta da Penha Verde, na encosta setentrional da serra de Sintra e apenas a cerca de 300 m SW do Palácio de Seteais, localizado já na planura adjacente, integra-se num conjunto de ocorrências que se espalham por toda a serra, a qual constituía na verdade uma montanha sagrada desde o Calcolítico (CARDOSO, 2004). Com efeito, nos inúmeros abrigos formados pelo caos de blocos granítico são frequentes ocorrências da Idade do Bronze, mais evidentes em certos locais, como nas imediações do Castelo dos Mouros, onde se identificou, numa plataforma circunscrita, um pequeno povoado, o único até ao presente objecto de sondagens arqueológicas na área serrana (CARDOSO, 1997/1998).

No que se refere ao local em questão, a presença dos dois objectos sumptuários, de ouro, a par do jogo de pesos de balança, parece indicar, não um povoado, na acepção usual do termo, mas antes um local ocupado por número restrito de pessoas, até por os vestígios se concentrarem numa área aparentemente também reduzida, em torno da Casa 2. Ali se efectivavam actividades de carácter muito específico, talvez apenas sazonalmente, tendo presente as características altamente pluviosas da encosta setentrional da serra de Sintra durante parte do ano. É tentador relacionar tais actividades com a manipulação de produtos de alto valor acrescentado, como o ouro. Neste sentido, a presença das duas peças auríferas poderiam decorrer da transacção local daquela mercadoria, que ali seria pesada e avaliada. Aliás, a importância das jóias auríferas na economia das populações locais do Bronze Final encontra-se soberbamente evidenciada pelo célebre colar de Sintra, com 1262 g, actualmente exposto no Museu Britânico, recolhido na adjacência do sítio agora em estudo, o casal de Santo Amaro, situado ainda dentro da quinta da Penha Verde (PEREIRA, 1896, p. 77), no sopé da elevação granítica e, segundo J. Leite de Vasconcelos, em sepultura de inumação aproveitando o espaço formado por duas bancadas de calcário e coberto por lajes irregulares (VASCONCELOS, 1896). Esta realidade é suficiente para evidenciar a importância económica do ouro que então se encontraria em circulação, utilizado sob a forma de jóias e adereços sumptuários, servindo não só como ostentação do poder, mas também como forma de acumulação da riqueza. Desta forma, é lícito admitir-se que este alto isolado tenha constituído, no decurso do Bronze Final II, um local de actividades especializadas, relacionadas com a comercialização de produtos ou matérias-primas de alto valor acrescentado, como o ouro ou o bronze.

A limitada área ocupada, no decurso do Bronze Final, do morro da Penha Verde, tem equivalente no Monte do Frade (Penamacor), ainda que ali não tenham sido recolhidos ponderais. Com efeito, o reduzido espaço ocupado nas plataformas mais altas deste morro granítico, onde se implantou apenas uma cabana, associada a rochas com covinhas, faz crer que aquele teria sido o espaço escolhido para a realização de cerimónias e rituais, limitadas a um número muito reduzido de participantes de cada vez (10 a 12 pessoas, no máximo), sem negar a sua função residencial de raiz familiar, em todo o caso “por alguém com uma posição social privilegiada e distinta” (VILAÇA, 1997, p. 42). Tal conclusão é sublinhada pela qualidade das produções cerâmicas (entre as quais ocorrem os “ornatos brunidos”), a par de duas pinças de bronze e, de forma mais excepcional ainda, de uma faca de ferro.

Porém, ao contrário do Monte do Frade onde, para além daqueles artefactos, que atestam o nível social elevado dos ocupantes, se não identificou nenhuma evidência de “acumulação de metal ou de outros bens reveladores de uma intensa actividade de redistribuição” (*idem, ibidem*), a Penha Verde parece atestar tal realidade. De área útil muito mais limitada, visto o diâmetro da Casa 2 ser de cerca de 2,5 m, esta estrutura, de época indubitavelmente calcolítica – atestada pela grande quantidade de materiais nela recolhidos e pelos resultados das datações efectuadas sobre restos ósseos ali recolhidos – foi reutilizada indubitavelmente no Bronze Final, como se conclui dos materiais nela recolhidos, com destaque para o grande alfinete de ouro. Assim, o número de indivíduos susceptíveis de a utilizarem seria reduzido, talvez só dois ou três, embora as actividades pudessem ser desenvolvidas no exterior, na zona lajeada calcolítica, tal como terá acontecido no Penedo do Lexim, onde a natureza das peças reportadas ao Bronze Final e até o seu modo de jazida, indicam igualmente utilização do espaço lajeado de época calcolítica.

5. CONCLUSÕES

A presença na Penha Verde de espólios metálicos e cerâmicos, acompanhados de restos faunísticos (pelo menos boi doméstico, correspondente ao exemplar datado) pertencentes ao Bronze Final, não parece revestir carácter habitacional, no sentido usualmente atribuído ao termo. Com efeito, os restos cerâmicos são demasiado escassos

para suportarem tal atribuição, sendo esta conclusão sublinhada pela área restrita onde foram recolhidos, a par dos restantes materiais metálicos. Por outro lado, a natureza excepcional de tais peças – de ouro e de bronze – faz crer tratar-se de um local onde, durante um reduzido intervalo de tempo, estanciou um pequeno grupo humano, reaproveitando para tal uma estrutura habitacional calcolítica, que provavelmente ainda oferecia condições de abrigo: a Casa 2 e a sua adjacência, correspondente a área lajeada.

As actividades a que esses ocupantes do local se entregaram incidiam na manipulação de matérias-primas preciosas ali transaccionadas, que não custa admitir fosse o ouro, dada a recolha de duas peças auríferas de carácter excepcional ali encontradas, a que se soma o notável colar de ouro encontrado na zona adjacente, no sopé da elevação onde se implantou o pequeno grupo entregue a tais actividades. A manipulação do ouro poderia ser acompanhada da do bronze, dada a existência da barra de bronze partida em ambas as extremidades, que pode ser interpretada como um verdadeiro lingote, ou como um fragmento de escopro destinado a refundição, em todo o caso carecendo de pesagem e avaliação.

Esta situação tem o seu melhor paralelo no vizinho povoado do Penedo de Lexim (Mafra), onde também se identificou uma ocupação do Bronze Final, de carácter aparentemente não habitacional, destacando-se o achado de três peças de bronze (ponta de lança de alvado, cinzel e argola), depostas sobre lajeado calcolítico, além de três ponderais idênticos aos da Penha Verde, que aguardam estudo de pormenor, mas que indicam actividades similares às neste último efectuadas.

O achado de outros conjuntos de ponderais em antigos sítios habitados calcolíticos da Estremadura, como os sítios fortificados de Ota (Alenquer) e, sobretudo, Pragança (Cadaval), onde se recolheram, também, importantes conjuntos metálicos do Bronze Final, faz crer que estejamos perante espaços que foram objecto de uma ocupação selectiva, mercê da sua visibilidade na paisagem. Ali se procederia à manipulação e avaliação de matérias-primas metálicas, que careciam de pesagens cuidadosas, e que poderiam corresponder à actividade económica dominante. Tendo presentes as alternativas possíveis, e as evidências regionais conhecidas de peças auríferas e bronzíferas, não custa relacionar aquela actividade com a comercialização e redistribuição de tais matérias-primas, em bruto ou já sob a forma de objectos manufacturados.

BIBLIOGRAFIA

ARMBRUSTER, B. & PARREIRA, R. coord. (1995) – *Inventário do Museu Nacional de Arqueologia. Coleção de ourivesaria. 1.º Vol. Do Calcólítico à Idade do Bronze*. Lisboa: Instituto Português de Museus.

CARDOSO, J. L. (1997/1998) – O povoado do Bronze Final do Castelo dos Mouros (Sintra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 7, p. 169-187.

CARDOSO, J. L. (1999/2000) – Aspectos do povoamento da Baixa Estremadura no decurso da Idade do Bronze. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 8, p. 355-413.

CARDOSO, J. L. (2000) – *Sítios, pedras e homens: trinta anos de Arqueologia em Oeiras*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, 9).

CARDOSO, J. L. (2004) – *A Baixa Estremadura dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos Romanos: um ensaio de História Regional*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, 12).

CARDOSO, J. L. (2006) – A estação do Bronze Final do Cabeço do Mouro (Cascais): resultados das escavações realizadas. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 9 (1), p. 21-46.

- CARDOSO, J. L. (2010/2011) – A estação do Bronze Final de Abrunheiro (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18 (no prelo).
- CARDOSO, J. L. (2010/2011) – O povoado calcolítico da Penha Verde (Sintra). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18 (neste volume).
- CARDOSO, J. L. & CARREIRA, J. R. (1993) – Le Bronze Final et le début de l'Âge du Fer dans la région riveraine de l'estuaire du Tage. *Mediterrâneo*. Lisboa. 2, p. 193-206 (Actas do I Congresso Mediterrânico de Etnologia Histórica, 2, Lisboa, 1991).
- CARDOSO, J. L. & FERREIRA, O. da Veiga (1990) – Três suportes de lareira da Penha Verde (Sintra). *Revista de Arqueologia da Assembleia Distrital de Lisboa*. Lisboa. 1, p. 5-12.
- CARDOSO, J. L. & FERREIRA, O. da Veiga (1992) – A ocupação epipaleolítica da Penha Verde. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 9/10, p. 7-16.
- CARDOSO, J. L. & SILVA, I. Mendes da (2004) – O povoado do Bronze Final da Tapada da Ajuda (Lisboa): estudo do espólio cerâmico. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 7 (1), p. 227-271.
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. Monge (1990/1992) – Cronologia absoluta para o campaniforme da Estremadura e do sudoeste de Portugal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 8/10, p. 203-228.
- HARRISON, R. J. (1977) – *The Bell Beaker Cultures of Spain and Portugal*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Harvard University (Cambridge, Mass.).
- JUNGHANS, S.; SANGMEISTER, E. & SCHRÖDER, M. (1968) – *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Katalog der Analysen Nr. 985-10040*. Berlin: Gebr. Mann Verlag (Römisch-Germanisches Zentralmuseum).
- PEREA, A. (1991) – *Orfebreria prerromana. Arqueologia del oro*. Madrid: Comunidad de Madrid.
- PEREIRA, G. (1896) – O collar da Penha Verde. *Boletim da Real Associação dos Arquitectos Civis e Arqueólogos Portugueses*. Lisboa. 7 (5), p. 77-78.
- ROCHE, J. & FERREIRA, O. da Veiga (1975) – La station de Penha Verde (Sintra). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 59, p. 253-263.
- SOUSA, A. C. F. A. Bravo de (2010) – *O Penedo de Lexim e a sequência do Neolítico Final e Calcolítico da Península de Lisboa*. Tese de doutoramento em História, Especialidade em Pré-História. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 2 vols.
- VASCONCELOS, J. Leite de (1896) – Xorca de ouro. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 2, p. 17-24.
- VILAÇA, R. (1997) – Uma nova leitura para o Monte do Frade (Penamacor). *Conimbriga*. Coimbra. 36, p. 27-44.
- VILAÇA, R. (2003) – Acerca da existência de ponderais em contextos do Bronze Final/Ferro Inicial no território português. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 21, p. 245-288.
- VILAÇA, R. (em publicação) – Ponderais do Bronze Final – Ferro Inicial do Ocidente peninsular: novos dados e questões em aberto. *IV Encuentro Peninsular de Numismática Antigua* (2010).
- ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. da Veiga (1958) – Estação pré-histórica da Penha Verde (Sintra). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 39, p. 37-57.
- ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. da Veiga (1959) – Segunda campanha de escavações na Penha Verde (Sintra). *I Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958)*. Actas: Instituto de Alta Cultura, 1, p. 401-406.

NOVOS DADOS SOBRE A PRESENÇA FENÍCIA NO VALE DO TEJO. AS RECENTES DESCOBERTAS NA ÁREA DE VILA FRANCA DE XIRA¹

João Pimenta² & Henrique Mendes³

Los indígenas de Occidente no fueron testigos silenciosos o agentes pasivos de este proceso histórico, sino que su participación fue tanta o más activa que la de los propios comerciantes orientales.
(Aubert, 1994, p. 303).

1 - INTRODUÇÃO⁴

O presente estudo decorre da descoberta do sítio proto-histórico de Santa Sofia, na periferia do núcleo urbano da cidade de Vila Franca de Xira. A sua escavação ao longo de duas extensas campanhas, em 2006 e 2007, permitiu caracterizar a sua ocupação e organização espacial. Estamos perante um sítio que pela implantação na paisagem, arquitectura e economia se insere dentro daquilo que tem vindo a ser definido como os casais agrícolas da Idade do Bronze da Península de Lisboa.

O elemento mais interessante é que neste contexto claramente indígena, surgem alguns materiais exógenos de influência fenícia que indicam contactos com os grandes povoados orientalizantes do vale do Tejo.

Ao iniciarmos o estudo deste sítio, este apresentava-se, regionalmente, como um caso único de povoamento para a Idade do Bronze e Idade do Ferro, não existindo estações contemporâneas no concelho de Vila Franca de Xira, nem nas áreas mais próximas, que nos permitissem contextualizar tal realidade.

Perante tal desconhecimento, desenvolveu-se um projecto de prospecções sistemáticas do território, que permitiu identificar diversos novos sítios, demonstrando claramente a forte interacção entre o mundo indígena e os navegadores semitas.

2 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

Entrando na barra do Tejo e navegando rio acima, os navios deparavam-se, a montante dos grandes povoados proto-históricos da Colina do Castelo de S. Jorge e do Almaraz (Almada), com um vasto mar interior de águas calmas e bons ancoradouros.

¹ Uma primeira versão deste trabalho foi apresentada publicamente dia 30 de Janeiro de 2008 na Secção de Arqueologia da Sociedade de Geografia de Lisboa. Esta conferência decorreu de um convite do Professor Doutor João Luís Cardoso, que serviu de estímulo à divulgação destas investigações. Com a devida vénia aqui lhe agradecemos publicamente.

² Mestre em Pré-história e Arqueologia, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira.

³ Arqueólogo, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira.

⁴ Agradecemos o apoio e os comentários da Professora Doutora Ana Margarida Arruda, graças a quem este trabalho saiu enriquecido, não lhe cabendo quaisquer responsabilidades pelos eventuais erros que contenha.

O território de Vila Franca de Xira desenvolve-se pelas duas margens do Rio Tejo, contendo em si mesmo uma diversidade geográfica que condicionou a história da sua ocupação.

Na margem direita, deparamo-nos com uma ampla faixa ribeirinha, recortada por significativas linhas de água descendo dos montes a jusante que marcam o início da paisagem da Estremadura. Nesta zona reuniam-se as condições para a implantação de núcleos habitacionais, tendo desde cedo os seus terraços fluviais sido escolhidos para esse efeito.

A margem esquerda espraia-se pelas férteis lezírias, até ao vale do rio Sorraia. Este amplo território tem ainda hoje um aproveitamento essencialmente agrícola e pecuário, sendo uma das zonas mais férteis do país.

Resulta ainda hoje pertinente reler a célebre passagem da obra de *Almunime Alhimari*⁵, que nos dá uma clara imagem da vida ao longo do rio:

“O Tejo inunda periodicamente as planícies que o bordejam à maneira do Nilo no Egipto. Os habitantes, depois da cheia, semeiam o grão sobre o lodo que ficou depositado, (...)” (*Almunime Alhimari*, segundo COELHO, 2008, p. 48).

3 – O SÍTIO DE SANTA SOFIA

Os trabalhos de acompanhamento arqueológico e escavação, realizados no vale da ribeira de Santa Sofia, foram justificados pelo projecto de execução do Parque Urbano do mesmo nome, nas imediações da cidade de Vila Franca de Xira.

Este projecto de valência ambiental previa a alteração da cobertura vegetal, assim como uma profunda adulteração na modulação da encosta do vale. Face aos inevitáveis impactos que esta obra teria nos níveis arqueológicos aí existentes, a Câmara Municipal de Vila Franca de Xira incumbiu os signatários de efectuarem o seu acompanhamento desde uma fase inicial.

A intervenção situou-se na encosta do Bairro do Bom Retiro, ocupando uma vasta área de cerca seis hectares de hortas e mato (Fig. 2).

Este espaço caracteriza-se pela sua topografia de vale abrigado, abundante em águas e com terrenos férteis até há bem pouco tempo fruídos para actividades de agricultura e pecuária.

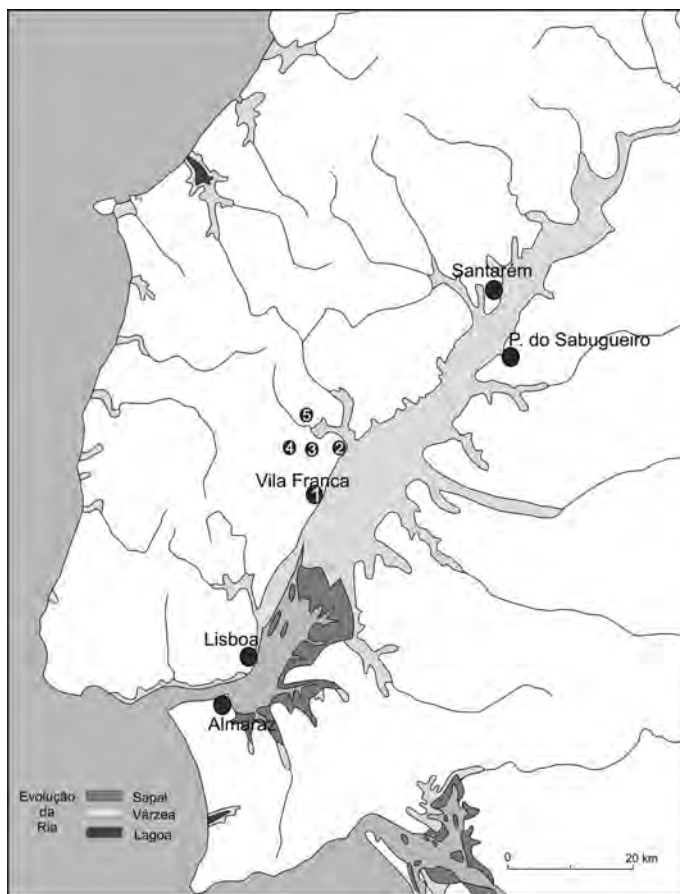


Fig. 1 – A região do baixo vale do Tejo, com a localização das principais estações da Idade do Ferro, a par dos sítios dados agora a conhecer, ou reobservados.

Legenda: 1 – Santa Sofia; 2 – Quinta da Marquesa II; 3 – Quinta da Carapinha; 4 – Casal da Mó; 5 – Castro do Amaral.

⁵ Baseia-se em textos Árabes do século XI e XII d.C. (COELHO, 2008).

Situado fora do termo da vila medieval, poucos são os dados documentais de que dispomos acerca desta zona eminentemente rural. Apesar deste aparente silêncio das fontes, alguns achados esporádicos e a análise da toponímia permitiam antever a potencialidade do sítio.

Embora os dados arqueológicos acerca desta área sejam escassos, em finais do século XIX, ocorreu a descoberta na estrada de A-dos-Bispos, junto ao actual bairro do Bom Retiro, de uma ânfora romana coberta por um tijolo contendo um tesouro de moedas do Baixo-império (PARREIRA, 1988, p. 103-104).

Face à dimensão da área a intervir, delineou-se a divisão do vale em dois sectores distintos e a implantação de uma quadrícula de 4 metros de lado em todo o terreno.

Numa primeira fase, perante a ausência de conhecimento prévio acerca de ocupações antigas, efectuámos trabalhos de prospecção intensiva. Estes revelaram uma inesperada dispersão de vestígios em diversas zonas do vale indicativas de uma longa diacronia de ocupação.

Perante a informação aferida da análise das manchas de dispersão, optou-se por abrir sondagens de diagnóstico nas zonas de maior interesse, tendo estas incidido essencialmente em duas áreas com uma ocupação de época romana alto imperial.

Contudo, apesar das prospecções e sondagens prévias, foi no decorrer da monitorização dos trabalhos no vale, que viemos a detectar, junto ao Bairro do Bom Retiro, uma inesperada ocupação proto-histórica.

Esta descoberta, surgiu na sequência da abertura de uma vala com cerca de um metro e meio de profundidade, para a transplantação de oliveiras. Sublinhe-se que a prévia prospecção, efectuada pelos signatários nesta área, não tinha revelado qualquer elemento indicativo de uma ocupação antiga. A limpeza e crivagem dos sedimentos resultantes da abertura da vala, revelaram a presença de abundante espólio de época romana, assim como inú-



meros fragmentos de cerâmica manual que nos remetia para cronologias mais recuadas. Face a estas evidências, decidimos abrir duas sondagens, para avaliar da existência de estratigrafia preservada. O desenrolar da primeira intervenção, permitiu contextualizar os materiais proto-históricos, vindo sublinhar a importância da ocupação da plataforma superior. A existência de pelo menos três grandes fases de ocupação deste espaço, e a possível presença de evidências estruturais associadas ao povoado proto-histórico, levou-nos a alargar o espaço da intervenção e abrir uma extensa frente de trabalho com cerca de 60 metros quadrados, fazendo a ligação entre as duas Sondagens (MENDES & PIMENTA, 2008). Infelizmente, devido ao abater da intempérie a partir de finais de Outubro de 2006, não foi possível concluir a escavação desta área, tendo os trabalhos sido suspensos.

Na campanha do Verão de 2007, tendo em conta a topografia acentuada do local e o tipo de evidências frágeis com que teríamos de lidar, implementámos uma leitura em *open-area*, seguindo os conceitos definidos por Philip Barker (1986, 1989); para o efeito quadriculou-se uma área de cerca de 100 m². Esta opção visava tentar recolher o máximo de informação possível, numa óptica de leitura sincrónica. A escavação seguiu a remoção das unidades estratigráficas pela ordem inversa da sua deposição, tendo o seu registo seguido a proposta de Harris (1989).

Os trabalhos realizados permitiram caracterizar o sítio e a sua sequência de ocupações, com cinco fases bem definidas, espaçadas no tempo. A um primeiro momento da Idade do Bronze sem influências orientalizantes, sucede-se uma fase de “apogeu” em que estes materiais exóticos circulavam, seguindo-se um extenso nível de abandono sobre o qual foi assentar a ocupação romana e de época moderna.



Fig. 3 – Planta dos alicerces das cabanas identificadas em Santa Sofia.

O estudo da estratigrafia e da sua correlação com as estruturas arquitectónicas identificadas levam-nos a caracterizar esta estação proto-histórica como um habitat de meia encosta, que aproveitaria as boas condições de visibilidade e a abundância de água de nascente, inserindo-se dentro do que tem vindo a ser caracterizado para a península de Lisboa como casal agrícola (MARQUES & ANDRADE, 1974; CARDOSO, 2004).

A planta das estruturas exumadas permitem verificar alguma complexidade construtiva. Individualizámos os alicerces de duas grandes cabanas de planta elipsoidal, com cerca de 4m de eixo máximo por 2,20 m de largura, e uma de menor dimensão, cerca de 2,60 m de eixo interno por 2 m de largura, constituídos por grandes blocos calcários (PIMENTA & MENDES, 2007).

O estudo da dinâmica de abandono destas estruturas e da tafonomia do espólio exumado permite-nos tecer algumas observações acerca do colapso das cabanas. É particularmente interessante verificar, antes de mais, o volume dos derrubes. Estes são constituídos por milhares de blocos calcários, deixando antever que partes significativas das paredes das cabanas eram de pedra, erguendo-se o restante em adobe ou materiais perecíveis.

Este casal agrícola, possivelmente ocupado por diversas famílias, deveria basear a sua economia na pastorícia e agricultura do vale, completando a sua dieta com a pesca e recolha de moluscos no rio Tejo⁶.

A análise do espólio cerâmico e lítico, associada aos níveis de ocupação e abandono das Cabanas I a III, permitem-nos situá-las num breve espaço de tempo de uma ou duas gerações no máximo.

O conjunto exumado é dominado esmagadoramente, em todas as camadas, por cerâmicas manuais de tipologia do Bronze Final da Estremadura (CARDOSO, 2004 e CARDOSO & SILVA, 2004); contudo, as primeiras importações do mundo fenício estão presentes, sendo um indicador precioso para a sua cronologia.

Na análise das cerâmicas de produção manual, predominam os grandes contentores de armazenamento de colo alto e lábio simples, que deveriam servir para guardar os excedentes agrícolas (Fig. 6, n.º 19 a 24). Estes apre-



Fig. 4 – Vista geral das duas grandes cabanas de Santa Sofia no final da escavação de 2007.

⁶ Os vestígios de fauna malacológica assumem a forma de verdadeiros concheiros.

sentam bons paralelos em níveis da Idade do Bronze Final em Alpiarça (MARQUES, 1972; KALB & HÖCK, 1985), e na Beira Baixa (VILAÇA, 1995).

A par deste conjunto cerâmico, individualizou-se um grupo com pastas muito bem depuradas e acabamento cuidado. As formas identificadas correspondem a taças carenadas e pequenas tigelas com paredes muito finas e acabamento cuidado (Fig. 4). Este grupo encontra paralelos já em níveis da Idade do Ferro em Santarém, onde foi individualizado como o Grupo 3 (compare-se com ARRUDA, 2002, p. 174), em níveis da Idade do Bronze Final no Moinho da Atalaia (PINTO & PARREIRA, 1977, fig. 2) e em Alpiarça (MARQUES, 1972, Est. II e III).

Alguns dos fragmentos que incluímos neste grupo apresentam características que nos levam a destacá-los destas produções (Fig. 5, n.º 1 a 5). Trata-se de fragmentos de taças carenadas de paredes muito direitas, com arranque de carena bem marcada. Do ponto de vista morfológico, aproxima-se da cerâmica de tipo Medellín (ALMAGRO-GORBEA, 1977), mas, infelizmente, o seu estado de conservação não permite verificar se terá tido pintura nas suas superfícies. Produções similares foram recentemente detectadas no vale do Tejo com vestígios de pintura (ARRUDA, 2005a) e no rio Sado, em Abul (MAYET & SILVA, 2000, p. 38-39).

As decorações resumem-se a acabamento a *cepillo* e pequenas incisões sobre os bordos de contentores de armazenamento. Contudo, destaca-se uma peça com decoração unglada com paralelos em sítios do Bronze Final, como o Castro do Ratinhos, onde lhe foi aferida uma cronologia de meados do século X a VIII a.C. (SILVA & BERROCAL RANGEL, 2005, fig. 12), ver Fig. 5, n.º 18. Por último, em relação à cerâmica manual, resta-nos sublinhar a ausência, algo inexplicável, ou pelo menos inesperada, da cerâmica de ornatos brunidos tipo Lapa do Fumo (CARDOSO, 2004).

As cerâmicas a torno, apesar de minoritárias no conjunto do espólio exumado (cerca de 31%), permitem um enquadramento cronológico mais preciso, tendo em conta paralelos com estações com cronologias bem definidas. Estas encontram bons exemplos na foz do Tejo, nos níveis mais antigos dos povoados do Almaraz e da Colina do Castelo de S. Jorge, em Lisboa e mais para montante na alcáçova de Santarém (ARRUDA, 2002).

Não podemos deixar de referir que a natureza dos terrenos prejudicou o estado de conservação das cerâmicas, com especial incidência nas peças a torno. Daí as peças revestidas a engobes vermelhos e pintadas em bandas se resumirem a alguns fragmentos, sendo os restantes intuídos pelo tipo morfológico.

O estudo das cerâmicas a torno permite identificar algumas das formas mais típicas dos inícios da Idade do Ferro, denotando fortes influências orientalizantes. Entre estas destacam-se os grandes contentores de armazenamento do tipo *phitoi*, alguns deles ainda conservando pintura em bandas vermelhas (Fig. 7, n.º 42 a 47), as cerâmicas ditas cinzentas (Fig. 7, n.º 30 a 35) e alguns fragmentos de ânforas do Tipo 10.1.1.1. e possivelmente do Tipo 10.1.2.1 de Ramon Torres (1995) (Fig. 7, n.º 36 a 41).

Ainda que apenas representado por dois fragmentos, podemos detectar um invulgar contentor de tendência esférica com caneluras junto ao bordo (Fig. 7, n.º 25). Esta forma encontra-se bem representada em contextos da primeira metade do século VII a.C. em Huelva, revestido externamente com engobe vermelho (Forma C1a de RUFETE TOMICO, 1988-89), no Castillo de Doña Blanca (RUIZ MATA & PÉREZ, 1995, fig. 21) e em Mogador (LÓPEZ PARDO & HABIBI, 2002, fig. 56). No extremo ocidente peninsular apesar de pouco frequente, encontra paralelos em Castro Marim (FREITAS, 2005, Fig. 3 n.º 11), em Abul no horizonte 1C (MAYET & SILVA, 2000, fig. 20 n.º 75), em Santarém (ARRUDA, 2002, p. 187, fig. 119, n.º 5) e em Lisboa na intervenção da Rua de São Mamede ao Caldas (PIMENTA, SILVA & CALADO, no prelo, Figura 6, n.º 2).

⁷ Esperemos que os resultados das datações absolutas possam clarificar algumas das questões agora deixadas em aberto. Este projecto é da responsabilidade do Engenheiro Monge Soares no Instituto Tecnológico e Nuclear, a quem aproveitamos para agradecer. Aguardamos em breve poder apresentar o resultado desta parceria.

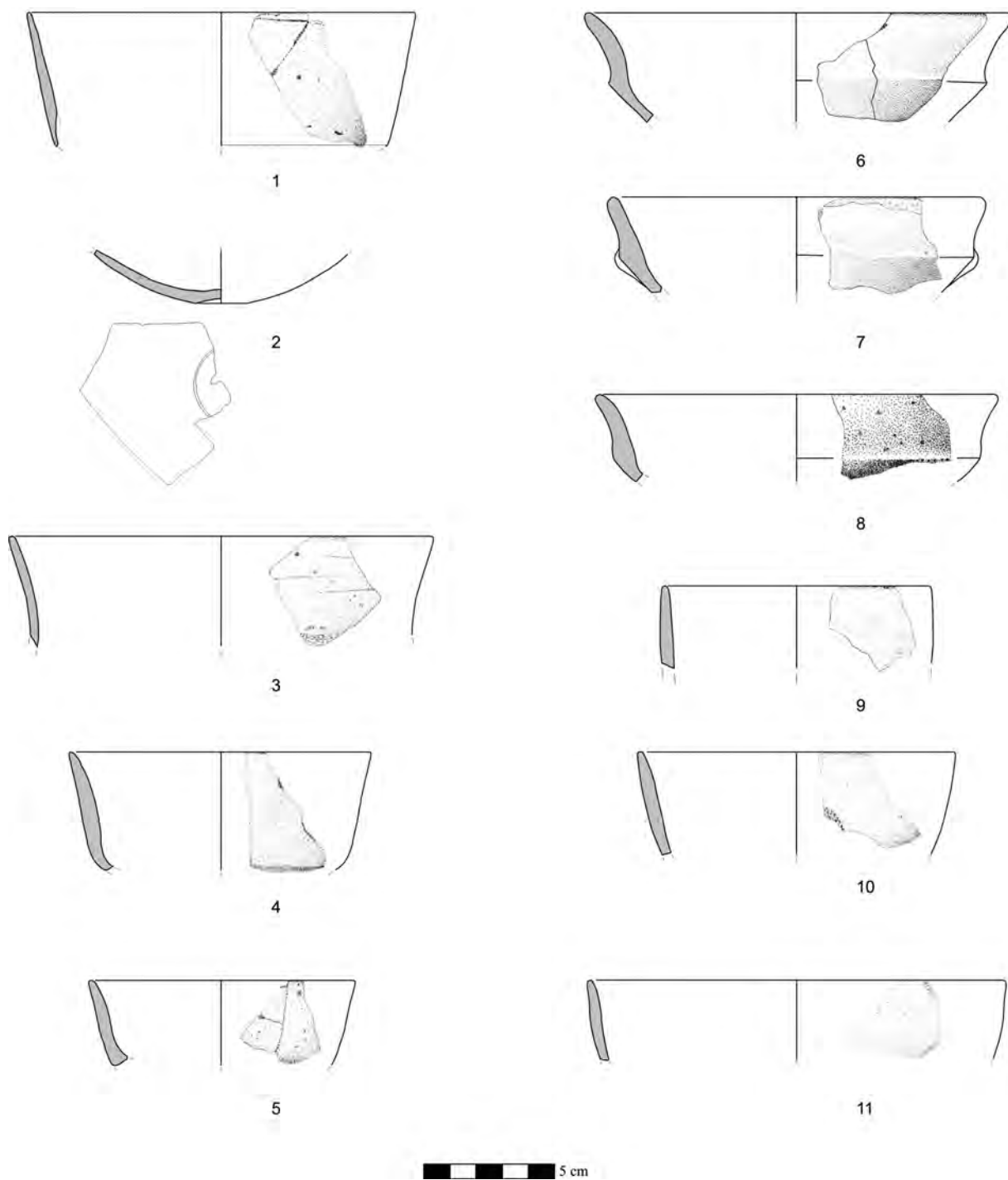


Fig. 5 – Cerâmicas manuais de pastas depuradas e acabamento cuidado de Santa Sofia.

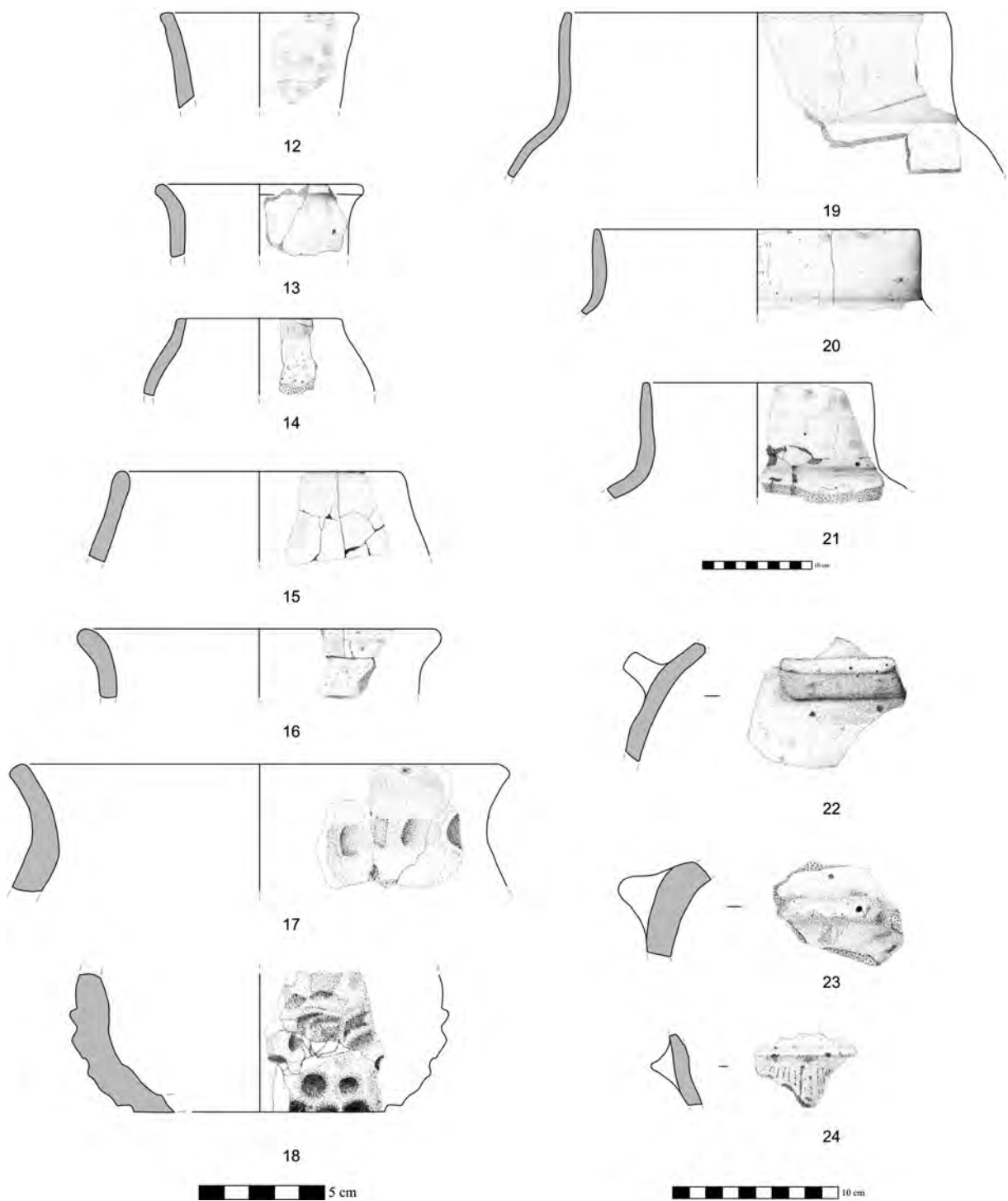
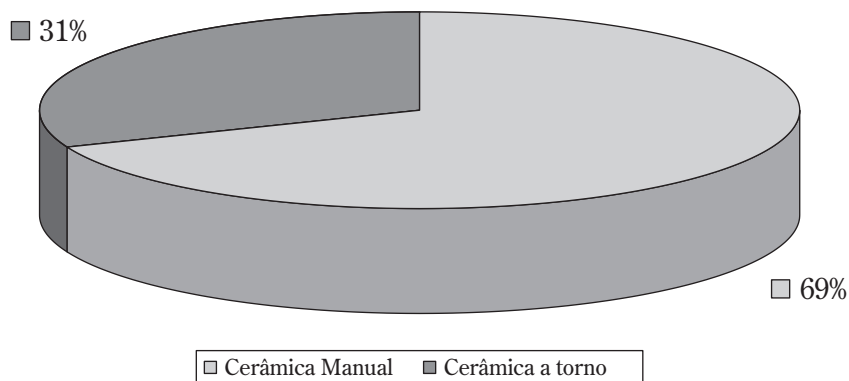


Fig. 6 - Contentores de armazenamento e outros recipientes de cerâmica manual de Santa Sofia.

Face a estes paralelos e tendo presente a representatividade das cerâmicas manuais de clara tradição do mundo da Idade do Bronze Final, parece-nos prudente sugerir uma datação deste povoado, num momento impreciso que podemos situar em cronologia tradicional entre meados dos séculos VIII/VII a.C.

Tendo como objectivo a aferição de uma cronologia absoluta para o sítio, encontramos-nos a desenvolver um programa de datação com o Instituto Tecnológico e Nuclear⁷. Foram obtidas até ao momento seis datas de carbono 14 para a sequência estratigráfica. Para os níveis mais antigos de ocupação da cabana 2, UE56 obteve-se uma datação, Sac-2296 – 2950±35BP, que, calibrada a dois sigma, forneceu um intervalo de tempo localizado entre 774-531 a.C.



Gráf. 1 – Análise quantitativa da totalidade dos materiais cerâmicos da Fase II e III de Santa Sofia.

4 – OS DADOS DISPONÍVEIS

As investigações desenvolvidas nas duas últimas décadas no vale do Tejo permitem afirmar que em meados da segunda metade do século VIII a.C., em cronologia tradicional, “os navegadores orientais passaram a frequentar de forma sistemática o litoral ocidental português, tendo-se então, muito possivelmente, instalado em alguns povoados indígenas (...)” (ARRUDA, 2005b, p. 298).

No estuário do Tejo, essa instalação encontra-se bem documentada desde uma fase inicial nos grandes povoados portuários da alcáçova de Santarém, colina do Castelo de S. Jorge, em Lisboa e Almaraz, Almada. Estes importantes sítios evidenciam uma forte matriz cultural mediterrânea plasmada no pouco que se conhece da sua arquitectura e nos conjuntos cerâmicos, evidenciando uma clara descontinuidade em relação ao período antecedente da Idade do Bronze Final (ARRUDA, 2005a).

A ampla navegabilidade do Rio Tejo, verdadeiro itinerário privilegiado de penetração para o interior peninsular, é o eixo condutor do estabelecimento destes primeiros aglomerados “urbanos”, implantados em áreas de ancoradouro natural e com facilidades a nível de fixação portuária onde se podiam escoar produtos, mercadorias e ideias.

Paralelamente a estes grandes sítios com vários hectares de extensão, pouco ou nada se sabe sobre os modelos de povoamento rural durante a fase inicial do processo de Orientalização (MATALOTO, 2004).

Ao iniciarmos a análise dos resultados da escavação do povoado de Santa Sofia, este apresentava-se, regionalmente, como um caso único de povoamento para esta época, não existindo estações contemporâneas no concelho de Vila Franca de Xira nem nas áreas mais próximas, que nos permitissem contextualizar estas realidades.

Resulta particularmente curioso o mapa de síntese recentemente elaborado por Raquel Vilaça e Ana Margarida Arruda (2004) acerca do povoamento do Bronze Final e Idade do Ferro do Vale do Tejo. Aí, é evidente a inexis-

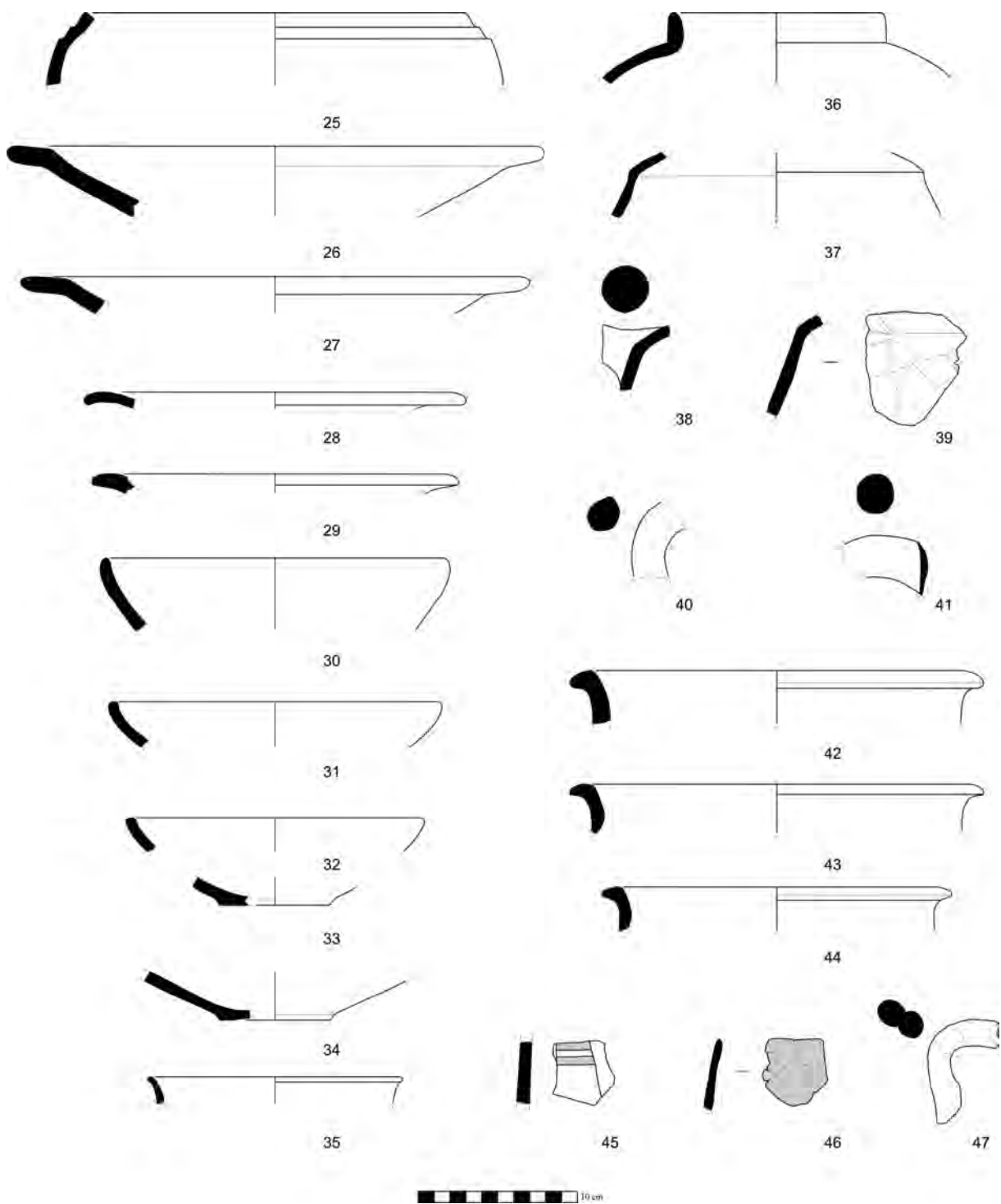


Fig. 7 – Cerâmicas ao torno de influência do mundo “fenício” ocidental de Santa Sofia: taça da forma C1a de Rufete Tomico (n.º 25); pratos em cerâmica cinzenta (n.º 26 e 27); pratos de engobe vermelho (n.º 28 e 29); taças em cerâmica cinzenta (n.º 30 a 34); pote em cerâmica cinzenta (n.º 35); ânfora do Tipo 10.1.1.1. (n.º 36); ânforas possivelmente do Tipo 10.1.2.1 (n.º 37 a 41); *pithoi* (n.º 42 a 47).

tência de informação consistente nesta zona do vale do Tejo. Porém, sempre acreditámos que este aparente hiato, mais não era do que a carência de trabalhos de campo devidamente dirigidos para o estudo das realidades sidé-ricas e as estratégias de povoamento dos finais da Idade do Bronze. Tendo presente esta ausência, iniciámos, no âmbito do projecto, patrocinado pelo Programa Operacional da Cultura, «Conhecer o Património de Vila Franca de Xira. Património móvel e imóvel», trabalhos de prospeção sistemáticos em algumas áreas previamente defi-nidas conducentes à realização da Carta Arqueológica. Apesar de um inventário desta natureza nunca estar con-cluído, o trabalho que pudemos desenvolver permitiu, desde já, revelar um potencial arqueológico insuspeito.

Embora sejam desde há muito conhecidos diversos sítios arqueológicos nesta área, as investigações do Museu Municipal, permitiram detectar três dezenas de novas estações, algumas delas de grande importância científica e patrimonial a carecerem de projectos de investigação e salvaguarda. Entre estas, destaca-se pela sua raridade, as estações proto-históricas da Idade do Bronze Final e Idade do Ferro reveladoras de uma dinâmica de povoamen-to até ao momento ignorada.

5 - O VALE DO RIO GRANDE DA PIPA

Por uma questão de coerência geográfica e de interesse dos resultados, prestaremos uma especial atenção neste trabalho aos novos sítios identificados no extremo norte do concelho, no vale do rio Grande da Pipa⁸.

Ainda que actualmente se encontre muito assoreado, o Rio Grande da Pipa continua a ser um importante afluente do Tejo, com caudais variáveis, que deixam vislumbrar a sua relevância de outros tempos.

A sua bacia ocupa uma área de cerca 110 km², limitada a Norte e a Sul, respectivamente, pelas bacias da ribei-ra da Ota e do Rio Trancão, assumindo-se como uma via de penetração natural para a zona de Arruda dos Vinhos, Sobral de Monte Agraço e Torres Vedras.

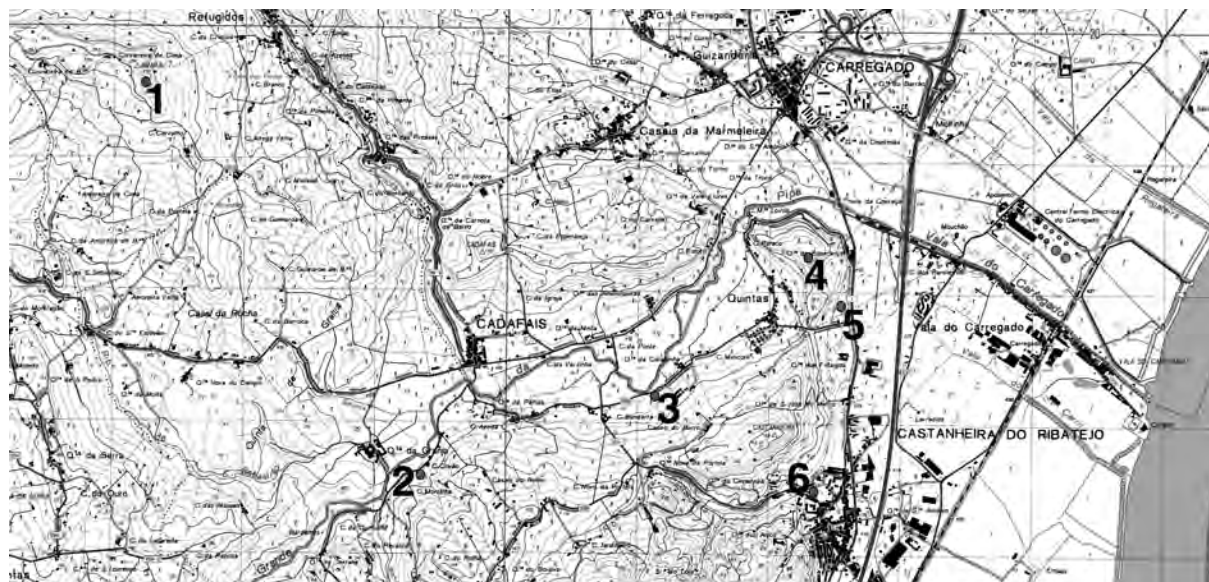


Fig. 8 – Excerto da *Carta Militar de Portugal*, 1: 25.000, Folha nº 390, com a localização dos sítios proto-históricos identificados no vale do rio Grande da Pipa: 1 – Castro do Amaral; 2 – Casal da Mó; 3 – Quinta da Carapinha; 4 – Monte dos Castelinhos; 5 – Quinta da Marquesa II; 6 – Bairro Gulbenkian (obs.: cada lado da quadricula corresponde a 1 km).

⁸ Este vale faz fronteira entre os municípios de Vila Franca de Xira, Alenquer e Arruda dos Vinhos.

A ausência de dados paleogeográficos impede-nos de conhecer a sua evolução ao longo do tempo e em particular para o período a que nos reportamos. Como tal, apenas podemos supor que esta acompanha o processo geral de assoreamento das zonas estuarinas, deixando em aberto a possibilidade de a sua navegabilidade, atestada em épocas históricas até à ponte da Marinha, poder ter-se efectuado pelo menos até à zona da Quinta da Marquesa.

“Com efeito, o escoamento das 16 sub-bacias que fazem parte da bacia-vertente do Rio Grande da Pipa vai ser feito em direcção a uma pequena área, com início em Cadafais, com cerca de 3 km de comprimento por 1,5 km de largura, sofrendo esta área um segundo estrangulamento na foz do Rio Grande da Pipa, reduzindo-se a largura máxima para cerca de 500 m.” (MACHADO, 1991, p. 4).

É precisamente após este segundo estrangulamento, algo encaixado pelos afloramentos calcários e numa área de saída da ampla bacia aluvial do Vale, que detectamos o primeiro sítio com ocupação pré-romana.

6 – O SÍTIO DA QUINTA DA MARQUESA II

Na sequência dos trabalhos de prospecção, deparámo-nos no sopé do morro do monte dos Castelinhos, junto ao antigo edificado setecentista da Quinta da Marquesa, com remeximentos profundos do terreno. Esta obra da responsabilidade da EPAL prendia-se com a duplicação do Adutor de Castelo do Bode entre a Quinta da Marquesa e a Central Elevatória de Vila Franca de Xira, efectuada infelizmente sem o devido acompanhamento arqueológico neste primeiro troço.

Apesar de esta área já ter sido alvo de anteriores trabalhos relacionados com o primeiro adutor, a implantação paralela de outro aqueduto levou infelizmente à destruição de realidades patrimoniais.



Fig. 9 – Vista do vale do rio Grande da Pipa a partir do sítio romano republicano do Monte dos Castelinhos.

Face ao facto consumado de a obra já estar concluída, informámos as entidades competentes à data, o então Instituto Português de Arqueologia, e iniciámos uma prospecção intensiva com um novo enquadramento. Este tinha agora como objectivo tentar assinalar cartograficamente as áreas de maior dispersão de materiais cerâmicos, com o intuito de tentar extrapolar, na medida do possível, as dimensões da estação e de aferir o seu estado de conservação.

Tendo presente as incontornáveis situações de invisibilidade arqueológica decorrentes das remoções de terras e aterros inerentes a uma obra desta envergadura, pudemos, contudo, face ao então observado e registado, tecer algumas considerações acerca da estação.

O sítio da Quinta da Marquesa II implanta-se num extenso terraço quaternário de pendentes suaves sem quaisquer condições naturais de defesa e com uma excelente visibilidade para o actual curso do rio Tejo.

Apesar da forte e contínua actividade agrícola ter alterado substancialmente a paisagem, a análise dos dados aferidos e a sua confrontação com a cartografia e fotografia aérea antigas, leva-nos a entrever que a ocupação antiga deste espaço se organizava paralela ao rio Tejo e a uma linha de água existente a Sul, ocupando uma área considerável de aproximadamente cerca de um hectare. Esta estação foi seccionada transversalmente pelo adutor e em parte bastante aterrada; contudo, o seu sector oeste paralelo à antiga Estrada Real, (actual Estrada Nacional 1), preserva-se parcialmente em bom estado de conservação num terreno com fruição agrícola. Em relação ao seu enquadramento cronológico, temos de ter presente que estamos a lidar com elementos provenientes de recolhidas de superfície, que carecem de confirmação e enquadramento estratigráfico.

Desde a primeira visita ao local, deparámo-nos com a presença de uma grande dispersão de materiais cerâmicos de cronologia pré-romana. Entre estes, destacam-se as cerâmicas a torno do mundo fenício ocidental, dominando de uma forma clara o conjunto e permitindo aferir uma cronologia relativa para o sítio, centrada em torno dos finais do século VIII e VII a.C. Entre as cerâmicas a torno, destaca-se quantitativamente a presença dos contentores de tipo *phittoi* de colo curto, asas bifidas e paredes decoradas com bandas vermelhas e negras (Fig. 10, n.º 64 a 70 e Fig. 11, n.º 78 a 86).

Os engobes vermelhos estão presentes com fragmentos de pratos de lábio aplanado inclinado para o interior, oscilando entre os 3 e os 5 cm (Fig. 10, n.º 51 a 55). Esta forma pode-se incluir na forma P1 de Rufete Tomico (1988-89, p. 15-16), datada em cronologia tradicional entre a segunda metade do século VIII e a primeira metade do século VII a.C. No território actualmente português, é precisamente no vale do Tejo onde encontramos os melhores paralelos para os pratos de engobe vermelho, nos níveis mais antigos da Alcáçova de Santarém (ARRUDA, 2002, p. 184-186), Lisboa⁹ e em alguns exemplares do povoado do Almaraz (BARROS, CARDOSO & SABROSA, 1993). A cerâmica cinzenta fina está bem atestada, tendo as taças de bordo convexo, tal como em Lisboa e Santarém (ARRUDA, 2002), um papel de destaque (Fig. 10, n.º 56 a 63). As ânforas do mundo fenício estão representadas por diversos fragmentos de asas e um bocal do Tipo 10.1.2.1. de Ramon Torres (1995), com uma possível origem na área do estreito de Gibraltar (Fig. 11, n.º 71 a 76).

A par destes contentores, recolheu-se à superfície um fragmento de bocal correspondendo a um invulgar exemplar de um tripóde (Fig. 11, n.º 77). Estes vasos têm uma larga tradição mediterrânea, sendo relativamente frequentes no Ocidente, surgindo sempre conotados com presenças exógenas (ARRUDA 2002, p. 45). No território actual Português, estão mal representados nos inventários cerâmicos dos povoados sidéricos, sendo apenas conhecida a sua presença nos níveis arcaicos do Castelo de Castro Marim (ARRUDA, 2002). O exemplar da Quinta da Marquesa II, apesar de muito fragmentado encontra bons paralelos no Cerro del Villar, no Tipo B3 da tipologia dos tripódes (AUBET *et al.* 1999, p. 185).

⁹ Provenientes da Casa dos Bicos e Teatro Romano em estudo por um dos signatários (J. P.).

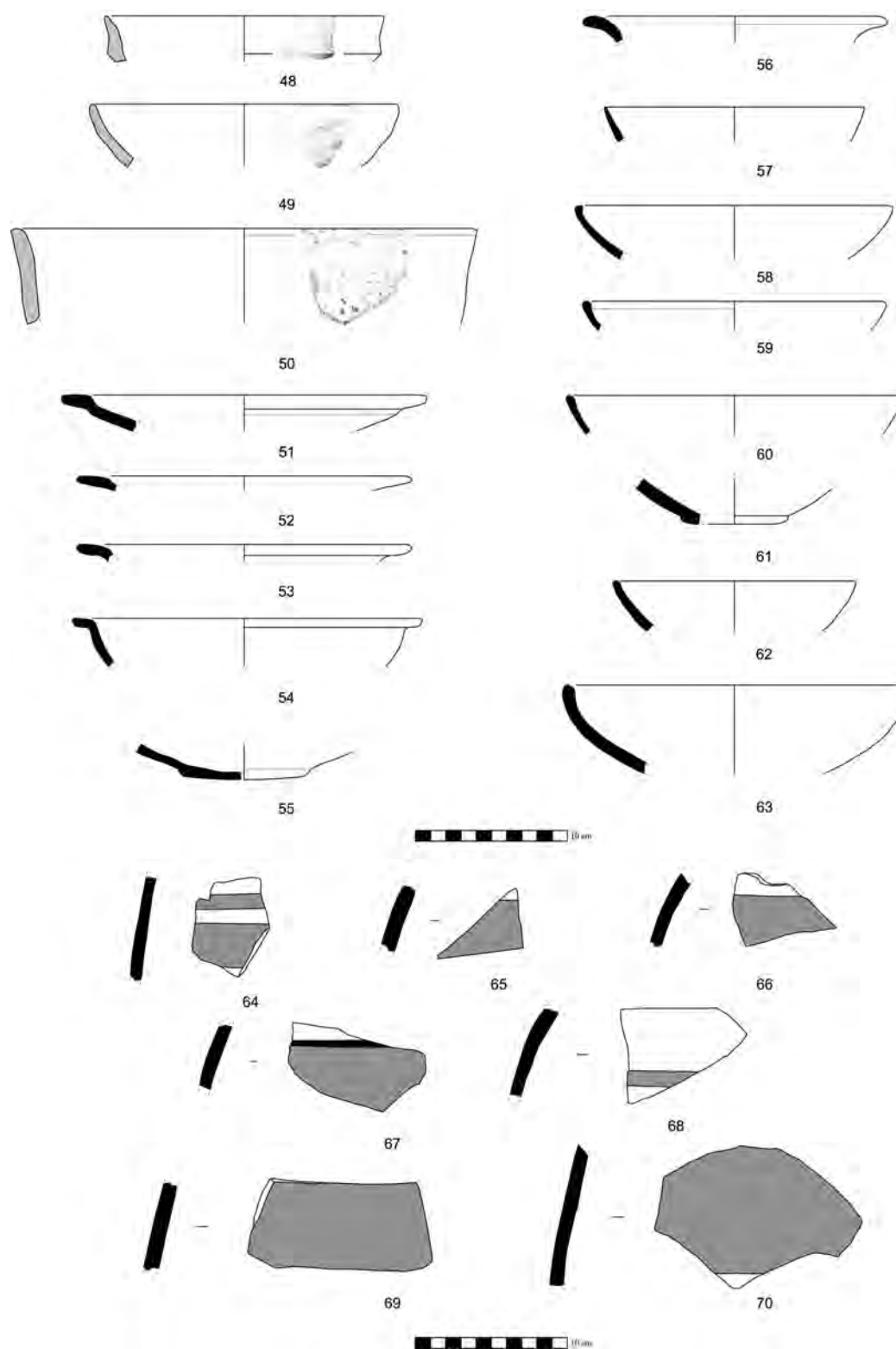


Fig. 10 - Quinta da Marquesa II: cerâmicas manuais (n.º 48 a 50); cerâmicas a de engobe vermelho (n.º 51 a 55); cerâmica cinzentas finas (n.º 56 a 63) e contentores de armazenamento com decoração em bandas bicomas vermelhas e negras.

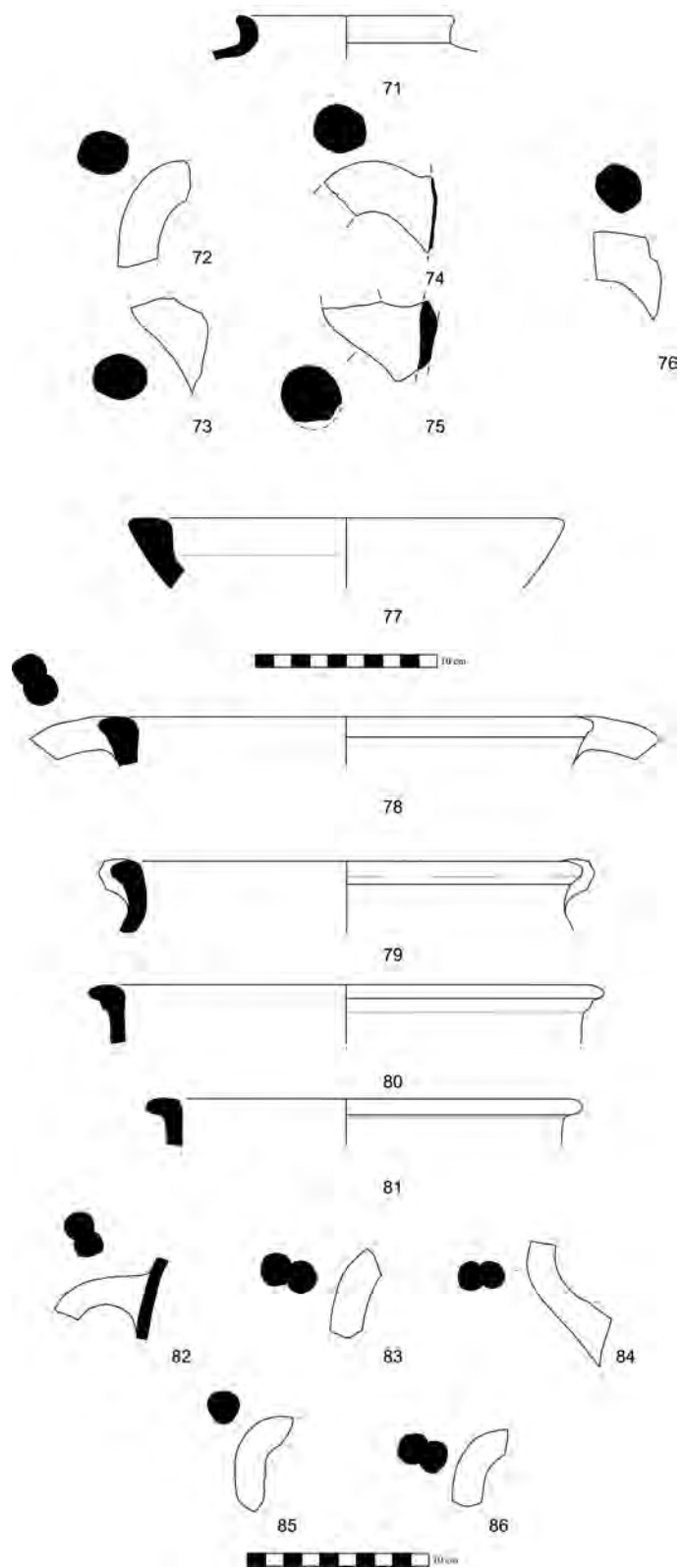


Fig. 11 - Quinta da Marquesa II: ânforas (n.º 71 a 76); bordo de tripode (n.º 77); fragmentos de *phittoi* (n.º 78 a 86).

As cerâmicas manuais são minoritárias, apresentando claras influências do mundo da Idade do Bronze Final com bons paralelos no povoado de Santa Sofia (Fig. 10, n.º 48 a 50).

Por último, deparámo-nos no terreno com uma dispersão significativa de prismas de cerâmica (Fig. 12). Trata-se de peças de argila cozida de corpo maciço e secção triangular fabricadas provavelmente com moldes, também conhecidos na bibliografia como suportes ou cunhas piramidais (AUBET *et al.* 1999).

Os prismas têm vindo a ser associados ao processo de produção cerâmica, podendo ser utilizados para facilitar o empilhamento das peças dentro do forno ou como suporte durante a secagem dos recipientes. Estas duas hipóteses não se excluem, como podemos observar nos prismas de Quinta da Marquesa, onde apenas alguns dos exemplares mostram indícios de terem sido submetidos repetidamente a altas temperaturas. Estas peças encontram-se bem atestadas em sítios fenícios associados à actividade de produção oleira, como no Cerro del Villar na foz do rio Guadalhorce, em Montilla na foz do rio Guadiaro e em sítios indígenas como no Cerro de los Infantes, Huelva e Tejada (AUBET *et al.* 1999). Importa sublinhar que estes prismas aparecem em contextos fechados entre o século VII e o VI a.C. No extremo ocidente peninsular estas peças são particularmente raras, apenas se conhecendo a referência indirecta à sua existência no povoado de Almaraz (CARDOSO, 2004, p. 231). A significativa presença destes prismas na Quinta da Marquesa e a sua associação a restos de tijolos de adobe com vestígios de exposição a altas temperaturas leva-nos a admitir uma área de produção oleira. Esta interpretação encontra-se consubstanciada pela recolha de um fragmento de bocal de ânfora de tipologia do mundo fenício, com evidente deformação de cozedura.

As referidas evidências de cariz industrial, associadas ao tipo de implantação, permitem supor um sítio de características singulares, em que a presença de populações exógenas de matriz mediterrânica é incontornável. De facto, a sua implantação, apesar de bastante adulterada com o progressivo assoreamento do rio, recorda o estabelecimento fenício de Abul no baixo Sado (MAYET & SILVA, 2000), ou ambientes coloniais fenícios como Cerro del Villar (AUBET, 1999). Chegados a este ponto, importa reter que “(...) existen determinadas tecnologías que difícilmente pueden ser aprendidas sin un conocimiento directo. El torno de alfarero, la obtención y aplicación de engobes, la metalurgia de la plata, la pasta vítrea, por ejemplo no son tecnologías que puedan dominarse sólo a través de la observación de los objetos manufacturados.” (ARRUDA, 2002, p. 257).

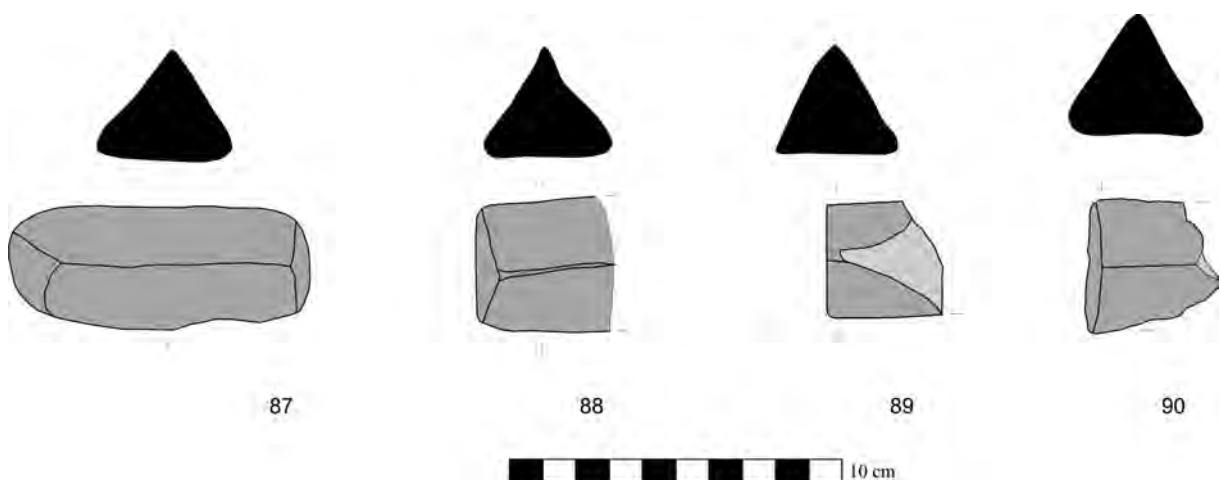


Fig. 12 – Quinta da Marquesa II: Prismas em cerâmica.

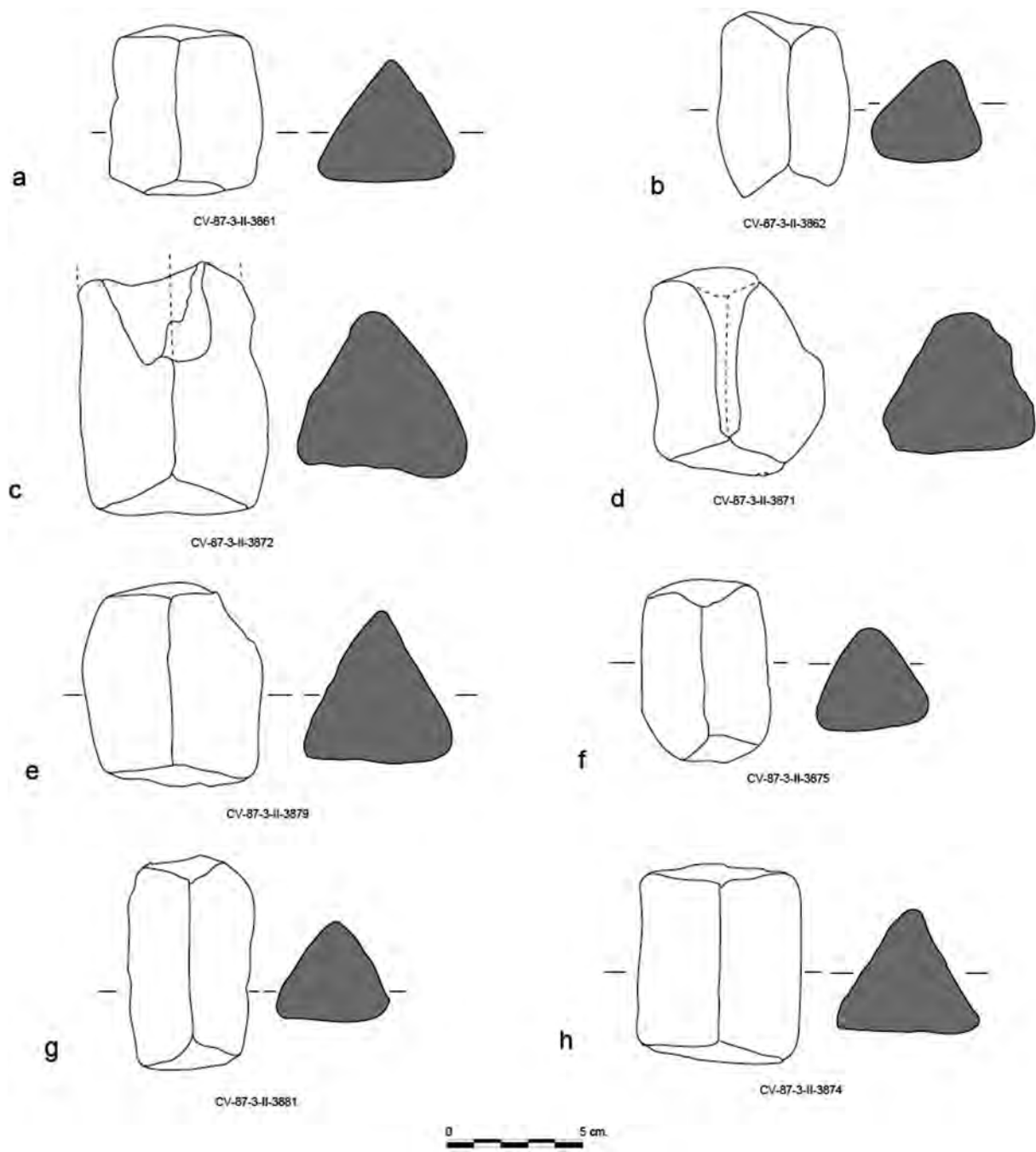


Fig. 13 - Prismas em cerâmica, provenientes do Cerro del Villar, a partir de AUBET *et al.*, 1999.

7 - O SÍTIO DA QUINTA DA CARAPINHA I

Mais para o interior do vale, detectou-se o sítio da Quinta da Carapinha I. Esta estação desenvolve-se numa encosta de pente suave sobranceira a uma inflexão abrupta do actual curso do rio Grande da Pipa. Apesar de localizado a meia encosta e sem quaisquer condições naturais de defesa, a sua implantação domina visualmente a ampla bacia do rio e a sua antiga foz.

A descoberta desta estação prendeu-se com a realização de trabalhos agrícolas, que conduziram à destruição parcial da estação. Desde logo, sobressaiu a presença nos dois lados do caminho municipal 1236 e na encosta sobranceira (actualmente coberta de vinha), de cerâmicas manuais, algumas com acabamento cuidado, apontando para uma ocupação da Idade do Bronze e eventualmente da Idade do Ferro. Uma observação mais atenta da encosta desta quinta logrou aferir que seria nesta área, actualmente muito erodida, que se deveria desenvolver a ocupação proto-histórica.

Entre os materiais recolhidos, destaca-se a cerâmica manual da Idade do Bronze Final (Fig. 14, n.º 95 a 97) e alguns elementos denticulados de sílex, correspondendo a elementos de foice. Paralelamente a esta realidade, foram identificados outros materiais que nos remetem para o mundo pré-romano de influência meridional. Entre estes sublinhamos três fragmentos de bocais de ânforas pré-romanas do Tipo 10.1.2.1. e 1.3.2.4. de Ramon Torres (1995) e um fragmento de asa bífida atestando uma ocupação desde meados do século VII a.C. ao V a.C. (Fig. 14, n.º 91-94).

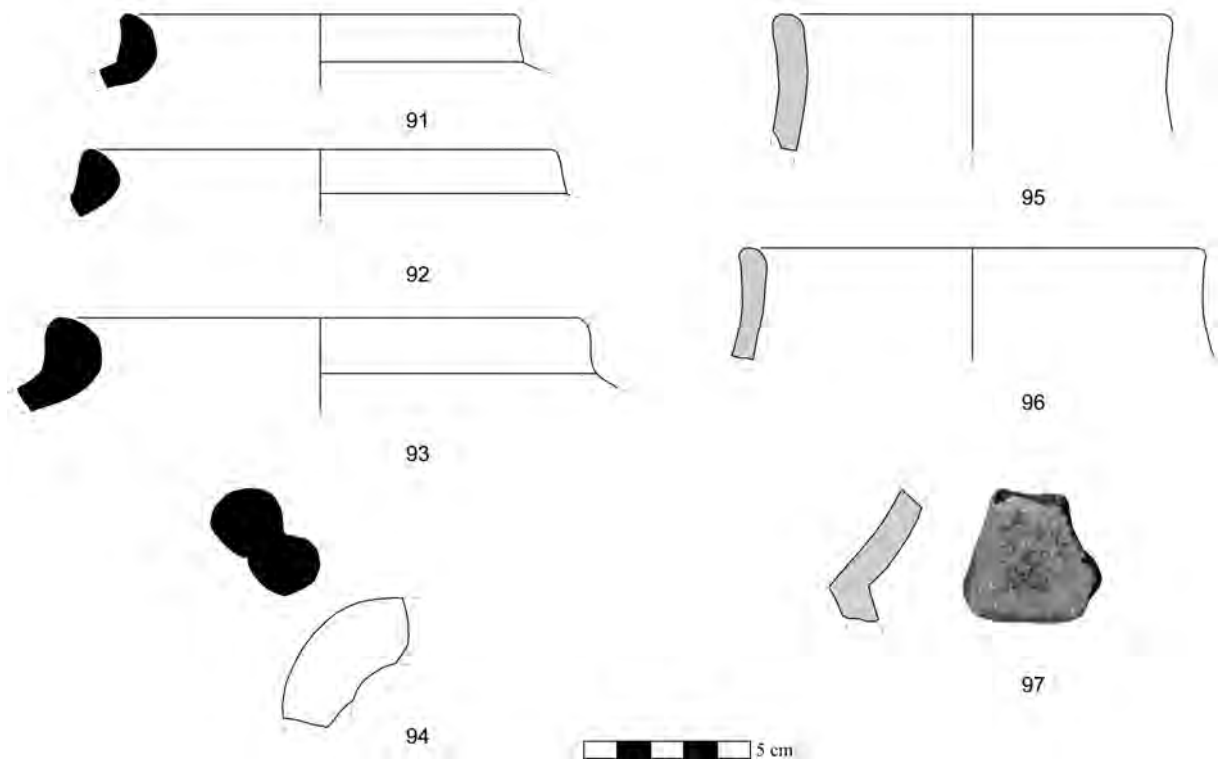


Fig. 14 - Quinta da Carapinha I: ânforas do Tipo 10.1.2.1. (n.º 91 e 92); ânfora do Tipo 1.3.2.4. (n.º 93); fragmento de asa bífida (n.º 94); cerâmica manual (n.º 95 a 97).

8 - O SÍTIO DO CASAL DA MÓ

Com uma disposição similar na paisagem, detectámos mais para montante, já na freguesia de Cachoeiras, onde o curso do rio começa a ficar mais encaixado, uma nova estação.

O sítio do Casal da Mó desenvolve-se numa encosta suave sobranceira ao rio Grande da Pipa, paralela a um pequeno curso de água subsidiário deste. Aí, numa zona de terrenos agrícolas ocupado parcialmente por um pomar, identificámos a presença de cerâmicas manuais e a torno, que remetam para uma ocupação pré-romana.

Desde logo, chamou-nos a atenção a existência de uma significativa concentração de fragmentos de barro de cabana, similares aos detectados na escavação das cabanas de Santa Sofia. Estes elementos, indicadores da existência de estruturas, surgiam a par de alguns fragmentos de cerâmicas manuais. Estas, apesar de bastante fragmentadas, permitiram a reconstituição gráfica de três pequenas taças com paralelos no mundo da Idade do Bronze Final (Fig, 15, n.º 99 a 101).

As cerâmicas a torno são bastante raras, restringindo-se a pequenos fragmentos de cerâmica cinzenta e a um bocal bem preservado de ânfora pré-romana.

Esta ânfora poderá incluir-se, ainda que com algumas cautelas, dentro do Tipo 1.2.3.4. definido por Ramon Torres (1995), atestando uma ocupação de meados do século VI-V a.C. (Fig, 15, n.º 98). As características macroscópicas da pasta deste contentor levam a inclui-la dentro do grupo “Villaricos” (RAMON TORRES, 1995).

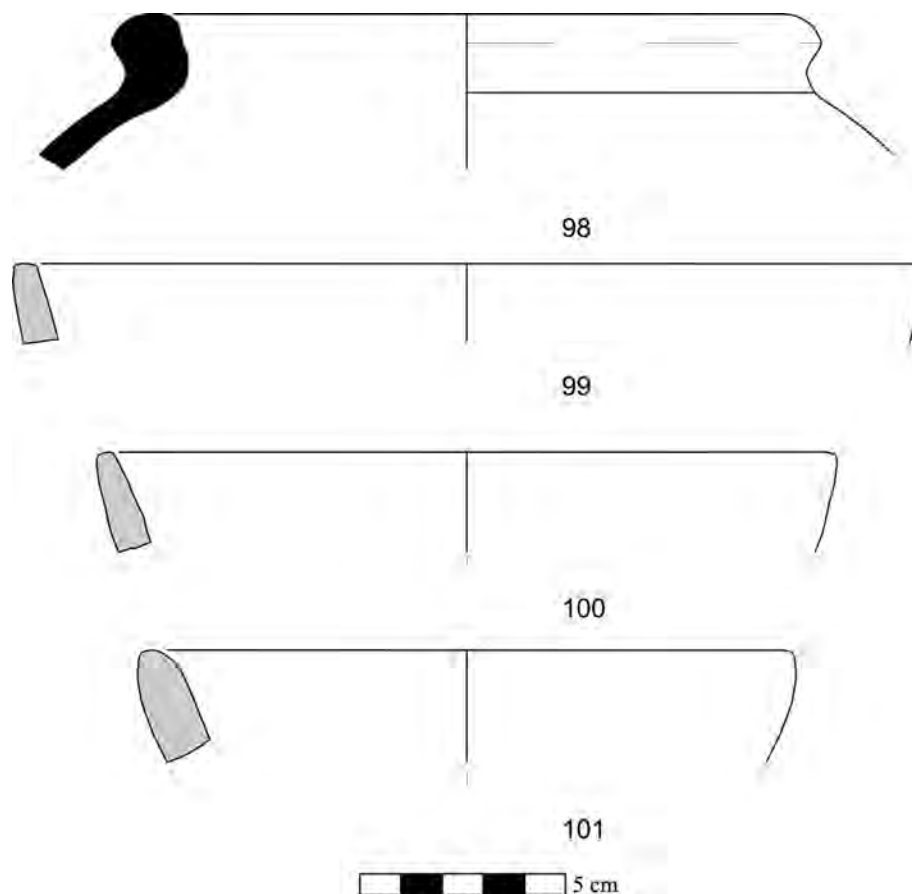


Fig. 15 - Casal da Mó: ânfora do Tipo 1.2.3.4. (n.º 98) e cerâmica manual (n.º 99 a 101).

9 – O CASTRO DO AMARAL

O alto do Amaral evidencia-se de longe na paisagem, assumindo-se como um verdadeiro monumento geológico, constituído por uma singular formação de calcários corálicos (MACHADO, 1999, p. 20).

Do ponto de vista de implantação, o planalto do Amaral atinge cerca de 290 metros de altura, com encostas escarpadas de grande defensibilidade, dominando visualmente todo o vale do rio Grande da Pipa e o vale da ribeira de Santana da Carnota, assim como uma parte considerável do estuário do Tejo.

Descoberto em inícios do século XX na sequência de prospecções de Hipólito Cabaço e Sousa de Alte (ANDRADE, 1973), a sua exploração nunca mereceu a atenção do investigador de Alenquer, pelo menos, com a extensão das investigações que o mesmo desenvolveu no vizinho povoado da Pedra de Ouro (BARBOSA, 1956a). Contudo, as recolhas aí efectuadas permitiram a Ernâni Barbosa divulgar pela primeira vez esta estação, na sua Tese de Licenciatura em Ciências Históricas e Filosóficas apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (BARBOSA, 1955).

Nos anos sessenta, esta estação voltou a ser alvo de prospecções, pelo então secretário da secção de Arqueologia da Sociedade de Geografia de Lisboa o Sr. Gil Miguéis Andrade. Pouco se sabe dos resultados destas prospecções, a não ser o exposto nos resumos das actas existentes sobre duas comunicações que proferiu sobre o sítio respectivamente em 1963 e 1973 (ANDRADE, 1963 e 1973).

Desde a primeira comunicação, ficou claro a existência de quatro fases da ocupação do Castro: a mais recuada, contemporânea da fortificação da Pedra de Ouro; outra, da Idade do Bronze Final que designa como do Ferro II, surgindo “Cerâmica tipo Alpiarça lisas e com decoração brunida” (ANDRADE, 1973); a terceira, da Idade do Ferro, com “cerâmica de roda tipo St.^a Olaia” (ANDRADE, 1973); e uma fase já de época romana que situa em cerca de 200 a.C.

O sítio volta a ser referenciado em 1974 no âmbito do trabalho sobre a “Cultura de Alpiarça” (MARQUES & ANDRADE, 1974). Aí, é sublinhada a existência de vestígios de estratigrafia e a presença de muralhas. Em relação ao espólio daí proveniente, os seus autores mencionam a existência de materiais em depósito no Museu do Instituto de Antropologia da Universidade do Porto e de uma colecção em posse do Dr. Miguéis Andrade¹⁰.

No decorrer das nossas investigações, no Vale do Rio Grande da Pipa, visitámos o vasto planalto do Amaral. Este, encontra-se hoje em dia muito arborizado, tendo a sua leitura sido prejudicada pela implantação de um parque eólico em 2004, sem o devido acompanhamento arqueológico. Contudo, à superfície, é ainda visível uma grande dispersão de materiais que permite vislumbrar uma extensa área ocupada. A presença de taludes e estruturas pétreas de grande dimensão nas áreas com menor protecção natural, confirma a presença de muralhas delimitando uma área de cerca quatro hectares.

Para confirmarmos o faseamento sugerido por Gil Miguéis Andrade, pedimos autorização à Câmara de Alenquer para estudarmos as colecções depositadas no Museu Hipólito Cabaço¹¹. Estas, resultam de várias recolhas efectuadas ao longo do tempo, sendo possível individualizar dois grandes grupos: um resultante das prospecções de Hipólito Cabaço e outro mais recente, resultante de uma visita ao local em meados nos anos setenta pelo então Director do Museu Hipólito Cabaço, João José F. Gomes. A sua análise permite confirmar a existência de uma longa diacronia de ocupação, ainda que com prolongados hiatos desde o Calcolítico até época romana republicana.

¹⁰ No decorrer da elaboração deste texto, um de nós (J.P.) teve oportunidade de entrar em contacto com o Sr. Gil Miguéis Andrade, que informou que já não possui esta colecção, tendo-a doado ao Museu do Instituto de Antropologia da Universidade do Porto. Infelizmente até ao momento ainda não nos foi possível dedicar algum tempo ao seu estudo.

¹¹ Agradecemos o auxílio prestado pelo Dr. Filipe Rogeiro.

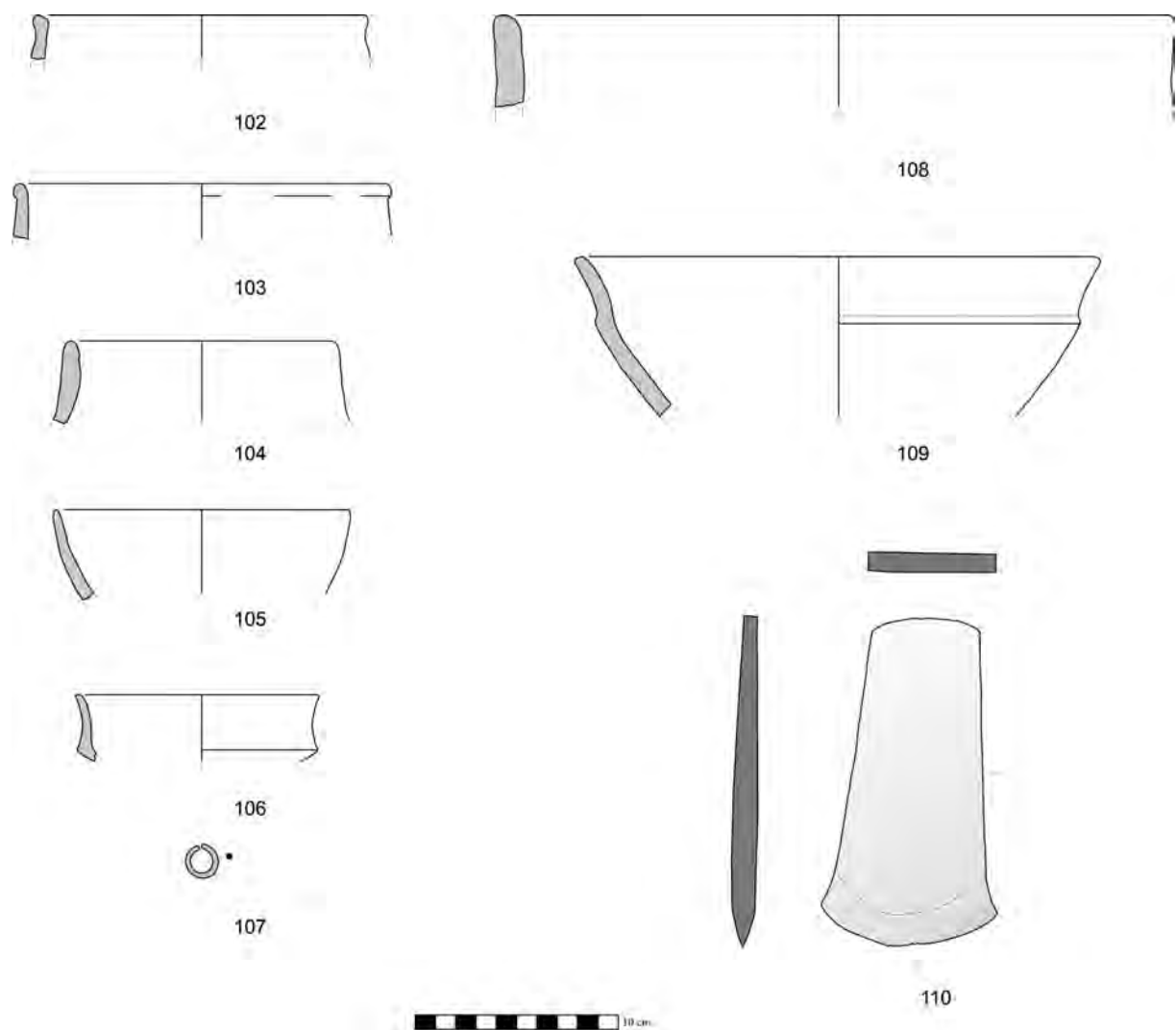


Fig. 16 – Castro do Amaral: cerâmica manual (n.º 102 a 106; 108 e 109); argola de bronze (n.º 107) e machado em bronze do tipo “tipo Bujões/Barcelos” (n.º 110).

Para a Idade do Bronze, o povoamento do sítio parece iniciar-se ainda no Bronze Pleno, como atesta um machado do “tipo Bujões/Barcelos” conservado na exposição permanente do Museu de Alenquer (KALB, 1980) (Fig. 16, n.º 110).

O estudo da cerâmica manual, confirma a sua ocupação durante a Idade do Bronze Final, com as típicas taças carenadas e potes (Fig. 16, n.º 109 e 112 e Fig. 17, n.º 118), os contentores de armazenamento (Fig. 16, n.º 102-104 e 108) e mesmo alguns artefactos em bronze como uma argola (Fig. 16, n.º 107).

A par destes materiais, detectamos entre o espólio do Castro do Amaral um conjunto significativo de cerâmicas a torno, evidenciando fortes contactos com o mundo fenício ocidental, a partir de meados do século VIII a.C. Entre estes, destacamos a presença dos contentores de armazenamento de tipo *phitoi*¹² e a abundância de fragmentos de ânforas de produção meridional, possivelmente da baía de Cádiz. Apesar do estado de conservação

¹² De momento, não foi possível reconstituir graficamente nenhum exemplar.



Fig. 17 – Castro do Amaral. Pote da Idade do Bronze Final. Desenho de César Neves.

destes grandes contentores, destinados a comercializar produtos alimentares a longa distância, foi possível identificar oito bocais, que com algumas cautelas, podemos atribuir a uma forma concreta da tipologia de Ramon Torres (1995). Atestando os primeiros momentos de contacto com o mundo fenício, identificou-se, tal como no povoado de Santa Sofia (ver *infra* Fig. 7, n.º 36), as primeiras produções anfóricas da área do estreito de Gibraltar, datadas de meados do século VIII a VII a.C., enquadradas no Tipo 10.1.1.1. (Fig. 18, n.º 113 e 114).

As ânforas melhor representadas são as do Tipo 10.1.2.1.; este tipo encontra-se particularmente bem atestado nos sítios orientalizantes do vale do Tejo, em particular na alcáçova de Santarém e no morro do castelo de S. Jorge, em Lisboa (Fig. 18, n.º 115-118). Por último, dois fragmentos de ânfora do Tipo 11.1.1.1. atestam a continuidade do povoado até pelo menos meados do século V a.C. (Fig. 18, n.º 119-120).

Pouco mais sabemos sobre a evolução deste imponente sítio fortificado ao longo da Idade do Ferro; importa, no entanto, sublinhar que entre o conjunto cerâmico estudado, alguns materiais, como as cerâmicas de armazenamento e as ânforas vinárias itálicas remetem para uma importante ocupação romana republicana¹³.

É interessante ter presente que com esta proveniência é conhecido desde há alguns anos um numisma hispano-cartaginês (FARIA, 1987), tendo igualmente sido recolhido nas suas imediações o notável tesouro, datado da época das Guerras Sertorianas, de Santana da Carnota (VIEGAS & PARREIRA, 1984).

¹³ Este conjunto irá ser apresentado brevemente noutra contexto.

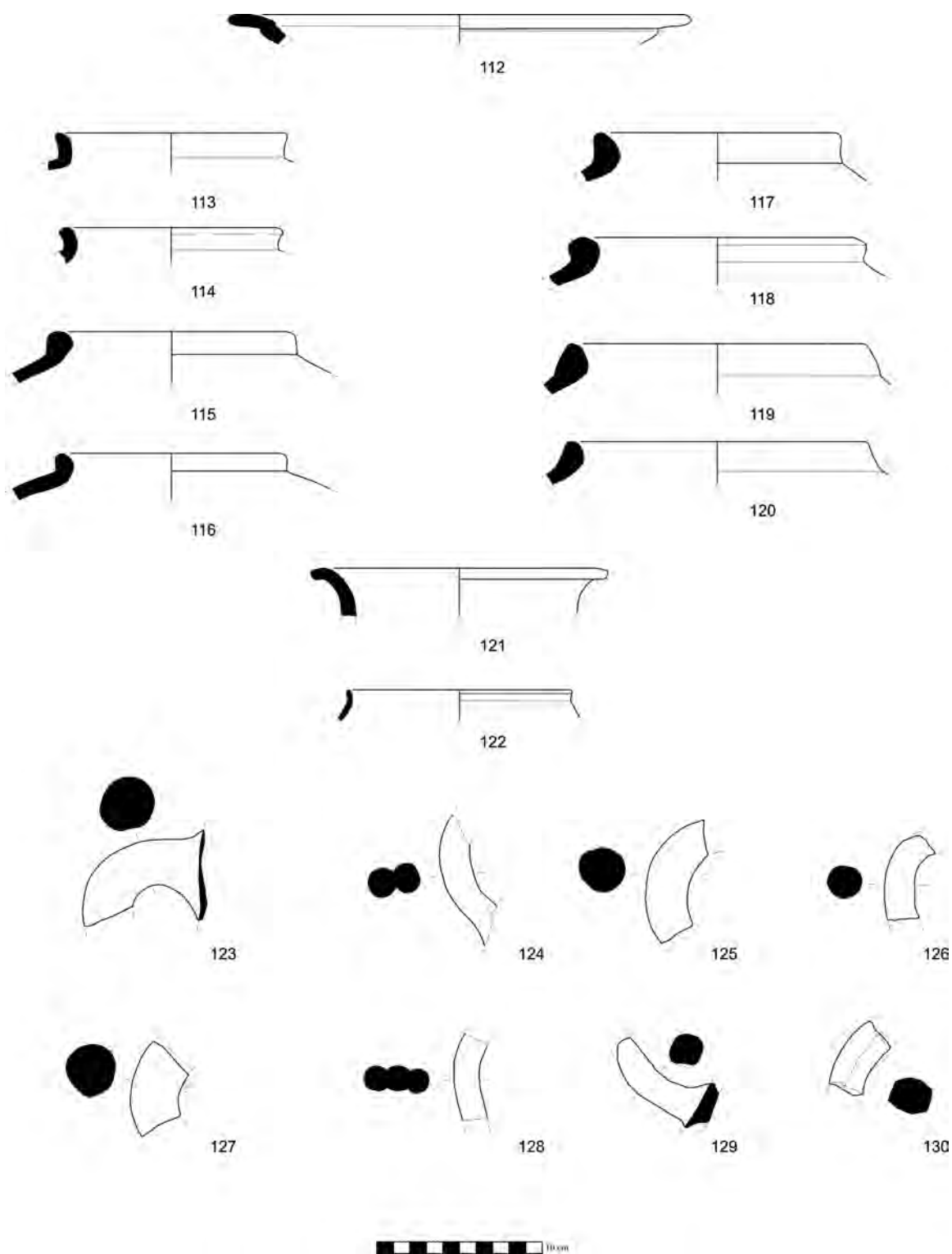


Fig. 18 - Castro do Amaral: prato de engobe vermelho (n.º 112); ânforas do Tipo 10.1.1.1. (n.º 113 e 114); 10.1.2.1. (n.º 115 a 118) e 11.1.1.1. (n.º 119 e 120) de Ramon Torres (1995); contentor de armazenamento (n.º 121); pote em cerâmica cinzenta (n.º 122); asas de ânfora (n.º 123, 125 a 127 e 129); asas de *phittoi* (n.º 124 e 128) e possível fragmento de suporte (n.º 130).



Fig. 19 – Vista do Castro do Amaral de poente.

10 – TENTATIVA DE SÍNTESE

A presença de evidências materiais do mundo fenício, num sítio como o de Santa Sofia, reveste-se de um interesse inusitado, por permitir pela primeira vez, no vale do Tejo, estudar os primeiros contactos e interações dos mercadores vindos do Mediterrâneo oriental com o mundo indígena. Entenda-se, não estamos aqui a lidar com uma feitoria fenícia ou com um bairro de mercadores, mas sim perante um pequeno povoado agrícola, que, apesar disso, é tocado por esse processo de orientalização que ocorre no vale do Tejo nos inícios da Idade do Ferro.

A progressiva orientalização, patente a vários níveis, destas sociedades proto-históricas conduz a que as mesmas contactem pela primeira vez com uma série de conhecimentos que iriam alterar por completo a sua forma de interagir com o meio. Recorde-se que é com o mundo fenício que é introduzida a roda de oleiro, as técnicas de redução do ferro, o vinho, o azeite, a escrita, novas concepções de arquitectura...

Tendo isso em mente, revestem-se de outro significado as cerâmicas “fenícias” que podemos exumar na escavação deste sítio, e que são o único elemento dissonante, num sítio em que a arquitectura e a cultura material remetem para o mundo da Idade do Bronze Final. A presença de contentores de armazenamento e de transporte fabricados a torno, destinados a conter e transportar produtos tão singulares e desconhecidos como o vinho, teriam certamente um significado de prestígio social para quem os guardava dentro da sua cabana.

O como e o quando é que este sítio interagiu com a nova realidade, são questões que iremos tentar responder, com o estudo do conjunto da informação recolhida, que terá que ser estudada numa perspectiva transdisciplinar,

recorrendo ao estudo das faunas¹⁴ e flora, da arqueometalurgia¹⁵, assim como a datações de cronologia absoluta (C14) para balizar radiometricamente este fenómeno¹⁶.

O alargar das indagações suscitadas pela escavação de Santa Sofia ao território vizinho, através de um projecto de prospecção sistemática, permite começar a vislumbrar uma inesperada riqueza de informação.

No âmbito deste projecto, foi possível identificar e georreferenciar em áreas de meia encosta, nas imediações de importantes linhas de água, diversos sítios dos finais da Idade do Bronze, que podem enquadrar-se dentro daquilo que usualmente se classifica como casais agrícolas (CARDOSO, 2004), e que parecem continuar a ser ocupados em inícios da Idade do Ferro.

Entre as diversas áreas analisadas, o vale do rio Grande da Pipa apresenta-se como um espaço geográfico bem definido e com uma hierarquização de povoamento que justifica o desenvolvimento de um projecto de estudo futuro.

No interior, o Castro do Amaral, domina de uma forma indiscutível, controlando o território e alcançando visualmente uma parte significativa do vale do Tejo e das lezírias da margem esquerda. Somos tentados a tentar ver neste sítio, um verdadeiro lugar central da Idade do Bronze Final, dominando um extenso território no qual se incluíam sítios de pequena dimensão como o Casal da Mó, a Quinta da Carapinha e Santa Sofia, com uma função essencialmente vocacionada para a agricultura e pastorícia. Poderia este povoado ter assumido o papel regional de elemento interlocutor privilegiado com os mercadores fenícios? De momento, apenas podemos entrar no campo das hipóteses, porém, é interessante verificar outros povoados contemporâneos e com uma ocupação atestada para a Idade do Bronze Final, como é o Castro da Ota (Barbosa, 1956b) e possivelmente o Castro da Pedra de Ouro (BARBOSA, 1956a), parecem ter sido abandonados nesta fase, enquanto o Castro do Amaral apresenta evidentes contactos com o mundo orientalizante.

Neste enquadramento não deixa de ser sugestiva a análise do sítio da Quinta da Marquesa II. Aí o conjunto cerâmico e as evidências de cariz industrial, associados ao tipo de implantação, permitem supor estarmos perante um sítio de características singulares, em que a presença de populações exógenas de matriz mediterrânica é a nosso ver incontornável. Estaremos perante uma fundação *ex nihilo* de um sítio eminentemente oriental, como será o caso de Abul no rio Sado, e de Santa Olaia no Mondego?

A existência de um sítio desta natureza no rio Tejo, é bastante plausível face à luz dos novos conhecimentos que têm vindo a surgir com o desenrolar da investigação nos últimos anos, e que já levou a considerar-se o vale do Tejo como “um espaço colonial fenício por excelência” (ARRUDA, 2005a, p. 41). Esta hipótese ganha outra consistência, se tivermos presente que estamos a meia viagem entre os grandes povoados da foz e o morro da Alcáçova de Santarém, formando-se aqui os célebres mouchões do Tejo, que mais não são do que ilhas, podendo uma delas ter servido para instalar um sítio portuário de apoio à navegação fluvial. Só a realização de futuros trabalhos de escavação, devidamente programados e realizados com um quadro de indagações pré-definido poderá clarificar estas questões, pelo que o Sector de Arqueologia do Museu Municipal de Vila Franca de Xira pretende iniciar um projecto de estudo para esta estação.

¹⁴ Trabalho em fase de conclusão pela Dra. Cláudia Costa.

¹⁵ Trabalho em curso pelo Dr. Pedro Valério, do ITN.

¹⁶ As datações estão a ser efectuadas pelo Eng. Monge Soares, do ITN.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMAGRO-GORBEA, M. (1977) – *El Bronce Final y el Período Orientalizante en Extremadura*. Biblioteca Praehistórica Hispana. 14. Madrid.
- ANDRADE, G. M. (1963) – Castro do Amaral. Acta da Secção de Arqueologia de 14 de Novembro de 1963. *Boletim da Sociedade de Geografia*. Série 81. Lisboa, p. 236.
- ANDRADE, G. M. (1973) – Estações arqueológicas do Amaral ou das Curvaceiras (Alenquer). Actas da Secção de Arqueologia de 1973. *Boletim da Sociedade de Geografia*. Série 91. Lisboa, p. 143.
- ARRUDA, A. M. (2002) – *Los Fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a. C.)*. Cuadernos de Arqueología Mediterránea. 5-6. Barcelona.
- ARRUDA, A. M. (2005a) – O 1.º milénio a.n.e. no centro e no sul de Portugal: leituras possíveis no início de um novo século. *O Arqueólogo Português*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia. Série 4. 23, p. 9-156.
- ARRUDA, A. M. (2005b) – Orientalizante e pós-orientalizante no sudoeste peninsular: Geografias e cronologias. In *Actas del III Simpósio Internacional de arqueologia de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental. El Período Orientalizante*. Volume I. Anejos de AEspa. XXXV. Mérida, p. 277-303.
- AUBET, M. E. (1994) – *Tiro y las colonias fenicias de occidente. Edición revisada y puesta al día*. Barcelona: Crítica.
- AUBET, M. E. (1999) – La secuencia arqueo-ecológica del Cerro del Villar. In *La Cerámica Fenicia en Occidente. Centros de Producción y áreas de comercio*. Actas del I Seminário Internacional sobre temas Fenícios. Guardamar del Segura, 21-24 de noviembre de 1997. Diputación Provincial de Alicante, p. 41-68.
- AUBET, M. E.; CARMONA, P.; CÚRIA, E.; DELGADO, A.; FERNANDEZ CAMPOS, A. & PARRÁGA, M. (1999) – *Cerro del Vilar. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalorce y su interacción con el Hinterland*. Monografías Arqueología. Sevilla: Junta da Andalucía.
- BARBOSA, E. (1955) – *Alenquer nas épocas Pré e Proto-históricas*. Monografia arqueológica apresentada como Tese de Licenciatura em ciências históricas e Filosóficas. Lisboa. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- BARKER, P. (1987) – *Understanding archaeological excavation*. B. T. Batsford Limited. London
- BARKER, P. (1989) – *Techniques of archaeological excavation*. Courier International Ltd. B. T. Batsford Limited. London
- BARROS, L.; CARDOSO, J. L. & SABROSA, A. (1993) – Fenícios na Margem sul do Tejo. Economia e integração cultural do povoado do Almaraz – Almada. In *Estudos Orientais IV – Os Fenícios no território Português*. Lisboa: Instituto Oriental da Universidade Nova de Lisboa, p. 143-182.
- CARDOSO, J. L. (2004) – *A baixa estremadura dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos romanos: Um ensaio de História Regional*. Estudos Arqueológicos de Oeiras. 12. Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L. & SILVA, I. M. (2004) – O povoado do Bronze Final da Tapada da Ajuda (Lisboa): Estudo do espólio cerâmico. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. Vol. 7. Número 1, p. 227-271.
- COELHO, A. B. (2008) – *Portugal na Espanha Árabe*. Caminho. Colecção Universitária. 3.ª Edição revista. Lisboa.

- FARIA, A.M. (1987) – Guerras e conflitos no Vale do Tejo na antiguidade: O testemunho dos tesouros monetários. *In Catálogo de Exposição Arqueologia no Vale do Tejo*. Departamento de Arqueologia do Instituto Português do Património Cultural, p. 60-61.
- FREITAS, V. T. (2005) – Observações preliminares sobre as cerâmicas de engobe vermelho do Castelo de Castro Marim. *In Actas del III Simpósio Internacional de arqueologia de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental. El Período Orientalizante*. Volume II. Anejos de AEspa. XXXV. Mérida, p. 911-918.
- HARRIS, E. C. (1989) – Principles of archaeological stratigraphy. 2nd edition, London-San Diego: Academic Press.
- KALB, P. (1980) – Zur Atlantischen Bronzezeit in Portugal. *Germania*. 58, p. 25-59.
- KALB, P. & HÖCK, M. (1985) – Cerâmica de Alpiarça. Exposição permanente na Galeria dos Patudos. Câmara Municipal de Alpiarça. Casa Museu dos Patudos em colaboração com o Instituto Arqueológico Alemão de Lisboa.
- LÓPEZ PARDO, F. & HABIBI, M. (2001) – Le comptoir phénicien de Mogador: Approche chronologique et céramique a engobe rouge. *In Actes des 1eres Journées Nationales d'Archéologie et du Patrimoine* (Rabat, 1-4 Juillet 1998. SMAP 2: Préislam.
- MACHADO, M.J.G. (1991) – Contribuição para o estudo da dinâmica da Bacia-vertente do Rio Grande da Pipa. Lisboa. Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Policopiado.
- MARQUES, G. (1972) – Arqueologia de Alpiarça. As estações representadas no Museu do Instituto de Antropologia do Porto. *Trabalhos de Antropologia Dr. Mendes Correia*. N.º 13. Faculdade de Ciências do Porto.
- MARQUES, G. & ANDRADE, G.M. (1974) – Aspectos da Proto-História do território Português: 1 – Definição e distribuição da Cultura de Alpiarça (Idade do Ferro). *In Actas do III Congresso Nacional de Aqueologia*. Porto, p. 125-148.
- MATALOTO, R. (2004) – Um monte da Idade do Ferro na Herdade da Sapatoa ruralidade e povoamento no I milénio a.C. do Alentejo Central. Instituto Português de Arqueologia. Lisboa. *Trabalhos de Arqueologia*. 37.
- MENDES, H. & PIMENTA, J. (2008) – O Povoado do Bronze Final e Idade do Ferro do Vale de Santa Sofia, em Vila Franca de Xira. *In Conhecer o Património de Vila Franca de Xira. Perspectivas de Gestão de Bens Culturais*. Museu Municipal de Vila Franca de Xira, p. 145-151.
- MAYET, F. & SILVA, C. T. (2000) – *L'établissement phénicien de'Abul. Portugal*. Paris: Diffusion de Boccard.
- PARREIRA (1988) – Inventário do Património Arqueológico e construído do concelho de Vila Franca de Xira. Notícia da parcela 390-6. *In Boletim Cultural*. Câmara Municipal de Vila Franca de Xira. N.º 3, p. 96-105.
- PIMENTA, J. & MENDES, H. (2007) – Novos dados sobre a Presença Fenícia no Vale do Tejo a escavação do povoado de Santa Sofia (Vila Franca de Xira). *Al-madan*. II Série, n.º 15, p. 160.
- PIMENTA, J. ; SILVA, R. B. & CALADO, M. (No prelo) – Sobre a ocupação pré-romana de *Olisipo*: A Intervenção Arqueológica Urbana da Rua de São Mamede ao Caldas N.º 15. *In Actas 6.º Congresso Internacional de Estudos Fenícios e Púnicos*, 26 de Setembro a 1 de Outubro de 2005. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- PINTO, C. V. & PARREIRA, R. (1978) – Contribuição para o estudo do Bronze Final e do Ferro Inicial a norte do estuário do Tejo. *In Actas das III Jornadas Arqueológicas (1977)*. Lisboa. Vol. 1, p. 145-163.

- RAMON TORRES, J. (1995) – *Las Ánforas Fenicio-Púnicas del Mediterráneo Central y Occidental*. Col. Lecció Instrumenta. 2. Barcelona. Publicacions universitat de Barcelona.
- RUIZ MATA, D. & PÉREZ, C. J. (1995) – *El poblado fenicio del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz)*. Biblioteca de temas portuenses. Puerto de Santa María.
- SILVA, A. C.; & BERROCAL RANGEL, L (2005) – O Castro dos Ratinhos (Moura), povoado do Bronze Final do Guadiana: primeira campanha de escavações (2004). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. Vol. 8. Número 2, p. 129-176.
- VILAÇA, R. (1995) – *Aspectos do Povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) nos Finais da Idade do Bronze*. Trabalhos de Arqueologia 9. 2 Volumes. IPPAR. Lisboa.
- VILAÇA, R. & ARRUDA, A. M. (2004) – Ao longo do Tejo, do Bronze ao Ferro. *Conimbriga*. Coimbra. 43, p. 11-45.
- VIEGAS, J. R. & PARREIRA, R. (1984) – Der Schatzfund von Santana da Carnota (Alenquer/Portugal). *Madridener Mitteilungen*. Mainz. 25, p. 79-91.

FRANCISCO JORDÁ CERDÁ (1914-2004) E A ARQUEOLOGIA PORTUGUESA*

João Luís Cardoso¹

O Professor Francisco Jordá Cerdá foi um bom amigo de Portugal e da Arqueologia portuguesa, pela qual sempre demonstrou especial interesse. Entre a sua prodigiosa obra científica, tanto em termos de quantidade, como de diversidade temática e de qualidade – centrada globalmente em dois grandes temas, o estudo da arte paleolítica e o da arte levantina – conta-se mesmo um estudo dedicado especificamente ao território português: “Solutrense de fácies ibérica em Portugal”, *Zephyrus*, 14, 1963, p. 80-86, no qual o ilustre Professor apresenta síntese das descobertas então recentemente realizadas na gruta das Salemas, por Zbyszewski, Veiga Ferreira e Camarate França, a par da revisão dos materiais da gruta da Casa da Moura, por Jean Roche, onde ocorriam pontas de pedúnculo e aletas, até essa altura desconhecidas em Portugal.

Compreende-se o interesse que lhe despertaram as descobertas portuguesas, já que a sua tese doutoral, dirigida pelo Prof. Luís Pericot Garcia e defendida em 1953, e que constituiu marco fundamental nos estudos do Paleolítico Superior peninsular, se intitulava, precisamente, “El Solutrense en España y sus problemas”.



* Este texto tem por base a intervenção efectuada na Sala de Actos da Universidade de Salamanca, a convite da Prof. Doutora S. Corchón, por ocasião da cerimónia pública de apresentação do Volume de Homenagem ao ilustre professor, no dia 15 de Junho de 2006, na presença do Reitor da Universidade de Salamanca e de outros responsáveis universitários e que, por não ter perdido actualidade, aqui se publica pela primeira vez.

¹ Catedrático de Arqueologia e Pré-História da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

Os laços de amizade que o uniam aos mais importantes arqueólogos portugueses do seu tempo, sem os quais a redacção daquele pequeno estudo não teria sido possível, encontram-se expressos, entre outros factos, pela nota necrológica que dedicou a Afonso do Paço, em *Zephyrus*, 19/20, 1968/1969, p. 194-195.

Deve referir-se, a propósito, que o Prof. Jordá foi um dos arqueólogos que mais honrou a memória dos seus amigos e colegas que partiam deste mundo, preocupando-se em deixar registados, nas páginas daquela revista, os seus principais contributos científicos, nisso se revelando também uma faceta da sua personalidade.

Essa permanente atenção e disponibilidade para com os outros granjearam-lhe amizades perenes, e as homenagens que, em vida, lhe prestaram. É assim que, ao atingir a jubilação, em 1984, lhe foi dedicado o volume duplo 37/38 da Revista *Zephyrus*, (1984/1985) que, com inextinguível empenho, dirigiu desde o volume 13, publicado no já longínquo ano de 1962, ano em que assumiu a Cátedra de Epigrafia y Numismática nesta mesma Universidade, antecedendo o Volume de Homenagem que hoje se apresenta publicamente, correspondente ao número 49 daquela notável revista, em que tive a honra de colaborar.

Foram, pois, as qualidades raras, e o prestígio científico desse homem “acolhedor e generoso”, nas palavras com que Javier Fortea inicia o prólogo de um outro volume de homenagem que lhe foi dedicado pela Universidade de Salamanca no ano da sua jubilação, sobriamente intitulado “Francisco Jordá oblata”, igualmente recheado de importantes artigos subscritos por alguns dos mais eminentes pré-historiadores europeus, que explica a plêiade de amigos e admiradores que possuía em Portugal e a vontade genuína de todos lhe quererem prestar um tributo de homenagem.

As relações com os seus colegas portugueses foram sendo cimentadas ao longo dos anos pelo convívio proporcionado por muitas reuniões científicas, realizadas tanto em Espanha, como em Portugal; numa delas, o III Congresso Nacional de Arqueologia, reunido no Porto em Dezembro de 1973, apresentou o Prof. Jordá importante comunicação:

“Las representaciones de danzas en el Arte Rupestre Levantino”, publicada nas actas em 1974, a p. 43-52.

Mais tarde, em Novembro de 1983, ao Colóquio Interuniversitário de Arqueologia do Noroeste, reunido de novo na cidade do Porto para homenagear o malogrado arqueólogo Rui de Serpa Pinto, apresentou outro importante estudo de síntese:

“Algunas consideraciones sobre los problemas del arte rupestre del área centroccidental Luso española”, publicado em 1983/1984 nas respectivas Actas. Nele, aborda e discute as representações paleolíticas, a existência de um hiato entre o Epipaleolítico e os inícios do Neolítico e, por fim, os santuários rupestres, estabelecendo paralelismos entre as sequências registadas em Las Batuecas e no extenso santuário do vale português do rio Tejo.

Estes e outros estudos ilustram a forma integrada como o Prof. Jordá Cerdá entendia e abordava a realidade arqueológica peninsular, liberto das fronteiras políticas que, tantas vezes, compartimentam ideias e vontades.

Conhecendo bem os mais relevantes arqueólogos portugueses, foi com naturalidade que foi acolhido entre as principais instituições dedicadas à História e à Arqueologia de Portugal. Logo em 1955 é recebido como Sócio correspondente da Associação dos Arqueólogos Portugueses, sendo Presidente o seu Amigo Prof. Joaquim Fontes, ele próprio um activo colaborador, décadas atrás, de notáveis arqueólogos que então desenvolviam estudos em grutas da região asturiana, como Eduardo Hernández-Pacheco, o Conde de la Vega del Sella e Hugo Obermaier.

As ligações a Portugal justificaram, nesse mesmo ano de 1983, o seu ingresso no Instituto Cultural Luso-Espanhol, em consequência da sua actividade, enquanto decano da Facultad de Filosofia y Letras desde 1973 e, mais tarde, desde 1981, como decano da Facultad de Geografía e Historia desta nobre e antiga Universidade de Salamanca.

Em Março de 1992, o Prof. Jordá Cerdá é eleito Académico de Mérito da Academia Portuguesa da História, por proposta elaborada pelo seu grande amigo, o Prof. Manuel Farinha dos Santos: unia-os, sobretudo, o interesse que ambos dedicavam à arte rupestre paleolítica.

Do particular carinho que o Prof. Jordá dedicava à Arqueologia portuguesa, resultou o acolhimento, nas páginas da *Zephyrus*, de numerosos trabalhos que, de outra forma, teriam certamente uma difusão menor. É assim que me cumpre elencar os que, correspondendo à sua direcção à frente da Revista, entre 1962 e 1983, foram ali publicados:

Afonso do Paço, 14 (1963), “Paleolítico emeritense”, p. 76-79;

Afonso do Paço, Fernando Nunes Ribeiro & Gonçalo Lyster Franco, 16 (1965), “Inscrição ibérica da Corte do Freixo (Almodovar)”, p. 99-106.

Afonso do Paço, 17 (1966), “Grutas de Alcobaça. Aditamento”, p. 89-103.

Victor dos Santos Gonçalves, 28/29 (1978), “Para um programa de estudo do Neolítico em Portugal”, p. 147-162.

Maria Garcia Pereira Maia, 28/29 (1978), “Uma forma inédita, em “terra sigillata” hispânica, no Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia de Lisboa”, p. 275-277.

Manuel Maia, 28/29 (1978), “Fortalezas romanas do sul de Portugal”, p. 279-285.

Zbyszewski, G.; Veiga Ferreira, O. da; Leitão, M.; North, C. T. & Norton, J., 32/33 (1981), “As jóias auríferas da gruta pré-histórica da Verdelha dos Ruivos (Vialonga-Portugal)”, p. 113-119.

Jorge, S. Oliveira Jorge *et al.*, 24/25 (1982), “Descoberta de gravuras rupestres em Mazouco, Freixo de Espada-à-Cinta (Portugal)”, p. 63-70.

Foi a sempre reafirmada preocupação no estreitamento dos laços científicos com os arqueólogos portugueses, que esteve igualmente na origem do convite que me foi endereçado pela Prof. Soledad Corchón, actual directora do Conselho de Redacção da *Zephyrus* para participar no volume de Homenagem ao Prof. Francisco Jordá-Cerdá, que agora publicamente se apresenta, tal como o anterior convite para integrar o Conselho Assessor da Revista, ao qual me honro de pertencer desde 2005.

Aquele estudo, respeitante a síntese do Mustierense no território português – justamente um dos temas preferidos do Prof. Jordá-Cerdá entre 1951 e 1957, cuja investigação se estendeu das Astúrias ao Sahara Espanhol, passando pela região levantina – é apenas a mais moderna expressão da forte componente ibérica que o Prof. Jordá soube imprimir à *Zephyrus*, tornando-a uma referência no panorama científico internacional.

Como o Mestre declarou na nota preambular do volume jubilar dos 25 anos da Revista que tão brilhantemente dirigiu, publicado em 1974, “*Zephyrus* es una empresa cultural proyectada hacia el futuro. Que nuestros sucesores en la dirección de este empeño puedan, dentro de otros 25 años, celebrar con la satisfacción del deber cumplido un nuevo año jubilar”. O tempo encarregou-se, felizmente, de confirmar plenamente as palavras auspiciosas do grande arqueólogo que hoje homenageamos, que, como tantos outros servidores abnegados da Ciência, citando o grande poeta português Luís de Camões, “por actos valorosos, se vão da lei da morte libertando”.

JOAQUIM FONTES, PRIMÓRDIOS DE UM ARQUEÓLOGO

João Luís Cardoso¹

Nota prévia: em volume anterior dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras” publicou-se a correspondência recebida por Joaquim Fontes de eminentes arqueólogos portugueses e do país vizinho, que bem evidenciam o fulgor da actividade de Joaquim Fontes neste domínio (CARDOSO & MELO, 2005), nos dois países peninsulares, sendo o primeiro português a participar em escavações arqueológicas em Espanha, designadamente nas então dirigidas pelo Conde de la Vega del Sella em grutas das Astúrias (CARDOSO, 2006).

Embora após a conclusão do curso de Medicina, a actividade de Joaquim Fontes tenha minguado no domínio da Arqueologia, por não ter tido possibilidade de abraçar uma carreira neste domínio científico, nem por isso Joaquim Fontes deixou de, empenhadamente, apoiar as iniciativas de outros, designadamente como Presidente da Associação dos Arqueólogos Portugueses, cargo que assumiu entre 1944 e 1960, ano do seu falecimento, sendo expressivas as homenagens que lhe foram depois dedicadas. O presente contributo aborda os primórdios da actividade arqueológica de Joaquim Fontes, quando o jovem finalista do Liceu Camões descobriu por acaso a estação paleolítica do Casal do Monte, iniciando deste modo uma notável relação pessoal e científica com o maior vulto da sua época neste e noutros domínios científicos, José Leite de Vasconcelos.

O contributo que Joaquim Fontes prestou à arqueologia oeirense foi também pioneiro, por via da publicação em 1955 das prospecções que realizou no povoado pré-histórico de Leceia (FONTES, 1955), pelo que se conside-



Fig. 1 – Joaquim Fontes no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas (Sintra), cuja organização promoveu (foto cedida pelo Dr. J. Cardim Ribeiro, responsável pelo referido Museu).

¹ Professor Catedrático da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).

rou justificada esta breve evocação do arqueólogo, no ano em que se perfaz meio século sobre o seu desaparecimento.

Joaquim Fontes nasceu em Lisboa a 23 de Novembro de 1892 e faleceu na mesma cidade a 10 de Setembro de 1960.

Foi Professor Catedrático da Faculdade de Medicina de Lisboa, depois de nela ter ingressado como Segundo Assistente, em 1919. No decurso da sua longa carreira médica desenvolveu diversas actividades e colaborações, sendo autor de trabalhos no campo da fisiologia e da obstetrícia, área em que se especializou, publicados em revistas nacionais e internacionais.

Pode dizer-se que a sua grande paixão de juventude pela Arqueologia permaneceu ao longo de toda a sua vida; enquanto Presidente da Câmara Municipal de Sintra, na década de 1950, promoveu o estudo e salvaguarda de monumentos e estações arqueológicas do concelho, do que resultou a realização, em 1957, das Jornadas Arqueológicas de Sintra (Fig. 1), cujas actas foram editadas pelos Serviços Geológicos de Portugal, no âmbito das comemorações do seu primeiro centenário, em 1857. Os motivos para esta, aparentemente, inesperada ligação, sem precedentes, têm de ser procurados na segunda década do século: era o jovem Fontes frequentador assíduo do Museu dos Serviços Geológicos de Portugal, então em franco declínio. Paul Choffat (1849-1919) (Fig. 2), o grande geólogo suíço contratado décadas atrás pelo Governo português para o estudo dos nossos terrenos mesozóicos, já velho e doente, encontrava-se sozinho, apenas acompanhado de um antigo colector de Carlos Ribeiro; lastimando-se da situação criada por má avisada legislação, via naquele jovem cheio de vontade uma possibilidade de garantir a continuação dos trabalhos arqueológicos, que tanto brilho deram à casa, em boa hora

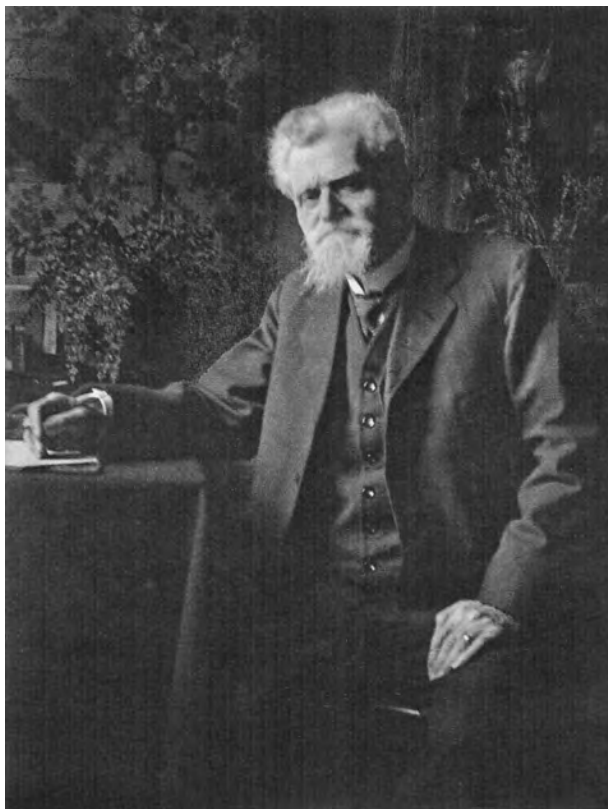


Fig.2 – Paul Choffat (1849-1919). In CHOFFAT, 1923.

encetados por Carlos Ribeiro (1813-1882), Pereira da Costa (1809-1889), Nery Delgado (1835-1908) e poucos mais.

Como disse um grande director daquela centenária Instituição, o Eng. D. António de Castelo Branco, “Entre Joaquim Fontes e Paul Choffat bem cedo se estreitaram laços de amizade; ao primeiro era grato encontrar, entre os mais velhos, quem nele acreditasse e estivesse disposto a ampará-lo; o segundo, perto já do fim da vida, contemplava, com benevolência e simpatia, os progressos do jovem estudante (...). Pouco antes de falecer, ditando as suas últimas disposições, Choffat ofereceu a Joaquim Fontes os seus livros de arqueologia” (CASTELO BRANCO, 1961, p. 180). Assim, ao então aluno de Medicina, a um passo de se licenciar (o que viria a verificar-se em 1917), foi dada a oportunidade de publicar alguns materiais paleolíticos inéditos que faziam parte do acervo daquele Museu, na prestigiada revista científica da Instituição (FONTES, 1915/1916, 1918) (Fig. 3). Foi sem dúvida essa ligação afectiva que também explica a doação aos Serviços Geológicos, muitos anos volvidos, da correspondência mantida com ilustres arqueólogos portugueses e espanhóis e que ali veio a ser

identificada, e depois estudada e publicada (CARDOSO & MELO, 2005), configurando um caso único da investigação em Portugal: o estabelecimento de relações científicas efectivas, ainda que efémeras, entre os mais conceituados pré-historiadores que desenvolviam investigações no país vizinho e um jovem estudante português, à margem dos apoios dos organismos oficiais, a que naturalmente Fontes não poderia ter acesso. Assim, teve a rara oportunidade de participar nas escavações das cavernas asturianas efectuadas pelo Conde de la Vega del Sella (CARDOSO, 2006).

De novo se pode levantar a questão: Porquê esta aceitação internacional, de um (ainda) estudante de medicina? A resposta remete directamente para o cerne deste contributo: Joaquim Fontes era, à época, por via da descoberta da estação paleolítica do Casal do Monte, o português mais indicado para interlocutor dos investigadores que pretendessem obter informações em primeira mão sobre o período mais recuado da história humana no território português, ainda quase desconhecido, ao contrário do verificado além-fronteiras, onde as investigações tinham há muito evidenciado a importância da presença humana paleolítica. Essa realidade tornou Fontes precocemente conhecido no estrangeiro, onde com êxito divulgou as suas investigações no domínio do Paleolítico dos arredores de Lisboa, mercê de diversas comunicações apresentadas a sucessivos congressos internacionais: às sétima e oitava sessão do Congresso Pré-Histórico de França, reunido em Nîmes (FONTES, 1911) e em Angoulême (FONTES, 1913a), apresentou as comunicações: “Contribution à l’étude de la période paléolithique en Portugal” e “Note sur le moustérien en Portugal”; naquele mesmo ano de 1913, apresentou à 14.^a Sessão do Congresso Internacional de Antropologia e de Arqueologia Pré-Históricas, reunido em Genebra, o estudo, igualmente baseado em exemplares recolhidos em Casal do Monte, “Sur quelques types inédits de coups de poing du Portugal” (FONTES, 1913b). No ano anterior tinha publicado no *Bulletin Société Préhistorique Française* o estudo “Trois coups-de-poing acheuléens du Portugal” (FONTES, 1912) (Fig. 4), tratando também de exemplares recolhidos no Casal do Monte. Tanto bastou para que, antes de completar os 20 anos, o seu nome fosse tomado como referência internacional na matéria, no respeitante a Portugal, devendo-se-lhe o facto de ter sido o introdutor em Portugal do termo Mustierense, a que atribuiu parte das indústrias líticas do Casal do Monte e de outras estações da mesma época então identificadas nos arredores de Lisboa.



Fig. 3 – Capa da separata do segundo artigo publicado por Joaquim Fontes nas Comunicações da Comissão do Serviço Geológico de Portugal dedicado às colecções de materiais paleolíticos ali existentes.



Fig. 4 – Capa da separata de um dos artigos publicados no estrangeiro por Joaquim Fontes sobre as indústrias paleolíticas do Casal do Monte.



Fig. 5 – Página do primeiro artigo de Joaquim Fontes sobre a estação paleolítica de Casal do Monte, publicado em *O Archeólogo Português*, 15 (1910), reproduzindo bifaz de quartzito ali recolhido.

pela primeira vez é mencionada em Portugal a “Época musteriana”, considerada a “mais largamente representada no Casal do Monte”, a par de outras designações de há muito estabelecidas na nomenclatura arqueológica internacional (FONTES, 1910c).

A importância desde logo atribuída à estação está bem patente nas palavras a seguir transcritas de J. Leite de Vasconcelos, proferidas na Assembleia Geral da Associação dos Archeólogos Portugueses realizada a 17 de Maio de 1910 (SEQUEIRA, 1911, p. 155):

“Seguidamente o sr. Leite de Vasconcellos, refere-se ao descobrimento feito pelo sr. Joaquim Fontes, que classifica de importantíssimo. Entre nós conhecia-se muito pouco dessa época, limitando-se quasi os descobrimentos de estações paleolíticas, à estação de Cesarêdo (sic). O Museu Ethnologico possui uma série de objectos offerecidos por aquelle estudante e achados no Casal do Monte.”

Com efeito, seguindo o hábito vigente, desde logo foram distribuídos materiais pelos principais museus portugueses, com destaque para o espólio doado, anos depois, ao Museu dos Serviços Geológicos, onde viria muitos anos depois a ser exaustivamente estudado (BREUIL & ZBYSZEWSKI, 1942) (Fig. 6).

Tudo começou com um passeio ocasional a um local do concelho de Loures chamado Casal do Monte, perto da Póvoa de Santo Adrião, no dia 17 de Outubro de 1909, onde o então estudante finalista do Liceu de Camões, acompanhado de seu irmão, Victor Fontes e de um colega, de apelido Santa Rita (todos eles depois catedráticos da Universidade de Lisboa), viu que abundavam os sílices, dispersos à superfície do terreno basáltico: “Observei com atenção todos os bocados que encontrei, mostrando-os depois tanto ao Sr. Dr. Leite de Vasconcellos como ao Sr. Dr. Alves Pereira. Ambos estes senhores foram da minha opinião, isto é, que os sílices mostravam trabalho humano. Foi assim que descobri a estação” (FONTES, 1910a, p. 94) (Fig. 5). Incitado por J. Leite de Vasconcelos, a descoberta não tardou a ser publicada nas páginas d’*O Archeólogo Português*, graças ao declarado interesse que o então Director do Museu Etnológico Português lhe atribuiu, e com razão, mantendo-se até hoje como a estação-tipo das ocorrências paleolíticas do Complexo Vulcânico de Lisboa. Versão idêntica do mesmo trabalho foi, ao mesmo tempo, publicada em edição de autor, com nota prévia de António Aurélio da Costa Ferreira, Professor de Ciências Naturais de Joaquim Fontes no Liceu de Camões, resultante do relatório por este último apresentado à Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais (FONTES, 1910b). Enfim, data ainda do ano de 1910 a publicação na revista “Materiais”, dirigida por Francisco Tavares de Proença Júnior, de estudo mais desenvolvido, onde, como acima se referiu,

Outros conjuntos, de menor monta, foram enviados, além do Museu Etnológico, para os Museus da Casa Pia de Lisboa, de Ciências Naturais de Madrid, e Arqueológico de Tetuão, certamente em relação com uma viagem que efectuou a Marrocos recentemente estudada em pormenor (GONZALBES CRAVIOTO, 2008).

É nesse âmbito que se compreende o conjunto enviado à Academia das Ciências de Lisboa, cujo Museu era então dirigido por Leite de Vasconcelos, com quem Fontes estabeleceu estreita relação, que manteve até ao falecimento do Mestre, ocorrido em 1941, como se comprova pelo tom afectuoso e de íntima amizade que transparece da correspondência trocada entre ambos. E compreende-se que assim fosse, pois foi na verdade Leite de Vasconcelos quem esteve na origem da afirmação da vocação arqueológica do jovem Fontes, que viria a ser médico, embora sem ter chegado a trocar, como aquele, o exercício da profissão pelos encantos da Arqueologia.

Em um postal do Arquivo do LNEG, remetido por Leite a Fontes (Fig. 7), a propósito da estação que agora nos ocupa, lê-se o seguinte:

“Caro amigo

Anda-me a apeteecer uma ascensão ao Casal-montês; e então com este lindo sol a provocar-nos, e a fazer-nos reluzir diante de nós as pedras paleolíticas!

Se quiser ir Domingo, mande dizer pelo telefone. Eu estaria no Arco do Cego às 9 ½.

Seu am. Ob.

Leite”.

O tom familiar comprova a confiança que existia entre ambos, partilhando cumplicidades, interesses e vivências comuns. As idas ao Casal do Monte, onde os instrumentos de sílex translúcido juncavam o solo, de tonalidades cor de mel, avermelhadas, ou ambarinas, conferidas pelas impregnações de óxidos e hidróxidos de ferro do

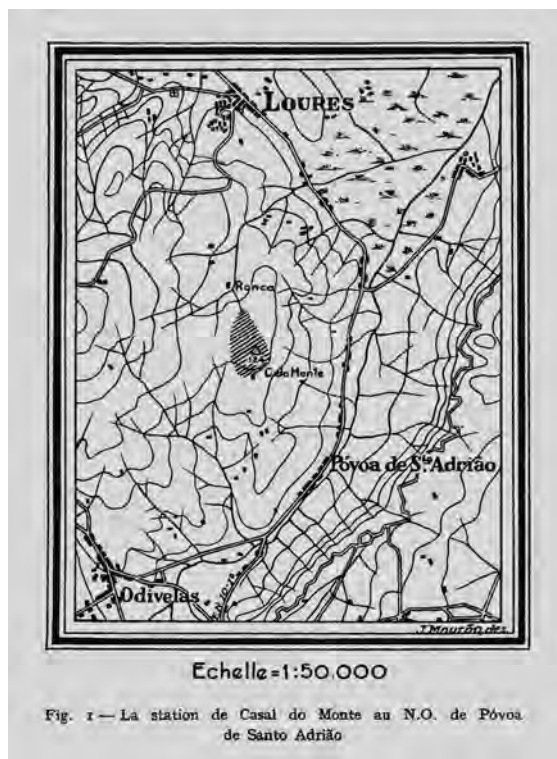


Fig. 6 – Delimitação cartográfica da estação paleolítica de Casal do Monte, segundo a distribuição no terreno dos materiais recolhidos (seg. Breuil & Zbyszewski, 1942, Fig. 1).

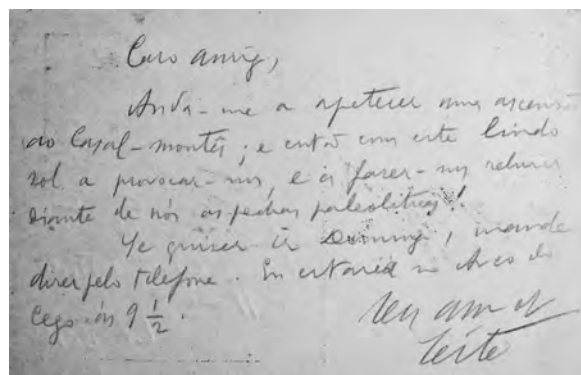
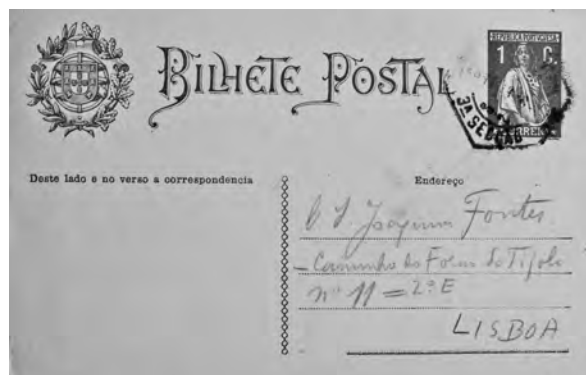


Fig. 7 – Postal remetido por J. Leite de Vasconcelos a Joaquim Fontes, não datado, relativo a uma projectada saída de ambos a Casal do Monte (arquivo do LNEG, foto de J. L. Cardoso).

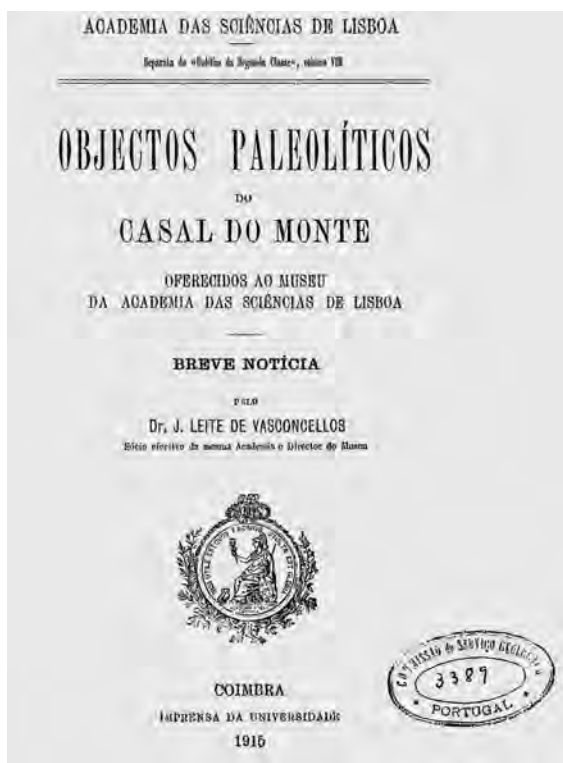


Fig. 8 – Capa de separata de J. Leite de Vasconcelos (1915) dedicada ao espólio paleolítico de Casal do Monte oferecido por Joaquim Fontes ao Museu da Academia das Ciências de Lisboa.

que poderia facilmente concretizar se fosse esse o seu desejo, dadas as inúmeras possibilidades de recolha, aquando das suas recorrentes visitas à estação na companhia de Joaquim Fontes – preferiu que fosse antes o seu descobridor e jovem amigo a fazê-lo, associando deste modo o seu nome ao Museu da Academia, a qual viria, anos mais tarde, a integrar: assim, discretamente, se revelavam também os traços da sua personalidade.

AGRADECIMENTOS

Ao Doutor M. Magalhães Ramalho ao tempo Vice-Presidente do Instituto Geológico e Mineiro por ter autorizado a reprodução fotográfica da correspondência recebida por Joaquim Fontes, conservada no Arquivo Histórico daquela Instituição.

Ao Dr. J. Cardim Ribeiro, pela cedência da foto de Joaquim Fontes ora publicada pela primeira vez.

substrato basáltico, despertavam o interesse dos dois amigos, e esteve na origem da oferta, por Joaquim Fontes, ao Museu da Academia das Ciências de Lisboa de uma colecção representativa destes artefactos, anos volvidos sobre a descoberta e publicação da estação. A razão é-não dada pelo próprio Leite de Vasconcelos, então Director do Museu da Academia, em pequena notícia lida em sessão da assembleia geral de 4 de Março de 1915, publicada no *Boletim da Segunda Classe*, da qual se fez separata (Vasconcelos, 1915) (Fig. 8):

“Por não existirem no Museu da ACL documentos da Idade da pedra lascada, ao passo que existem alguns de outras idades lusitanicas, da da pedra polida, da do bronze, da do ferro, da romana, pedi ao meu amigo Joaquim Fontes, estudante laureado da Faculdade de Medicina de Lisboa, o qual possui abundante colecção paleolítica, dois ou três objectos d’esta idade, que viessem preencher a lacuna do nosso Museu. O Sr. Fontes foi além do meu pedido, porque, em vez de dois ou três, entregou-me dezasseis objectos de quartzite e sílex (...)”².

São artefactos banais, mas que chegam para evidenciar uma faceta do ilustre Director do Museu da Academia: em vez de, ele próprio, ter sido o ofertante da colecção – o

² Este conjunto lítico foi objecto de uma comunicação do signatário à Academia das Ciências de Lisboa, Classe de Ciências, no dia 29 de Outubro de 2009, em co-autoria com o Prof. Doutor M. Telles Antunes e o Dr. Luís Raposo, intitulada “Espólio arqueológico de Casal do Monte”, que aguarda publicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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*. Vol. 1. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal (Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal, 23).
- CARDOSO, J. L. & MELO, A. A. (2005) – Correspondência de Joaquim Fontes (1892-1960). Contributos para a História da Arqueologia Peninsular. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 13, p. 195-321.
- CARDOSO, J. L. (2006) – Arqueólogos portugueses nas Astúrias nos inícios do século XX. Uma contribuição para a História da Arqueologia Peninsular. *Colóquio Astúrias e Portugal. Relações históricas e culturais (Lisboa, 2005)*. Actas: Academia Portuguesa da História, p. 191-233.
- CASTELO BRANCO, A. de (1961) – O Professor Joaquim Moreira Fontes e os Serviços Geológicos. *Arqueologia e História*. Lisboa. Série VIII, 10, p. 175-182 (Em Memória do Professor Doutor Joaquim Fontes).
- CHOFFAT, P. (1923) – *Esquisse de la carte des régions éruptives au nord du Tage*. Extrait des Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève.
- FONTES, J. (1910 a) – Estação paleolítica de Casal do Monte. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 15, p. 93-96.
- FONTES, J. (1910 b) – *Estação paleolítica de Casal do Monte*. Nota introdutória de A. A. da Costa Ferreira. Lisboa: Tip. do Anuário Comercial, 7 p.
- FONTES, J. (1910 c) – Indústrias paleolíticas do Casal do Monte. *Materiais para o Estudo das Antiguidades Portuguesas*. Leiria. 1 (2), 5 p. (separata).
- FONTES, J. (1911) – Contribution à l'étude de la période paléolithique en Portugal. 7^o. *Congrès Préhistorique de France (Nîmes, 1911)*. Actas. Nîmes, p. 137-145.
- FONTES, J. (1912) – Trois coup de poing acheuléens du Portugal. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Le Mans: Imprimerie Monnoyer. Separata, 3 p.
- FONTES, J. (1913 a) – Note sur le Moustérien en Portugal. 8^o. *Congrès Préhistorique de France (Angoulême, 1913)*. Actas. Paris, p. 342-350.
- FONTES, J. (1913 b) – Sur quelques types inédits de coups de poing du Portugal. 14^o. *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques (Genebra, 1912)*. Actas. Genebra, 2, p. 351-354.
- FONTES, J. (1915/1916) – Station paléolithique de Mealhada. *Comunicações da Comissão do Serviço Geológico de Portugal*. Lisboa. 11, p. 7-15.
- FONTES, J. (1918) – Instruments paléolithiques dans la collection de Préhistoire du Service Géologique. 2 – Instruments paléolithiques des environs de Porto. *Comunicações da Comissão do Serviço Geológico de Portugal*. Lisboa. 12, p. 3-16.
- FONTES, J. (1955) – Estação eneolítica de Liceia (Barcarena). *Revista de Guimarães*. Guimarães. 65 (3/4), p. 341-352.
- GONZALBES CRAVIOTO, E. (2008) – Notas de historiografia arqueológica: la visita de Joaquim Fontes a Tetuán y Tamuda (Marruecos) en 1923. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 11 (1), p. 285-295.

SEQUEIRA, G. de Matos (1911) – Acta n.º 49. Sessão da Assembleia Geral de 17 de Maio de 1910. *Boletim da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa. Série V, 12 (1), p. 152-158.

VASCONCELOS, J. Leite de (1915) – *Objectos paleolíticos do Casal do Monte oferecidos ao Museu da Academia das Ciências de Lisboa. Breve notícia*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 8 p. (separata do Boletim da Segunda Classe, 8).

O PROFESSOR MENDES CORRÊA (1888-1960) E AS INVESTIGAÇÕES SOBRE O *HOMO AFER TAGANUS* DOS CONCHEIROS MESOLÍTICOS DE MUGE

João Luís Cardoso¹

NOTA PRÉVIA

A 7 de Janeiro de 1960 falecia em Lisboa o Prof. Doutor António Mendes Corrêa. A publicação do presente texto integra-se, assim, nas comemorações do cinquentenário do seu passamento, tendo sido apresentado oralmente, mas jamais publicado, na sessão promovida no dia 6 de Janeiro de 2011 pela Universidade do Porto numa iniciativa conjunta das suas Faculdades de Ciências e de Letras, pois em ambas o ilustre antropólogo e arqueólogo leccionou. Com a presente publicação, associa-se assim o Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras à Homenagem devida à figura do Mestre e do Investigador insigne a quem o País tanto deve no avanço dos estudos arqueológicos e antropológicos.

O Prof. Doutor António Augusto Esteves Mendes Corrêa (ou Correia, embora gostasse e por isso sempre tivesse usado a grafia antiga), nasceu no Porto, a 4 de Abril de 1888 e faleceu em Lisboa, a 7 de Janeiro de 1960. Pode dizer-se que o essencial da sua actividade científico-literária abarcou um período de cerca de 50 anos, entre os inícios da década de 1910 e o final da década de 1950 (CARDOSO, 1999, 2011). Sendo uma das personalidades mais marcantes da Universidade Portuguesa, entendia a investigação em Antropologia de uma forma alargada, tanto no âmbito da Antropologia física do Homem Actual e do Homem Fóssil, quer aos estudos sobre a sua respectiva cultura material, representada pelos testemunhos conservados; daí que o seu nome surja desde cedo relacionado com investigações arqueológicas, por si levadas a cabo ou patrocinadas, a que agregou colaboradores seus, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto; nos últimos anos da sua actividade científica apoiou, no âmbito de Centro de Estudos de Etnologia Peninsular (fundação do Instituto de Alta Cultura), que dirigia, investigações de múltiplos arqueólogos, tanto do ponto de vista institucional como financeiro, que encontravam na sua figura tutelar firme apoio aos estudos que pretendiam levar a cabo, desde trabalhos no terreno, até à publicação dos respectivos resultados; sempre as páginas da revista da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, a que presidiu por longos anos, se encontraram à disposição de todos. Mendes Corrêa entendia o campo científico da Antropologia como reflexo da variedade e diversidade da própria natureza humana.

Abarcaria, desta forma, conhecimentos de Biologia, Zoologia, Anatomia, Fisiologia, Bioquímica, Medicina, Psicologia, Sociologia, Arte, História, Arqueologia e Geografia, entre outras áreas científicas (MONTEIRO, 1959).

¹ Professor Catedrático da Universidade Aberta. Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras).



Fig. 1 – Capa da obra “Os povos primitivos da Lusitânia”, publicada em 1924.

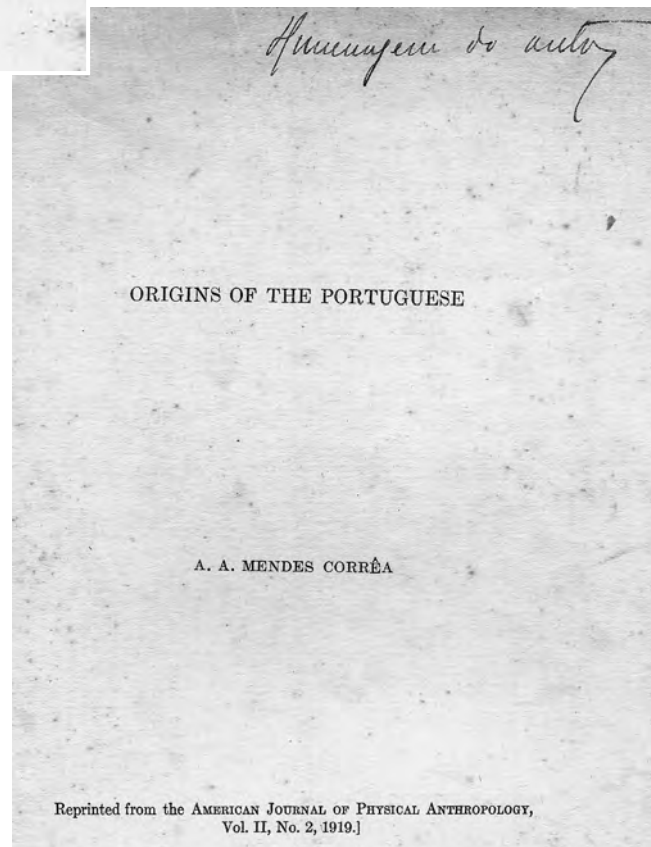


Fig. 2 – Capa da separata do artigo “Origins of the Portuguese”, publicado em 1919.

Fig. 3 – Capa do livro “Raça e Nacionalidade”, publicado em 1919.

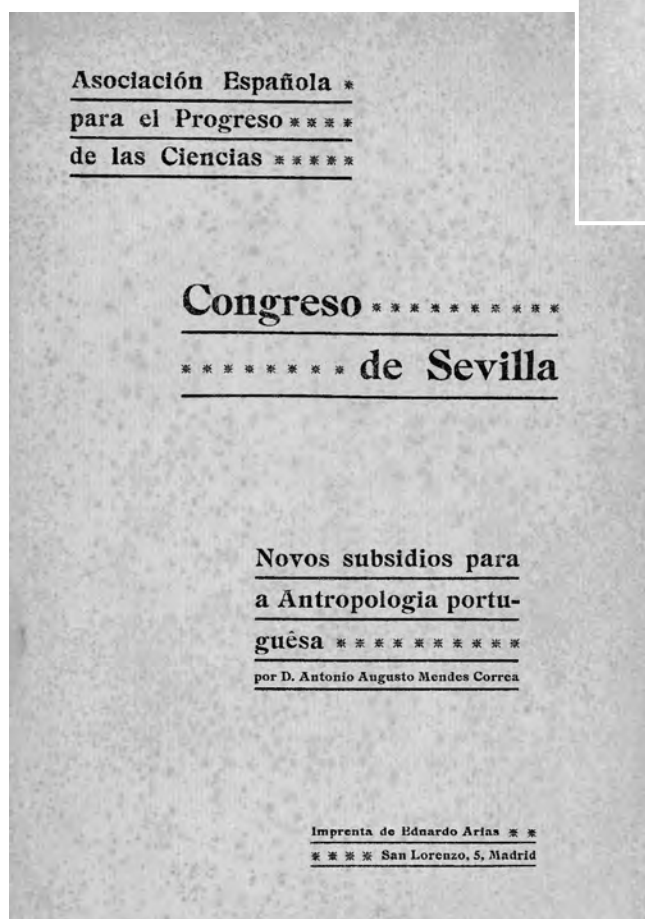
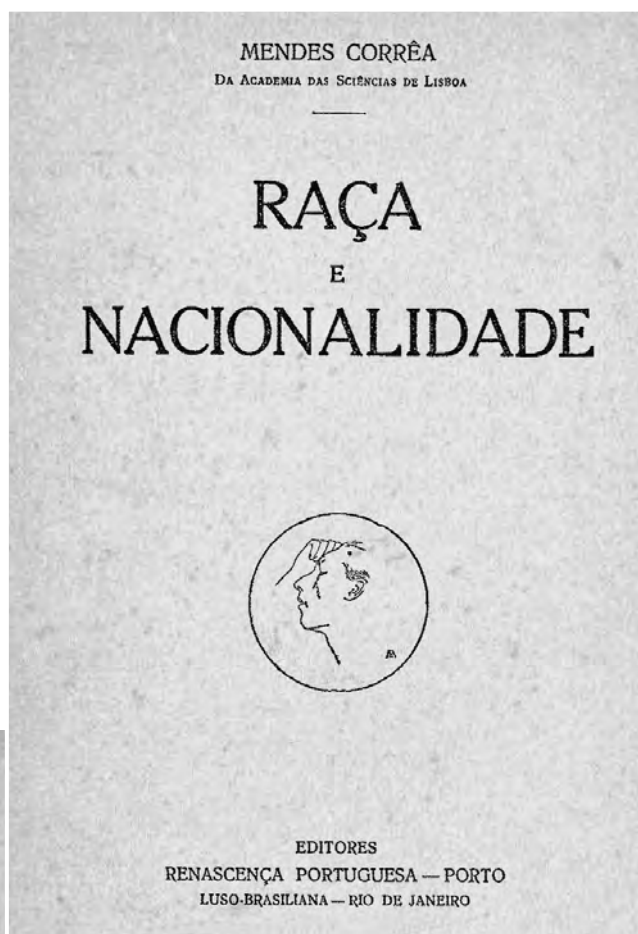


Fig. 4 – Capa da separata do artigo “Novos subsidios para a Antropologia portuguesa”, publicado em 1917.

A Arqueologia surge, assim no campo complexo da dimensão cultural do Homem, assim se compreendendo os contributos que se lhe ficaram a dever em tal domínio, espelhados em duas das suas obras maiores: “Os Povos Primitivos da Lusitânia”, síntese notável onde integra um vasto conjunto de conhecimentos desde a geologia e a geografia, até à paleontologia, ainda hoje de consulta proveitosa, publicada em 1924 (CORRÊA, 1924) (Fig. 1), a que se seguiu, em 1928, o capítulo da História de Portugal dirigida por Damião Peres, “A Lusitânia pré-romana”, cuja primeira impressão remonta a 1928.

Admitia Mendes Corrêa que, para se compreender a Pátria requeria-se, primeiro, o conhecimento de realidades que só a investigação científica poderia desvendar. Segundo Mendes Corrêa, se a Antropologia Física foi susceptível de conduzir à demonstração da natureza mais profunda do povo português – para cuja caracterização, de acordo com os critérios vigentes, ele em muito contribuiu – só a Arqueologia seria capaz de conferir estatuto cultural a tal realidade. Porém, jamais foram determinantes no pensamento de Mendes Corrêa doutrinas favoráveis a um nacionalismo exacerbado tão em voga na Europa do seu tempo. Pelo contrário, defendeu, quase desde o início da sua brilhante carreira científica, a integração da população portuguesa num bloco que abarcava o Norte de África, encontrando afinidades especiais com os actuais berberes (CORRÊA, 1919 a, 1919 b) (Fig. 2 e 3). Dois anos antes, Mendes Corrêa tinha já apresentado ao Congresso de Sevilha da Associação Espanhola para o Progresso das Ciências, no qual, a partir de estudos craniológicos, estabeleceu pela primeira vez a correlação entre as populações predominantemente dolicocefalas de Muge e o então chamado *Homo aurignacensis* cujas afinidades protoetiópicas tinham sido postas em relevo por Giuffrida-Ruggeri. Assim, para Mendes Corrêa, eram tropicais as raízes genéticas dos habitantes mesolíticos dos concheiros de Muge, encontrando as suas homólogas “na Argélia, na Tunísia, na Sicília, no Egipto, no Alto Senegal, na Índia, etc.” (CORRÊA, 1917, p. 143, 144) (Fig. 4), e até no continente australiano.

Em 1919, recém-eleito Sócio Correspondente da Academia das Ciências de Lisboa, perfeitos apenas 30 anos (Fig. 5), admitia que as raízes do povo português mergulhavam no Neolítico, mas não chegavam ao Mesolítico, conforme verificou ao estudar os espólios osteológicos conservados nos Serviços Geológicos de Portugal, recolhidos nos concheiros de Muge, nas escavações ali efectuadas no último quartel do século XIX (CORRÊA, 1923) (Fig. 6). As mais longínquas populações que considerou como um das fontes genéticas directas, e mesmo assim só em parte, dos Portugueses actuais, foram as dos construtores dos dólmenes, que eram então invocadas por insuspeitos arqueólogos, como Bosch-Gimpera, como uma marca identitária do actual território português. Deste modo, não considerava o contributo dos povos dos concheiros como contribuintes efectivos para o complexo genético de que resultaram os actuais portugueses, aspecto que se encontra bem expresso na seguinte frase:

“O passado não morreu. A ciência arqueológica e as leis da hereditariedade permitem-nos concluir que ele não se extinguiu de todo, que dele flui, no presente e em nós próprios, um esforço incessante de vida, uma energia inextinguível de luminosa continuidade criadora. Os mortos dos dólmenes e das necrópoles, os incolos das citânias e das vilas, os heróis da Reconquista Cristã e das naus da Descoberta, estão connosco, ressurgem em todas as horas triunfais da Pátria” (CORRÊA, 1938 a, pág. 260). Mendes Corrêa encontrava-se então no auge da sua pujança e vigor, época que coincidiu com importante intervenção política na vida pública nacional (Fig. 5).



Fig. 5 – Mendes Corrêa com 30 anos (Processo Individual, Academia das Ciências de Lisboa).

Fig. 6 – Capa da separata do artigo “Nouvelles observations sur l’*Homo taganus*, Nob.”, publicado em 1923.

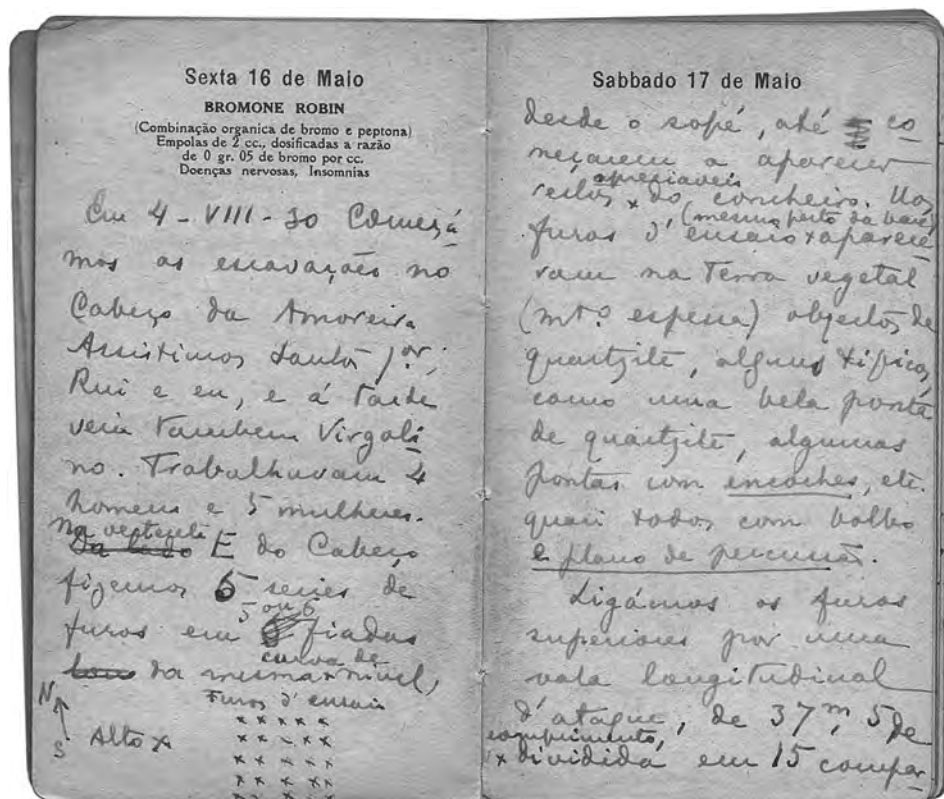
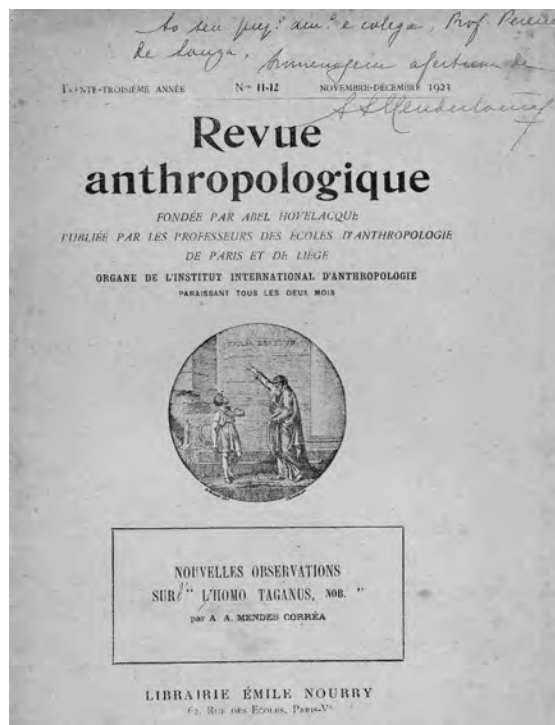


Fig. 7 – Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra do próprio, relativo à primeira campanha de escavações no concheiro do Cabeço da Amoreira (1930).

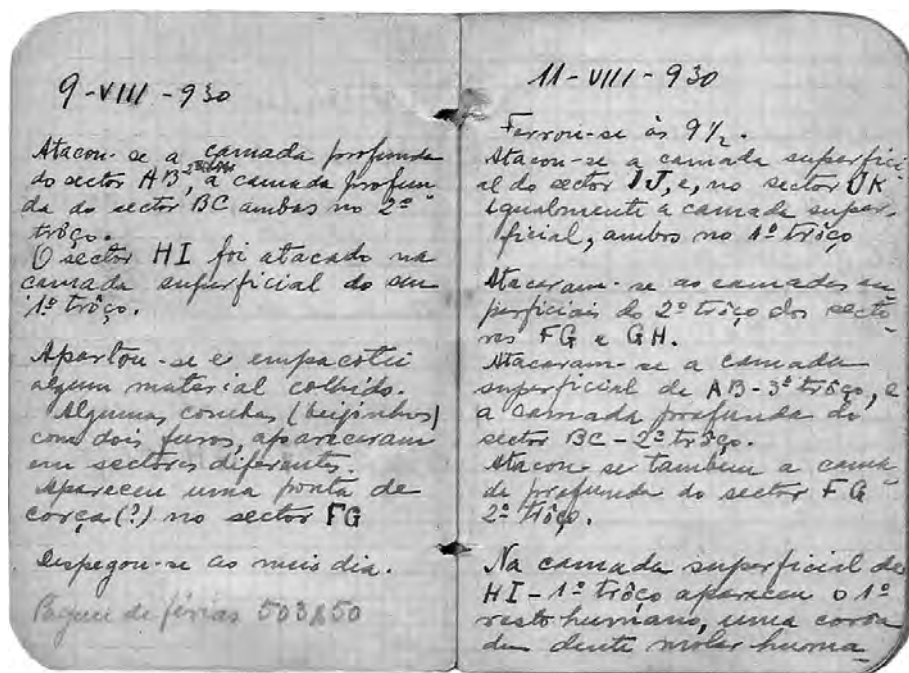


Fig. 8 - Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra do seu Assistente J. R. dos Santos Júnior, relativo à primeira campanha de escavações no concheiro do Cabeço da Amoreira (1930).

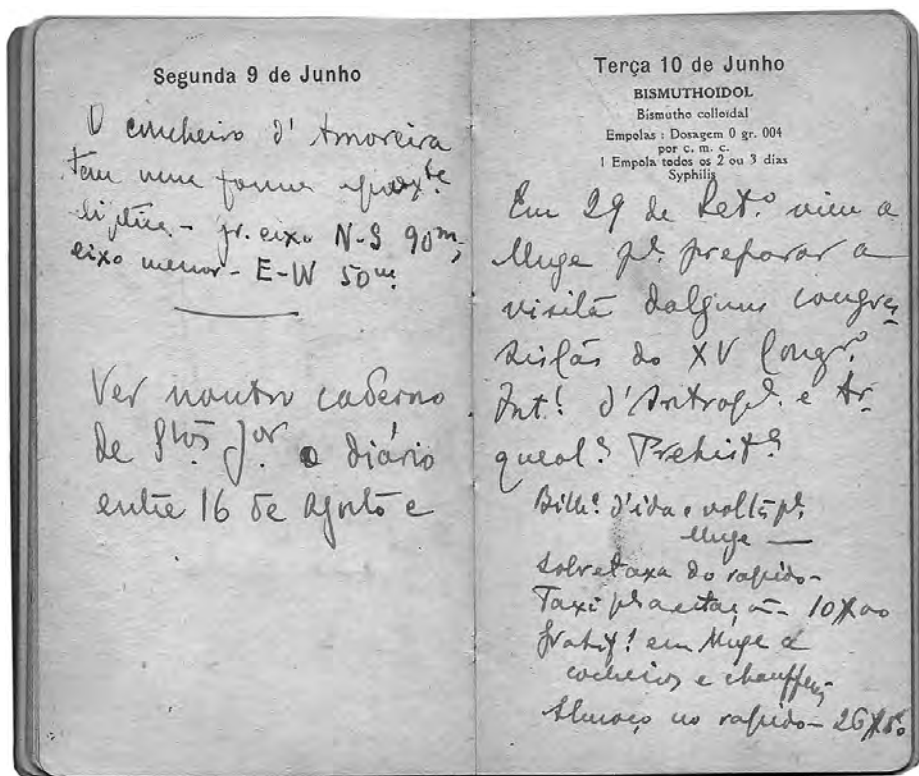


Fig. 9 - Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra do próprio, relativo aos preparativos da visita que os participantes no XV Congresso Internacional de Antropologia e de Arqueologia Pré-Histórica fizeram às escavações no concheiro do Cabeço da Amoreira (1930).

Se as explorações do Homem terciário não foram à medida das suas expectativas iniciais (CORRÊA, 1926; CORRÊA, 1928), já as escavações que empreendeu nos concheiros de Muge foram coroadas de êxito. Elas correspondem ao culminar das actividades arqueológicas de campo de Mendes Corrêa, vencida a vontade de M. Heleno que, também ali, pretendia efectuar escavações “sem ideias preconcebidas”, manifestada em 1932 e inícios de 1933, já depois de iniciadas as do primeiro, com o argumento de o Museu Etnológico ainda não possuir materiais ilustrativos dessa época. A alusão, não inocente, a “ideias preconcebidas” referia-se às afinidades negróides e australóides invocadas por Mendes Corrêa, para os antigos povoadores dos concheiros. Assim, não espanta que M. Heleno pretendesse convidar Henri Vallois, forte opositor daquela doutrina, para estudar o material antropológico que recolhesse, no que foi duramente criticado por antropólogos portugueses. O epílogo desta tentativa de



Fig. 10 – Foto dos participantes no XV Congresso Internacional de Antropologia e de Arqueologia Pré-Histórica na visita que fizeram às escavações no concheiro do Cabeço da Amoreira, a 1 de Outubro de 1930. Mendes Corrêa é o quarto, em segundo plano, a contar da direita, encontrando-se à sua frente Louis Siret e Eugénio Jalhay. J. R. dos Santos Júnior encontra-se agachado, com um barrete de campino (N/A, 1931).

Heleno inferiorizar o trabalho de Mendes Corrêa, foi ditado pelo próprio Vallois, ao escrever uma carta a Mendes Corrêa, por este publicada, dramatizando as divergências entre ambos (cf. *Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia*, 6 (1), p. 55-57). Graças à sua capacidade de relacionamento tanto nos meios nacional como internacional, Mendes Corrêa conseguiu neutralizar a pretensão de Heleno para assumir a direcção das escavações naqueles míticos lugares da Arqueologia portuguesa. Com efeito, o projecto de Mendes Corrêa encontrava-se suportado, desde há anos, por trabalhos que vinha regularmente publicando: já em 1917, com base nos estudos antropológicos dos materiais exumados no século XIX por Carlos Ribeiro e Paula e Oliveira, tinha negado a descendência da actual população portuguesa do grupo mesolítico dos concheiros de Muge (CORRÊA, 1917); em 1919, declarava, numa obra seminal publicada em Portugal e em prestigiada revista internacional, ambas já anteriormente citadas (CORRÊA, 1919 a; 1919b): “Os selvagens de Muge seriam populações pacíficas, sedentárias, miseráveis, vivendo da caça e da pesca, num grande atraso cultural”. Sublinhando conclusão anterior, apresentada no seu artigo de



Fig. 12 – Aspecto da escavação de 1931 no concheiro do Cabeço da Amoreira, observando-se bateria de crivos e respectivos manipuladores: as mulheres crivavam as terras, enquanto os homens puxavam com enxadas as terras já crivadas (Gonçalves, 1986, Doc. III d).



Fig. 11 – Aspecto da escavação de 1931 no concheiro do Cabeço da Amoreira: da esquerda para a direita, J.R. dos Santos Júnior, Mendes Corrêa e Rui de Serpa Pinto (GONÇALVES, 1986, Doc. III b).

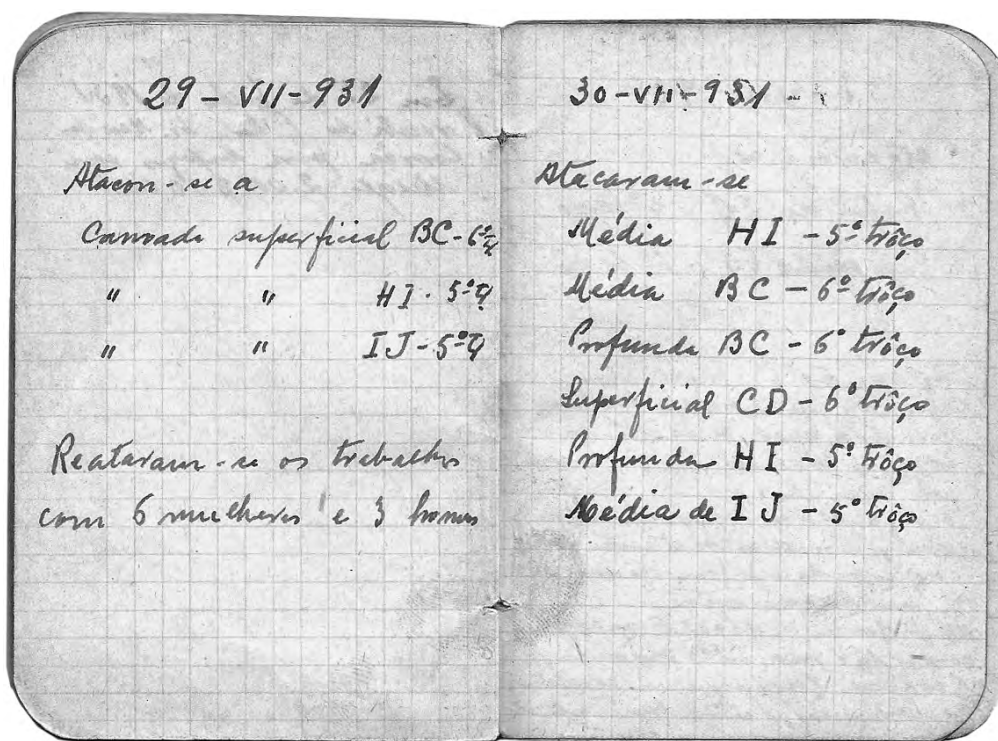


Fig. 13 – Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra de J. R. dos Santos Júnior, relativo à segunda campanha de escavações no concheiro do Cabeço da Amoreira (1931).

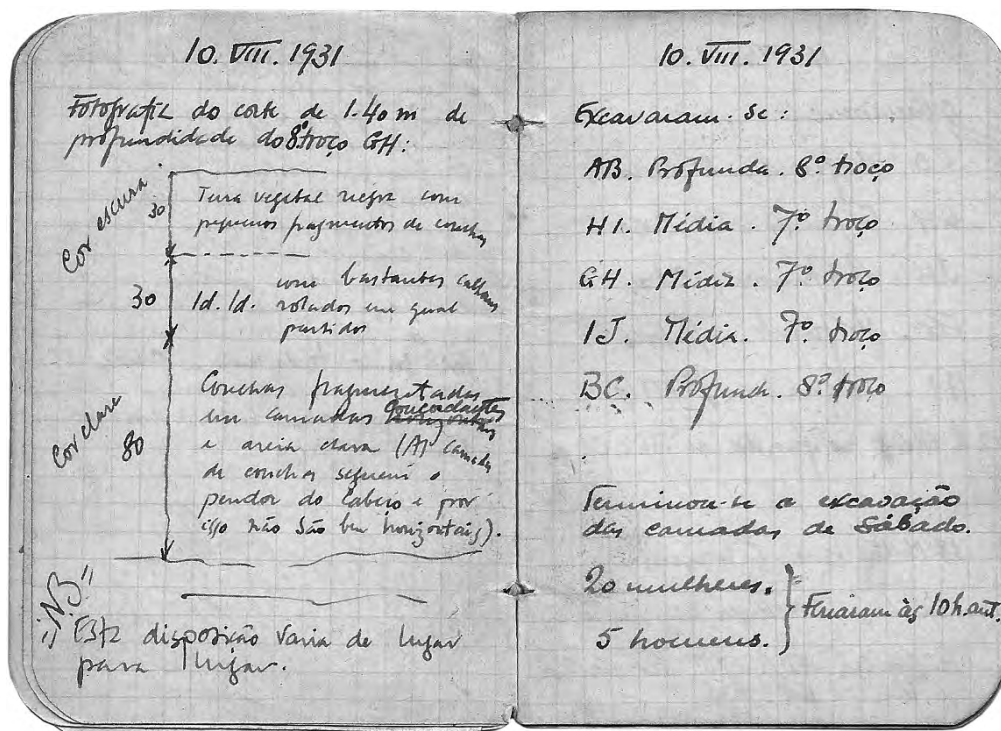


Fig. 14 – Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra de R. de Serpa Pinto, relativo à segunda campanha de escavações no concheiro do Cabeço da Amoreira (1931).

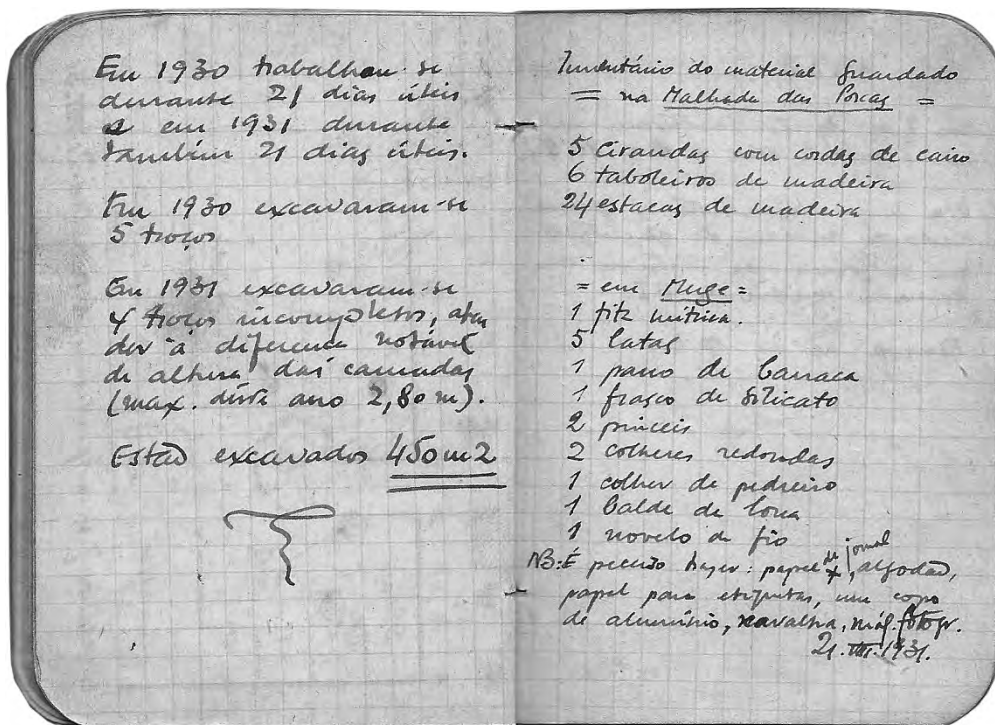


Fig. 15 – Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra de R. de Serpa Pinto, relativo à segunda campanha de escavações no concheiro do Cabeço da Amoreira (1931).

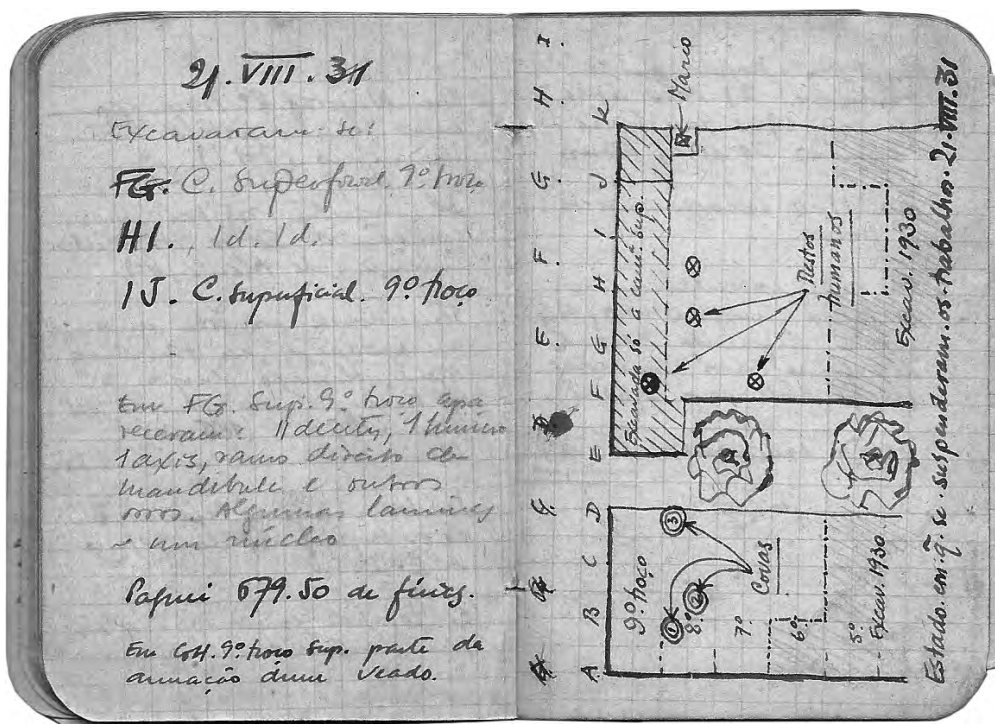


Fig. 16 – Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra de R. de Serpa Pinto, relativo à campanha de 1931, contendo a planta-esboço da área explorada no concheiro do Cabeço da Amoreira até ao final de Agosto daquele ano, com a indicação do sistema de quadrícula adoptado.

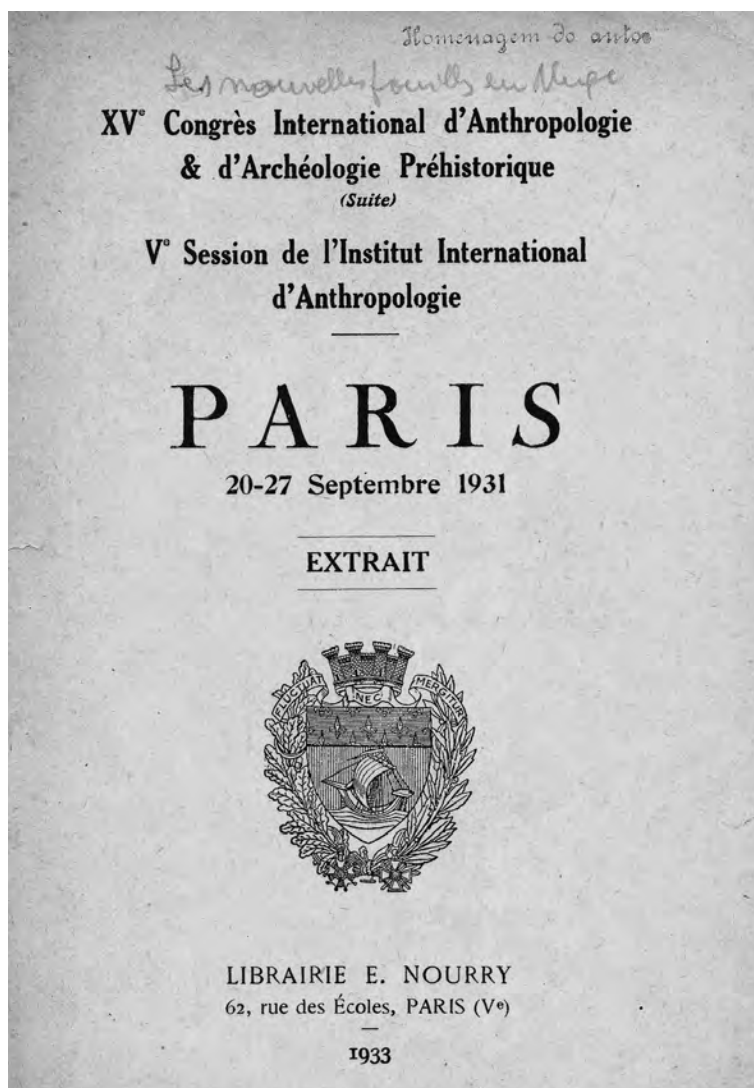


Fig. 17 – Capa da separata do artigo “Les nouvelles fouilles à Muge (Portugal)”, publicado em 1931.

1917, incluiu-as “num grupo de raças inferiores, australoides ou proto-etiópicas, de origem equatorial provável, o que concorda com o roteiro da civilização tardenoisense”. Esta teoria, que fazia a Península Ibérica como local de destino de populações epipaleolíticas e mesolíticas norte-africanas, tal como era apresentada por grandes pré-historiadores da época, como Obermaier e Bosch-Gimpera, foi mais tarde justamente refutada Heleno. Este, com base nas escavações que na década de 1930 veio a desenvolver na região de Rio Maior, defendeu correctamente a inclusão das indústrias de mesolíticas de Muge no quadro das indústrias europeias da mesma época, com base na defesa, abusiva, da sua filiação nas produções líticas do Paleolítico Superior da região de Rio Maior, de cunho evidentemente europeu, identificadas por M. Heleno no decurso da década de 1930 as quais, porém, à data dos primeiros trabalhos de Mendes Corrêa, eram ainda desconhecidas. Assim se explica a célebre designação de *Homo afer taganus*, para o íncola de Muge, dado que, segundo Mendes Corrêa, entre as três grandes áreas geográficas onde se reconheceram características rácicas particulares à espécie humana: a Europa, a Ásia e a África, era com as populações deste continente que as de Muge maiores semelhanças evidenciavam, reportando-se espe-

cialmente ao tipo dolicocefalo, ali largamente dominante. Contudo, não deixou de sublinhar a importância da identificação de raros crânios braquicefalos nas colecções dos Serviços Geológicos de Portugal (CORRÊA, 1923) (Fig. 6), os quais, conjuntamente com os de Ofnet (Baviera), constituíam os exemplares europeus mais antigos então conhecidos. Tratava-se sem dúvida de um incentivo adicional para o desejo de vir a realizar em Muge trabalhos de campo.

O primeiro ciclo das escavações dirigidas por Mendes Corrêa, com o apoio de dois assistentes da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, J. R. dos Santos Júnior e R. de Serpa Pinto e o financiamento da Junta Nacional de Educação, desenrolou-se no concheiro do Cabeço de Amoreira, que tinha sido apenas objecto de sondagens muito limitadas no Século XIX (CARDOSO & ROLÃO, 1999/2000). Ali se efectuaram campanhas de 4 a 23 de Agosto de 1930 (Fig. 7 e Fig. 8) e de 29 de Setembro a 2 de Outubro do mesmo ano (Fig. 9), de modo aos participantes do XV Congresso de Antropologia e de Arqueologia Pré-Histórica poderem apreciar a estação em curso de exploração, o que de facto veio a concretizar-se (Fig. 10).

No ano seguinte, as escavações efectuaram-se entre 29 de Julho e 21 de Agosto de 1931 (Fig. 11; Fig. 12); o terreno, previamente quadriculado, foi escavado de acordo com a malha ortogonal definida por camadas, como se pode verificar dos apontamentos conservados, feitos no caderno de campo de Mendes Corrêa tanto por Santos Júnior, como por Serpa Pinto (Fig. 13 e Fig. 14), tendo-se registado igualmente a respectiva estratigrafia. De acordo com os apontamentos de Serpa Pinto, tanto em 1930 como em 1931 trabalhou-se no concheiro do Cabeço da Amoreira durante 21 dias úteis, encontrando-se escavados, no final de 1932, 450 m² da área ocupada pelo concheiro (Fig. 15 e Fig. 16)

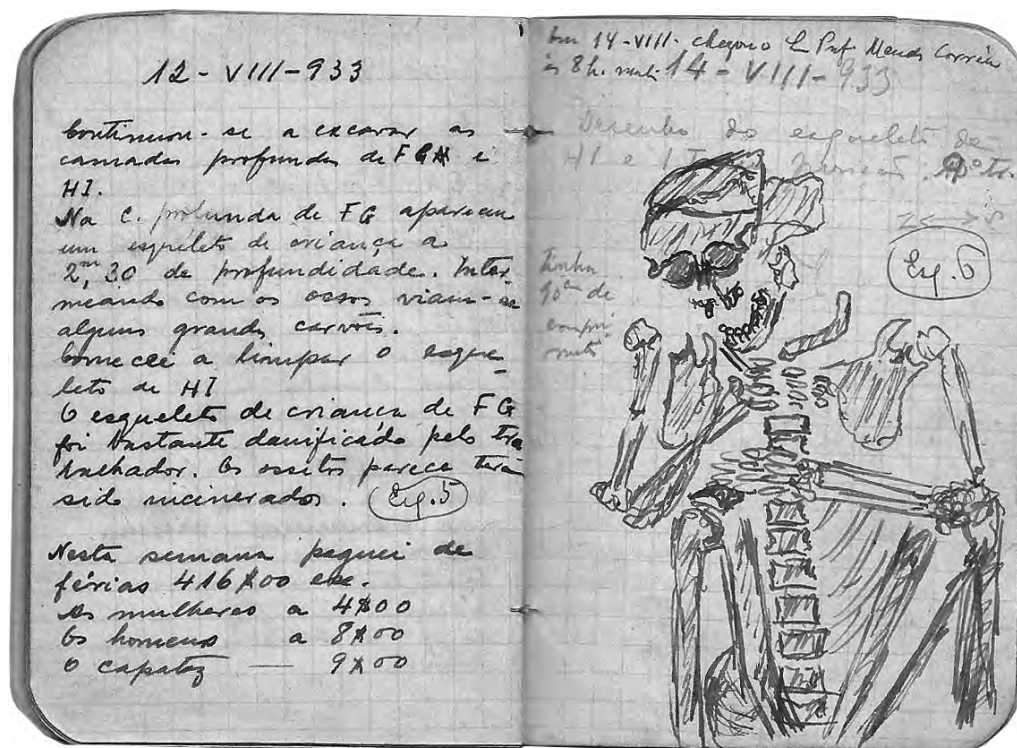


Fig. 18 – Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra de J. R. dos Santos Júnior relativo à segunda campanha de escavações no concheiro do Cabeço da Amoreira (1931), observando-se esboço da disposição de alguns dos restos humanos encontrados.

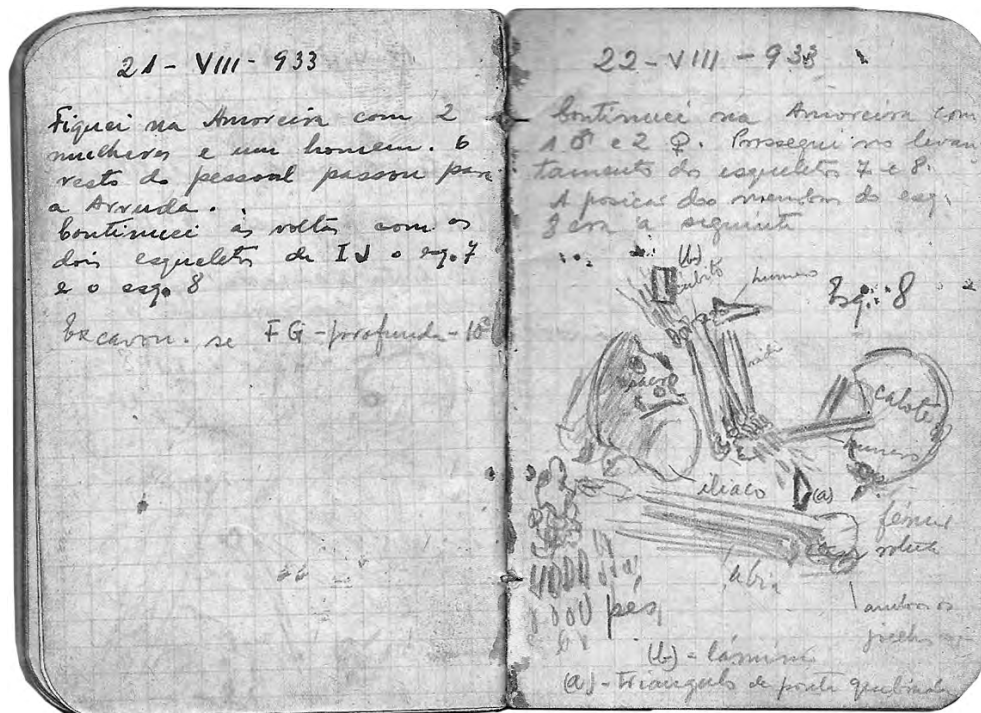


Fig. 19 - Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra de J. R. dos Santos Júnior relativo à segunda campanha de escavações no concheiro do Cabeço da Amoreira (1931), observando-se esboço da disposição de alguns dos restos humanos encontrados.

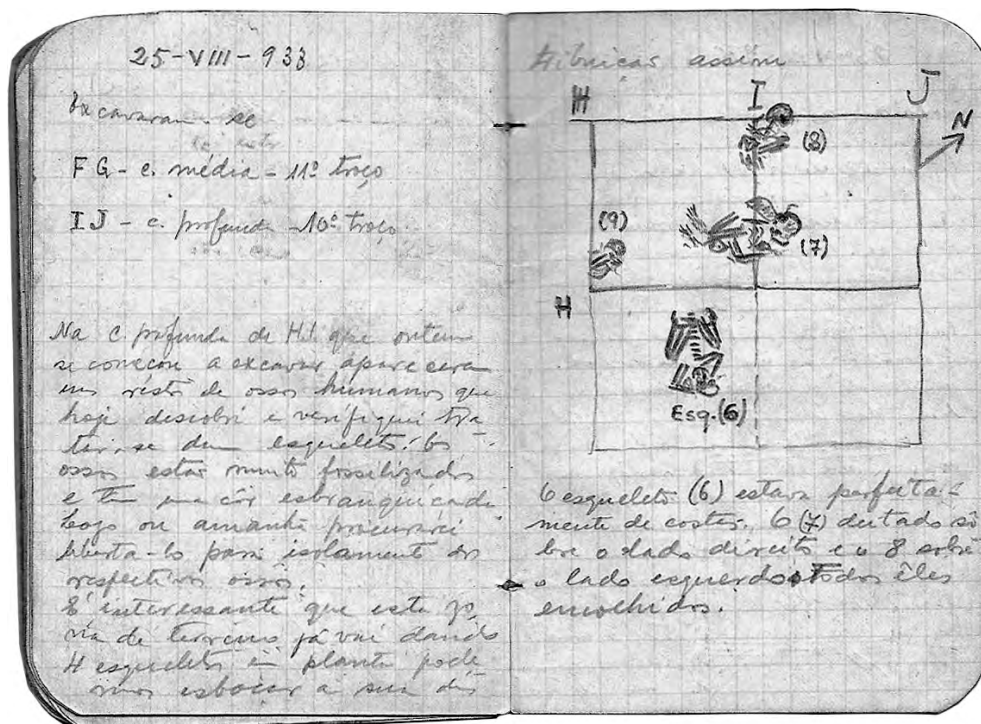


Fig. 20 - Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra de J. R. dos Santos Júnior relativo à segunda campanha de escavações no concheiro do Cabeço da Amoreira (1931), observando-se esboço da disposição de alguns dos restos humanos encontrados.

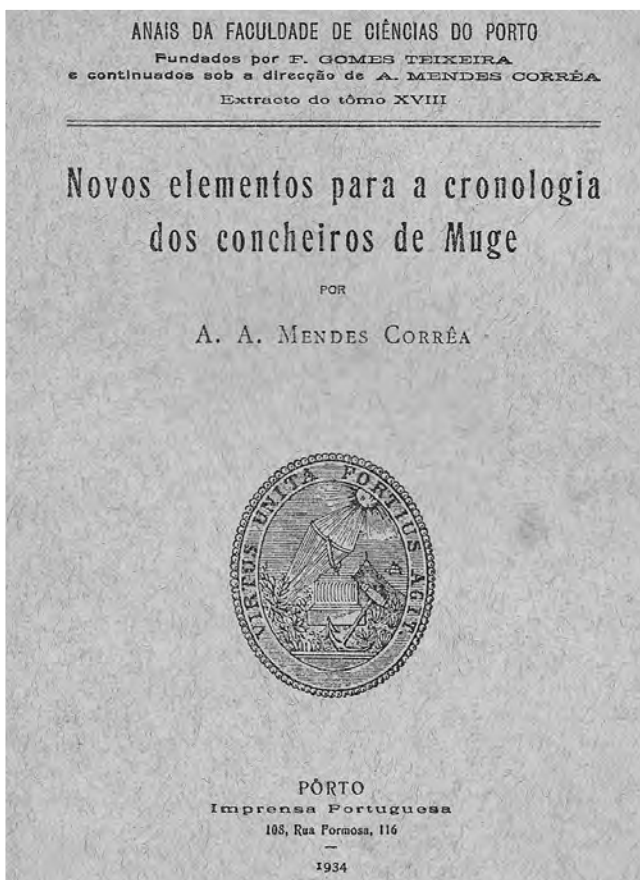


Fig. 21 – Capa da separata do artigo “Novos elementos para a cronologia dos esqueletos de Muge”, publicado em 1934.

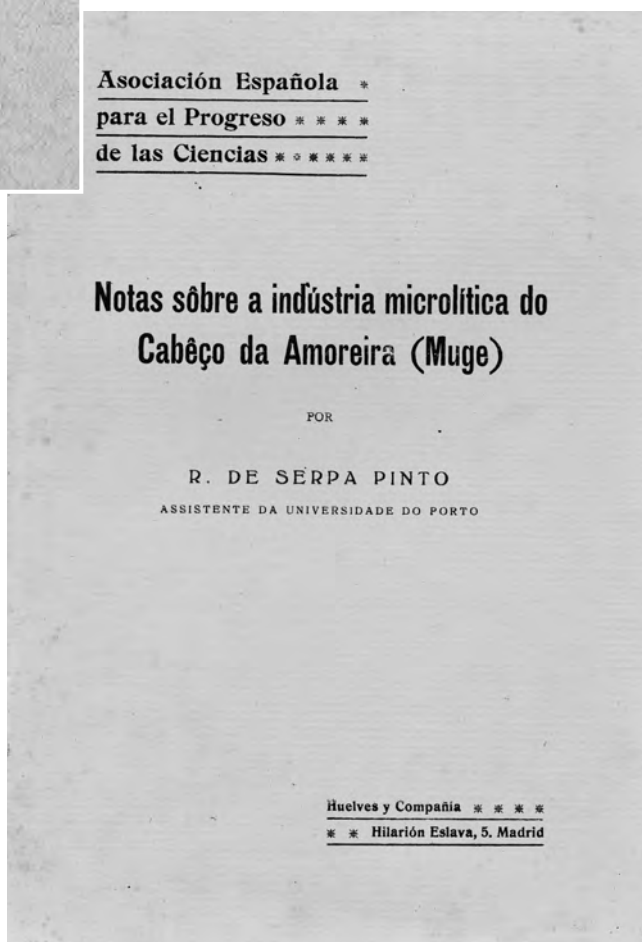


Fig. 22 – Capa da separata do artigo “Notas sobre a indústria microlítica do Cabeço da Amoreira (Muge)”, da autoria de R. de Serpa Pinto, publicado em 1932.

Fig. 23 – Capa da separata do artigo “A propósito do *Homo taganus* Africanos em Portugal”, publicado em 1936.

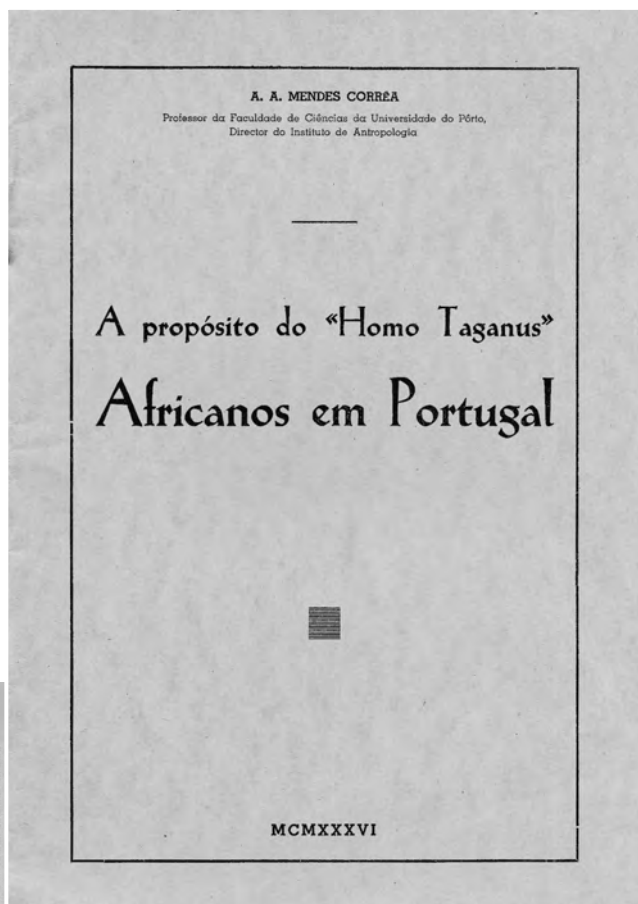


Fig. 24 – Capa da separata do artigo “Anthropologie et Préhistoire du Portugal”, publicado em 1941.

Os resultados obtidos das duas primeiras campanhas de escavações efectuadas em Muge foram apresentados à XV Sessão do Congresso Internacional de Antropologia e de Arqueologia Pré-Histórica, cuja segunda sessão de trabalhos se efectuou em Paris, em Setembro de 1931 (Fig. 16). A comunicação apresentada incluía já algumas observações com base no material por si exumado; referindo-se à presença de crânios braquicéfalos, que Vallois, um ano antes constestara, declarou: “mantenho até nova ordem os pontos de vista que em diversas ocasiões exprimi e que os novos dados vêm reforçar” (CORRÊA, 1933).

Em 1932 não se efectuaram escavações; em 1933, as escavações, sempre no concheiro do Cabeço da Amoreira, realizaram-se entre 7 e 28 de Agosto; delas se reproduzem três excertos do caderno de campo de Mendes Corrêa, preenchidos por Santos Júnior, reproduzindo diversos esqueletos então postos a descoberto (Fig. 18; Fig. 19 e Fig. 20). Sobre os resultados daquelas campanhas é o trabalho de Mendes Corrêa publicado na Revista da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto em 1934 (CORRÊA, 1934) (Fig. 21), dedicado à discussão da cronologia dos concheiros de Muge no qual, além de reiterar as suas ideias de sempre sobre posição, no quadro das populações humanas modernas, das populações dos concheiros de Muge, procurou estabelecer uma sequência para a ocupação dos concheiros, com base na tipologia das produções líticas. Assim, a predominância de triângulos no Cabeço da Amoreira e dos trapézios no Cabeço da Arruda – e a presença, embora vestigial, de *Natica hebraea*, unicamente presente no Cabeço da Amoreira, actualmente desaparecida do território português, indicadora de águas mais quentes que as actuais, levou-o a considerar este concheiro mais antigo que o do Cabeço da Arruda, conclusão que ulteriormente não se confirmou. Tais conclusões tinham sido, aliás, já apresentadas em 1932 por Rui de Serpa Pinto (PINTO, 1932) (Fig. 22), a quem estaria destinado, por certo, a parte mais importante da publicação dos resultados, infelizmente prejudicada pela sua morte prematura, ocorrida a 23 de Março de 1933 – o que o impediu de participar nas escavações realizadas em Muge nesse ano. Por outro lado, o envolvimento a partir dessa data de Santos Júnior – que lhe veio a suceder na cátedra de Antropologia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto – em investigação da etnologia e da arqueologia das colónias portuguesas, levou a que fosse cada vez mais difícil a Mendes Corrêa assegurar a continuidade dos trabalhos de campo.

Em 1936, sob o expressivo título “A propósito do *Homo taganus* Africanos em Portugal”, Mendes Corrêa, ao rejeitar a relação genética dos portugueses actuais com os negros, antes os incluindo “sem hesitações no bloco dos Europeus em geral” negava, também, a descendência directa daqueles a partir das populações de Muge, conclusão confirmada pelo estudo antropológico dos dois conjuntos, embora admitisse que um contributo genético, por pequeno que fosse, pudesse estar presente no património dos actuais portugueses (CORRÊA, 1936) (Fig. 23). Manteve estas e outras conclusões, ainda que sem acrescentar novos dados, já na plena maturidade da vida: disso é exemplo o



Fig. 25 – Mendes Corrêa no apogeu da sua actividade, na década de 1940.

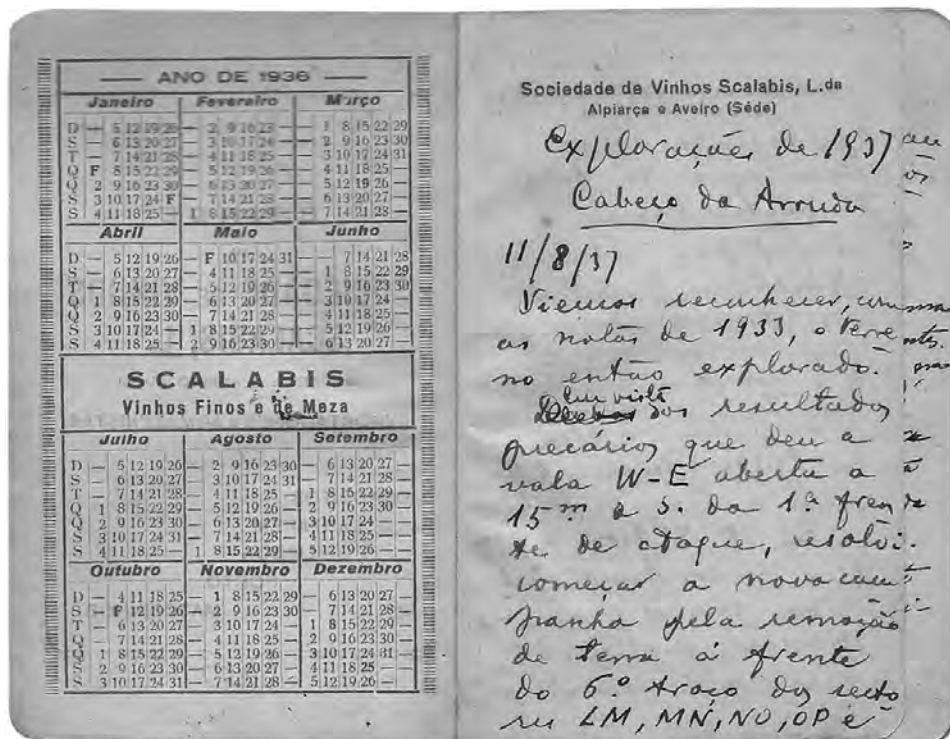


Fig. 26 - Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra do próprio, relativo ao primeiro dia da primeira e única campanha de escavações realizada no concheiro do Cabeço da Arruda (1937).

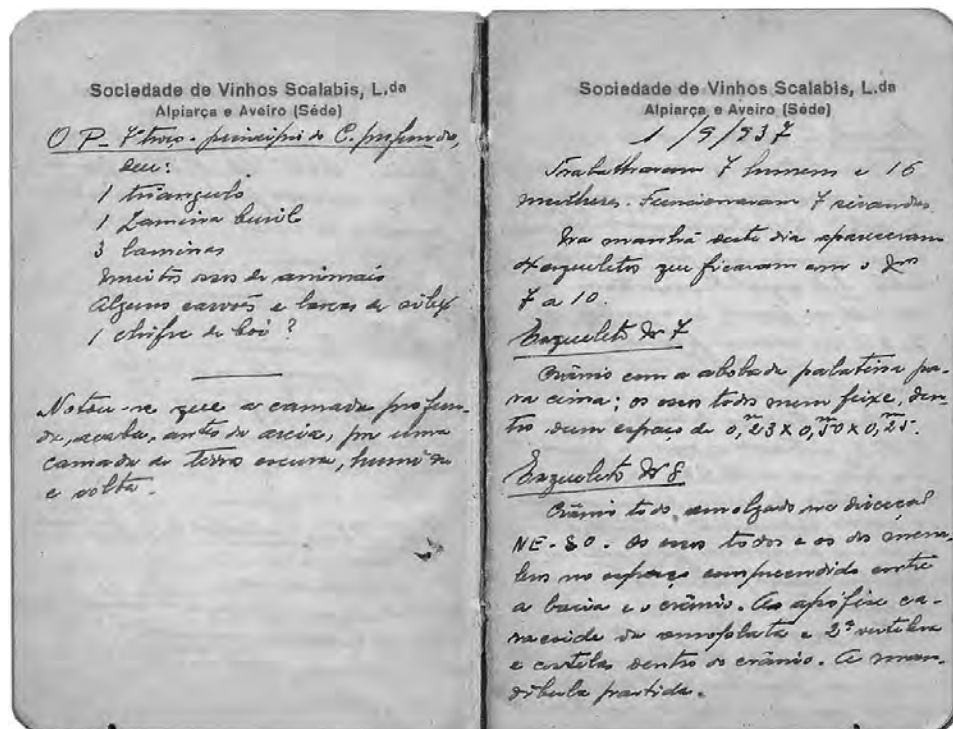


Fig. 27- Excerto do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra de J. R. dos Santos Júnior, relativo ao último dia da primeira e única campanha de escavações realizada no concheiro do Cabeço da Arruda (1937).

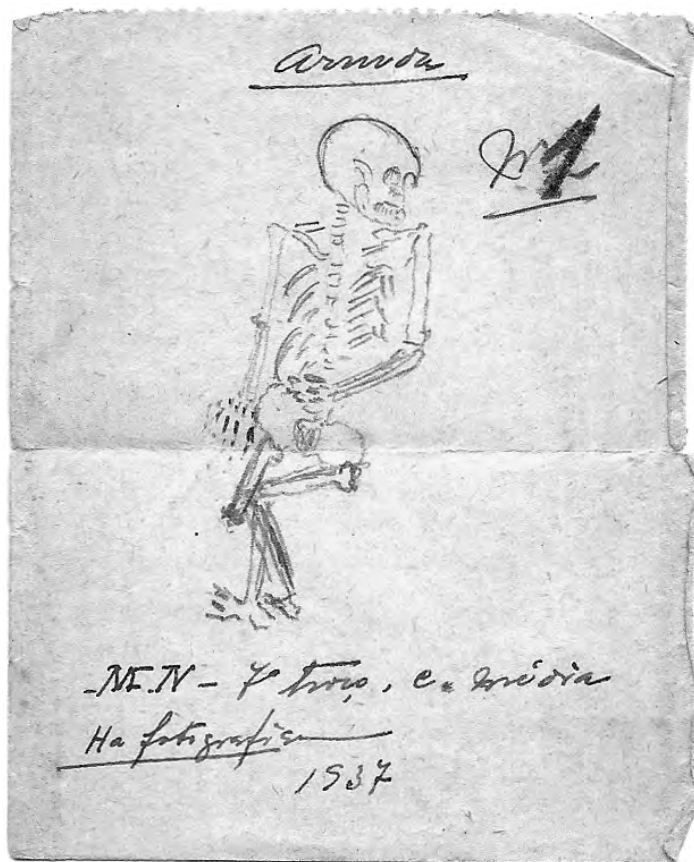


Fig. 28 – Folha solta do caderno de campo de Mendes Corrêa, com letra de J.R. dos Santos Júnior, contendo desenho a carvão de um dos esqueletos postos avista na primeira e única campanha de escavações realizada no concheiro do Cabeço da Arruda (1937).

trabalho publicado em 1941 (CORRÊA, 1941) (Fig. 24), tinha já 53 anos e encontrava-se no auge da sua polifacetada carreira científica (Fig. 25).

As derradeiras escavações dirigidas por Mendes Corrêa nos concheiros de Muge realizaram-se em Agosto e Setembro de 1937; as investigações interessaram então, pela primeira vez, o concheiro do Cabeço da Arruda (Fig. 26 a Fig. 30), de que resultaram novos elementos que vieram a ser utilizados pelo próprio, em apoio das suas teorias: dez anos volvidos (Corrêa, 1951a), reafirmou o essencial do que, já em 1919, fazia já parte da sua doutrina, depois de ver reconfirmada a presença de braquicéfalos em Muge por Augusto Ataíde (ATAÍDE, 1940) com base no estudo de um crânio do Cabeço da Arruda, recuperado nas escavações de 1937. Tal presença foi também identificada por Denise Ferembach (1974), ao estudar o conjunto recolhido no concheiro de Moita do Sebastião. Ao contrário, as afinidades negróides, ou etiópicas tão propaladas décadas atrás, não foram de facto identificadas pela investigadora francesa entre a população daquele concheiro: ao Homem de Muge foi então atribuído caracteres protomediterrâneos, onde os cromagnóides também ocorrem, correspondentes a indivíduos de menor tamanho e mais gráceis que as formas clássicas do Paleolítico Superior francês; mestiços entre ambos os morfotipos, acompanhados de alguns alpinos, completam o quadro definido (FEREMBACH, 1974, p. 135). Ainda assim, não poderia dizer-se que Mendes Corrêa preferiu morrer abraçado à teoria antropológica que continuou a defender, ao longo da década de 1940 (Fig. 31 e Fig. 32) mas que, por certo, de há muito já suspeitaria ser errónea: assim, em 1956, antecedendo portanto o estudo de Ferembach, ao estudar 5 crânios da Moita do Sebastião, exumados nas escavações

da década de 1950 realizadas por O. da Veiga Ferreira e J. Roche naquele concheiro, admitiu a possibilidade da população de Muge poder integrar-se na raça mediterrânea actual e, por acréscimo, no seio dos modernos portugueses, sem deixar de salientar a necessidade de continuar a investigar o assunto (CORRÊA, 1956).

As escavações realizadas no concheiro da Moita do Sebastião em 1952, 1953 e 1954 (Fig. 33, Fig. 34 e Fig. 35), em virtude de uma instalação agrícola pertencente à Casa Cadaval ter arrasado aquele concheiro até à camada da base, então explorada integralmente em extensão, só foram possíveis pelo patrocínio financeiro e institucional de Mendes Corrêa, através do Centro de Estudos de Etnologia Peninsular, anexo à Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Tais escavações constituem um bom exemplo do apoio que Mendes Corrêa concedeu, na última fase da sua vida, a muitos arqueólogos que naquele Centro encontraram um porto de abrigo para a prossecução dos seus estudos.

Além de J. Roche e de O. da Veiga Ferreira, quase todos os arqueólogos que despertaram para a Arqueologia em Portugal, na década de 1950, beneficiaram da sua ajuda, tanto financeira como, tão ou mais importante, de carácter institucional: é o caso do Prof. Fernando de Almeida, cujo arranque das escavações na Egitânia se deveu exclusivamente ao patrocínio concedido por aquele Centro, de Abel Viana, que sempre encontrou na figura de Mendes Corrêa protecção e apoio face à postura hostil de Manuel Heleno, de E. da Cunha Serrão

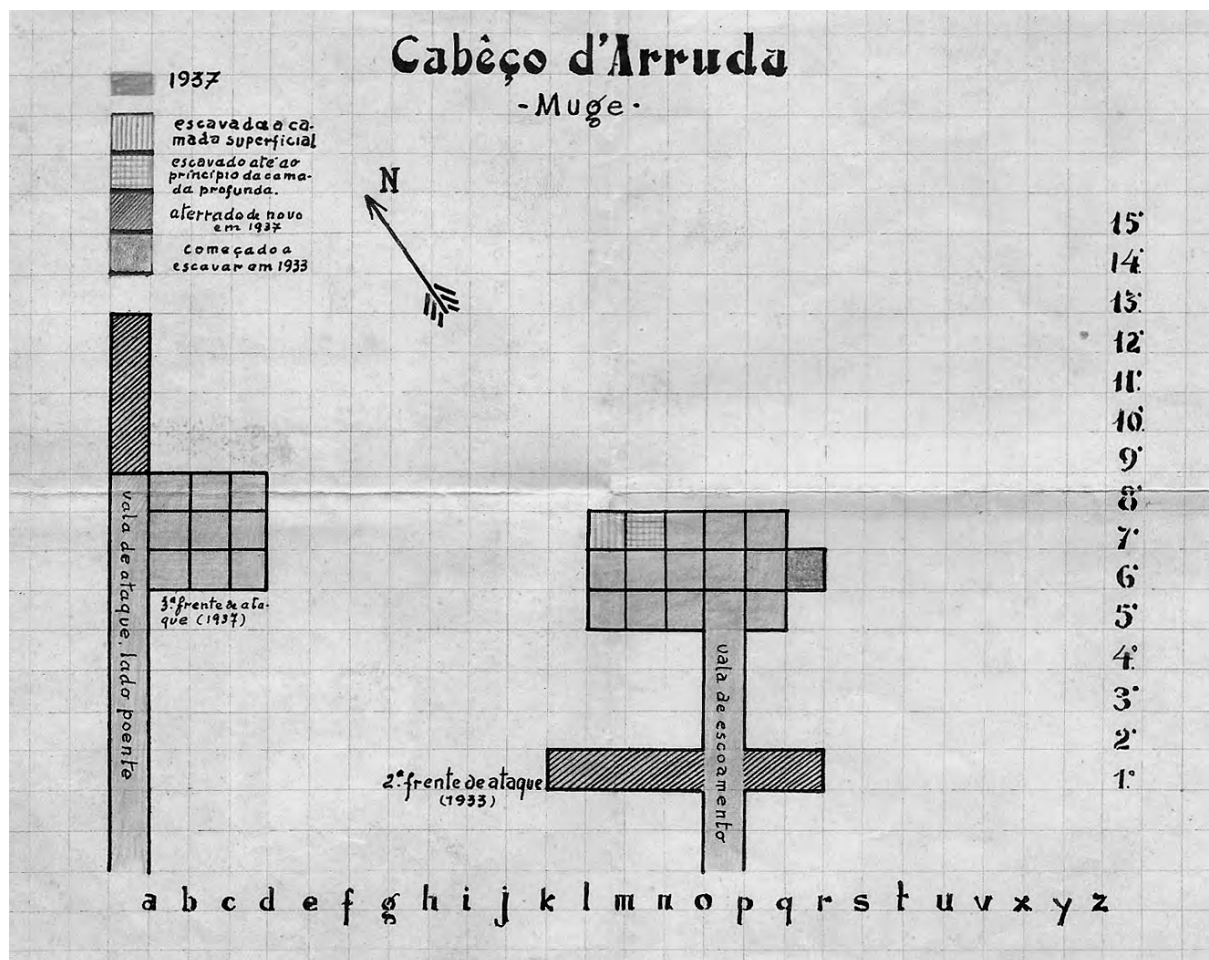


Fig. 29 – Planta geral anexa ao caderno de campo de Mendes Corrêa, da área escavada em 1937 no concheiro do Cabeço da Arruda.



Fig. 30 – Corte estratigráfico realizado em 1965 por O. da Veiga Ferreira e J. Roche no concheiro do Cabeço da Arruda, reavivando o corte efectuado anteriormente por Mendes Corrêa.



Fig. 31 – Capa da primeira edição do livro *Raízes de Portugal*, publicada em 1938.

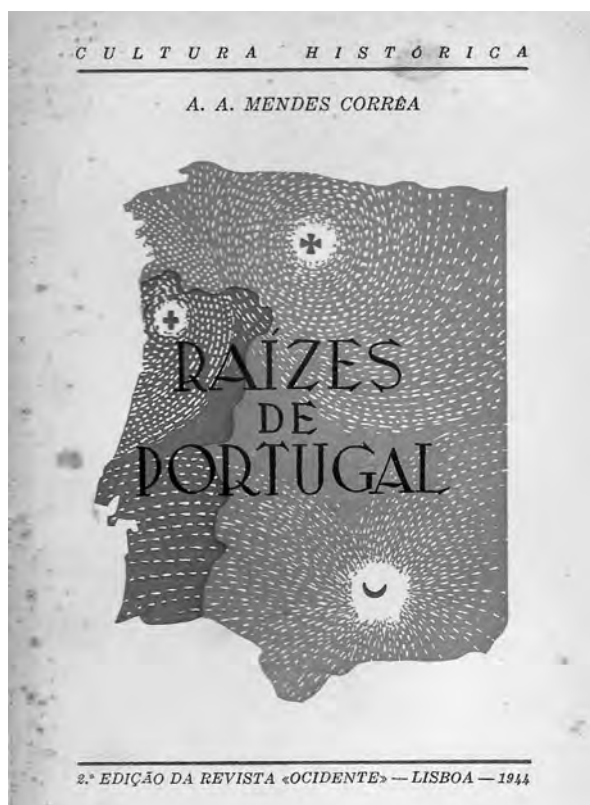


Fig. 32 – Capa da segunda edição do livro *Raízes de Portugal*, publicada em 1944.



Fig. 33 – Foto das escavações realizadas no concheiro da Moita do Sebastião em 1952, com Mendes Corrêa, à direita, conversando com Roche.



Fig. 34 – Foto das escavações realizadas no concheiro da Moita do Sebastião em 1952, com Mendes Corrêa de pé, observando O. da Veiga Ferreira na tarefa de extrair um esqueleto.



Fig. 35 – Visitantes das escavações de 1953 do concheiro da Moita do Sebastião: da esquerda para a direita: J. Roche, Mendes Corrêa, Marquesa de Cadaval, A. do Paço, Pires Soares e H. Vaultier.

e de E. Prescott Vicente, nas suas explorações de Olelas e da Parede, prosseguidas pelo primeiro no concelho de Sesimbra, e de O. da Veiga Ferreira e de Camarate França, entre outros arqueólogos que, desamparados de tais apoios, pouco poderiam ter concretizado (CARDOSO, 1999, 2011). É ainda o caso das explorações na jazida solutrense do Monte da Fainha (Évoramonte), onde se deixou fotografar, em Dezembro de 1955 (Fig. 36), no decurso dos trabalhos empreendidos em colaboração com Camarate França. Os materiais então exumados podem hoje observar-se no Museu da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto que, estranhamente, não foram incluídos na publicação dos materiais recolhidos em outras ocasiões (ROCHE, RIBEIRO & VAULTIER, 1968).

Assim se revelava a alma afectuosa, comunicativa, aliada a uma grande disponibilidade e a um espírito prático, de experiência feito. Como a todos aqueles a quem a *praxis* legitimou o tratamento de Mestre, o seu efectivo poder e influência institucional e política, foram sempre canalizados em prol do bem comum, acompanhando os progressos dos que acolhia no seu Centro com uma notável humildade científica, sem nada pedir em troca, a não ser trabalho sério e honesto. Como ele próprio declarou, em 1951, “um dos traços que considero mais indispensáveis na personalidade do homem de ciência é o acolhimento, o estímulo, o auxílio, a simpatia para com os novos. Eu, que na minha vida, conheci alguns velhos, avarentos do saber e da glória, que ocultavam informações, documentos, livros, aos jovens que os procuravam [...], sinto ufania em, no meu restrito, modesto, campo de acção, ter seguido sempre caminho diverso. A consciência poderia acusar-me de ter estimulado e apoiado, por engano, quem não correspondesse à minha boa vontade. Nunca me acusará de ter intencionalmente fechado o caminho a um jovem” (CORRÊA, 1951b, p. 80). E é esta posição eminentemente ética que convém sublinhar, pois ela é independente dos tempos e dos regimes, encontrando-se sublimada pelas



Fig. 36 – Mendes Corrêa aquando das explorações da jazida solutrense de Monte da Fainha (Evoramonte), fotografado a 9 de Dezembro de 1955.

palavras do nosso homenageado proferidas por um seu discípulo dilecto, o Prof. Carlos Teixeira, em 1962, aquando da tomada de posse, na Academia das Ciências de Lisboa, da cadeira que lhe pertencera (TEIXEIRA, 1964, p. 19):

“Um homem vale, acima de tudo, pelos serviços que presta à colectividade. Uma Pátria honra-se pelos serviços que presta à civilização e à Humanidade sem prejuízo – e até com afirmação – da sua individualidade nacional vinda de fundas raízes. Assim uma pátria dignificada e próspera tem de se manifestar principalmente nas suas instituições de cultura, nos seus organismos de assistência, de higiene, de solidariedade, nas suas normas de justiça social e na sua vontade de concorrer para o progresso e para a felicidade humana”

FONTE DAS ILUSTRAÇÕES

Além das fontes citadas, as restantes ilustrações reproduzem obras bibliográficas propriedade do autor ou fontes iconográficas do arquivo do Doutor O. da Veiga Ferreira também em sua posse.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATAÍDE, A. (1940) – Novos esqueletos humanos dos concheiros mesolíticos de Muge. *Congresso do Mundo Português*. Lisboa: Comissão Executiva dos Centenários. 1, p. 627-651.
- CARDOSO, J. L. (1999) – O Professor Mendes Corrêa e a Arqueologia portuguesa. *Al-Madan*. Almada. Série II, 8, p. 138-156.
- CARDOSO, J. L. (2011) – O Professor Mendes Corrêa e a Arqueologia portuguesa. *Anais da Academia Portuguesa da História*. Série III, 2, p. 229-297.
- CARDOSO, J. L. & ROLÃO, J. M. (1999/2000) – Prospecções e escavações nos concheiros mesolíticos de Muge e de Magos (Salvaterra de Magos): contribuição para a história dos trabalhos arqueológicos efectuados. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 8, p. 83-240.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1917) – Novos subsídios para a Antropologia portuguesa. *Congreso de Sevilla*. Madrid: Asociación Española para el Progreso de las Ciências, p. 141-150.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1919a) – Origins of the Portuguese. *American Journal of Physical Anthropology*. 2 (2), p. 117-145.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1919b) – *Raça e Nacionalidade*. Porto: Renascença Portuguesa.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1923) – Nouvelles observations sur “l’Homo taganus, Nob.”. *Révue Anthropologique*. Paris. 33 (11/12), p. 1-9.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1924) – *Os povos primitivos da Lusitânia*. Porto: Casa editora de A. Figueirinhas.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1926) – O Homem Terciário em Portugal. *Lusitânia-revista de estudos portugueses*. Lisboa. 3 (9) (separata).
- CORRÊA, A. A. Mendes (1928) – Nouvelles Recherches sur l’Homme Tertiaire en Portugal. *Actas da 3ª Sessão do Instituto Internacional de Antropologia (Amsterdão, 1927)*. Paris: Nourry (separata).
- CORRÊA, A. A. Mendes (1933) – Les Nouvelles Fouilles à Muge (Portugal). *C. R. XV Congrès International d’Anthropologie & d’Archéologie Préhistorique (Paris, 1931)*. Paris: Nourry (separata).
- CORRÊA, A. A. Mendes (1934) – Novos elementos para a cronologia dos concheiros de Muge. *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*. Porto.18 (separata).
- CORRÊA, A. A. Mendes (1936) – A propósito do “Homo taganus”. Africanos em Portugal. *Boletim da Junta Geral de Santarém*. Santarém. 6 (43), p. 37-55.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1938 a) – Arqueologia e Biologia. *Trabalhos da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa. 4: 245-261.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1938 b) – *Raízes de Portugal*. Lisboa: Edição de “Ocidente”.

- CORRÊA, A. A. Mendes (1941) – Anthropologie et Préhistoire du Portugal. *Bulletin des Études Portugaises et de l'Institut Français au Portugal*. Coimbra. 8 (1), p. 42-58.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1944) – *Raízes de Portugal*. Lisboa: Edição da Revista Ocidente (2.ª edição).
- CORRÊA, A. A. Mendes (1951a) – “Avant-Propos”. In ROCHE, J. *L'Industrie Préhistorique du Cabeço d'Amoreira (Muge)*. Porto: Centro de Estudos de Etnologia Peninsular.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1951b) – Reverendo Pe. Eugénio Jalhay, S. J. *Arqueologia e História*. Lisboa. Série VIII, 5, p. 67-82.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1956) – Notice préliminaire sur les squelettes préhistoriques de Moita de Sebastião (Muge). *Crónica IV Congresso Internacional de Ciências Prehistóricas y Protohistóricas (Madrid, 1954)*. Zaragoza, p. 133-139.
- FEREMBACH, D. (1974) – *Le gisement mésolithique de Moita do Sebastião, Muge. Portugal. II Anthropologie*. Lisboa. Instituto de Alta Cultura.
- GONÇALVES, A. H. B. (1986) – Inéditos de Rui Serpa Pinto sobre as escavações arqueológicas de Muge. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 26 (1-4), p. 211-229.
- MONTEIRO, E. (1959) – Professor A. A. Mendes Corrêa. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia* (vol. de Homenagem ao Prof. Doutor Mendes Corrêa). Porto. 17 (1-4): 5-8.
- N/A (1931) – O XV Congresso Internacional de Antropologia e de Arqueologia Pré-Históricas. *Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia*. Porto. 5 (1), p. 5-35.
- PINTO, R. de Serpa (1932) – Notas sobre a indústria microlítica do Cabeço da Amoreira (Muge). *Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências (Lisboa, 1932)*. Actas: Madrid, 5, p. 49-54.
- ROCHE, J.; RIBEIRO, L. & VAULTIER, M. (1968) – L'industrie du gisement d' Evoramonte (Alentejo). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III, 2, p. 7-13.
- TEIXEIRA, C. (1964) – Elogio Histórico de A. A. Mendes Corrêa. *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa. Classe de Ciências*. Lisboa. 9 p (separata).

CENTRO DE ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DO CONCELHO DE OEIRAS RELATÓRIO DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS EM 2009 E EM 2010

1 - INTRODUÇÃO

Este relatório diz respeito às actividades desenvolvidas pelo Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (CEACO) nos anos de 2009 e de 2010.

As acções efectuadas podem agrupar-se em duas grandes áreas:

- Acções de Inventariação e Investigação e valorização do Património Arqueológico
- Acções de Divulgação do Património Arqueológico

2 - ACCÇÕES DE INVENTARIAÇÃO E INVESTIGAÇÃO E VALORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

2.1 - Inventariação de materiais arqueológicos

Realizou-se a lavagem, marcação e arquivo de cerca de 3000 peças recolhidas nas seguintes intervenções de campo:

- escavações da *villa* romana de Oeiras (2006);
- escavações da *villa* romana de Leião (2008);
- escavações do núcleo da Idade do Ferro de Leião (2009);
- recolhas de superfície no povoado pré-histórico de Leceia, aquando da reconversão urbana da zona envolvente à capela de Leceia, junto do largo da povoação.

É de salientar o contributo de jovens, no âmbito do Programa “Tempos Livres”, do Núcleo de Juventude/CMO para a satisfação deste objectivo.

2.2 - Depósito de materiais arqueológicos

Ao abrigo do protocolo assinado a 9 de Dezembro de 2008 entre a Câmara Municipal de Oeiras e o Museu Nacional de Arqueologia, realizou-se em Junho de 2009 e em Janeiro de 2010 (conclusão) o transporte do conjunto de espólios arqueológicos da colecção Gustavo Marques pertencente ao concelho de Oeiras, envolvendo o acondicionamento de cerca de 1000 peças que permanecerão em depósito de longa duração no CEACO. Algumas

destas peças foram já seleccionadas para integrarem a Exposição Permanente “Arqueologia do Concelho de Oeiras”, em organização na antiga Sala do Salitre da Fábrica da Pólvora de Barcarena.

2.3 – Investigação e valorização

2.3.1 – Prospecções e escavações arqueológicas

Em 2009, realizaram-se as seguintes campanhas de escavações arqueológicas:

Junho e Julho de 2009

Escavações na “Casa do Alambique” – Quinta dos Marqueses de Pombal, em Oeiras

Foi dado conhecimento ao CEACO, através da Inf. n.º 50/2009/DPHM de 6/04/2009, do Projecto de Recuperação da “Casa do Alambique” do Palácio do Marquês de Pombal em Oeiras. Na mesma, foi proposta uma sondagem ao próprio forno da caldeira. Por Despacho da Senhora Directora do DMDSC, Dr.ª Ana Runkel, proferido naquele documento, foi solicitado ao signatário a avaliação da execução da referida sondagem pelo CEACO. Esta foi formulada na mesma Informação, de acordo com as competências e objectivos científicos cometidos ao CEACO e respectivos meios técnicos.

Deste modo, e obtida a necessária autorização do IGESPAR, concedida por Ofício de 5 de Junho de 2009 ao signatário, como Arqueólogo Responsável, foi programada a intervenção em causa, a qual teve lugar durante os seguintes períodos: 22/6/2009 a 26/6/2009; e de 13/7/2009 a 17/7/2009, contando com a participação de Conceição André, Filipe Martins e Bernardo Ferreira, que também se encarregou dos registos gráficos respectivos.

Posteriormente foi elaborada a pela DPHM, a Inf., n.º102/2009 de 24/7/2009, relativa ao estudo prévio do referido Projecto de Recuperação, integrando a colaboração do CEACO, no desenvolvimento deste Processo.

Setembro e Outubro de 2009

Escavações nas antigas Ferrarias del Rey – Fábrica de Cima, Fábrica da Pólvora de Barcarena

Realizadas de 21 de Setembro a 9 de Outubro de 2009, sob a égide e por iniciativa do CEACO, e após a obtenção da respectiva autorização, comunicada por Ofício ao signatário a 8 de Setembro de 2009, na qualidade de arqueólogo responsável. A equipa integrou o Dr. José Luís Gomes, a Dr.ª Conceição André e o Dr. Filipe Martins, do CEACO/CMO, e ainda dois trabalhadores cuja colaboração foi assegurada através da Firma Sousa & Gomes, Lda., os senhores Armandino Soares Botelho e Filipe Mateus. O registo gráfico (realização de plantas, cortes e alçados), esteve a cargo de Bernardo Ferreira, desenhador de Arqueologia do CEACO e a organização diária dos mesmos coube ao Dr. José Luís Gomes e a sua direcção ao segundo signatário que, na qualidade de arqueólogo responsável, solicitou e obteve, junto do IGESPAR, a respectiva autorização, concedida a 8 de Setembro de 2009, a qual se realizou ao abrigo do Projecto de Investigação “Arqueologia do Concelho de Oeiras”, por si dirigido, e também superiormente aprovado pelo referido Instituto.

Dadas as particulares condições em que se desenvolveram os trabalhos, foi necessário recorrer à utilização de uma mini-escavadora «Bobcat» cedida pela Divisão de Espaços Verdes/CMO, a quem cumpre agradecer, na pessoa do senhor Arq. Alexandre Lisboa, bem como ao respectivo manobrador, o senhor Paulo Jorge Sousa. Tal equipamento revelou-se fundamental para a remoção do enorme volume de materiais resultantes não só dos trabalhos de limpeza de entulhos e remoção de escombros, mas também na evacuação do produto da escavação.

O Programa respeitante aos trabalhos realizados foi submetido a despacho do Senhor Presidente através da Inf. n.º 13/CEACO/2009, o qual viabilizou a respectiva concretização, nos moldes previstos.

O respectivo relatório das escavações realizadas foi apresentado ao Senhor Presidente através da Inf. n.º 11/CEACO/2010, tendo o despacho nela exarado, a 30 de Novembro de 2010, determinado que, do documento, fosse remetido cópia ao DPGU/CMO para o grupo que está a preparar o plano estratégico da Fábrica da Pólvora de Barcarena, além da preparação de um artigo destinado a publicação na “Oeiras em Revista”.

Presentemente, tal artigo encontra-se concluído, prevendo-se que seja publicado no número de Maio de 2011 daquela revista, para além da publicação de contribuição mais detalhada no volume 19 dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras”.

Outubro de 2009

Escavações arqueológicas na estação da Idade do Ferro de Leião

Conhecia-se de há muito a existência, pela recolha de materiais de superfície, de um núcleo da Idade do Ferro situado cerca de 100 m para poente da villa romana de Leião, objecto de escavação integral em 2008. Tendo presente que os terrenos em causa se encontram integrados num plano geral de urbanização aprovado pela CMO, importava proceder a escavações preventivas, por forma a acautelar, salvando pelo registo, quaisquer ocorrências que ainda se conservassem no solo. Assim, depois de obtida pelo signatário a necessária autorização, na qualidade de arqueólogo responsável, comunicada pelo IGESPAR por Ofício de 7 de Setembro de 2009, organizou-se um programa de trabalhos, que foram concretizados entre 19 e 30 de Outubro de 2009. Os resultados obtidos indicam um pequeno estabelecimento rural dos séculos VII a V a.C., conforme o estudo tipológico do espólio respectivo, prevendo-se que sejam publicados no volume 18 dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras”.

Dezembro de 2009

Intervenção arqueológica de emergência no Jardim Municipal de Oeiras

Foi dado conhecimento pela Sr.ª Eng.ª Teresa Dias, da Divisão de Espaço Público/CMO, do surgimento de paredes de alvenaria, em zona da entrada Norte do Jardim Municipal de Oeiras, junto ao Palácio do Marquês de Pombal, por ocasião da realização de obras de saneamento básico pela SANEST. Após reunião havida no local, com a Eng. Teresa Dias e o Eng. Samuel Santos da SANEST, acordou-se na realização de escavações arqueológicas de emergência no local, para averiguar a efectiva importância arqueológica do achado, tendo a necessidade de proceder à sua realização sido de imediato comunicada ao IGESPAR pelo signatário na qualidade de arqueólogo responsável, entidade que, a 10 de Dezembro de 2009, autorizou a realização dos trabalhos. Estes tiveram lugar de 3 a 16 de Dezembro, tendo sido reconhecidos restos de um edifício de Quinta do Século XVII/XVIII, eventualmente anterior ao Palácio do Marquês de Pombal, registado em plantas da época, atribuível ao edifício da Quinta do Proença, que se estendia pelos terrenos hoje ocupados pelo Jardim Municipal de Oeiras. Foi prestada Informação completa desta intervenção arqueológica através da Inf. n. 31/CEACO/2009, de 28/12/2009, sublinhando-se o interesse que, para a História da vila de Oeiras teria a conservação á vista dos testemunhos postos a descoberto, tendo o Despacho do Senhor Presidente, na mesma data, conduzido à preservação do espaço arqueológico assim revelado. Por despacho proferido pela Sr.ª Vereadora, Dr.ª Madalena Castro, de 6/5/2010, na Inf. n.º 242 DEV/DAE 2010, da Arqt. Maria Graciete Mártires, acerca do valor patrimonial das estruturas escavadas, foi solicitado parecer, tendo o mesmo sido elaborado pelo signatário através da Inf. 5/CEACO/2010 de 11/5/2010, confirmando as conclusões anteriormente apresentadas. Presentemente, o espaço encontra-se protegido por vedação provisória.

2.3.2 – Trabalhos de gabinete

Foi realizado o estudo e classificação da totalidade do espólio proveniente das escavações realizadas pelo CEACO na *villa* romana de Leião, tendo em vista a sua publicação em 2011.

Efectivou-se também o estudo arqueológico do espólio proveniente do núcleo da Idade do Ferro de Leião recuperado nas escavações ali efectuadas, sob a égide do CEACO em 2009, cuja publicação se fará igualmente em 2011. As acções incluíram o desenho e a fotografia dos espólios mais significativos de ambas as estações, tendo em vista a adequada ilustração das respectivas publicações, que beneficiarão do contributo do Dr. Carlos Tavares da Silva, do Centro de Estudos Arqueológicos do Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal, especialista de renome internacional nas duas áreas de estudo em causa e colaborador de longa data do CEACO.

Prosseguiu ininterruptamente durante os anos de 2009 e 2010, o desenho de materiais arqueológicos, destinados a ilustrar trabalhos de investigação ou de divulgação, realizados pelo colaborador do CEACO Dr. Filipe Martins e pelo Sr. Bernardo Ferreira, Desenhador de Arqueologia deste serviço; este último, ocupou-se também da preparação digital de ilustrações para diversas publicações, assumindo tal actividade importância crescente no quadro das exigências tecnológicas actuais.

2.3.3 – Trabalhos laboratoriais

Trabalhos de restauro

2009

Realizou-se o tratamento de conservação e restauro dos seguintes elementos do património arqueológico móvel concelhio, em depósito no CEACO e tendo em vista a sua apresentação pública na exposição permanente “Arqueologia do concelho de Oeiras”:

- duas fíbulas, um pendente e uma moeda, e diversos recipientes de barro, um peso de tear e um cossoiro, recolhidos nas escavações da *villa* romana de Leião (2009);
- onze peças cerâmicas do Calcolítico e campaniforme, correspondentes a vasos, taças e copos do povoado pré-histórico de Leceia;

Estes trabalhos foram realizados pela Dr.^a Maria Margarida Santos, técnica de restauro a quem já anteriormente foram adjudicados outros trabalhos.

2010

Foram restauradas três peças cerâmicas do Neolítico Antigo provenientes do povoado pré-histórico do Carrascal e uma ânfora romana proveniente da estação arqueológica do Alto das Cabeças, pela técnica Dr.^a Margarida Santos, as quais se destinam à futura exposição de arqueologia concelhia.

Foi recuperada uma cabeça romana, envolvendo a sua remoção do Jardim Municipal de Oeiras, onde estava aplicada à saída de uma bica de água, seguida de trabalhos de limpeza, com a eliminação de argamassas e concreções e eliminação de *graffiti*, os quais foram realizados pela técnica de restauro Dr.^a Ana Filipa Oliveira, da Empresa Lacre, igualmente destinada à referida exposição permanente.

2.3.4 – Datações de radiocarbono

2009 e 2010

Por processo iniciado com a Inf.º 5/CEACO/2009, de 23/4/2009, despachada favoravelmente pelo Senhor Presidente, foi adjudicada ao laboratório Beta Analytics Inc., com sede em Miami, Florida, EUA a realização de diversas datações de radiocarbono por AMS (accelerator mass spectroscopy) de amostras de espólio ósseo, provenientes de diversas estações arqueológicas, do Neolítico Antigo à Idade do Bronze e tendo em vista a publicação dos respectivos resultados nos “Estudos Arqueológicos de Oeiras”.

3 – ACCÇÕES DE DIVULGAÇÃO DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

3.1 – Exposições. Colaborações institucionais

2009

Com o Grupo de Trabalho Permanente dos 250 anos/CMO

A pedido do Arq. Romano de Castro, Coordenador da Exposição “Celebrar Oeiras Passado Presente Futuro”, no âmbito das comemorações dos 250 anos da criação do concelho de Oeiras, foi preparado pelo signatário um guião correspondente ao passado do território de Oeiras até à criação do concelho, com base nos elementos recolhidos das intervenções arqueológicas realizadas sob a égide do CEACO. Tal guião foi acompanhado por envio de uma selecção de imagens. Tanto os textos produzidos, como a iconografia cedida, foram aproveitados na Exposição e no respectivo Álbum, que constitui notável documento.



Fig. 1 – Pormenor de expositor com espólios campaniformes do concelho de Oeiras, cedidos para a “Exposição Vasos Campaniformes”, patente no Museu Nacional de Arqueologia de 15 de Maio a 15 de Outubro de 2009.

Com o Museu Nacional de Arqueologia

Pelo Ofício MNA 2009/195, de 15 de Abril de 2009, foi solicitado pelo Director do Museu Nacional de Arqueologia, no âmbito da “Exposição Vasos Campaniformes”, patente ao público naquele Museu entre 15 de Maio e 15 de Outubro de 2009, o empréstimo de um conjunto de fragmentos cerâmicos recolhidos nos sítios arqueológicos de Leceia e Monte do Castelo (Leceia), o qual foi despachado favoravelmente pelo Senhor Presidente.

Com o Museu Municipal Leonel Trindade, de Torres Vedras

Foi efectuada a devolução de anzol de cobre, recolhido no povoado pré-histórico de Leceia e exposto na Sala de Arqueologia, que tinha sido cedido temporariamente, por despacho favorável do Senhor Presidente (Inf. n.º 21/CEACO/2008, de 16/9/2008), para integrar a Exposição “Um pouco mais de azul”, relativa à temática da pesca e zona ribeirinha, e que esteve patente ao público no referido Museu, de Outubro de 2008 a Agosto de 2009. O pedido para cedência do anzol de cobre foi formulado através do Ofício DCT/MMLT, n.º 13556 de 4/9/2008.

2010

Com a Associação dos Arqueólogos Portugueses

O CEACO foi convidado pela Direcção da Associação dos Arqueólogos Portugueses a estar representado na Festa da Arqueologia, que teve lugar na sua sede, no Museu Arqueológico do Carmo, nos dias 3 e 4 de Julho. Esta iniciativa, destinada a dar a conhecer a Arqueologia às famílias, teve assinalável presença de público, constituindo deste modo uma importante oportunidade de dar a conhecer, de forma alargada, as actividades que vêm



Fig. 2 – Stand do CEACO na “Festa de Arqueologia”. Lisboa, Museu Arqueológico do Carmo (Associação dos Arqueólogos Portugueses), 2 e 3 de Julho de 2010.

sendo desenvolvidas pelo CEACO neste domínio. O CEACO esteve representado com um stand, onde se apresentou uma maquete do povoado pré-histórico de Leceia, a revista *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, e ainda diversos desdobráveis e outras publicações de arqueologia que tem promovido ao longo dos anos.

3.2 – *Exposição permanente “Arqueologia do Concelho de Oeiras”*

Através da Inf.º n.º 26/CEACO/2009 de 17/9/2009, foi proposta pelo signatário a transferência do espólio gráfico, correspondente à componente arqueológica da Expo “Celebrar Oeiras”, do pavilhão da Fundação de Oeiras, onde figurou aquela Exposição, para a Sala do Salitre da Fábrica da Pólvora de Barcarena. Mais tarde, o Despacho do Senhor Presidente, exarado a 28 de Dezembro de 2009 na Inf. n.º 32/CEACO/2009, determinou que aquele espólio fosse transportado para a antiga Sala do Salitre da Fábrica da Pólvora de Barcarena, tendo em vista a organização e montagem, sob responsabilidade directa do signatário, da exposição permanente de arqueologia concelhia. Desta forma, foram concretizadas sucessivamente as seguintes acções, relacionadas com o fornecimento das correspondentes infra-estruturas, em que participou activamente a Dr.ª C. André:

- pedido e acompanhamento da instalação da rede eléctrica;
- fixação dos painéis expositivos, que estiveram patentes na referida exposição, e relativos ao património arqueológico do Concelho de Oeiras;
- pedido e acompanhamento da execução de suporte em ferro para suporte de ara romana que faz parte do acervo do CEACO;
- pedido e acompanhamento da execução dos expositores e vitrinas, as quais seguiram a mesma linha das já existentes na sala de Arqueologia dedicada á exposição monográfica do povoado pré-histórico de Leceia, adjudicadas à empresa “Nerve, atelier de design”, com sede em Lisboa;
- aquisição de suportes acrílicos, destinados ao espólio arqueológico a expor.

3.3 – *Revista Estudos Arqueológicos de Oeiras*

A publicação, com carácter regular, de uma revista de arqueologia de carácter científico impõe grande esforço e adequada planificação e organização. No ano a que respeita este Relatório, concluiu-se a impressão do volume 17 (2009) da revista “Estudos Arqueológicos de Oeiras”, a qual foi enviada, no decurso dos dois primeiros meses do ano, a todas as entidades com as quais existe permuta.

Para que esta publicação se tenha afirmado de forma inequívoca no panorama nacional e internacional, foram desde cedo consideradas duas condições essenciais, que têm presidido à sua publicação desde 1991. A primeira, é regularidade da publicação anual de cada número, indispensável para assegurar as permutas, desde cedo estabelecidas; a segunda é a da qualidade e interesse dos conteúdos científicos apresentados. Tendo em vista assegurar formalmente este requisito, foi criado, a partir da publicação do volume 17, inclusive, de um Conselho Assessor do Editor Científico, constituído por cinco personalidades de renome internacional, as quais foram para o efeito expressamente convidadas pelo Senhor Presidente da Câmara Municipal de Oeiras.

As personalidades que passaram a integrar o Conselho Assessor do Editor Científico dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras” foram:

Prof. Doutor Martín Almagro Gorbea, Catedrático de Arqueologia da Universidade Complutense de Madrid e Académico Antiquário da Real Academia de la Historia, de Madrid;

Prof. Doutor Jean Guilaine, Professeur au Collège de France;

Prof. Doutor Jorge de Alarcão Catedrático de Arqueologia aposentado da Universidade de Coimbra;
Prof. Doutor João Zilhão, Professor de Arqueologia Europeia da Universidade de Bristol, Inglaterra;
Dr. Luís Raposo, Director do Museu Nacional de Arqueologia.

Prova do efectivo impacto internacional desta publicação, é a recensão crítica apresentada sobre o volume 17 dos “Estudos Arqueológicos de Oeiras”, no volume 65 (1) revista “Zephyrus” Janeiro/Junho de 2010, editada pela Universidade de Salamanca, e uma das três revistas peninsulares de arqueologia de maior difusão internacional, a qual foi comunicada através da Inf.º n.º 7/CEACO/2010 de 27/7/2010, ao Senhor Presidente da CMO.

Os requisitos acima enunciados explicam o alargamento das permutas estabelecidas com diversas Instituições, Universidades e Museus, nacionais e estrangeiros, tanto por nossa iniciativa, como por solicitações externas. Em Dezembro de 2010, a revista era permutada com 128 publicações periódicas nacionais e internacionais, todas de carácter arqueológico, assim distribuídas por Países: Alemanha; Espanha; França; Inglaterra; Itália; Mónaco; Polónia; Portugal:

Alemanha

Archaeologische Nachrichten Aus Baden – Institut für ur-und-Frühgeschichte
Der Universität – Freiburg;

Boreas – Westfälische Wilhelms-Universität Institut für Klassische Archäologie und
Frühchristliche Archäologie/Archaeologisches Museum – Munster;

Germania – Romisch-Germanische Kommission des Deutschen
Archaeologischen Instituts – Frankfurt;

Römisch-Germanisches Zentralmuseum – Mainz.

Espanha

Alberri – Centre d’Estudis Contestans – Coentaina-el-Contat;

Al-Qannis – Taller d’Arqueologia y Prehistoria de Alcañiz;

Anales de Arqueologia Cordobesa – Facultad de Filosofía Y Letras – Córdoba;

Anales de Prehistoria y Arqueologia – Universidad de Murcia;

Archivo de Prehistoria Levantina – Servei d’Investigació prehistòrica – Diputació Provincial de València;

Argensola – Instituto de Estudios Altoaragoneses – Huesca;

ArKeolan – Centro de Estudios e Investigaciones Histórico-Arqueológicas – Irún;

Aranzadiana – Sociedad de Ciencias Aranzadi – Donostia;

Bajo-Aragón Prehistoria – Taller d’Arqueologia y Prehistoria de Alcañiz;

Berceo – Instituto de Estudios Riojanos – Logrono;

Boletim Avriense – Museo Arqueológico Provincial de Ourense;

Bolskan – Instituto de Estudios Altoaragoneses – Huesca;

Casa de Velázquez – Madrid;

Castrum – Casa de Velázquez – Madrid;

Celtiberia – Centro de Estudios Sorianos – Soria;

Cesaraugusta – Institución “Fernando el Católico” – Zaragoza;

Complutum – Universidad Complutense de Madrid;

Croa – Museo Arqueológico do Castro de Viladonga;

Cuadernos Abulenses – Diputación Provincial de Ávila;

Cuadernos de Estudios Gallegos – Instituto de Estudios Gallegos – Santiago de Compostela;

Cuadernos de Prehistoria – Universidad de Granada;
Cuadernos de PreHistoria y Arqueologia – Universidade Autónoma de Madrid;
Estudios de Prehistoria y Arqueologia Madrileñas – Museo de San Isidro – Madrid;
Generalitat de Catalunya – Department de Cultura – Barcelona;
Gérion – Universidad Complutense – Madrid;
Habis – Universidad de Sevilla;
Hispania Epigraphica – Universidad Complutense de Madrid;
Institut d’Estudis Catalans – Barcelona;
Institución “Gran Duque de Alba” – Diputación Provincial de Ávila;
Kobie – Diputacion Foral de Bizkaya – Bilbao;
Lucentum – Universidade de Alicante;
Madrider Mitteilungen – Instituto Arqueológico Alemão – Madrid;
MARQ – Museo Arqueológico de Alicante;
Mélanges de Casa de Vélazquez – Casa de Vélazquez – Madrid;
Memorias de Arqueologia Extremeña – Museo Arqueológico Provincial – Badajoz;
Mérida – Consórcio Ciudad Monumental Histórico Artística y Arqueológica;
Museo de Zaragoza – Zaragoza;
Munibe – Sociedad de Ciencias Aranzadi – Donostia;
Museo Arqueológico de Murcia;
Museo Arqueológico de Valladolid;
Museo Arqueológico do Castro de Viladonga – Lugo;
Museo Arqueológico Municipal d’Alcoi;
Museo Arqueológico Nacional – Madrid;
Museo Arqueológico Provincial – Badajoz;
Museo d’Arqueologia de Catalunya – Barcelona;
Museo de Prehistoria y Arqueologia de Cantabria – Santander;
Museo de San Isidro – Madrid;
Pyrenae – Universidad de Barcelona;
Polis – Universidad de Alcala – Madrid;
Recerques del Museu d’Alcoi – Museo Arqueológico Municipal d’Alcoi;
Revista Arqueológica de Ponent – Lleida;
Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social – Universidad de Cádiz;
Revista Memorias – Museo de Cáceres – Cáceres;
Revista Vegueta – Universidad Las Palmas de Gran Canaria;
Saguntum – Facultad de Geografia i Història – València;
Sautuola – Museo de Prehistoria y Arqueologia de Cantabria – Santander;
Servicio de Estudios Arqueológicos Valencianos – Diputación Provincial de València;
Servei d’Investigacions Arqueològiques I Prèhistòriques – Diputació de Castelló – Castelló de la Plana;
Servei d’Investigació prehistòrica – Diputació Provincial de València;
Studia Histórica/ Història Antigua – Universidad de Salamanca;
Tabona – Universidad de la Laguna – Tenerife;
Treballs d’Arqueologia – Universitat de Barcelona;
Taller d’Arqueologia y Prehistoria de Alcañiz;

Trabajos de Arqueologia Navarra – Gobierno de Navarra – Pamplona;
Trabajos de Prehistoria – Centro de Ciências Humanas y Sociales – Madrid;
Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera – Museo Arqueològic d'Eivissa i Formentera – Ibiza;
Tribuna d'Arqueologia – Department de Cultura – Generalitat de Catalunya – Barcelona;
Universidad de Granada;
Verdolay – Museo Arqueològic de Murcia;
Zephyrus – Universidad de Salamanca.

França

Antiquités Nationales – Musée d'Archéologie Nationale – Saint-Germain-en-Laye;
Archéologie des Pyrénées Occidentales et des Landes – Groupe Archéologique des Pyrénées Occidentales – Oloron Sainte Marie;
Association Archéologique des Pyrénées-Orientales – Centre Archéologique Départemental – Perpignan;
Pré-histoire Anthropologie Méditerranéennes – Aix-en-Provence.

Inglaterra

Durham Archeological Journal – Architectural and Archaeological Society of Durham and Northumberland
Department of Archaeology- University of Durham;
International Archaeology – University College London.

Itàlia

Bullettino di Paletnologia Italiana – Museo Nazionale Preistorico Etnográfico
“Luigi Pigorini” – Roma;
Cuaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte – Soprintendenza per I Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Ant. Edizie – Torino;
Quaderni – Soprintendenza Archeologica di Cagliari e Oristano – Cagliari;
Quaderni – Soprintendenza per i Beni Archeologici per le Province di Sassari e Nuoro – Sassari.

Mónaco

Musée d'Anthropologie Préhistorique.

Polónia

Materialy Archeologiczne – Muzeum Archeologiczne – Kraków.

Portugal

Almadan – Centro de Arqueologia de Almada;
Al-Ulyã – Revista do Arquivo Histórico Municipal de Loulé;
Anais do Município de Faro – Câmara Municipal de Faro;
Arkeos – CEIPHAR – Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo – Instituto Politécnico de Tomar;
Arqueologia Medieval – Campo Arqueológico de Mértola;
Associação dos Arqueólogos Portugueses;

Atti della Società Toscana di Scienze Naturali (Pisa, Itália) – Serviço Português de Trocas Internacionais –
Biblioteca Nacional de Lisboa;
Biblioteca Municipal de Cascais;
Câmara Municipal do Fundão;
Câmara Municipal de Mafra;
Câmara Municipal de Palmela;
Câmara Municipal de Tondela
Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia;
Campo Arqueológico de Mértola;
CEIPHAR – Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo – Instituto Politécnico de Tomar;
Comunicações – LNEG (Laboratório Nacional de Energia e Geologia);
Conimbriga – Instituto de Arqueologia – Universidade de Coimbra;
Eburobriga – Câmara Municipal do Fundão;
Ecomuseu Municipal do Seixal;
Estudos Pré-históricos – Centro de Estudos Pré-históricos da Beira Alta – Viseu;
Laboratório Nacional de Energia e Geologia;
Museu de Arqueologia e Etnografia de Setúbal;
Museu Monográfico de Conimbriga – Condeixa;
Museu Municipal de Arqueologia da Amadora;
Museu Municipal de Arqueologia – Câmara Municipal de Albufeira;
Museu Municipal de Arqueologia de Silves;
Museu Municipal do Cadaval – Câmara Municipal do Cadaval;
Museu Municipal de Coruche – Câmara Municipal de Coruche;
Museu Municipal de Loures – Câmara Municipal de Loures;
Musa – Museu de Arqueologia e Etnografia de Setúbal;
O Arqueólogo Português – Museu Nacional de Arqueologia;
Oppidum – Câmara Municipal de Lousada;
Portugalia – Faculdade de Letras da Universidade do Porto;
Praça Velha – Câmara Municipal da Guarda;
Promontoria – Universidade do Algarve;
Revista de Guimarães – Sociedade Martins Sarmiento – Guimarães;
Revista Portuguesa de Arqueologia – Biblioteca de Arqueologia – IGESPAR;
Sabucale – Museu do Sabugal;
Setúbal Arqueológica – Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal;
Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa;
Vipasca – Museu Municipal de Aljustrel;
Xelb – Museu Municipal de Arqueologia de Silves.

É de salientar a importância do acervo documental de carácter especializado assim reunido, viabilizando o adequado conhecimento de realidades arqueológicas de outros Países e regiões, indispensável à própria actividade de investigação científica no domínio da Arqueologia do Concelho de Oeiras, desenvolvida neste Centro de Estudos Arqueológicos.

Por outro lado, ao fazer chegar a numerosas instituições de diversos Países, além das nacionais, a actividade que, no domínio da Arqueologia, a Câmara Municipal de Oeiras vem desenvolvendo, contribui-se, decisivamente,

para o conhecimento generalizado de importância e relevância de tal área científica e cultural, reconhecida nacional e internacionalmente, como se pode concluir pela importância das permutas estabelecidas.

Conforme despacho presidencial, estas publicações, pelo seu carácter especializado, conservam-se no CEACO, podendo, porém, qualquer artigo delas constante, ser fornecido por fotocópia, mediante solicitação de eventuais interessados.

A informatização de todos os títulos permutados e os correspondentes volumes existentes na biblioteca do CEACO, realizada em 2010, constitui importante passo no sentido da divulgação a nível municipal, do acervo existente, desde que tal informação seja disponibilizada no site da CMO.

3.4 – Artigos científicos

A acção do CEACO na apresentação dos resultados da sua investigação, tem-se projectado muito para além dos limites geográficos do Concelho de Oeiras. Em 2009 e em 2010, foram publicados pelo signatário, na qualidade de Coordenador do CEACO, os seguintes artigos científicos, os quais, directa ou indirectamente se referem a aspectos da arqueologia oeirense, merecendo destaque os que foram públicos em prestigiadas revistas internacionais, que bem atestam a qualidade científica da investigação levada a cabo no CEACO:

SCHUHMACHER, T. X.; CARDOSO, J. L. & BANERJEE, A. (2009) – Sourcing african ivory in Chalcolithic Portugal. *Antiquity*. 83, p. 983-997.

CARDOSO, J. L. (2009) – Dos primórdios à Nacionalidade. In CASTRO, R. de, coord. ed., *Expo Celebrar Oeiras Passado Presente Futuro*. Oeiras: Município de Oeiras, p. 18-30.

CARDOSO, J.L. (2009) – O povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Síntese de vinte anos de escavações arqueológicas (1983-2002). *Jornadas de Arqueologia do vale do Tejo em território português (Sacavém, 2008)*. Actas. Lisboa: Centro Português de Geo-História e pré-História, p. 219-244.

CARDOSO, J. L. (2009) – Espólios do povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra): as colheitas do Arq. Gustavo Marques. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 12 (1), p. 73-114.

CARDOSO, J. L. (2009) – Estatuetas do Neolítico Final e do Calcolítico do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras) e o simbolismo a elas associado. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 73-96.

FERNANDES, I.C.F.; CARDOSO, J. L.; ANDRÉ, M. C. (2009) – Cerâmicas muçulmanas do Centro Histórico de Oeiras. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 97-116.

ANTUNES, M. Telles; CARDOSO, J.L.; CUNHA, A. Santinho (2009) – Espólio humano da gruta da Casa da Moura (Cesareda): observações osteológicas crânio-faciais. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 175-222.

CARDOSO, J. L.; MARTINS, F. (2009) – O povoado pré-histórico do Outeiro da Assenta (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 261-356.

CARDOSO, J. L. (2009) – O povoado pré-histórico do Carrascal (Oeiras) e os rituais associados a grandes bovideos. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 17, p. 357-370.

CARDOSO, J. L. (2010) – Cult artifacts from the Neolithic and Chalcolithic settlement of Leceia, Oeiras, Portugal. In Gheorghiu, D.; Cyphers, A. ed., *Anthropomorphic and zoomorphic miniature figures in Eurásia, África and Meso-America*. Oxford: British Archaeological Reports, International Series, 2138, p. 37-41.

CARDOSO, J. L. (2010) – Povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras): evolução arquitectónica do sistema defensivo e das técnicas construtivas correlativas. . *Transformação e Mudança no centro e sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. Colóquio Internacional (Cascais, 2005)*. Actas: Câmara Municipal de Cascais, p. 43-63.

CARDOSO, J. L.; CANINAS, J. C. (2010) – Moita da Ladra (Vila Franca de Xira). Resultados preliminares da escavação integral de um povoado calcolítico muralhado. *Transformação e Mudança no centro e sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. Colóquio Internacional (Cascais, 2005)*. Actas: Câmara Municipal de Cascais, p. 65-95.

CARDOSO, J. L.(2010) – O povoado calcolítico fortificado do Outeiro Redondo (Sesimbra). Resultados das escavações efectuadas em 2005. *Transformação e Mudança no centro e sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e. Colóquio Internacional (Cascais, 2005)*. Actas: Câmara Municipal de Cascais, p. 97-129.

CARDOSO, J. L. (2010) – O Neolítico antigo da Baixa Estremadura: as investigações dos últimos cinco anos. In GIBAJA, J. F.; CARVALHO, A. F., dir., *Os últimos caçadores-recolectores e as primeiras comunidades produtoras do sul da Península Ibérica e do norte de Marrocos*. Faro: Universidade do Algarve, p. 23-48 (Promontoria Monográfica, 15).

Além dos artigos científicos referidos, foi proposta pelo signatário, através da Inf.º n.º 35/09/CEACO, de 28/12/2009, a publicação de artigo relativo aos 20 anos de Actividade do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras, no órgão de divulgação municipal “Oeiras em Revista”. Tendo obtido Despacho favorável do Senhor Presidente da CMO, foi o referido artigo publicado no número correspondente ao Verão de 2010, em edição bilingue (Português/Inglês):

CARDOSO, J. L. (2010) – Centro de Estudos Arqueológicos do concelho de Oeiras. Balanço de vinte anos de actividade e perspectivas futuras de actuação (1988-2008). *Oeiras em Revista*. Oeiras. 103, p. 67-79.

3.5 – Organização de reuniões científicas

2009

Novembro

Seminário Comemorativo dos 150 anos da publicação do livro “A Origem das Espécies” de Darwin, organizado na Fábrica da Pólvora de Barcarena, organizado conjuntamente pelo Museu da Pólvora Negra (DPHM/CMO) e pelo CEACO, integrado na semana da Ciência e da Tecnologia – Ano de Darwin;

3.6 – Palestras

Em 2009 e 2010 o signatário proferiu as seguintes palestras no âmbito da arqueologia concelhia ou com ela directamente relacionada:

Palestras sobre o povoado pré-histórico de Leceia a alunos da Licenciatura em História da Universidade Autónoma de Lisboa, por solicitação da docente, Prof. Maria Graciana Dias Marques; a sócios da Associação Portuguesa dos Amigos dos Castelos”, acompanhados pelo seu Presidente, Eng. Sousa Lobo; a membros da Ordem Sagrada da Cavalaria Portuguesa; e a Palestra a investigadores da Universidade de Rennes.

“Novos elementos para uma síntese sobre o Neolítico Antigo da Baixa Estremadura”. Comunicação apresentada à Secção de Arqueologia da Sociedade de Geografia de Lisboa.

“Pré-História da zona ribeirinha do estuário do Tejo”. Conferencista convidado do Instituto de Estudos Académicos para Seniores – Academia das Ciências de Lisboa.

“Alguns aspectos da mineração romana na Estremadura e Alentejo”. Comunicação apresentada ao Colóquio Internacional “*Lucius Cornelius Bocchus* Escritor lusitano da Idade de Prata da literatura latina”. Tróia, Academia Portuguesa da História/Real Academia de la Historia. De col. com C. Fabião e A. Guerra.

“O povoado fortificado de Leceia (Oeiras): paradigma da investigação, protecção e valorização do património arqueológico em Portugal”. Conferencista convidado do Núcleo de Estudantes de História da Universidade de Évora no âmbito da 1.ª Semana de História e Arqueologia.

“Mudanças climáticas em Portugal”. Conferencista Convidado do I Wokshop de História Ambiental e Alterações Climáticas Globais, Braga, Museu D. Diogo de Sousa.

“Os monumentos megalíticos dos arredores de Lisboa e as suas manifestações artísticas”. Conferencista convidado das I Jornadas de Arte Pré-Histórica do sudoeste europeu. Fundão. De col. com R. Boaventura.

“Património arqueológico e histórico do rio Tejo. Do pós-glaciário à época romana”. Conferencista convidado ao simpósio-debate “Património do Tejo”, no âmbito da candidatura a Património da Humanidade, promovido pela Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P. Vila Velha de Ródão, casa das Artes e Cultura.

3.7 – *Visitas guiadas*

As visitas guiadas ao povoado pré-histórico de Leceia, seguidas de visita à exposição monográfica permanente sobre o mesmo sítio arqueológico, patente ao público na Fábrica da Pólvora de Barcarena, continuaram a constituir, no decurso de 2009 e 2010, um dos vectores principais da actuação deste Centro de Estudos Arqueológicos. Tais visitas têm-se revelado uma mais-valia na programação de estudo, na sua componente prática, a nível complementar, constituindo objecto de avaliação junto dos alunos, desde os níveis de ensino básico (3.º e 4.ºs anos) até ao secundário (12.º ano) e universitário. Neste último aspecto, importa sublinhar a importância internacional adquirida por este sítio arqueológico, justificando visita obrigatória por parte de alunos universitários estrangeiros, no caso da Universidade de Tübingen (Alemanha) (2010)

Assim, a pedido de diversos estabelecimentos de ensino (básico, preparatório, secundário e universitário) da área da grande Lisboa, de organismos oficiais e particulares, ou no âmbito de visitas ao Concelho organizadas pelo Município, foram realizadas 9 visitas guiadas em 2009 e 18 visitas guiadas em 2010. O número total aproximado de visitantes foi de cerca de 1000 pessoas, assim distribuídas:

2009

Janeiro

Visita de grupo de membros da Ordem Sagrada da Cavalaria de Portugal, a pedido do Sr. João Monjardino (cerca de 12 participantes).

Visita de alunos do 3.º ano da licenciatura em História da Universidade Autónoma de Lisboa (cerca de 10 alunos);

Fevereiro

Visita de grupo de alunos do 2.º a 4.º anos, da Escola EB1 “Visconde de Leceia” (cerca de 70 alunos);
Visita de grupo dos participantes no programa de promoção das actividades de Ar Livre da Divisão de Desporto/CMO (cerca de 60 pessoas);

Mai

Visita de grupo dos “Amigos dos Castelos” (por Dr. João) (cerca de ..pessoas);

Junho

Visita dos assistentes da Exposição das Comemorações dos 250 anos – “Celebrar Oeiras” (cerca de 10 pessoas);

Julho

Visita de grupo de jovens integrados nos ATLS (6-13 anos), do Centro de Estudos After-school de Carcavelos (cerca de 10 alunos);

Outubro

Visita de grupo de alunos do 4.º ano, do Externato “O Nicho” do Estoril (cerca de 25 alunos);

Novembro

Visita de grupo de alunos do 4.º ano, da Escola E.B. n.º 2, Carcavelos (cerca de 42 alunos);

2010**Janeiro**

Visita de alunos do 11.º ano do curso profissional técnico de turismo da Escola Secundária de Carcavelos (cerca de 25 alunos);

Fevereiro

Visita de grupo da liga dos amigos de Linda-a-Velha (cerca de 60 pessoas);

Março

Visita de grupo de alunos do 7.º ano, da Escola Secundária de Sacavém (cerca de 25 alunos);
Visita de grupo de alunos do 4.º ano, da escola EB1 Firmino Rebelo, de Porto Salvo (cerca de 45 alunos);

Abril

Visita de grupo dos participantes no programa “A Descoberta do Património”, em colaboração com o Núcleo de Museologia/CMO (cerca de 20 pessoas);

Mai

Visita de grupo de alunos do 7.º ano, da Escola EB 2,3, de S. Bruno, Caxias (cerca de 30 alunos);
Visita de grupo de alunos do 3.º ano, da escola EB1/J1 Sá de Miranda (cerca de 50 alunos);

Visita de grupo dos participantes no programa “A Descoberta do Património”, em colaboração com o Núcleo de Museologia/CMO (cerca de 20 pessoas);

Junho

Visita de grupo de alunos do 7.ºano, da Escola Básica, 2,3, S. Julião da Barra, Oeiras (cerca de 50 alunos);

Visita de grupo de alunos do 7.ºano, da Escola Básica, 2,3, S. Julião da Barra, Oeiras (cerca de 55 alunos);

Visita de grupo dos participantes no programa “A Descoberta do Património”, em colaboração com o Núcleo de Museologia/CMO (cerca de 20 pessoas);

Julho

Visita de grupo dos participantes no programa “A Descoberta do Património”, em colaboração com o Núcleo de Museologia/CMO (cerca de 4 pessoas);

Agosto

Visita de grupo dos participantes no programa “A Descoberta do Património”, em colaboração com o Núcleo de Museologia/CMO (cerca de 15 pessoas);



Fig. 3 – Visita de estudantes de Arqueologia da Universidade de Tübingen (Alemanha) ao povoado pré-histórico de Leceia (6 de Outubro de 2010).

Setembro

Visita de grupo de idosos, do programa “Campo Sénior 2010”, da Câmara Municipal de Lisboa (cerca de 70 pessoas);

Visita de grupo dos participantes no programa “A Descoberta do Património”, em colaboração com o Núcleo de Museologia/CMO (cerca de 15 pessoas);

Outubro

Visita de grupo de estudantes de Arqueologia e Pré-história da Universidade de Tübingen, Alemanha (cerca de 20 pessoas);

Visita de grupo dos participantes no programa “A Descoberta do Património”, em colaboração com o Núcleo de Museologia/CMO (cerca de 45 pessoas);

Novembro

Visita de grupo de alunos do 4.º ano, da Cooperativa “A Torre”, do Restelo (cerca de 40 alunos);

Visita de grupo de alunos do 4.º ano, do Externato “A Minha Escola” de Paço de Arcos (cerca de 26 alunos);

Visita de grupo de alunos do 4.º ano, da Escola E.B.1 Conde de Ferreira, de Oeiras (cerca de 22 alunos).

Em 2010, o número das visitas guiadas conheceu um notável incremento, pois, comparativamente com as visitas realizadas em 2009, o número cresceu para cerca do dobro. Esta situação tem uma dupla explicação: por um lado, resultou de uma iniciativa consubstanciada por envio a todas as escolas sedeadas no Concelho de Oeiras de informação relativa à possibilidade de auferirem deste serviço educativo especializado; por outro lado, resultou da implementação, de colaboração com o Museu da Pólvora Negra, da Divisão de Património Histórico e Museológico/CMO e com a Junta de Freguesia de Barcarena, de um programa que decorreu de Abril a Outubro, envolvendo visitas guiadas ao povoado Pré-Histórico de Leceia, nos terceiros domingos de cada mês, sucedidas pela visita à Exposição “Fio da Memória – Operários da Fábrica da Pólvora de Barcarena”, iniciativa que, dado o interesse suscitado junto do público em geral, deverá prosseguir em 2011.

3.8 – Colaboração com a Comunicação social

Além de diversas notícias publicadas no “Jornal de Oeiras”, em 2009 e em 2010, sobre a publicação do volume 17 dos Estudos Arqueológicos de Oeiras, comemorativo do XX aniversário da criação do CEACO, sobre a futura Exposição Permanente “Arqueologia do Concelho de Oeiras”, em curso de organização na Sala do Salitre da Fábrica da Pólvora de Barcarena, e sobre a Sala de Arqueologia, a propósito das comemorações do Dia Internacional dos Monumentos e Sítios, avulta a mesa-redonda organizada em 2009 no âmbito do Programa “Encontros com o Património”, programa da TSF em parceria com o IGESPAR, IP conduzido pelo jornalista Manuel Villas-Boas. O programa abordou o notável conjunto patrimonial constituído pela Fábrica da Pólvora de Barcarena, e decorreu no Museu da Pólvora Negra, com a participação do signatário, da Art.^a Isabel Soromenho (chefe da DPHM) e da Dr.^a Teresa Tomás (DPHM).

Merecem ainda referência as notícias apresentadas pelo Doutor José d’Encarnação na lista internetica “Archport”, sobre a publicação do volume comemorativo acima referido, e acerca do artigo elaborado pelo signatário e publicado na “Oeiras em revista”, em 2010, sobre o balanço dos vinte anos de actividades do CEACO, bem como a

notícia de onde consta a participação do CEACO na “Festa da Arqueologia”, no blog “A Tribuna do Carmo”, da Associação dos Arqueólogos Portugueses.

3.9 – Outras colaborações

2009

Fevereiro

Foi prestado apoio na realização de filmagens no povoado pré-histórico de Leceia, para o programa televisivo da RTP 2 “Horizontes da Memória”, do Prof. Hermano Saraiva, sobre o Concelho de Oeiras;

Março

Foi endereçado ao CEACO, pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), Departamento de Recolha de Informação, Serviço de Recolha de Dados, Ofício Ref.ª: DRI/SIAP/NR-E/1 – Processo: 3.1.5 – “Inquérito aos Museus – 2008”, relativo à Sala de Arqueologia, ulteriormente remetido àquela entidade;

Foi prestado apoio na realização de filmagens na sala de Arqueologia, pela DUVIDEO, a pedido do GC/CMO, no âmbito da realização de vídeo documental de carácter divulgativo, sobre o Concelho de Oeiras;

Abril

No âmbito da divulgação do povoado pré-histórico de Leceia, no Posto de Turismo de Oeiras, foi prestada colaboração, mediante a cedência de ampliações fotográficas a título permanente, e de réplica de peça de cerâmica (fragmento de bordo de grande esférico, com decoração impressa “folha de acácia” e “crucífera”. Calcolítico Pleno). Igualmente foram remetidos folhetos desdobráveis alusivos à Sala de Arqueologia;

Mai

Foi solicitado parecer e acompanhamento pelo Arqtº Baptista Fernandes, Director da DPGU/CMO, relativamente ao Projecto do Centro Geriátrico da Conferência Masculina Nossa Senhora das Graças em Carnaxide, visando a servidão do aqueduto das Francesas, sobre o lote visado para o referido Projecto. Foi primeiramente remetida ao CEACO, para conhecimento do signatário, a Inf.n.º 5841/2009 – DMPUH/DPGU/DOP. Foi realizada reunião, com a presença do signatário, e dos Chefes da Divisão de Planeamento e da Divisão de Estruturação Urbana;

Junho

Foi solicitado pela Sr.ª D. Maria João Nunes, da empresa Mapa das Ideias – Serviços e Produtos Culturais, informações e material gráfico relativo à estatueta cerâmica de suídeo, para utilização em jogo no programa educativo da Expo “Celebrar Oeiras”;

Outubro

Foi endereçado pelo Sr. Hélder Soares, munícipe, pedido de informações acerca da actividade e publicações editadas na área da Arqueologia no Concelho de Oeiras. Foi-lhe prestado apoio bibliográfico;

Novembro

Foi solicitado por Rita Peyroteo Romeiro, mestranda da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, parecer e apoio bibliográfico, mediante a cedência do vol.8 dos EAO, no âmbito da sua tese de Mestrado, subordinada ao tema: “Rituais de enterramento mesolíticos no Extremo Ocidente europeu”;

Foi solicitado, apoio bibliográfico pela Dr.^a Tânia Cravo, aluna do Mestrado em Estudos do Património Arqueológico da Universidade Aberta. Foi-lhe enviada cópia da publicação relativa à monografia das escavações no povoado pré-histórico de Leceia;

Foi endereçado pelo Dr. Miguel Faria do DPGU/CMO, pedido de parecer sobre as “Grutas de Leceia”, no âmbito da elaboração de trabalho de mestrado sobre o calcário na Região de Oeiras. Deste modo foi-lhe fornecida informação, a partir de parecer formulado pelo signatário, através da Inf. n.º 28/2006/CEACO de 24/7/2006, a pedido do DPE/CMO;

Foi prestado apoio bibliográfico, mediante a cedência do vol. 3 dos *EAO* a António Lopes Pereira Gaito, aluno do 3.º ano da licenciatura em Arqueologia, da Faculdade de Letras de Lisboa, no âmbito de projecto de Seminário versando conjunto de ocupações do paleolítico médio no limite ocidental da várzea de Loures;

Dezembro

Foi solicitado pelo GCAJ, através da Inf.º n.º 913/09/GCAJ, parecer sobre o processo “Terreno inscrito na matriz predial rústica – art.º 622, secção 27, Leceia”. Parecer formalizado pela Inf.º 34/CEACO/2009, de 28/12/2009;

Foi apresentado ofício pela APIA – Associação Portuguesa de Investigação Arqueológica, o qual foi remetido para informação ao CEACO. A resposta foi feita através de Ofício assinado pelo Senhor Presidente, com base na minuta anexa à Inf.º n.º 36/09/CEACO de 28/12/2009.

2010

Janeiro

Foi proposta através da Inf. n.º 33/CEACO/2009, a aquisição de dez exemplares do volume das “Actas das Jornadas de Arqueologia do Vale do Tejo em Território Português”, na sequência de anterior proposta por parte do Centro Português de Geo-História e Pré-História, tendo sido adquiridas pela CMO, em 2010 e ulteriormente entregues para distribuição nas Bibliotecas do Concelho.

Foi solicitada pela Arq.^a Isabel Soromenho, Chefe de Divisão da DPHM/CMO, reunião, relativa a proposta de classificação da Fábrica da Pólvora de Barcarena, considerando as escavações arqueológicas realizadas em 2009. Tal solicitação surge na sequência da recepção naquele Serviço, do Ofício 6.15.1/23-10 (1), sobre tal questão, pelo Doutor Luís Marques, Director Regional de Cultura de Lisboa e Vale do Tejo.

Março

Foi endereçado ao CEACO, pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), Departamento de Recolha de Informação, Serviço de Recolha de Dados, Ofício Ref.ª: DRI/SIAP/NR-E/1 – Processo: 3.1.5 – “Inquérito aos Museus – 2009”, relativo à Sala de Arqueologia, ulteriormente remetido àquela entidade.

Foi solicitada pelo Dr. Carlos Mendes, Presidente da Associação de Defesa do Património Arqueológico do Concelho de Macedo de Cavaleiros, autorização para republicação na revista *Terras Quentes*, de artigo da autoria do Prof. Senna-Martínez, publicado nos *EAO*, vol. 17, pedido que teve a superior autorização do Senhor Presidente.

Mai

Foi prestada colaboração na prestação de apoio bibliográfico ao Dr. Rui Sacadura, médico e investigador da Archaeological Society de Londres, no âmbito de estudo sobre ocupação pós-paleolítica na Gruta da Casa da Moura;

Junho

Colaboração na prestação de apoio bibliográfico, solicitado pela Dr.^a Dina Matias, do Serviço de Arqueologia da Câmara Municipal de Óbidos, no âmbito de projecto de salvaguarda da estação arqueológica da Gruta da Casa da Moura;

Foi solicitado pedido de parecer, através da Informação conjunta n.º 118/DCT-AT/2010 da DCT/ DPHM/CMO, relativo à criação de roteiro integrado no caminho de Fátima e caminho Português de Santiago.

Agosto

Foi prestado parecer ao Arqt.º Alexandre Canha, da empresa de arqueologia Zephyros, no âmbito de projecto de impacte arqueológico no troço viário EN249-4, ligação Nó da A5 (IC15) e Abrunheira;

Solicitação de colaboração pelos Drs. Ana Maria Oliveira e Miguel Faria, do Gabinete de Informação Geográfica/CMO no âmbito da implementação do Sistema de Informação Geográfica do Concelho de Oeiras, no que concerne ao património arqueológico municipal.

Setembro

Colaboração em resposta a pedido de parecer e apoio bibliográfico ao Sr. Fernando Colaço, visitante do povoado pré-histórico de Leceia, em estudo sobre fundição de cobre, no período Calcolítico;

Foi solicitada a representação do CEACO, na reunião convocada pela Sr.^a Vereadora Dr.^a Madalena Castro, a 17/5/2010, relativa à requalificação do Jardim Municipal de Oeiras, considerando a colaboração do CEACO, dada a intervenção arqueológica realizada em Dezembro de 2009. Foi efectuada Inf.º n.º5/10/CEACO, de 11/5/2010, relativamente ao parecer solicitado.

Outubro

Apoio à divulgação do povoado pré-histórico de Leceia no Posto de Turismo de Oeiras, mediante a cedência de ampliações fotográficas a título permanente;

Colaboração na prestação de parecer e apoio bibliográfico ao Dr. Regis Barbosa, em estudo sobre a ocupação paleolítica na região do actual Distrito de Lisboa, no âmbito do Mestrado em “Arqueologia Pré-histórica e Arte Rupestre” do Instituto Politécnico de Tomar e da Universidade de Trás-os-Montes.

4 - DISTINÇÕES E PRÉMIOS

Pela Informação n.º 30/CEACO/2009, deu o signatário conhecimento ao Senhor Presidente, da sua eleição a 3/12/2010, como Académico da “Real Academia de la Historia”, de Madrid, distinção que reflecte a importância e visibilidade do trabalho por desenvolvido no âmbito da Arqueologia oeirense, já que foi o primeiro pré-historiador português a ser eleito para tal academia nas últimas décadas.

5 - CONCLUSÃO

Os trabalhos desenvolvidos em 2009 e em 2010 deram continuidade aos objectivos estratégicos e programáticos definidos para este serviço da Câmara Municipal de Oeiras.

As visitas guiadas ao povoado pré-histórico de Leceia conheceram um notável incremento em 2010 devido à iniciativa do envio às escolas existentes no concelho, da disponibilidade de se acolherem e orientarem tais actividades, tanto no terreno, como depois, na sala de Arqueologia existente na Fábrica da Pólvora de Barcarena, dedicada a exposição monográfica sobre aquela estação arqueológica; tal significa que existe ainda assinalável espaço de crescimento e de proactividade que importa ser devidamente desenvolvido.

As escavações arqueológicas foram outro dos vectores predominantes de actuação nestes dois últimos anos: à importância e diversidade das intervenções realizadas em 2009 (Casa do Alambique, nos jardins do Palácio do Marquês de Pombal; Ferrarias del Rey, na Fábrica da Pólvora de Barcarena; estação da I Idade do Ferro de Leão; e Jardim Municipal de Oeiras), sucedeu-se, em 2010, a prioridade do estudo dos sítios interencionados e dos respectivos materiais, cuja publicação se realizará no decurso de 2011. Neste particular, importa sublinhar a importância da intervenção efectuada nas Ferrarias del Rey, fornecendo elementos objectivos para o programa de reabilitação daquele notável espaço fabril, cujo início de laboração remonta ao tempo de D. João II.

O outro aspecto que importa sublinhar respeita à intensa publicação de resultados, tanto em revistas nacionais como internacionais, destacando-se a publicação do volume 17 da revista “Estudos Arqueológicos de Oeiras, comemorativo do XX aniversário do CEACO, reunindo colaborações de alguns dos mais destacados arqueólogos portugueses e estrangeiros. A importância científica reconhecida a esta revista expressa-se pela extensa lista de permutas, que só por si justificariam a sua existência. A constituição, em 2009, de um Conselho Assessor do Editor Científico, integrado por eminentes especialistas internacionais, veio formalizar a exigência de qualidade científica, a qual, aliás, está na origem do êxito da sua internacionalização. O esforço desenvolvido para manter a revista com periodicidade regular e anual, constituindo assim exemplo singular no precário panorama editorial português, e poderoso veículo de divulgação e de difusão cultural do trabalho que vem sendo desenvolvido, foi acompanhado por um conjunto muito diversificado de outras acções. Assim, para além das visitas guiadas a que já se fez referência, registou-se de um significativo acréscimo na colaboração com outros serviços da Autarquia, de que se destacam a participação na Expo “Celebrar Oeiras”, e a organização, na Fábrica da Pólvora de Barcarena, do “Seminário Comemorativo dos 150 anos da publicação do livro *On the Origin of Species*, de Charles Darwin”, bem como a iniciativa de excursões regulares, aos fins de semana, ao povoado pré-histórico de Leceia, seguida da visita à Fábrica da Pólvora de Barcarena, em articulação com a DPHM/Museu da Pólvora Negra e com a Junta de Freguesia de Barcarena.

Importa também salientar a colaboração com entidades externas ao Município, que potenciaram a divulgação do seu património arqueológico, mediante a cedência de peças para exposições temporárias, ou a participação em mostras de actividades. Estão no primeiro caso o Museu Municipal Leonel Trindade, de Torres Vedras, e o Museu Nacional de Arqueologia e, no segundo caso, a participação na “Festa da Arqueologia”, realizada por iniciativa da Associação dos Arqueólogos Portugueses, no convento do Carmo, em Lisboa, para além de colaboração com diversos órgãos da comunicação social, que aumentaram o alcance daquelas e de outras iniciativas em que o CEACO esteve envolvido.

Enfim, é ainda de registar a colaboração prestada a munícipes interessados em conhecer a história mais longínqua do território oeirense, bem como o apoio a trabalhos escolares e de investigação desenvolvidos em diversas Universidades, que completam o conjunto das realizações do CEACO em 2009 e 2010. As perspectivas muito animadoras corporizadas pelas novas iniciativas previstas para 2011, com destaque, entre outras, para a inauguração da Exposição Permanente “Arqueologia do concelho de Oeiras”, onde se irá expor parte do notável espólio arqueológico reunido no e pelo CEACO, em boa parte resultado das escavações arqueológicas que se têm realizado sob a sua égide, consolidarão a estratégia de actuação e desenvolvimento traçada desde há 22

anos para este serviço da Autarquia, protagonista de um dos projectos culturais melhor fundamentados, sustentados e coerentes, dos diversos que, na área cultural, têm sido desenvolvidos sob a égide dos diversos executivos municipais.

Barcarena, 16 de Fevereiro de 2011

O Coordenador do Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras

Doutor João Luís Cardoso

