

O casal agrícola da Idade do Ferro de Gamelas 3 (Oeiras)

JOÃO LUÍS CARDOSO*, CARLOS TAVARES DA SILVA**

RESUMO

Gamelas 3 corresponde provavelmente a casal agrícola do século v a. C. implantado no rebordo de vasta plataforma culminante da encosta esquerda do vale da ribeira da Lage (Oeiras) identificado por Gustavo Marques em 1971 e por ele explorado em 1989. Apesar da escassa área investigada, apenas cerca de 16 m², o estudo dos testemunhos materiais cuidadosamente recolhidos permitiram chegar às seguintes conclusões gerais:

1 – existência de uma única camada arqueológica, com cerca de 0,10 m de potência, configurando uma ocupação processada em curto período de tempo, compatível com a natureza da própria estação (casal agrícola);

2 – existência de estrutura, constituída por dois muros ortogonais, formados por blocos basálticos de dimensões médias, os quais deveriam constituir o embasamento de unidade habitacional de características usuais;

3 – as tipologias das produções cerâmicas denunciam forte tradição orientalizante existindo, no entanto, recipientes de cerâmicas cinzentas finas com decorações nervuradas, especialmente pratos/tampas, taças altas e jarros, que corporizam produções específicas, de cariz regional, centradas nos atuais concelhos de Amadora e de Oeiras;

4 – a forte aptidão agrícola dos solos basálticos faz crer que as potenciais produções obtidas, designadamente as cerealíferas, se destinariam ao abastecimento do importante centro urbano de Olisipo. Assim se explica a intensificação da chamada «colonização agrícola» dos férteis terrenos basálticos que envolvem

* Universidade Aberta (Lisboa) e Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras), e-mail: cardoso18@netvisao.pt

** Centro de Estudos Arqueológicos do Museu de Arqueologia e Etnografia da Assembleia Distrital de Setúbal.

a referida cidade, de Loures a Cascais, representada pela multiplicação destes casais agrícolas especializados naquele tipo de produções, cujas origens remontam, na região, pelo menos ao Bronze Final; de acordo com a informação obtida do estudo dos macrorrestos vegetais, os campos agrícolas integravam-se em uma paisagem mediterrânica aberta, caracterizada pela presença de oliveira ou zambujeiro (*Olea europea*), medronheiro (*Arbutus unedo*), urze (*Erica arborea*), pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) e azinheira/carrasco (*Quercus ilex/Q. coccifera*).

5 – embora a prática extensiva e intensiva da agricultura cerealífera constituísse a principal actividade destas pequenas comunidades de raiz familiar, dispersas pela região, foi pela primeira vez documentada a presença de restos faunísticos, os quais permitiram verificar a existência de uma economia doméstica que incluía o pastoreio de boi e de ovelhas/cabras, complementada pela recolha no litoral adjacente de moluscos, os quais também serviriam, em certos casos, para a indústria da tinturaria, conforme sugere a ocorrência de conchas de cf. *Thais haemastoma*, intencionalmente partidas para extração do molusco vivo.

Palavras-chave: Idade do Ferro – casal agrícola – tradição orientalizante – século V a. C. – Oeiras – Lisboa.

ABSTRACT

Gamelas 3 is a small rural settlement probably from the century V BC, located in the bord of a vast platform on the left side of the valley of Ribeira da Laje (Oeiras) identified by Gustavo Marques in 1971 and explored by him in 1989. In spite of the small area surveyed, about 16 sqm, the study of the materials collected allowed us to reach the following conclusions:

1 – Existence of a single archeological layer, with about 0.1 m of potency, fancying a short occupation compatible with the nature of the settlement;

2 – It was identified a structure with two orthogonal walls of basaltic rocks and average dimension, constituting the basement of a house;

3 – Typologies of ceramic showing strong oriental influences, but some vases of fine grey ceramic with innerved decorations, especially plates, high cups and jars, are related to regional productions, in the area of the mouth of the Tagus estuary (municipalities of Amadora and Oeiras);

4 – A strong agricultural aptitude of the basaltic soils probably resulted in high productivity, namely of cereals destined for the important urban center of Olisipo. The importance of that urban center, during the V century BC would explain the intensification of the agricultural colonization of the area from Loures to Cascais, represented by innumerable small settlements like Gamelas 3 established since the Late Bronze Age. According to the vegetal macro remains,

these agricultural fields would be an open Mediterranean farmland constituted by *Olea europea*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Pinus pinaster* and *Quercus ilex/Q. coccifera*).

5 – The extensive and intensive cereal crop was the main activity of these small unities having a family root, dispersed in the region. For the first time, faunal remains were documented, showing a small scale economy, by opposition to the intensive and extensive agriculture, including cattle raising (ox, sheep, goats), complemented by the collection of mollusks in the littoral areas, also used for dyeing, as shown by the occurrence of shells such as from cf. *Thais haemastoma*, intentionally broken for the extraction of the animal alive.

Keywords: Iron Age – rural settlement – orientalising tradition – fifth century BC – Oeiras – Lisboa.

1. INTRODUÇÃO

O espólio arqueológico que será objeto deste trabalho foi recolhido em Gamelas 3 por uma equipa organizada e orientada pelo Arquiteto Gustavo Marques, encontrando-se inédito, com exceção de um pequeno lote de materiais selecionados para a exposição organizada no Museu Municipal Dr. Santos Rocha (Figueira da Foz), em 1994, aquando das comemorações do centenário daquela instituição, encontrando-se registados no respetivo catálogo (Pereira, coord., 1994), a que se somaram os elementos expostos desde junho de 2011 na Exposição Permanente «Arqueologia do Concelho de Oeiras», organizada na Fábrica da Pólvora de Barcarena e que constam do respetivo catálogo (Cardoso, 2011).

Os espólios reunidos pelo Arq. Gustavo Marques nesta e em muitas outras estações arqueológicas deram entrada no Museu Nacional de Arqueologia, após o falecimento do próprio. Conhecendo a importância do conjunto recolhido pelo malgrado arqueólogo no território oeirense, com a autorização do Dr. Luís Raposo, Diretor do Museu Nacional de Arqueologia, foi possível proceder ao desenho dos espólios mais significativos, ao longo dos anos de 2005 e de 2006, tarefa de que se encarregou o Dr. Filipe Santos Martins. Deste modo, foi já publicado de forma exaustiva o espólio arqueológico recolhido no casal agrícola do Bronze Final do Abrunheiro (Cardoso, 2010-2011), a que se segue o presente contributo.

Na sequência do referido estudo, foi celebrado em dezembro de 2008 Protocolo entre o referido Museu e a Câmara Municipal de Oeiras, ao abrigo do qual transitaram para o Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras), a quase totalidade dos espólios da referida coleção pertencentes ao concelho de Oeiras, dos quais uma seleção foi já utilizada para integrar a Exposição Permanente acima aludida, ilustrando o catálogo cor-

respondente, depois de devidamente restaurados a expensas da Câmara Municipal de Oeiras (Cardoso, 2011).

Assim, embora os exemplares mais expressivos da estação arqueológica em apreço já tenham sido dados publicamente a conhecer, faltava proceder ao seu estudo tipológico detalhado e exaustivo, para além da caracterização das condições de jazida e da respetiva exploração arqueológica, objetivos a que agora se pretende dar resposta.

2. LOCALIZAÇÃO

O casal agrícola da Idade do Ferro de Gamelas 3, atualmente desaparecido em resultado da progressiva urbanização da zona, implantava-se no limite ocidental de uma vasta plataforma basáltica, a cerca de 75 m de altitude, culminando no alto terciário do Puxa-Feixe, que, com 94 m de altitude para leste, coroa os relevos da região. Do local divisava-se a serra de Sintra, para norte, e, para sul, a vista dominava o estuário do Tejo, alcançando o litoral da península da Arrábida até ao Espichel. Para ocidente, o olhar estendia-se pelos relevos suaves e ondulados dos terrenos basálticos e terciários, cortados pela ribeira da Laje, e, para além dela, pelos vastos espaços ocupados por calcários e margas do Cretácico, pertencentes atualmente ao concelho de Cascais.

As coordenadas geográficas do local eram as seguintes (fig. 1): Latitude: 38°42' 6.46"N

Longitude: 9°18' 17.08"W de Greenwich



Fig. 1 – Gamelas 3. Localização da estação arqueológica na Península Ibérica, na região da margem norte do estuário do Tejo e à escala local, na Carta Geográfica à escala original de 1/10 000.

3. HISTÓRIA DAS INVESTIGAÇÕES

De acordo com apontamentos deixados por Gustavo Marques, conservados no Museu Nacional de Arqueologia, a estação arqueológica da Idade do Ferro, localizada a 1 de setembro de 1970, foi por ele designada de Gamelas 3, na sequência da identificação de Gamelas 1 e de Gamelas 2, respetivamente a 21 de junho e a 7 de julho do mesmo ano, correspondentes a locais com materiais paleolíticos e neolítico-calcolíticos, respetivamente. Com efeito, é nítido o entusiasmo expresso pelas notas acerca das descobertas realizadas naquela fértil região arqueológica, o que motivou, desde logo, e depois de consultar o seu amigo e arqueólogo Dr. F. Bandeira Ferreira, uma pequena notícia no jornal *A Voz*, publicada a 25 de junho de 1970, dando conta da identificação de Gamelas 1. Seguiu-se, a breve trecho, a autorização concedida pela então Junta Nacional de Educação, a 15 de julho de 1970, para a realização de trabalhos arqueológicos, «podendo mesmo proceder a escavações se forem necessárias para esse estudo». Contudo, mesmo depois de identificada a estação da Idade do Ferro, tais escavações jamais foram encetadas

ao abrigo da referida autorização. Foi apenas a 11 de Junho de 1989, numa visita ao local, que Gustavo Marques decidiu proceder a uma sondagem, motivado pelos perigos que para a estação poderiam decorrer dos trabalhos de construção da autoestrada Lisboa-Cascais e dos respetivos acessos. Na verdade, a estação, acabou por não vir a ser diretamente prejudicada pelas ditas obras, acabando o local por vir a ser ocupado, após as escavações por si realizadas, em resultado do processo de urbanização da zona setentrional da vila de Oeiras.

Face aos resultados da aturada prospeção do terreno, realizada nos dias 11 e 16 de Junho de 1989, foi seleccionado o local mais adequado para o início das escavações, que tiveram início a 25 de junho de 1989, através da abertura de uma sondagem com 1,00 m por 1,30 m (fig. 2). Os trabalhos prosseguiram intermitentemente, sendo realizados por si, ou

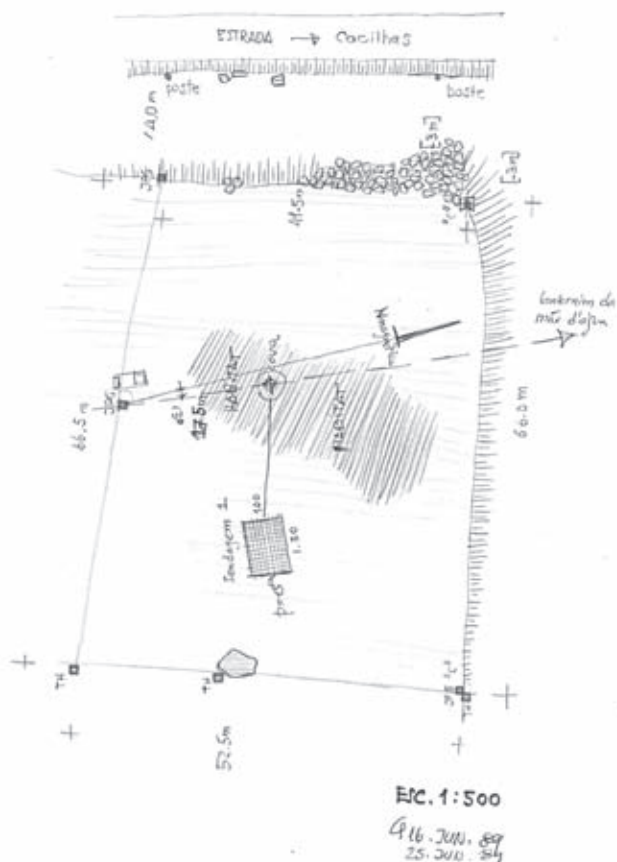


Fig. 2 – Gamelas 3. Esboço de localização da sondagem arqueológica realizado por Gustavo Marques.

com a ajuda de outros colaboradores ocasionais, tendo registado diariamente os espólios por categorias. Assim, conhecem-se rigorosamente as horas de trabalho e a evolução dos achados realizados nos dias subsequentes: trabalhou-se nos dias 26, 28 e 29 de junho, aquele em que deu por concluída a realização desta primeira sondagem, tendo-se verificado a existência de um nível arqueológico intacto, a cerca de 0,35 m de profundidade, o que se considerou inesperado, tendo presente a intensa agricultura realizada nas últimas centenas de anos nestas terras basálticas, de tão elevada aptidão cerealífera. Tal nível arqueológico apresentava desenvolvimento horizontal, possuindo menos de 0,10 m de potência, tendo sido atribuído a um piso de carácter habitacional da época. Nele se recolheram abundantes restos malacológicos, constituídos essencialmente por conchas de *Patella* sp. (lapas) e de *Mytilus* sp. (mexilhão), de mistura com carvões, caracóis terrestres e raros restos de fauna mamalógica. Entre os objetos arqueológicos, destaca-se a recolha de uma barra metálica, que foi interpretada como uma provável pulseira desdobrada (fig. 11, n.º 2) e o possível pé de uma fíbula, de bronze, peça cujas características, contudo, não permitem qualquer conclusão naquele sentido. As cerâmicas foram repartidas em três grandes grupos, as chamadas cerâmicas de «tipo Alpiarça», representadas por produções manuais, correspondentes a fragmentos de recipientes de grandes dimensões, e as chamadas de «tipo Santa Olaia», distribuídas por dois conjuntos, o das «pastas pretas finas» e o dos «vasos», de pastas avermelhadas.

A 30 de junho e 1 de julho, a sondagem foi alargada para nascente, por forma a perfazer 2,0 m, continuando-se a recolher fragmentos de cerâmicas finas negras, entre os quais um fundo, provavelmente de jarro, disposto ainda na horizontal, na camada arqueológica que foi atribuída, como se referiu, a um pavimento da época, e um «grande fragmento de urna rosa cartaginesa», que deverá corresponder a um vaso de cerâmica alaranjada sem tratamento especial. A peça aparentemente mais relevante então recuperada foi uma porção de provável bainha de ferro, atribuída a punhal, exemplar que não se conservou entre os espólios recolhidos. A estratigrafia continuou a evidenciar até aos 0,26/0,28 m a camada de terra arável superficial, sobreposta à camada arqueológica, atribuída a piso de habitação, com apenas 0,04 m de potência, evidenciada por um leito de conchas de *Mytilus* sp. e por abundantes fragmentos de cerâmica fina negra, desenvolvendo-se até 0,30 m de profundidade, a partir da qual ocorria o basalto decomposto, até 0,40 m de profundidade. Assinala a existência de «grandes fragmentos de grandes ânforas cartaginesas, esmagadas no solo (fiz algumas colagens grandes), o que prova, por incrível que pareça, a cerca de 30 cm de profundidade, neste ponto (2 m²), as inúmeras lavras através dos tempos, pouco alteraram este arqueo solo». No entanto, as referidas ânforas cartaginesas devem ser atribuídas, como anteriormente se referiu, a fragmentos dos grandes vasos feitos ao torno, de coloração

alaranjada ou avermelhada, e não a ânforas, para as quais a sua atenção estaria mais desperta, dado que conhecia bem os espólios recolhidos em Santa Olaia e conservados no Museu da Figueira da Foz.

A 3 de julho a sondagem já existente foi dividida em dois quadrados, q1 (lado ocidental) e q2 (lado oriental), alargando-se este último cerca de 0,40 m para Norte, com a colaboração de M. Villaverde e J. Pereira. Os resultados confirmaram os já anteriormente obtidos, destacando-se a recolha de fragmento de «jorra de fundição de ferro», que é peça que não se conserva entre os espólios, devendo ser moderna, apesar de ser dada da camada arqueológica. Com efeito, como se sabe, os solos basálticos quando ressequidos no Verão pelo calor chegam a abrir fendas com a largura de uma mão travessa, por onde as peças que jaziam à superfície, ou próximo dela, especialmente as mais pesadas, como é o caso, poderiam facilmente penetrar, atingindo a camada arqueológica.

A peneiração com água corrente de uma amostra terrosa desta camada não evidenciou a presença de restos botânicos, designadamente sementes ou caroços, mas apenas pequenos fragmentos de conchas e de cerâmica negra.

A 10 de julho iniciou-se a escavação do q3, adjacente ao q2, prosseguida a 13 de julho, recolhendo-se abundantes fragmentos de cerâmicas negras (ou, melhor dizendo, «cinzentas»), que deram colagem, a par da fauna malacológica habitual, referindo-se a identificação sob reserva, na camada de solo arável, de fragmentos de vaso erroneamente atribuído à época tardo-romana, que também deram colagem. A 15 do mesmo mês deu-se por terminada a escavação deste quadrado, tendo-se então recolhido uma argola de bronze (fig. 11, n.º 1) e um novo fragmento atribuído a bainha de ferro de punhal, que também não consta entre os espólios conservados.

A 16 e 17 de julho abriram-se o q4, contíguo do lado Norte do q3, e o q5, a Norte do q2, onde os espólios rarearam, prosseguindo a 19 e 20 de julho com a escavação do q6, a Norte do q1, que confirmou o prolongamento para aquele lado da camada arqueológica, evidenciada pelos materiais usuais (fig. 3).

A 22 de julho, aquando da conclusão da escavação do q6, identificou-se, no seu canto Noroeste, um conjunto de blocos basálticos que configuravam o canto de uma estrutura de alvenaria de planta ortogonal (fig. 4). A 23 de Julho deu-se início à última fase dos trabalhos relacionados com a Sondagem 1, com a definição dos q7, q8 e q9, respetivamente do lado sul dos q3, q4 e q5, ensaiando-se a escavação do q7 «até ao pavimento», correspondente à camada arqueológica, concluído a 24 de Julho. Continuou-se a assinalar fragmentos de cerâmica tardo-romana, desta vez na camada arqueológica, o que se afigura estranho, na medida em que tal camada foi considerada fundamentadamente como intacta. É natural que tais fragmentos correspondam aos vasos globulares, decorados por caneluras na face externa (fig. 21, n.ºs 27-29; fig. 22), que hoje se sabe corresponderem

a recipientes da Idade do Ferro, desde que foram recolhidos nos Moinhos da Atalaia, Amadora (Pinto e Parreira, 1978, fig. 6).

A 26 de Julho foi explorado parte do q8, aparecendo de novo cerâmica em quantidade, permitindo boas colagens, realizadas em casa no mesmo dia, logo que regressava do campo, acompanhadas do desenho em esboço dos exemplares mais completos, como é o caso do designado «vaso Alpiarça com asa», correspondente ao exemplar da fig. 12, n.º 5.

De volta à escavação, a 30 de julho, em companhia de seu filho João Marques, concluiu a exploração do q8. No dia seguinte iniciou a decapagem do q9, o último quadrado a ser explorado da Sondagem 1, cuja exploração assim se deu por concluída, prolongada em casa pelo arquivo de todo o material recolhido, incluindo lavagens, colagens e esboços das principais peças reconstituídas, como é também o caso de um jarro de cerâmica fina e negra, para o qual, a 4 de Agosto de 1989, assinalou paralelos na Lapa do Fumo (Sesimbra).

A 5 de Agosto de 1989 iniciou o primeiro quadrado (q1) da sondagem 2 (Q2). Esta nova sondagem era contígua à sondagem 1(Q1) (Fig. 8), desenvolvendo-se do lado sul da mesma, de forma a que o Q2q1 se desenvolvia em continuidade com o Q1q1. Tal como anteriormente, os achados foram diferenciados, consoante provinham da camada superficial do terreno (terra arável) ou da camada arqueológica, mantendo-se as mesmas categorias descritivas anteriormente utilizadas. A 11 de Agosto, terminou-se a escavação do Q2q1, com a recolha de abundante acervo, oriundo da camada que continuou a ser



Fig. 3 – Gamelas 3. Vista da abertura de nova área de escavação entre 16 e 20 de Julho de 1989. Foto de G. Marques.



Fig. 4 – Gamelas 3. Vértice de estrutura habitacional de planta ortogonal, feita de pequenos blocos basálticos, correspondentes ao seu embasamento, identificada no canto do Q1q6 a 22 de julho de 1989. Foto de G. Marques.



Fig. 5 – Pormenor da escavação do Q2q2, concluída a 13 de agosto, que proporcionou a recolha de um grande acervo de materiais, entre eles um fundo de vaso, ainda *in situ*, disposto horizontalmente na camada arqueológica. Foto de G. Marques.

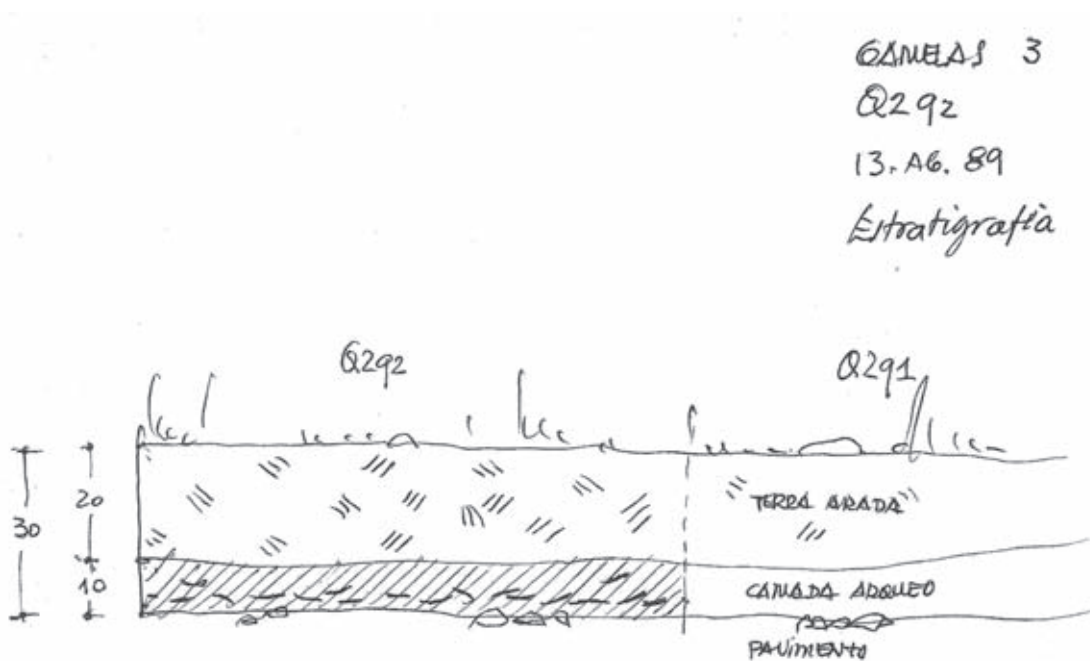


Fig. 6 – Gamelas 3. Esboço de sequência estratigráfica registada por G. Marques a 13 de agosto de 1989 no Q2q2.

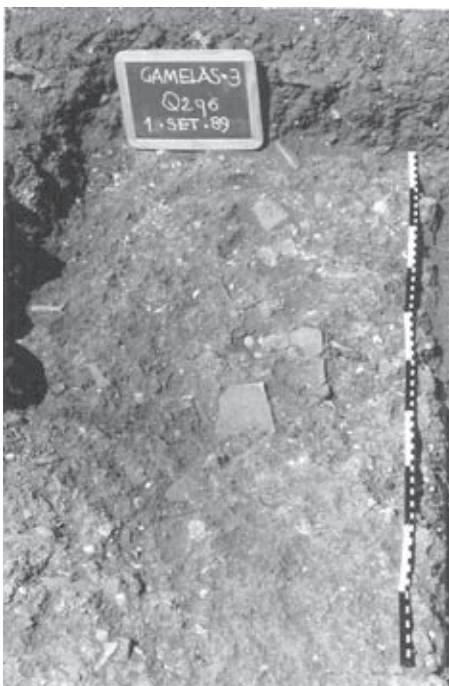


Fig. 7 – Gamelas 3. Pormenor da camada arqueológica, com numerosos artefactos e restos de fauna. Foto de G. Marques.

designada por «pavimento»; no dia seguinte iniciou-se a escavação do Q2q2, concluída a 13 de Agosto, que proporcionou igualmente a recolha de um grande acervo de materiais, entre eles mais um fundo de vaso, ainda *in situ*, disposto horizontalmente na camada arqueológica (fig. 5). De acordo com esboço de estratigrafia registada a 13 de agosto e correspondente aos Q2q1 e Q2q2 (Fig. 6), a espessura da terra arável não ultrapassava 0,20 m e a camada arqueológica 0,10 m, na base da qual se desenvolvia um pavimento assente diretamente no substrato geológico basáltico (fig. 7). Nestes termos, os materiais arqueológicos, designadamente as cerâmicas, desenvolviam-se horizontalmente, no seio da própria camada arqueológica, sem prejuízo de, também eles, integrarem pavimentos, conforme foi observado pelo próprio aquando da escavação do Q1.

A 19 de Agosto, de novo na estação, iniciou, com a colaboração de seu filho João Marques, a escavação do Q2q3, tendo atingido parcialmente o denominado «pavimento», que forneceu menos materiais arqueológicos que os quadrados anteriormente explorados.

O trabalho de escavação deste quadrado prosseguiu no dia seguinte, confirmando-se a escassez de espólio, tendo-se iniciado a do Q2q4 o qual, à profundidade correspondente à camada arqueológica revelou o mesmo barro estéril que já tinha sido observado no Q2q3, atribuído hipoteticamente à destruição de paredes de taipa.

A escavação do Q2q4 foi retomada e concluída a 23 de agosto, iniciando-se a do Q2q5, prosseguida a 26 de Agosto com a escavação da parte correspondente à camada arqueológica, a qual contactava diretamente com passagem de barro estéril de significado problemático. A 29 de Agosto, a escavação prosseguiu com o início da escavação do Q2q6, o qual continuou a ser aprofundado no dia 1 de Setembro, altura em que se realizaram fotografias da camada arqueológica evidenciando a abundância de materiais cerâmicos (máximo absoluto atingido desde o início da escavação, com 438 fragmentos «tipo Santa Olaia rosa» e 115 fragmentos «tipo Santa Olaia preta fina», que aparentavam ter sido dispostos intencionalmente na horizontal. Tais elementos eram acompanhados de conchas de mexilhões, lapas, burriés e caracóis terrestres (fig. 6). Foi aqui que se recolheu o fragmento de suporte anular para grandes recipientes, de cerâmica cinzenta fina (fig. 19, n.º 20; fig. 20), cuja colagem se efetuou logo no dia seguinte, 2 de Setembro e o respetivo desenho no dia seguinte, demonstrando a estreita interligação entre o avanço dos trabalhos no terreno e a preparação laboratorial dos mesmos, a qual por vezes ocupava dias inteiros de trabalho, também aproveitados para a compilação dos apontamentos efetuados no terreno.

A 8 de setembro iniciou a decapagem da camada superficial do Q2q7, tendo a escavação do nível arqueológico sido realizada no dia seguinte, concluindo-se a 16 de Setembro. Os materiais exumados não se diferenciam dos recolhidos nos quadrados anteriores, embora em quantidade mais reduzida, mas incluindo fauna mamalógica.

Com a conclusão da escavação do Q2q7, a 16 de Setembro, deu-se por terminada a intervenção de campo, contabilizada em 35 jornadas de trabalho, totalizando 114,5 horas no terreno, conforme é indicado pelo próprio.

A escavação realizada em 1989 em Gamelas 3 abarcou a área de 16 m² (fig. 10) e, tendo sido realizada essencialmente por Gustavo Marques, em sessões de campo que em geral não ultrapassavam as 3 horas por dia, contou com a colaboração esporádica de seu filho, João Marques, bem como de outros amigos, cujo nome não deixou de registar: Manuel Villaverde Cabral, Júlio Pereira, Paula Costa, Jorge Morais, Ezequiel e Maria João.

Os principais resultados obtidos correspondem à identificação de um nível arqueológico intacto, cujo topo se desenvolvia entre 0,20 e 0,30 m de profundidade e que não ultrapassava 0,10 m de potência, repleto de materiais característicos da Idade do Ferro, integrando produções manuais (ditas «de Alpiarça»), acompanhadas de produções ao torno rápido, de pastas finas e negras ou de pas-

tas rosa, umas e outras designadas por «de tipo Santa Olaia»), adiante estudadas, acompanhados de raros objetos metálicos, e de restos mamalógicos e sobretudo malacológicos, associados por seu turno a vestígios de estruturas, que infelizmente não foram identificados em toda a sua provável extensão.

Com efeito, afiguram-se incompreensíveis as razões que ditaram a não prossecução da investigação da estrutura identificada, certamente correspondente ao canto de uma unidade habitacional de planta ortogonal, cujo embasamento era constituído por blocos basálticos. Nestes termos, a atribuição da camada arqueológica a um piso de habitação afigura-se duvidosa, dado que esse piso, a existir, teria de se situar no interior da estrutura, que não foi investigada.

Outra discrepância refere-se à existência de «ânforas cartaginesas»: compulsando os espólios existentes com os inventariados, nota-se a ausência de tais contentores, embora estejam representados bordos e asas de ânforas orientalizantes, mas sem corresponderem aos mencionados fragmentos com pinturas brancas que proporcionaram grandes colagens; já a ausência da coleção atualmente existente do conjunto atribuído à época tardo-romana, deve-se ao facto de ele corresponder, como atrás se disse, ao conjunto dos vasos globulares decorados com caneluras em torno do bordo, pertence à Idade do Ferro, que também proporcionaram grandes colagens, como se pode verificar através de um exemplar que possibilitou reconstituição total (fig. 21, n.º 29; fig. 22).

Os apontamentos relativos às escavações realizadas em 1989 em Gamelas 3, que se desenvolveram de forma contínua, entre 25 de junho de 1989 e 16 de Setembro do mesmo ano, alternando dias de trabalho no campo com sessões de lavagem, colagem e desenho de materiais arqueológicos no domicílio pessoal de Gustavo Marques, terminam com judiciosas considerações sobre as vantagens de se explorarem as pequenas unidades de produção, como os casais agrícolas, cujas ocupações, relativamente curtas, permitiam uma melhor integração dos vestígios materiais, sendo a reconstituição dos vasos mais fácil, ao contrário do verificado nos grandes povoados, e conseqüentemente mais segura a respetiva determinação cultural e cronológica.

Em 1990, coincidindo em grande parte com a exploração por Gustavo Marques do vizinho casal agrícola do Bronze Final de Abrunheiro, entre 21 de maio e 3 de setembro (Cardoso, 2010-2011), foi realizada uma curta campanha de escavações em Gamelas 3, por iniciativa de L. Sá Couto, cujos dias de trabalho de campo se encontram registados pelo escavador: 12, 15, 18 e 26 de agosto; 8, 15 e 22 de setembro; e 4 de outubro de 1990, cujos resultados se afiguram pouco expressivos, com base nas descrições e inventários apresentados. A campanha decorreu com o apoio próximo de G. Marques, que esporadicamente visitou as escavações, sendo, em contrapartida, frequentemente mencionada a presença de L. Sá Couto nas explorações de Abrunheiro.

Os trabalhos então realizados seguiram a metodologia anteriormente definida por Gustavo Marques, com a escavação por quadrados elementares de 1m², integrados em Sondagens de nove quadrados elementares, com 3m de lado. Assim, no primeiro dia de trabalhos, concluiu-se a Sondagem 2 (Q2) de 1989, com a escavação dos Q2q8 e Q2q9. Passou-se, depois à Sondagem 3 (Q3), cuja localização se desconhece (será possivelmente contígua à anterior), tendo-se escavado apenas os q1 a q6, e depois à Sondagem 4 (Q4), de que se escavaram apenas os q8 e q9. Os materiais arqueológicos encontrados foram poucos, comparativamente aos recolhidos no ano transato, ascendendo a 539 os fragmentos da Idade do Ferro.

4. ESTRATIGRAFIA E ESTRUTURAS

4.1. Estratigrafia

A estratigrafia identificada evidencia uma única ocupação arqueológica, da Idade do Ferro, integrando uma sequência muito simples, a qual pode ser descrita, de forma geral, do seguinte modo, de cima para baixo (fig. 6):

Camada 1 – solo arável, de natureza basáltica, com abundantes materiais modernos, cuja potência variava entre 0,20 e 0,30 m de potência;

Camada 2 – depósito antrópico, com escassos restos de carvões e de fauna mamalógica e abundante fauna malacológica (especialmente lapas e mexilhões), de mistura com restos cerâmicos de produção manual e ao torno rápido, integrando cerâmicas cinzentas finas e recipientes de pastas rosa-alaranjadas, além de escassos objetos metálicos. Este depósito, que em geral não ultrapassava 0,10 m de potência, foi atribuído a pavimento, devido ao seu desenvolvimento regular e à forma aparentemente intencional como os grandes fragmentos de cerâmica se dispunham no terreno; no entanto, na sua base, foi observada localmente a presença de pequenos blocos, assentes no substrato geológico, aos quais foi atribuída pelo escavador aquela mesma função (fig. 6). Nestes termos, e dada a presença de abundantes restos domésticos, no seio da referida camada, é mais aceitável atribuir a sua formação a sucessivos despejos oriundos de estrutura habitacional situada na área adjacente, a qual foi identificada no decurso da escavação. A camada arqueológica confinava lateralmente com depósito argiloso estéril, hipoteticamente atribuído a barro de construção: a ser assim, tratar-se-ia de mais uma evidência da presença de uma estrutura de carácter habitacional, cujo embasamento seria de alvenaria argamassada, conforme se verificou;

Camada 3 – substrato geológico, cuja profundidade média não ultrapassava, em geral, 0,30 m, o qual continha, na sua parte mais alta, alguns artefactos lascados paleolíticos.

4.2. Estruturas

A fig. 4 evidencia, no ângulo noroeste do Q1q6, o vértice de uma estrutura ortogonal, que, infelizmente, por razões desconhecidas, não foi devidamente

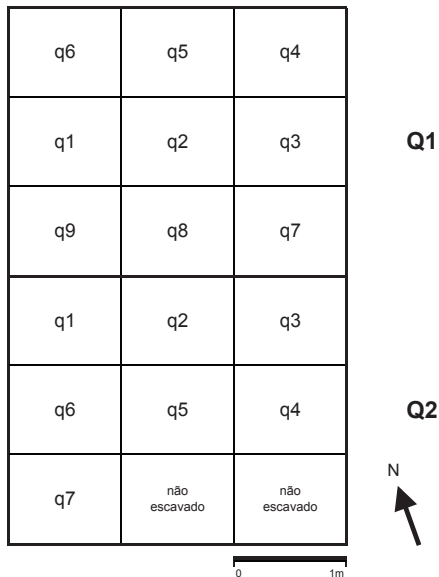


Fig. 8 – Gamelas 3. Reconstituição da quadriculagem imposta no terreno, com base nos apontamentos de G. Marques.

explorada. Com efeito, o referido quadrado corresponde ao limite noroeste da área escavada (fig. 8). Assim, ficou-se sem saber qual o verdadeiro desenvolvimento e significado daquela estrutura, por certo uma unidade habitacional de planta ortogonal cujo embasamento era constituído por blocos basálticos irregulares, semelhantes à encontrada na vizinha estação de Outurela I (Cardoso, 1990). Na hipótese de aquele muro de alvenaria com argamassa argilosa constituir o embasamento da referida unidade habitacional, cujas paredes seriam constituídas, tal como se verifica noutras estações congêneres, por barro amassado (adobe ou taipa), estaria explicada a presença do depósito de argila confinante com a camada arqueológica, que o escavador menciona no caderno de campo, como resultante da degradação das paredes da própria estrutura habitacional.

5. ESTUDO DOS MATERIAIS E RESPECTIVA DISCUSSÃO

5.1. Objetos metálicos

Embora Gustavo Marques tenha atribuído à Idade do Ferro diversos objetos metálicos, apenas dois deles têm efetivo interesse arqueológico, por corresponderem a artefactos classificáveis:

- Argola de bronze (fig. 9, n.º 1), com secção circular e diâmetro interno de 2,2 cm, recolhida a 15 de julho de 1989 no Q1q3 perto do local onde se identificou, no mesmo dia, um fragmento de ferro atribuído a bainha de punhal, peça que não se conserva presentemente na coleção, tal como uma similar, recolhida anteriormente, a 30 de junho e cuja natureza não se poderá, deste modo, confirmar. A presença de argolas é comum em sítios do Bronze Final; na I Idade do Ferro da Estremadura e sul de Portugal, os achados rareiam, em consequência da maior escassez de estações; neste contexto, destacam-se as nove argolas de bronze recolhidas em contexto orientalizante do castro dos Ratinhos, Moura, recentemente analisadas (Valério, 2011, p. 90), a par de uma outra oriunda da necrópole da mesma época de Palhais, Beja, analisada pelo mesmo autor;

- Barra de bronze, podendo corresponder a porção de uma pulseira desdobrada, de secção sub-retangular achatada, com os bordos boleados (fig. 9, n.º 2), recolhida no dia 28 de junho de 1989, associada a conjunto de conchas e cerâmicas da Idade do Ferro; uma das extremidades encontra-se partida, podendo indicar que se tratou de um reaproveitamento como sucata. A ocorrência de pulseiras ou braceletes é relativamente frequente no Bronze Final, bem como na I Idade do Ferro, apesar de serem muito escassas as estações até agora exploradas pertencentes a esta época na Estremadura e sul de Portugal. Destaca-se a estação de Almaraz, Almada, onde se recolheram três pulseiras, mais ou menos completas, recentemente analisadas (Valério, 2011), duas delas abertas, com remates esféricos, a outra possuindo as duas extremidades em cabeças de ofídio recortadas (Barros, 1999, 2, p. 127). No caso de o exemplar em apreço corresponder a pulseira aberta, os remates desta seriam simples.

O diário das escavações regista ainda a descoberta de outras peças metálicas que, pelo seu estado fragmentário, não foi possível identificar funcionalmente. Assim, a 26 de Julho de 1989, apareceu um pequeno fragmento de bronze com furo, atribuído pelo escavador, sob reserva, a cabo de faca, e um «fragmento de bronze» atribuído pelo mesmo, também sob reserva, ao pé de uma fíbula. Enfim, a 30 de Julho, recolheu-se fragmento de «escória de cobre» que indicaria a prática metalúrgica na estação; trata-se de um pequeno fragmento quebradiço e pulverulento, de tonalidade esbranquiçada e esverdeada, cujas características não se enquadram naquele grupo de ocorrências. Enfim, na lista de objetos que integraram a exposição «Idade do Ferro» em 1994, no Museu Municipal Dr. Santos Rocha, Figueira da Foz, consta uma «anilha de bronze», que é descrita de forma independente da argola acima referida (Marques, 1994, p. 67), a qual não foi localizada entre os objetos que integram atualmente a coleção.



Fig. 9 – Gamelas 3. Artefactos metálicos de bronze. 1 – argola; 2 – possível pulseira desdobrada.

5.2. Cerâmicas

O conjunto cerâmico exumado em Gamelas 3 distribui-se pelas seguintes categorias: cerâmica manual, cinzenta fina de tradição orientalizante, ao torno sem tratamento especial e de cozedura oxidante, e ânforas. A quase totalidade dos fragmentos foi desenhada, contabilizando-se também os exemplares não desenhados de cada grupo tipológico, viabilizando deste modo o respetivo cálculo percentual, que não seguimos, dada a fraca expressão numérica do conjunto com relevância tipológica, em resultado da limitada ocupação do pequeno casal agrícola, a que acresce a modéstia da área escavada.

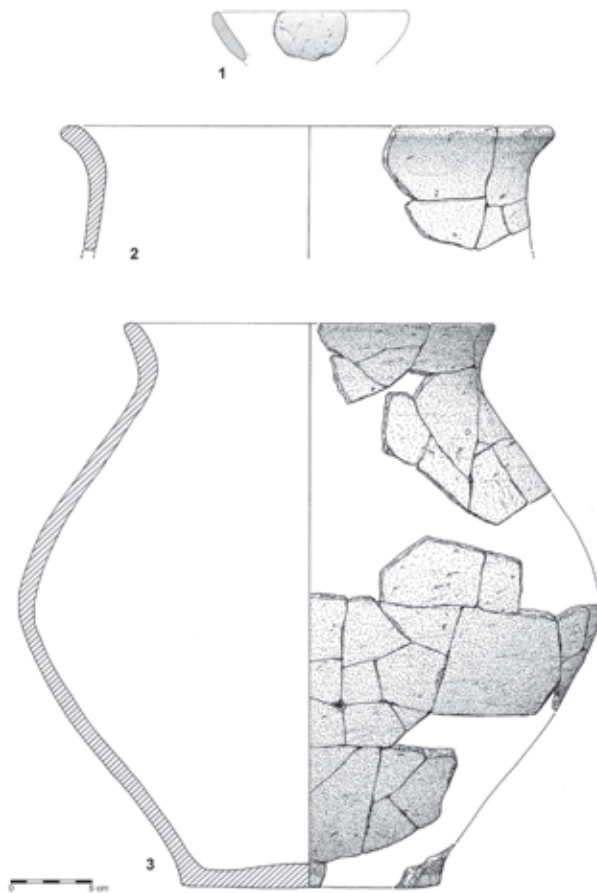


Fig. 10 – Gamelas 3. Recipientes manuais. Os números indicados correspondem à caracterização apresentada.



Fig. 11 – Gamelas 3. Recipientes manuais. Foto de C. Santos (GC/CMO).

5.2.1. Cerâmica manual

A cerâmica manual ou montada ao torno lento, de pasta de textura média (abundantes e.n.p. >0,5mm, escassos >1mm) e núcleo castanho-chocolate ou negro e superfícies anegradas manchadas de castanho, compreende 11 exemplares que permitem a identificação da forma geral:

- Taça em calote, de bordo simples e parede ligeiramente encurvada para o interior (1 exemplar – fig. 10, n.º 1). Cf. Forma VIIA de Abul (Mayet e Silva, 2000, Fig.11), onde é rara quer no estabelecimento fenício de meados do século VII a meados do VI a. C. (Abul A) quer no santuário de finais do século VI e século V a.C. (Abul B);

- Contentores de bordo simples, extrovertido e arqueado, fundo plano e sem pé indicado (7 exemplares – fig. 10, n.ºs 2 e 3; fig. 11; fig. 12, n.º 4-5). Um dos exemplares (fig. 12, n.º 5), possui asa de secção transversal convexo-côncava que, arrancando da parte superior do bojo, ligaria ao bordo. Os exemplares da fig. 10, n.ºs 2 e 3 e da fig. 12, n.º 4, aproximam-se morfológicamente do tipo III da cerâmica manual de Abul, e o n.º 5, do tipo IV (Mayet e Silva, 2000, fig. 11), tipos comuns em ambas as fases de Abul A e em Abul B. O tipo III é o predominante neste último local (Mayet e Silva, 2000, p. 187). São as formas de cerâmica manual mais frequentes em Leião (Cardoso *et al.*, 2010-2011, p. 85);
- Grande contentor de bordo arqueado para o exterior, colo alto e côncavo (fig. 13, n.º 6). Cf. Forma IA de Abul; pouco abundante em Abul A e B.

5.2.2. Cerâmica cinzenta fina de tradição orientalizante

Esta categoria cerâmica encontra-se representada pelas seguintes formas:

- Prato em calote de bordo simples e parede quase retilínea (1 exemplar – fig. 13, n.º 7). Forma Medellín A1A (presente desde o último quartel do século VII a.C. até ao primeiro quartel do século V a.C. – Lorrio, 2008, p. 694); Abul IIA (abundante na Fase II de Abul A e escassa em Abul B – Mayet e Silva, 2000, Quadros 10 e 22);

- Prato em calote de bordo com espessamento interno convexo (1 exemplar – fig. 13, n.º 8). Forma Medellín A1C (da segunda metade do século VII a meados do V a. C. – Lorrio, 2008, p. 694); Abul IIC1 (forma muito abundante em Abul A e Abul B – Mayet e Silva, 2000, Quadros 10 e 22);

- Prato em calote de bordo com acentuado espessamento interno de secção triangular (1 ex. – fig. 13, n.º 9). Forma Medellín A1D (do último quartel do século VII a meados do século V a. C. – Lorrio, 2008, p. 694);

Abul IIC2 (rara em Abul A e Abul B – Mayet e Silva, 2000, Quadros 10 e 22);

- Prato de bordo em S pouco acentuado com ligeira concavidade externa e superfície interna convexa, que pode mostrar espessamento pouco pronunciado; fundo sem pé e de base plana (2 exemplares – fig. 13, n.ºs 10 e 11). Forma cf. Medellín A2B (do último quartel do século VII a meados do V a. C. – Lorrio, 2008, p. 696); Abul IA1 (abundante em Abul A e escassa em Abul B – Mayet e Silva, 2000, Quadros 10 e 22);

- Prato (ou tampa?) de carena muito marcada a que, no interior, corresponde sulco perimetral (2 exemplares – fig. 14, n.ºs 12 e 13, a que acrescem mais 3 ex., dos quais se conserva apenas o bordo, não desenhados). O diâmetro do círculo

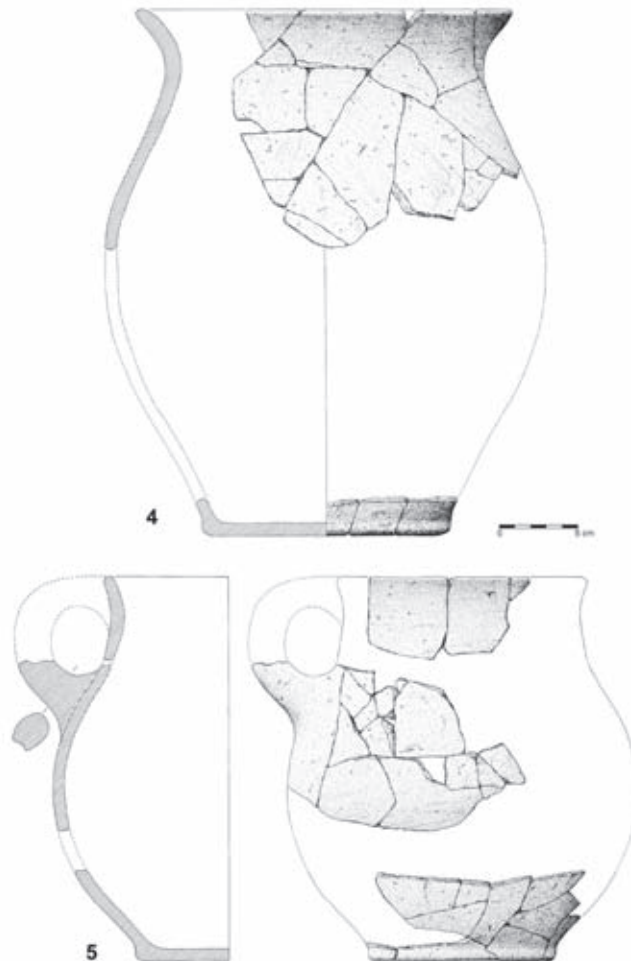


Fig. 12 – Gamelas 3. Recipientes manuais. Os números indicados correspondem à caracterização apresentada.

desenhado por este sulco, de 141mm no n.º 13, é igual ao do bordo das taças carenadas altas representadas na fig. 15, n.º 16 e fig. 17, n.º 17. Tratando-se de tampa, o sulco ajustar-se-ia perfeitamente ao lábio daqueles vasos. De notar ainda que, a funcionar esta peça como tampa, a carena comportar-se-ia como elemento decorativo, lembrando nervura e condizendo com a decoração das referidas taças. Este tipo aproxima-se da variante do prato da Forma IC de Abul caracterizada por possuir carena muito marcada, variante ausente no estabelecimento fenício de Abul A, mas presente no santuário de tradição orientalizante de Abul B, bem como em Moinhos da Atalaia (Pinto e Parreira, 1997) e na Freiria, Cascais (Cardoso e Encarnação, 2000, est. IV);

- Taça baixa de carena média, colo côncavo e bordo encurvado para o exterior e de lábio biselado (1 exemplar – fig. 15, n.º 14). Cf. Forma Medellín B1 (último quartel do século VII a. C. – Lorrio, 2008, p. 698); Abul IIIB1 (raro em Abul A, ausente de Abul B – Mayet e Silva, 2000, Quadro 10);
- Taça alta de carena média, colo côncavo decorado a meio por nervura horizontal, bordo extrovertido encurvado ou formando aba, fundo de pé indicado ou anular (3 exemplares – fig. 15, n.ºs 15-16; fig. 17, n.º 17). Cf. Forma Medellín B3 (3º quartel do século VI a. C.– Lorrio, 2008, p. 609). Ocorre em Moinhos da Atalaia, Amadora (Pinto e Parreira, 1997), Outorela (Cardoso, 1990) e Leião (Cardoso *et al.*, 2010-2011);
- Jarro de bordo extrovertido, formando pequena aba, colo côncavo decorado por três nervuras horizontais, bojo esferoidal, pé anular (2 exemplares – fig. 17, n.º 18 e outro não desenhado, mas fotografado – fig. 18). Os melhores paralelos conhecidos para esta forma encontram-se na região em que se integra Gamelas 3, ou seja, em Moinhos da Atalaia, Outorela e Leião;
- Taça de colo alto, em tronco de cone invertido, de bordo simples, pertencente possivelmente a recipiente de bojo globular afim do Tipo 4 da Sé de Lisboa (Arruda *et al.*, 2000, p. 41). 2 exemplares (fig. 17, n.º 19 e outros dois fragmentos provavelmente também pertencentes a esta forma, não desenhados);
- Suporte anular e tubular oco de secção subcircular. Parte da superfície é decorada por caneluras fundas e concêntricas (1 exemplar – fig. 19, n.º 20; fig. 20). Forma 9 de Santarém (Arruda, 1999-2000, fig. 139); Tipo 7 da Sé de Lisboa (Arruda *et al.*, 2000, fig. 12, n.º 7); Tipo F1B da necrópole de Medellin (Lorrio, 2008).

A cerâmica cinzenta fina de Gamelas 3 apresenta tipos que, embora surjam em período plenamente orientalizante, se mantêm na segunda metade do século VI e/ ou no século V a. C., oferecendo peças que são exclusivas de contextos com estas últimas cronologias. Referimo-nos, em especial, às taças altas de carena média e ao jarro (ambos nervurados), que podem imitar modelos metálicos, bem como aos pratos/tampas de carena muito marcada.

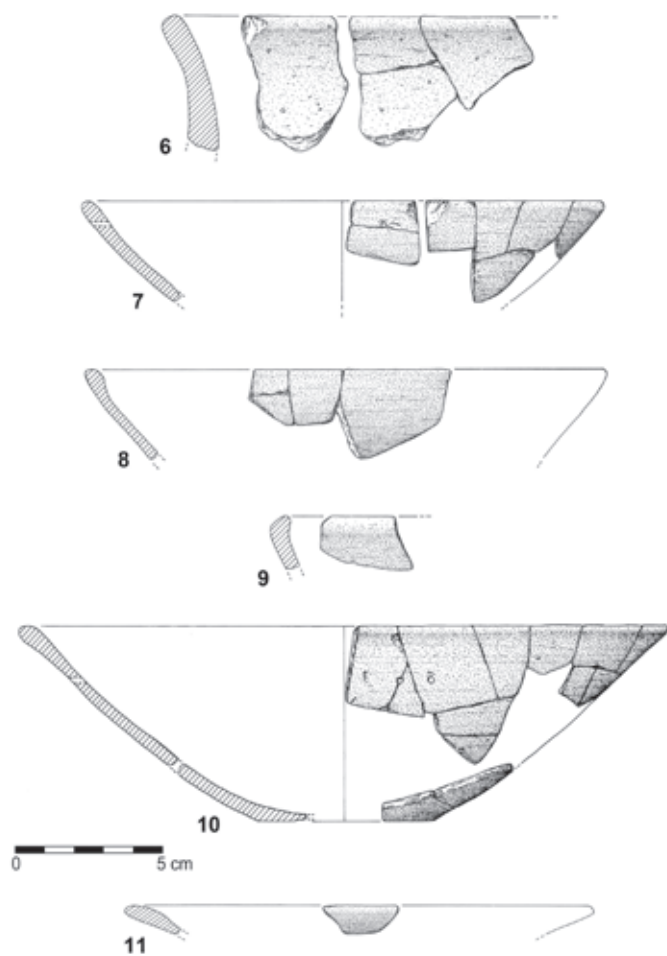


Fig. 13 – Gamelas 3. 6 – recipiente manual; 7 a 11 – pratos de cerâmica cinzenta fina de tradição orientalizante.

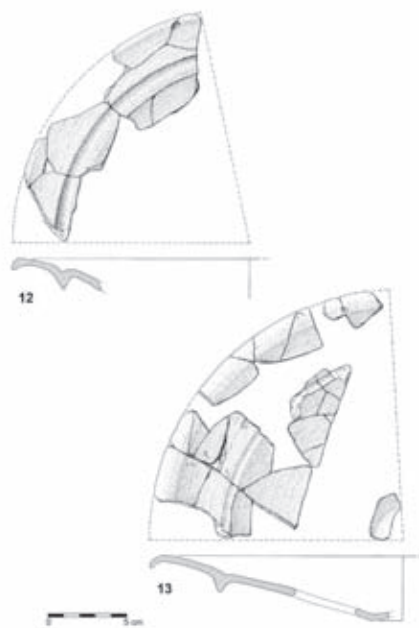


Fig. 14 – Gamelas 3. 12 e 13 – pratos/tampas de cerâmica cinzenta fina de tradição orientalizante.

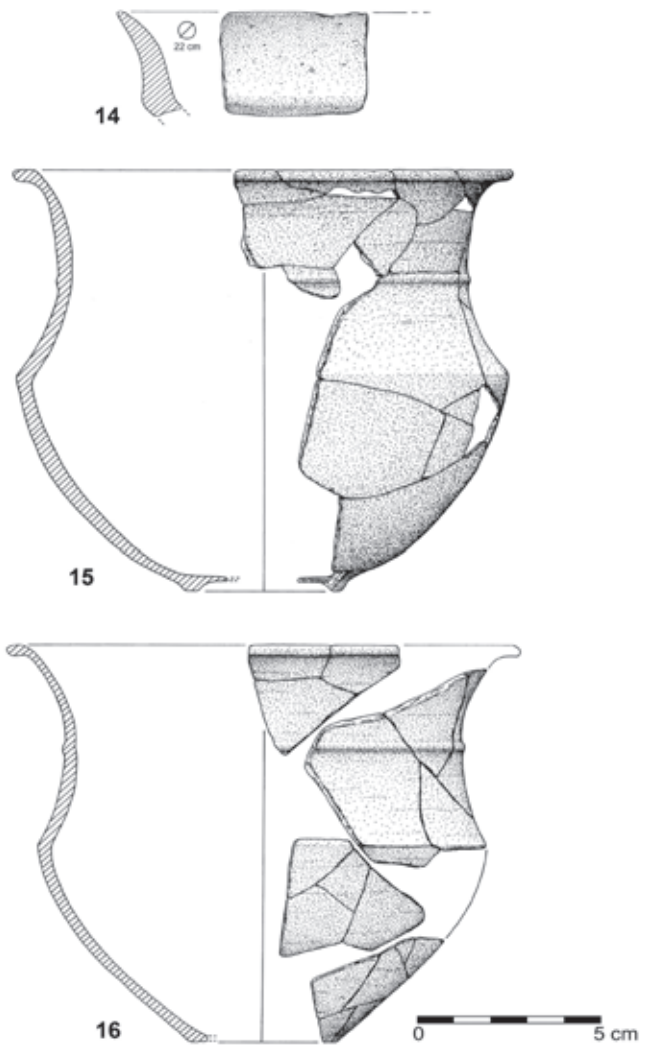


Fig. 15 – Gamelas 3. Cerâmicas cinzentas finas de tradição orientalizante. 14 – taça baixa de carena média; 15 e 16 – taças altas de carena média, colo côncavo decorado a meio por nervura horizontal.



Fig. 16 – Gamelas 3. Cerâmicas cinzentas finas de tradição orientalizante: taças altas de carena média, colo côncavo decorado a meio por nervura horizontal. O exemplar da esquerda corresponde ao representado na fig. 15, n.º 15 e o da direita ao da fig. 17, n.º 17. Foto de C. Santos (GC/CMO).

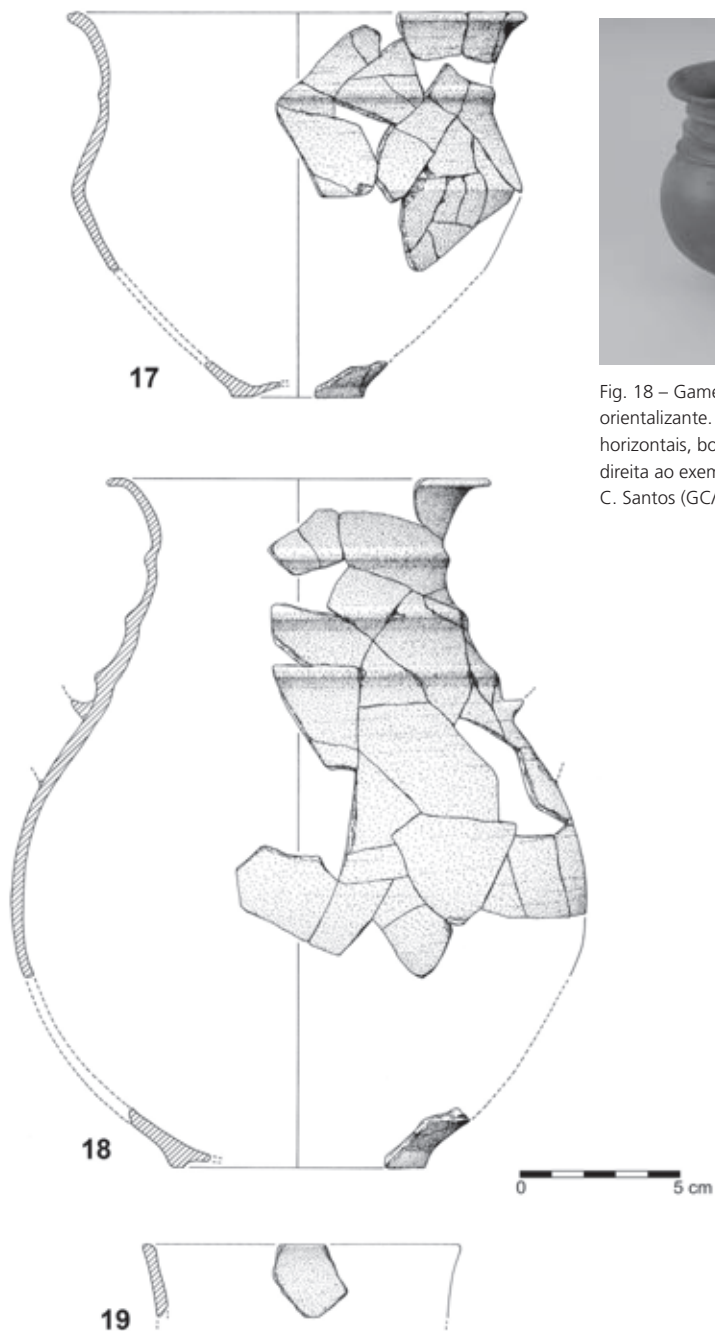


Fig. 17 – Gamelas 3. Cerâmicas cinzentas finas de tradição orientalizante. 17 – taça alta de carena média, colo côncavo decorado a meio por nervura horizontal; 18 – jarro de colo côncavo decorado por três nervuras horizontais, bojo esferoidal e pé anular; 19 – taça de colo alto, em tronco de cone invertido, de bordo simples, pertencente possivelmente a recipiente de bojo globular.



Fig. 18 – Gamelas 3. Cerâmicas cinzentas finas de tradição orientalizante. Jarros de colo côncavo decorado por três nervuras horizontais, bojo esferoidal e pé anular, correspondente o da direita ao exemplar representado na fig. 17, n.º 18. Foto de C. Santos (GC/CMO).

5.2.3. Cerâmica ao torno sem tratamento especial, de cozedura oxidante

A este grupo, caracterizado por pastas de textura em geral média e cor alaranjada/avermelhada (o que corresponde a ambiente de cozedura oxidante), pertencem formas que ocorrem igualmente na cerâmica cinzenta fina orientalizante, a que nos referimos ao tratar desta última categoria cerâmica. Assim, surgiram, em Gamelas 3, pratos em calote de bordo com espessamento interno convexo (5 exemplares – fig. 19, n.ºs 21-23); pratos de bordo em S pouco acentuado, no prolongamento do bojo (3 exemplares – fig. 19, n.ºs 24 e 25); taças altas carenadas (?) de colo côncavo decorado por nervura horizontal (2 exemplares – fig. 19, n.º 26).

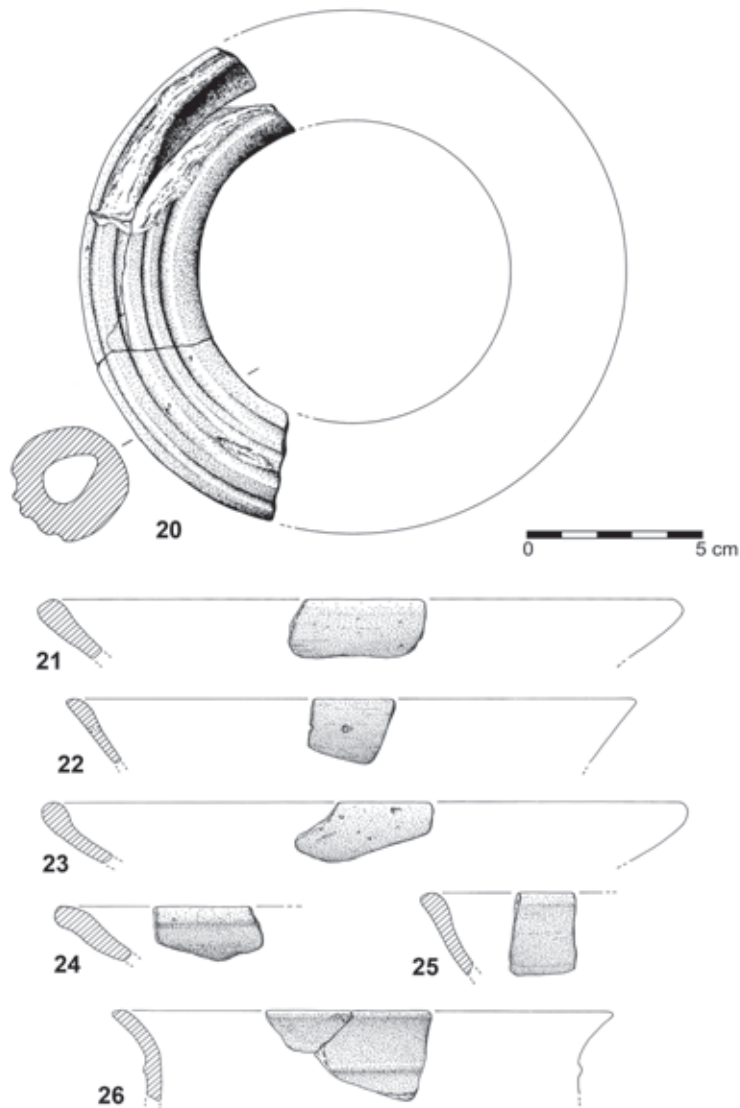
Porém, a cerâmica ao torno, sem tratamento especial, de cozedura oxidante exumada em Gamelas 3 é dominada pelo pote de bojo esferoidal ou ovoide e bordo extrovertido. Há a notar duas variantes principais no que se refere à forma do bordo e mesmo do bojo: um grupo possui o bordo arqueado, externamente côncavo e internamente convexo, colo estrangulado e curto e bojo de tendência esferoidal (13 exemplares – fig. 21, n.ºs 27-29; fig. 22); outro grupo oferece bordo de secção triangular e pendente, colo côncavo, mas menos estrangulado e mais alto e bojo a tender para ovoide (7 exemplares – fig. 23, n.ºs 30 – 32).

O primeiro destes grupos mostra-se, por vezes, decorado na parte superior do bojo por série horizontal de estreitas caneluras tendo-se registado quatro ex., dos quais se reproduzem 3 (fig. 21, n.ºs 27-29; fig. 22).

Para além dos fragmentos com bordo pertencentes aos recipientes que acabámos de referir, esta categoria cerâmica inclui ainda fragmentos de fundos e de asas. No que se refere aos primeiros, a par de exemplares (muito raros) sem pé e de base muito ligeiramente côncava (fig. 23, n.º 33), possuímos fundos onfalóides, externamente com acentuada concavidade, representados por quatro exemplares, dos quais se desenharam três (fig. 23, n.ºs 34-36).

As asas distribuem-se por três grupos morfológicos: as de secção circular (fig. 24, n.º 37); as pseudo-bífidas (fig. 24, n.ºs 38 e 39) e as convexo/plano-côncavas (fig. 24, n.º 40).

Os dois últimos grupos, bem como os fundos acentuadamente côncavos indicam cronologia não anterior ao século VI a.C., desenvolvendo-se principalmente no século V a.C., como é patente em Outorela, Moinhos da Atalaia e Abul B.



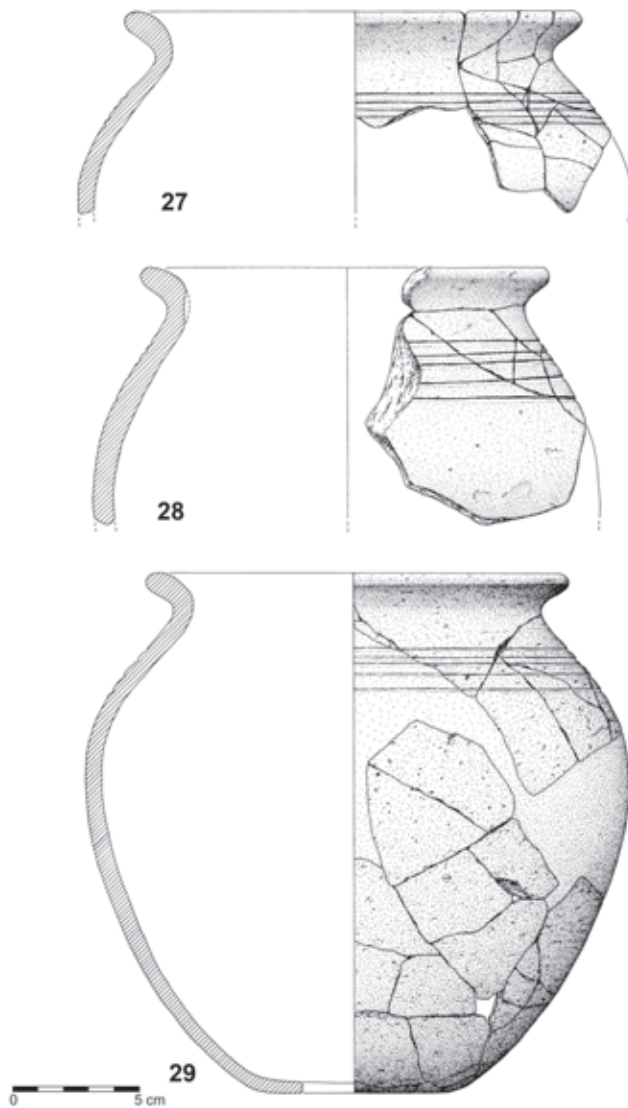


Fig. 21 – Gamelas 3. Cerâmica ao torno sem tratamento especial, de cozedura oxidante. 27 a 29 – Potes de bojo esferoidal ou ovoide e bordo extrovertido, decorados na parte superior do bojo por série horizontal de finas caneluras.



Fig. 22 – Gamelas 3. Cerâmica ao torno sem tratamento especial, de cozedura oxidante. 27 a 29 – Potes de bojo esferoidal ou ovoide e bordo extrovertido, decorados na parte superior do bojo por série horizontal de finas caneluras, representados na fig. 21. Foto de C. Santos (GC/CMO).

5.2.4. Ânforas

Chegaram até nós, provenientes de Gamelas 3, oito fragmentos com bordo pertencentes a ânforas de tipo ibero-púnico:

- Os exemplares da fig. 24, n.ºs 41 e 42 possuem lábio de secção triangular, face externa retilínea e a interna convexa; ocorre na ânfora fenícia ocidental T-10.1.2.1 da classificação de Ramon Torres (1995), tipo que este autor centra cronologicamente entre 675/650 e 575/550 a. C., mas que pode atingir a segunda metade do século VI, como se verifica em Ibiza (Ramon Torres, 1995, p. 231). Contudo, o facto dos ombros dos nossos exemplares apresentarem inclinação que se afasta da sub-horizontalidade característica do tipo 10.1.2.1 leva-nos a preferir como paralelo o T-1.3.1.1 – ânfora igualmente de produção ocidental, da segunda metade do século VI a. C.;
- Os exemplares da fig. 24, n.ºs 43 e 44 apresentam lábio de perfil subquadrangular, com a face externa retilínea, a interna convexa e a parte superior retilínea horizontal, o qual é afim de lábios que surgem igualmente no T-10.1.2.1 de Ramon Torres (1995, fig. 109, n.º 18). Atenda-se, porém, à demasiada inclinação dos ombros dos exemplares de Gamelas 3;
- Os exemplares de fig. 24, n.ºs 45 e 46, possuindo lábios de secção arredondada ou subquadrangular, ocorrem no T-1.3.1.2 (Ramon, 1995, p.170), datado das últimas décadas do século VI e da primeira metade do século V a. C.;
- Os exemplares da fig. 24, n.ºs 47 e 48, possuindo lábios subverticais, altos e estreitos, com a face externa ligeiramente convexa ou retilínea e a interna convexa, distribuem-se por diversos tipos de ânforas: T-1.2.1.3, de produção ocidental e dos finais do século VI (?) e, seguramente, do século V a. C. (Ramon Torres, 1995, p. 168); T-1.3.2.4, de produção também ocidental e do século V (Ramon Torres, 1995, p.172 e 173); T-11.2.1.4 (falta aos nossos exemplares o característico sulco da base do lábio), produzido na área do Estreito e datado do século V a inícios do IV a. C. (Ramon Torres, 1995, p. 236).

O presente conjunto cerâmico mostra-se cronológica e culturalmente homogéneo. De acordo com o anteriormente exposto, do ponto de vista estritamente tipológico centra-se no século V a.C., podendo remontar à segunda metade do século VI a.C. Ver-se-á adiante que o resultado da datação absoluta obtida por radiocarbono introduziu interessante acréscimo de informação nesta conclusão.

Culturalmente, o referido conjunto revela carácter nitidamente orientalizante (ou, pelo menos, de tradição orientalizante) e integra-se no mesmo horizonte de que fazem parte, na região de solos basálticos dos arredores de Lisboa, os sítios de Moinhos da Atalaia (Amadora), Outorela I e II (Oeiras) e Leião (Oeiras).

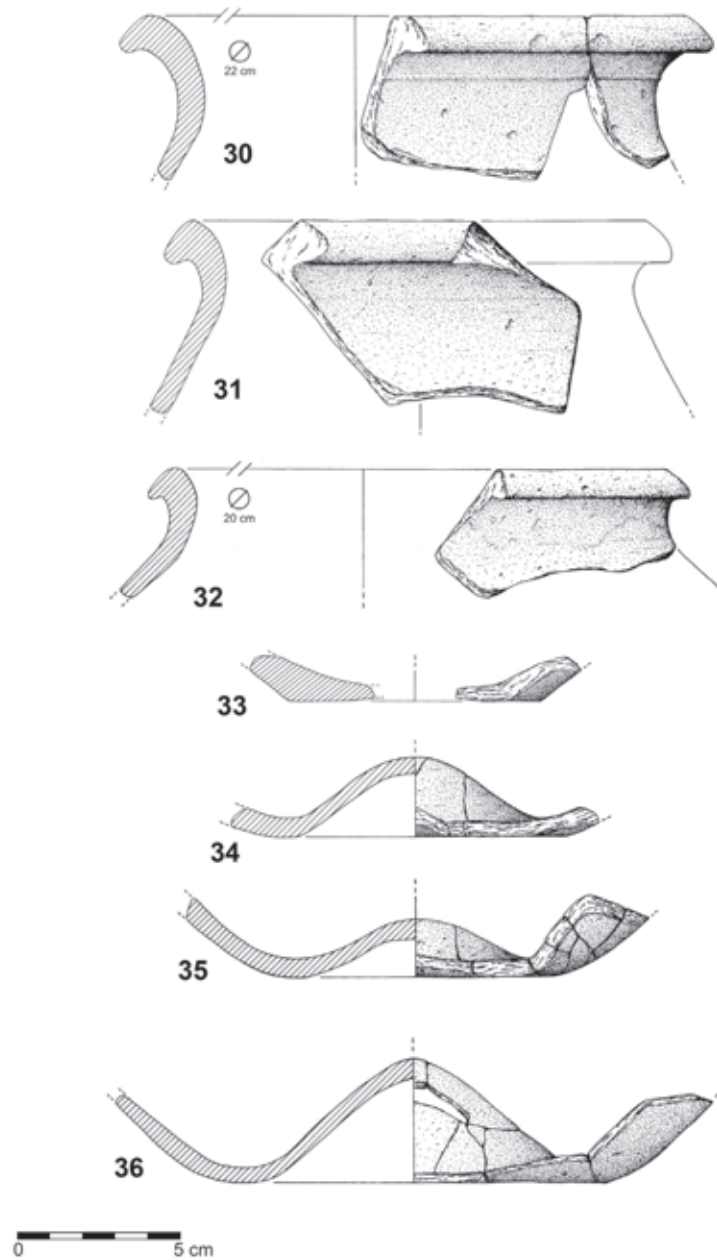


Fig.23 – Gamelas 3. Cerâmica ao torno sem tratamento especial, de cozedura oxidante. 30 a 32 – potes de bojo esferoidal ou ovoide e bordo extrovertido, com bordo de secção triangular e pendente. 33 – fundo de vaso sem pé e de base muito ligeiramente côncava. 34 a 36 – fundos onfaloides de vasos, externamente com acentuada concavidade.

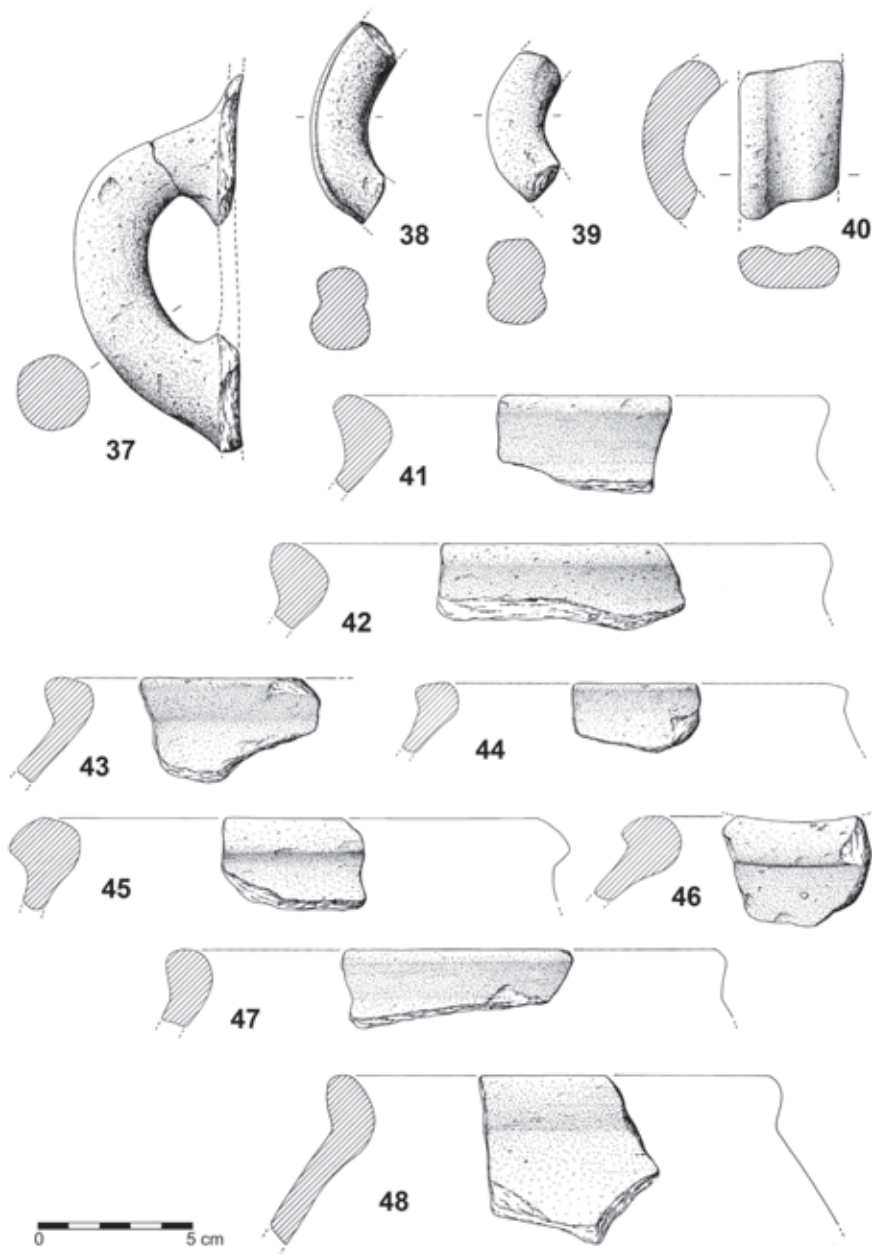


Fig. 24 – Gamelas 3. Asas de ânforas e de vasos de cerâmica ao torno sem tratamento especial, de cozedura oxidante. 37 – de secção circular. 38 e 39 – asas pseudo-bífidas. 40 – asas convexo/plano-côncavas. Ânforas fenício-púnicas. 41 e 42 – ânforas com bordo de secção triangular, face externa retilínea e a interna convexa; afim da forma T-1.3.1.1 da classificação de Ramon Torres (1995). 43 e 44 – ânforas com bordo de perfil subquadrangular, com a face externa retilínea, a interna convexa e a parte superior retilínea horizontal, afim da forma T-10.1.2.1. 45 e 46 – de secção arredondada ou subquadrangular, como ocorrem na forma T-1.3.1.2.. 47 e 48 – com bordos subverticais, altos e estreitos, com a face externa ligeiramente convexa ou retilínea e a interna convexa, que se distribuem por diversos tipos de ânforas: T-1.2.1.3; T-1.3.2.4; T-11.2.1.4 (falta aos nossos exemplares o característico sulco na base do lábio).

5.3. Restos faunísticos

5.3.1. Mamíferos

Bos taurus (boi doméstico)

- quarto decidual esquerdo superior (D\4) esquerdo;
- primeiro ou segundo molar inferior (M/1-2) direito (fig. 25, n.º 4);
- grande esquirola de tíbia de lado indeterminado;

Sus domesticus (porco doméstico)

- fragmento de osso maxilar com a série dentária superior esquerda quase completa, incluindo o segundo e o terceiro pré-molares e os três molares (P\2 a M\3). Dentes com quase ausência de desgaste, excetuando o M\1, com desgaste fraco; M\3 ainda no alvéolo. Indivíduo subadulto (fig. 26, n.º 5).
- canino superior esquerdo de indivíduo feminino (germe);

Ovis aries/Capra hircus (ovelha/cabra)

- 2 primeiros ou segundos molares superiores (M\1-2) esquerdos, um com fraco desgaste, outro com desgaste forte;
- 2 primeiros ou segundos molares superiores (M\1-2) direitos, um com fraco desgaste, outro com desgaste forte;
- 1 terceiro pré-molar superior (P\3) esquerdo com desgaste fraco;
- 3 primeiros ou segundos molares inferiores (M/1-2), dois direitos, com desgaste fraco e médio e um esquerdo, com desgaste médio (fig. 25, n.ºs 5-6);
- 3 terceiros molares inferiores (M/3), dois direitos, com desgaste médio e um esquerdo, com ausência de desgaste e falta do terceiro lobo dentário (fig. 25, n.ºs 2-3);
- série jugal inferior esquerda incompleta, com o terceiro e o quarto pré-molares (P/3 e P/4), e o primeiro molar (M/1) com desgaste médio;
- um terceiro pré-molar inferior (P/3) direito com desgaste médio;
- um primeiro molar inferior (M/1) direito com desgaste fraco;
- fragmento de ramo mandibular direito, com o quarto pré-molar (P/4) e o primeiro molar (M/1), com desgaste forte. A peça possui marcas de fogo (fig. 26, n.º 4), ostentando a superfície escurecida, juntando-se a nove esquirolas indeterminadas com idênticas características;
- fragmento de omoplata, conservando superfície articular com o úmero;
- Seis esquirolas identificáveis, entre as quais dois fragmentos de omoplata de indivíduos distintos, diáfise de rádio, diáfise de metatársico com marcas de corte, diáfise distal de úmero e diáfise distal de fémur (fig. 26, n.ºs 1-3);

No conjunto, os restos descritos, pertencentes exclusivamente a espécies domésticas, correspondem à presença de um mínimo de dois bois domésticos, um porco e dois ovino-caprinos, afinal a trilogia que atualmente continua a fazer parte da nossa alimentação proteica.

No entanto, não é possível assegurar que todos estes restos sejam da Idade do Ferro. Com efeito, Gustavo Marques jamais os associa a outros restos por si recuperados, como fragmentos de cerâmica ou depósitos de conchas, indubitavelmente associados à única ocupação sidérica identificada no local. Esta conclusão foi reforçada pelo resultado da datação de diversos restos ósseos, que indica época romana, ainda que esse resultado possa simplesmente ser a consequência da mistura de ossos de diferente cronologia, da Idade do Ferro e de diversas épocas históricas, até porque não se evidenciaram testemunhos romanos no local. Os resultados obtidos foram os seguintes, fazendo uso do programa CALIB6.0.1 (Stuiver e Reimer, 1993, *Radiocarbon*, 35, 213-230) e da curva IntCal09 (Reimer *et al.*, *Radiocarbon*, 51 (4), 2009, p. 1111-1150):

Sac-2834 – 1990 +/- 45 BP (106 cal BC-90 cal AD, para 97% de confiança).

Predominam indivíduos juvenis ou subadultos, o que poderá indiciar a criação de gado destinada essencialmente ao abate para produção de carne; mas os restos são demasiado escassos para se poderem obter conclusões representativas.

No que respeita às práticas culinárias, parecem estar representados os grelhados no carvão, dado que nove esquirolas ósseas inclassificáveis se apresentam incarbonizadas, com tonalidades escuras. Contudo, esta situação pode ser em parte devida à prática, então corrente, de arremesso dos restos para o lume, depois de consumida a carne, por forma a alimentarem a combustão, observada, entre outras, nas estações do Bronze Final da Beira interior (Antunes, 1992), dado que o fragmento de osso mandibular de ovino-caprino identificado (fig. 26, n.º 4), cujo aproveitamento em grelhado ou churrasco seria inviável, também ostenta vestígios de incarbonização, com uma coloração castanho-escura, correspondente a temperaturas em torno dos 500° C. Importa, por outro lado, salientar a existência de três segmentos ósseos partidos intencionalmente em ambas as extremidades – diáfises de rádio, de tibia e de metatársico, de comprimentos idênticos (fig. 26, n.ºs 1-3); tal padrão de partição sugere que os correspondentes nacos de carne, integraram a confeção de ensopados, pese embora o pouco valor alimentar da porção associada ao metatársico.

De registar ainda a presença de um dente de tubarão, *Odontaspis taurus* (fig. 25, n.º 1), idêntico a vários recolhidos na necrópole do Bronze do Sudoeste de Santa Catarina de Sítimos, Alcácer do Sal (Cardoso e Antunes, 1995). De acordo com o Prof. M. Telles Antunes, animais deste género são designados por «sand sharks». Habitam preferentemente águas quentes, mas não são estenotérmicos, podendo atingir ainda hoje as nossas águas. Frequentam muitas vezes áreas pró-

ximas do litoral. Deste modo, a peça em causa poderia ser resultante de uma pescaria acidental na costa portuguesa, embora se afigure mais plausível a sua recolha como curiosidade pelos habitantes do casal agrícola, num dos afloramentos miocénicos dos arredores, a começar pelo Alto do Puxa-Feixe, a menos de 500 m de distância. M. Telles Antunes recolheu exemplares desta mesma espécie em terrenos da Estação Agronómica Nacional, o que reforça tal hipótese. Aliás, o interesse dispensado pelas antigas populações pré-históricas da região à posse de dentes de tubarões miocénicos, sem dúvida pela sua beleza e exotismo, encontra-se comprovada no povoado pré-histórico de Leceia, Oeiras, somando-se ao exemplo acima aludido e a outros, estudados em trabalho dedicado ao tema (Cardoso e Antunes, 1995).

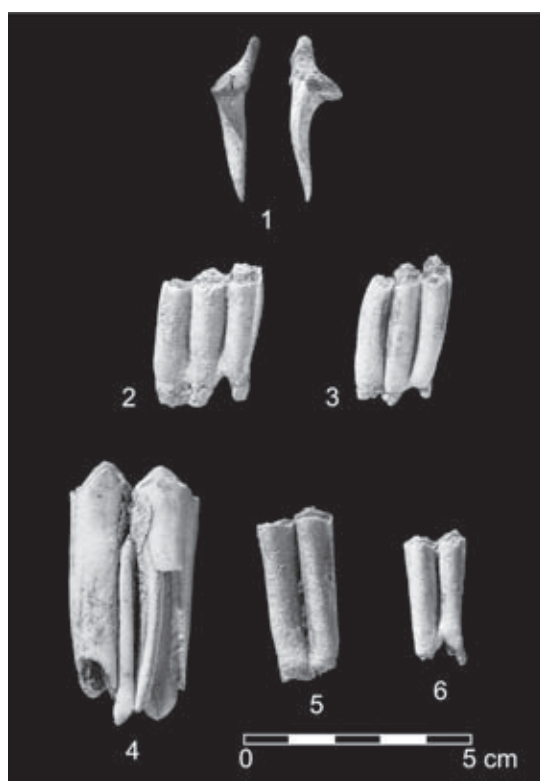


Fig. 25 – Gamelas 3. 1 – dente de tubarão (*Odontaspis taurus*) trazido dos afloramentos miocénicos. 2 e 3 – terceiros molares inferiores de *Ovis aries/Capra hircus*; notar a grande diferença de tamanhos; 4 – segundo molar inferior de *Bos taurus*; 5 e 6 – primeiros ou segundos molares inferiores de *Ovis aries/Capra hircus*; notar a grande diferença de tamanhos.

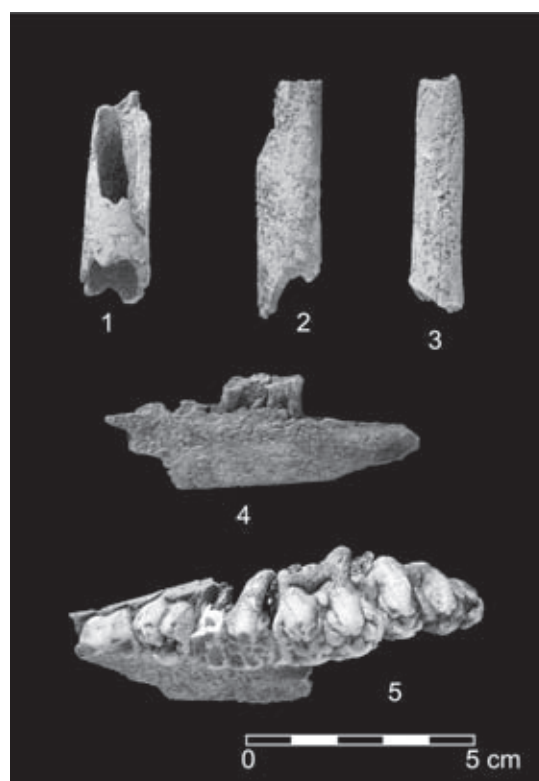


Fig. 26 – Gamelas 3. 1 a 3 – porções de diáfises de ossos longos partidas intencionalmente para aproveitamento culinário. 4 – porção de hemimandíbula de *Ovis aries/Capra hircus* escurecida pelo calor. 5 – série jugal superior de *Sus domesticus*.

5.3.2. Fauna malacológica

Moluscos marinhos ou estuarinos

Conforme consta dos registos de campo, as três espécies mais abundantes são a lapa (*Patella* sp.), o mexilhão (*Mytilus* sp.) e o burrié (*Monodonta lineata*), tendo-se associado a sua presença à existência de pisos de carácter habitacional. Algumas fotos evidenciam, com efeito, a abundância de tais restos, os quais se explicam melhor no âmbito da acumulação de detritos resultantes da ocupação da estrutura doméstica identificada na área adjacente, mas cujo interior não se escavou. A composição do conjunto é a seguinte:

Patella sp. – recolheram-se 314 restos de lapa, distribuídos por diversas espécies cuja identificação não foi efetuada;

Mytilus sp. – os restos reportados a este género atingem aproximadamente o peso dos correspondentes ao género *Patella* sp., pelo que é lícito pensar, tendo em consideração a anatomia de ambos, o aproveitamento de uma massa proteica semelhante;

Monodonta lineata – é a terceira espécie em termos de relevância alimentar, correspondendo a 31 exemplares recolhidos;

Fora estas, recolheram-se outras conchas de moluscos de interesse alimentar, mas representadas por escasso número de restos:

Venus verrucosa – espécie representada por onze fragmentos, por certo resultado de fracturas intencionais, já que se trata de concha espessa e robusta. Três deles revelam vestígios de rolamento e, dois destes três, perfurações por litófagos, prova de que os restos foram recolhidos *post mortem* na praia, sem intuítos alimentares;

Acanthocardia sp. – representada por dois pequenos fragmentos, indiciando fractura intencional, dada a robustez da concha;

Venerupis decussata – representada por apenas uma valva incompleta, de indivíduo de assinaláveis dimensões;

Pecten maximus – 13 pequenos fragmentos, dois deles evidenciando marcas de fogo, com o escurecimento de ambas as faces do fragmento;

Laevicardium norvergicum – dois fragmentos de valvas distintas, de assinalável robustez;

Cerastoderma edule – duas valvas, uma delas fragmentada;

Ostrea sp. – dois fragmentos de valvas distintas;

Cf. *Anomia ephippium* – quatro valvas, duas delas incompletas;

Cf. *Thais haemastoma* – três fragmentos de indivíduos distintos, conservando apenas a colunela e dois outros pertencendo à espira (fig. 27);

Nassarius reticulatus – três exemplares completos.

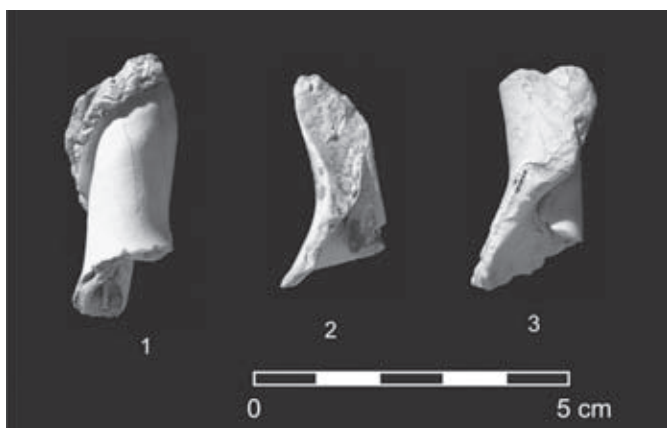


Fig. 27 – Gamelas 3. Três exemplares de Cf. *Thais haemastoma* de indivíduos distintos, conservando apenas a colunela. A intencional fragmentação das conchas pode relacionar-se com o aproveitamento para a tinturaria.

Moluscos terrestres

Theba pisana – trata-se da única espécie reconhecida, representada por treze indivíduos distintos, conservando as cores da concha, embora desmaiadas, podendo, por tal razão, não ser antigos.

Das espécies reconhecidas, as três mais importantes representadas pelo respetivo número de restos (*Patella* sp.; *Mytilus* sp. e *Monodonta lineata*) pertencem todas ao andar mediolitoral, podendo por isso ser facilmente recolectadas, nos substratos rochosos da embocadura do estuário do Tejo, situado a cerca de

1300 m de distância para Sudeste (praia de Paço de Arcos), postos a descoberto na maré baixa. Das restantes, o berbigão (*Cerastoderma edule*) e a ostra (*Ostrea* sp.), poderiam também ser recolhidas na maré baixa, em alguma reentrância abrigada do estuário do Tejo, formada provavelmente na antiga foz da ribeira de Paço de Arcos, correspondendo a fundo areno-vasoso com cobertura de elementos rochosos onde a espécie se pudesse fixar. A extrema raridade dos restos mostra, no entanto, que aquele esteiro era demasiado pequeno, não viabilizando a presença daquelas duas espécies em número significativo, ou, em alternativa, que a prática de recolção naquele local era esporádica.

A amêijoia (*Venerupis decussata*) poderia também sem dificuldades ser recolhida no litoral próximo, no andar mediolitoral, em substrato arenoso. Mas, estando apenas representada por um resto, as possibilidades de colheita nas praias arenosas do litoral oeirense seriam por certo limitadas.

As restantes espécies de interesse comestível (*Venus verrucosa*, *Acanthocardia* sp., *Pecten maximus*, *Laevicardium norvergicum* e Cf. *Thais haemastoma*), sendo exclusivamente características do andar infralitoral, só poderiam ser capturadas mediante dispositivos de arrasto, a partir de embarcações que operassem ao longo do litoral. O escasso número de exemplares evidencia, admitindo aquelas práticas de recolção indireta, a sua escassa utilização. Importa, contudo, sublinhar a particularidade de se terem recolhido três colunelas de concha de Cf. *Thais haemastoma*, evidenciando um padrão de fragmentação da concha intencional (Fig. 27), o qual pode ser reportado à extração do animal cru, do interior da concha, para o seu aproveitamento no tingimento de tecidos.

Enfim, às espécies restantes não se reconheceu interesse alimentar: *Nassarius reticulatus* é espécie que poderia ser recolhida na maré baixa, já que é característica do andar mediolitoral, enquanto *Anomia ephippium* provém do andar infralitoral, sendo recolhida *post mortem* na praia, como se terá verificado com pelo menos em algumas das espécies do mesmo andar acima referidas, com intuitos desconhecidos, já que não revelam quaisquer traços de modificação.

O conjunto dos restos faunísticos recolhidos indica, assim, uma atividade de pastoreio diversificada e intensa, a par da atividade agrícola, não menos intensa; subsidiariamente, a prática da recolha, realizada essencialmente nos trechos rochosos do litoral postos à vista na baixa-mar, permitiam a obtenção de recursos que, embora pobres de calorías, contribuíssem para a diversificação da dieta. Importa sublinhar, no entanto, a escassez, em termos absolutos, de restos de alimentação, o que se deve à diminuta área escavada.

5.3.3. Macrorrestos vegetais

A coleção integra duas amostras constituídas por fragmentos de madeira incarbonizada, sem indicação de proveniência; no entanto, é certo que provêm de duas colheitas distintas realizadas na camada arqueológica, a qual, aliás, seria rica em tais restos, conforme se deduz das informações registadas por G. Marques. O estudo destes restos foi realizado por Patrícia Diogo Monteiro e encontra-se apresentado em Anexo, destacando-se desde já as seguintes conclusões:

«Os resultados antracológicos para os carvões de madeira de Gamelas 3 permitem saber que a madeira das seguintes árvores/arbustos foi queimada no sítio: oliveira ou zambujeiro (*Olea europaea*) (Anexo I, fig. 1 a), medronheiro (*Arbutus unedo*), urze (*Erica arborea*) (Anexo I, fig. 1 d), pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) (Anexo I, fig. 1 c, e) e azinheira/carrasco (*Quercus ilex/Q. coccifera*) (Anexo I, fig. 1 b).

O carvão de madeira de oliveira apresenta uma representação dominante nas duas amostras. Apesar da inferioridade do número de fragmentos das outras espécies, a sua presença confirma pelo menos que foram utilizadas como combustível. As amostras 1 e 2 apresentam resultados similares, com a predominância de carvão de *Olea europaea*. A maior variedade taxonómica da Amostra 1 em relação à Amostra 2 está certamente associada ao menor número de fragmentos que compõem a última. O facto de não estarem associados a um contexto específico de utilização no sítio e a metodologia de recolha não ser conhecida, permite-nos apenas concluir que as madeiras foram queimadas para combustível no sítio de Gamelas 3.

Os restos antracológicos apresentam algumas limitações no que concerne a uma reconstituição paleoambiental, uma vez que podem estar associados a processos de seleção por parte das sociedades humanas. No entanto, sendo a madeira um recurso recolhido no meio envolvente, é possível fazer uma aproximação ao mesmo, podendo as espécies identificadas ilustrar parte do conjunto florestal disponível.

Embora o número reduzido de carvões analisados seja uma limitação a uma leitura da paisagem envolvente, é possível concluir, pelas espécies identificadas, que se tratam de exemplos típicos de paisagem mediterrânica aberta (Queiroz e Leeuwaarden, 2004; Figueiral e Bettencourt, 2004), representando o carrasco (*Q. coccifera*), o medronheiro (*Arbutus unedo*) e a urze (*Erica arborea*) parte do substrato arbustivo que terão complementado a floresta mediterrânica.»

5.4 Cronologia absoluta

Enviou-se para o Instituto Tecnológico e Nuclear/Instituto Superior Técnico (ITN/IST) uma amostra de conchas de *Patella* sp., provenientes da C2 (camada arqueológica) do Q1/Q2, as quais integravam leitões sub-horizontais relacionados com pisos domésticos, conforme a interpretação de Gustavo Marques, ou em alternativa, com despejos de refeições. Os resultados obtidos foram os seguintes, fazendo uso do programa CALIB6.0.1 (Stuiver e Reimer, 1993, *Radiocarbon*, 35, 213-230) e da curva Marine 09 (Reimer *et al.*, *Radiocarbon*, 51 (4), 2009, p. 1111-1150) e tomando para valor de ΔR 95 +/- 15 anos 14 C (Soares e Dias, *Radiocarbon*, 48 (1), 2006, p. 45-60):

Sac-2836 - 2710 +/- 45 BP (474-197 cal BC para 2 σ).

Este resultado, não sendo incompatível com a cronologia do século v a.C. atribuída por critérios tipológicos à única ocupação arqueológica identificada, vem colocar a possibilidade de esta ser consistentemente mais moderna, podendo prolongar-se pelos dois séculos seguintes. A falta de outros elementos radiométricos disponíveis para outras estações comparáveis da mesma área geográfica impede o aprofundamento da discussão desta interessante questão. Deste modo, considera-se a possibilidade de tais pequenos núcleos de carácter rural pós-orientalizantes se terem prolongado, mantendo a mesma tradição orientalizante na sua panóplia doméstica, até época tardia da II Idade do Ferro.

6. CONCLUSÕES

Gamelas 3 corresponde a um pequeno casal agrícola por certo de raiz familiar, na feliz designação de Gustavo Marques (Marques e Andrade, 1974) localizado no rebordo de superfície aplanada culminante de encosta suave, voltada para poente, do fértil vale da ribeira da Laje, de onde se dominam largos horizontes, desde a serra de Sintra ao Espichel. Pela primeira vez, numa estação desta natureza da região de Lisboa, foi possível, graças ao cuidado das recolhas efetuadas por Gustavo Marques, identificar as espécies de mamíferos consumidas, além dos moluscos que, sendo facilmente recoletados no litoral rochoso adjacente, complementavam a dieta.

Foi ainda possível proceder ao estudo antracológico dos fragmentos de madeira incarbonizada recolhidos na única camada arqueológica identificada, o qual revelou a utilização, como combustível, de espécies recolhidas nas redondezas, configurando um coberto vegetal típico da paisagem mediterrânica aberta.

Parte relevante dos recursos alimentares eram produzidos localmente, correspondendo ao cultivo intensivo e extensivo de cereais, favorecido pela alta aptidão dos solos resultantes da alteração de rochas do Complexo Vulcânico de Lisboa. Foi, aliás, a fertilidade destes que justificou multiplicação de pequenas unidades de carácter familiar como esta, realidade verificada desde o final do Calcolítico e depois, com acrescida intensidade, no Bronze Final. É a esta época que pertence o casal agrícola de Abrunheiro, situado a escassos 160 m para Nor-noroeste, antecedendo cerca de 400 anos a ocupação de Gamelas 3.

No entanto, se esta estação parece remontar ao século V a. C., com base na análise tipológica das cerâmicas, de onde as produções com engobe vermelho – um dos indicadores mais expressivos do período orientalizante – se encontram completamente ausentes, nada obsta a que não possa ser mais recente, à falta de elementos arqueológicos de comparação. Com efeito, é essa conclusão que o resultado da datação por radiocarbono indica; deste modo, pode concluir-se que as influências pós-orientalizantes podem ter persistido ao longo de todo os séculos IV e III a.C., conforme é atestado pelas produções anfóricas, que são ainda testemunho evidente daquele vetor cultural, incluindo esta estação no espaço geográfico e cultural sidérico de tradição orientalizante (pós-orientalizante).

A ocupação de Gamelas 3 deverá ter-se sucedido, tal como outras estações reconhecidas no concelho de Oeiras, Outurela I e Outurela II (Cardoso, 1990, 2004) e nas regiões limítrofes, como os Moinhos da Atalaia, Amadora (Pinto e Parreira, 1978) e Freiria, Cascais (Cardoso e Encarnação, 2000), todas elas centradas no século V a. C. – mas que o resultado da datação de radiocarbono agora obtida poderá apontar época mais recente, prolongando-se por mais dois séculos – à ocupação de alguns casais agrícolas sidéricos mais antigos, como é o caso do recentemente explorado em Leião (Oeiras), cuja cronologia, abarcando o século VI a. C., poderia ter tido ainda início no século VII a. C., conforme é indicado pela tipologia de um prato de engobe vermelho (Cardoso *et al.*, 2010-2011, p. 85).

Deste modo, a «colonização agrícola» dos férteis domínios que se desenvolvem a ocidente da antiga *Olisipo*, abarcando os atuais concelhos de Oeiras, Amadora e Cascais, deverá remontar pelo menos a finais do século VII a.C., e não ao século V a. C., como até agora se julgava (Cardoso, 1990), prolongando-se pelas mesmas gentes até talvez o século III a.C.

A expansão a partir do centro urbano daquela que viria a ser a cidade de *Olisipo*, tendo por objetivo a produção de bens agrícolas suscetíveis de alimentar

uma população urbana já de assinalável dimensão, foi considerada, em trabalho publicado por um de nós há já mais de duas décadas (Cardoso, 1990), como subsequente à época de formação daquele centro urbano, com base nos elementos então disponíveis, designadamente os respeitantes às estações de Outurela I e II e dos Moinhos da Atalaia: mas a cronologia inferida para a estação de Leião veio provar que aquele movimento, protagonizado por populações relacionadas diretamente com aquela cidade, pouco terá diferido da época da sua fundação na Idade do Ferro, no morro do castelo de São Jorge. Esta conclusão não invalida, naturalmente, a ulterior intensificação daquele movimento, conduzindo à crescente exploração agrícola dos férteis territórios circundantes da urbe em crescimento. Tal é a realidade que resulta do registo arqueológico atualmente conhecido, com a multiplicação, naquele espaço rural, de casais agrícolas desde o século v a. C.

Contudo, apesar de ser a proximidade da cidade a razão principal da existência destes pequenos núcleos rurais, os mesmos mantiveram, relativamente àquela, assinaláveis diferenças, expressas pela tipologia das cerâmicas cinzentas finas: enquanto no espólio do século v a. C. proveniente das escavações da rua dos Correeiros (Sousa, 2011), não ocorrem pratos e jarros nervurados (Formas 2B e 5Aa daquela autora), estes afiguram-se como produções específicas das estações da região de Amadora, Oeiras e Cascais, acompanhadas de pequenas urnas com o colo nervurado (Forma 3Aa), as quais são as únicas produções que também estão presentes em *Olisipo*. A origem destas produções nervuradas, ao menos dos jarros, remontará pelo menos ao século vi a.C., como é indicado pelos fragmentos recolhidos no casal agrícola de Leião, Oeiras (Cardoso *et al.*, 2010-2011) e constitui, portanto, uma assinalável particularidade regional, cuja produção se manteve circunscrita àquele pequeno espaço geográfico no decurso do século v a. C., século em que persistiram, além das produções manuais de tradição do Bronze Final, as ânforas de tipologia fenícia, corporizando a manutenção das raízes culturais orientalizantes da cultura material das populações que habitaram a região do estuário do Tejo no decurso daquele século. Verifica-se agora que tais produções poderão ter persistido até talvez o século III a.C., conforme é atestado pela datação de radiocarbono obtida sobre conchas de *Patella* sp., relacionadas com pavimento associado à única ocupação sidérica do local.

AGRADECIMENTOS

Ao então Director do Museu Nacional de Arqueologia, Dr. Luís Raposo, por ter proporcionado a um de nós (J.L.C.) as condições adequadas à realização do presente estudo. Ao Dr. Filipe Santos Martins, por ter assegurado os desenhos que o ilustram. Ao Prof. Doutor M. Telles Antunes, por ter classificado o dente de

tubarão recolhido. Ao Doutor A. M. Monge Soares, por ter processado e datado no ITN/IST as amostras de ossos e de conchas de *Patella* sp., cujos resultados em muito valorizaram as conclusões do presente estudo. Ao então Presidente da Câmara Municipal de Oeiras, Dr. Isaltino Morais, o apoio transmitido a um de nós (J.L.C.) indispensável para que este e tantos outros estudos sobre o passado oeirense tivessem chegado a bom porto.

BIBLIOGRAFIA

- ANTUNES, M. T. (1992) – Povoados do Bronze Final da Beira Baixa – Alegrios, Moreirinha e Monte do Frade: elementos arqueozoológicos. *Conimbriga*. Coimbra. 31, p. 31-38.
- ANTUNES, M. T.; CARDOSO, J. L. (1995) – Dentes de tubarões miocénicos em contextos pré-históricos portugueses. Estudo comparado dos materiais de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 15, p. 199-211.
- ARRUDA, A. M. (1999-2000) – *Los Fenicios en Portugal. Fenícios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a.C.)*. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra.
- ARRUDA, A. M.; FREITAS, V. T.; VALLEJO SÁNCHEZ, J. I. (2000) – As cerâmicas cinzentas da Sé de Lisboa. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 3, p. 25-59.
- BARROS, L. (1999) – *O fim do Bronze e a Idade do Ferro no território de Almada*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 2 volumes. Dissertação de mestrado.
- CARDOSO, G.; ENCARNAÇÃO, J. d' (2000) – Notas sobre a ocupação proto-histórica na villa romana de Freiria. *Revista de Guimarães*. Guimarães. N.º especial, p. 741-757.
- 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. (2010-2011) – O casal agrícola do Bronze Final de Abrunheiro (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 33-74.
- CARDOSO, J. L. (2011) – *Arqueologia do concelho de Oeiras. Do Paleolítico Inferior arcaico ao século XVIII*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARDOSO, J. L.; SILVA, C. T.; MARTINS, F.; ANDRÉ, C. (2010-2011) – O casal agrícola da I Idade do Ferro de Leião (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 18, p. 75-102.
- LORRIO, A. J. (2008) – Cerâmica gris. In ALMAGRO-GORBEA, M., dir. – *La necrópolis de Medellín. II – Estudio de los hallazgos*, Madrid: Real Academia de la Historia. p. 673-723.
- MARQUES, G. (1994) – Gamelas 3, Oeiras. In PEREIRA, I., coord. – *Idade do Ferro*. Figueira da Foz: Câmara Municipal da Figueira da Foz. p. 67-68. Catálogo.
- MARQUES, G.; ANDRADE, G. M. (1974) – Aspectos da Proto-História do território português. 1 – definição e distribuição geográfica da Cultura de Alpiarça (Idade do Ferro). In *III Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1973)*. Lisboa: Ministério da Educação Nacional. I Volume, p. 125-148. Actas.
- MAYET, F.; SILVA, C. T. (2000) – *L'établissement phénicien d'Abul (Portugal)*. Comptoir et sanctuaire. Paris: D. de Boccard.
- PINTO, C. V.; PARREIRA, R. (1978) – Contribuição para o estudo do Bronze Final do Ferro Inicial a Norte do estuário do Tejo. In *III Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1977)*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. Vol 1, p. 147-163. Actas.
- RAMON TORRES, J. (1995) – *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- SOUSA, E. (2011) – *A ocupação pré-romana da foz do estuário do Tejo durante a segunda metade do 1.º milénio a. C.* Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Tese de doutoramento em História, Especialidade em Arqueologia. Edição policopiada.
- VALÉRIO, P. M. F. (2011) – *Archaeometallurgical study of pré and protohistoric production remains and artefacts from southern Portugal*. Monte da Caparica: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. Tese de doutoramento policopiada.

Relatório das análises antracológicas de Gamelas 3

PATRÍCIA DIOGO MONTEIRO*

Os resultados preliminares apresentados neste relatório têm como base a análise antracológica de um conjunto de carvões provenientes do sítio de Gamelas 3 (Paço d'Arcos, Oeiras). Foram recuperadas duas amostras distintas do único nível arqueológico de Gamelas 3, datado do séc. V a. C. Das duas amostras foram identificados 114 fragmentos de carvão de madeira. A metodologia de análise e os resultados são apresentados abaixo.

METODOLOGIA

Os carvões de madeira foram crivados numa malha de 2 mm em laboratório, de forma a recuperar os fragmentos de dimensão igual ou superior (considerada a dimensão mínima para identificação) (Badal *et al*, 2003). Cada amostra foi tratada separadamente (amostra 1 – frasco grande; Amostra 2 – frasco pequeno), tendo cada fragmento sido individualizado e identificado (ex. GAM.1, GAM.2, etc.). Foram separados um total de 114 carvões de madeira, correspondendo 87 à amostra 1 e 27 à amostra 2.

	Nº fragmentos
Amostra 1	87
Amostra 2	27
Total	114

Os fragmentos de carvões de madeira foram seccionados manualmente para a observação nas suas três secções (transversal, longitudinal tangencial e longitudinal radial) no microscópio de luz refletida. A identificação dos carvões foi feita

* Bolseira de Investigação da FCT.

através da comparação com coleção de referência de carvões atuais e atlas anatómico de árvores (Schweingruber, 1990).

Breve descrição da identificação e características diagnósticas dos carvões de madeira:

Arbutus unedo (Ericaceae)

Secção transversal: Porosidade difusa a semi-difusa. Poros isolados ou pequenos múltiplos (2-3 poros).

Secção longitudinal tangencial: Raios de 2 a 4 seriados, contorno fusiforme, de 6 a 20 células de comprimento.

Secção longitudinal radial: Raios heterogéneos, 1 ou 2 fiadas de células quadrangulares. Placas de perfuração simples de 1 a 4 barras. Vasos com espessamentos espiralados.

cf. *Arbutus unedo* (Ericaceae):

Os fragmentos identificados como cf. *Arbutus unedo* referem-se a fragmentos cuja dimensão e/ ou estado de conservação do carvão permitiram apenas verificar apenas escassas características de *Arbutus unedo* acima apresentadas. Não sendo conclusivo optou-se por dar um menor grau de certeza na identificação.

Erica arborea (Ericaceae):

Secção transversal: Porosidade difusa. Poros solitários, distribuídos no anel de crescimento. Limites do anel de crescimento distintos.

Secção longitudinal tangencial: Raios unisseriados e multisseriados em forma de fuso, com até 6 células de largura e 25 de comprimento.

Secção longitudinal radial: Raios unisseriados e multisseriados heterogéneos, 1 a 3 fiadas de células quadrangulares. Placas de perfuração simples. Vasos densamente pontuados.

Pinus pinaster (Pinaceae)

Secção transversal: Anéis de crescimento distintos. Transição de madeira de Primavera para madeira de Verão de gradual a abrupta. Canais resiníferos presentes.

Secção longitudinal tangencial: Raios com até 10 células de comprimento, raios com canais resiníferos.

Secção longitudinal radial: Raios heterocelulares, cruzamento radiovascular com 2 a 4 perfurações circulares de tipo pinóide. Células marginais dos raios com paredes finas, fortemente denteadas.

Olea europea (Oleaceae)

Secção transversal: Porosidade difusa. Poros raramente solitários, dispostos em múltiplos radiais de 2 a 6 poros. Poros com paredes espessas.

Secção longitudinal tangencial: Raios seriados, heterogéneos de até 12 células de altura. Fibras com paredes espessas.

Secção longitudinal radial: Raios heterogéneos, formados por fiadas de células quadrangulares. Placas de perfuração simples. Vasos densas pontuações intervasculares pequenas.

cf. *Olea europea* (Oleaceae)

Os fragmentos identificados como cf. *Olea europea* referem-se a fragmentos cuja dimensão e/ ou estado de conservação do carvão permitiram apenas verificar apenas escassas características de *Olea europea* acima apresentadas. Não sendo conclusivo optou-se por dar um menor grau de certeza na identificação.

Quercus ilex/*Q. coccifera* (Fagaceae)

Secção transversal: Porosidade difusa, poros isolados, apresentam dimensão regular. Raios multisseriados presentes.

Secção longitudinal tangencial: Raios unisseriados numerosos e raios multisseriados muito largos e compridos em menor número.

Secção longitudinal radial: Raios homogéneos, com células prostradas. Pontuações intervasculares e radiovasculares grandes. Placas de perfuração simples.

Angiospérmica indeterminada

Alguns exemplares de carvão de madeira foram classificados neste grupo devido às condições de conservação da estrutura celular permitir apenas observar algumas células e avançar que se trata de Angiospérmica.

Indeterminados

Os fragmentos indeterminados não permitiram a observação de nenhuma característica ou secção específica para identificação.

RESULTADOS

	N.º de fragmentos	%
<i>Arbutus unedo</i>	3	2,5
<i>cf. Arbutus unedo</i>	2	2
<i>Erica arborea</i>	2	2
<i>Pinus pinaster</i>	1	1
<i>Olea europea</i>	70	61
<i>cf. Olea europea</i>	3	2,5
<i>Quercus ilex/Q. coccifera</i>	1	1
Angiospérmica indeterminada	24	21
Indeterminados	8	7
TOTAL	114	100

Tabela 1 – Lista do total de taxa identificadas e percentagem.

Amostra 1		
	N.º fragmentos	%
<i>Arbutus unedo</i>	1	1
<i>cf. Arbutus unedo</i>	2	2
<i>Erica arborea</i>	2	2
<i>Pinus pinaster</i>	1	1
<i>Olea europea</i>	54	62
<i>cf. Olea europea</i>	3	3
<i>Quercus ilex/Q. coccifera</i>	1	1
Angiospérmica indeterminada	18	21
Indeterminados	6	7
Total	87	100

Amostra 2		
	N.º fragmentos	%
<i>Arbutus unedo</i>	2	7,5
<i>Olea europea</i>	16	59
Angiospérmica indeterminada	7	26
Indeterminados	2	7,5
Total	27	100

Tabela 2 e 3 – Lista de taxa identificadas para a Amostra 1 e Amostra 2 e respetivas percentagens.



Gráfico 1 – Resultados da análise antracológica da totalidade dos carvões analisados (114 fragmentos).

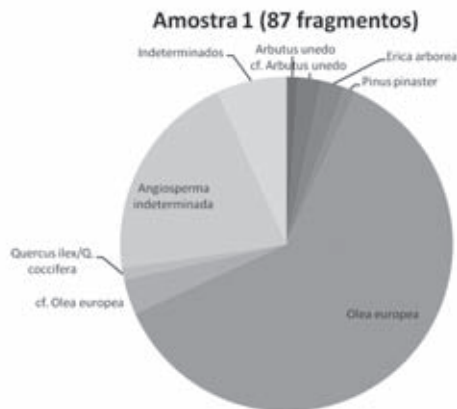


Gráfico 2 – Resultados dos carvões identificados da Amostra 1 (87 fragmentos).



Gráfico 3 – Resultados dos carvões identificados da Amostra 2 (27 fragmentos).

CONCLUSÕES PRELIMINARES

Os resultados antracológicos para os carvões de madeira de Gamelas 3 permitem saber que a madeira das seguintes árvores/arbustos foi queimada no sítio: oliveira ou zambujeiro (*Olea europea*) (anexo I, fig. 1 a), medronheiro (*Arbutus unedo*), urze (*Erica arborea*) (anexo I, fig. 1 d), pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) (anexo I, fig. 1 c, e) e azinheira/carrasco (*Quercus ilex/Q. coccifera*) (anexo I, fig. 1 b).

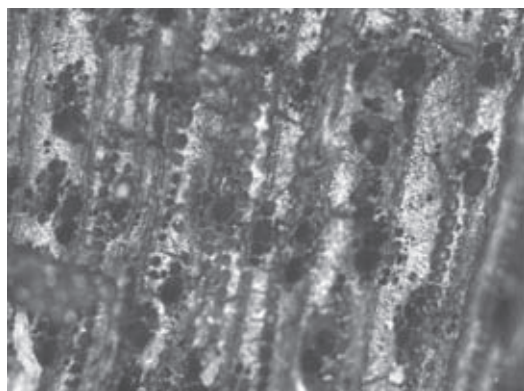
O carvão de madeira de oliveira/zambujeiro apresenta uma representação dominante nas duas amostras. Apesar da inferioridade no número de fragmentos das outras espécies a sua presença confirma pelo menos que foram utilizadas como combustível. As amostras 1 e 2 apresentam resultados similares, com a predominância de carvão de *Olea europea*. A maior variedade taxonómica da amostra 1 em relação à amostra 2 está certamente associada ao menor número de fragmentos que compõem a última. O facto de não estarem associados a um contexto específico de utilização no sítio e a metodologia de recolha não ser conhecida, permite-nos apenas concluir que as madeiras foram queimadas para combustível no sítio de Gamelas 3.

Os restos antracológicos apresentam algumas limitações no que concerne a uma reconstituição paleoambiental, uma vez que podem estar associados a processos de seleção por parte das sociedades humanas. No entanto, sendo a madeira um recurso recolhido do meio envolvente, é possível fazer uma aproximação ao mesmo, podendo as espécies identificadas ilustrar parte do conjunto florestal disponível.

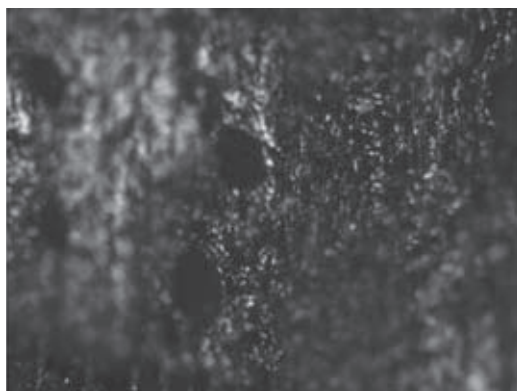
Embora o número reduzido de carvões analisados seja uma limitação a uma leitura da paisagem envolvente, é possível concluir, pelas espécies identificadas, que se trata de exemplares típicos de paisagem mediterrânica aberta (Queiroz e Leeuwaarden, 2004; Figueiral e Bettencourt, 2004), representando o carrasco (*Q. coccifera*), medronheiro (*Arbutus unedo*) e a urze (*Erica arborea*) parte do substrato arbustivo que terão complementado a floresta mediterrânica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

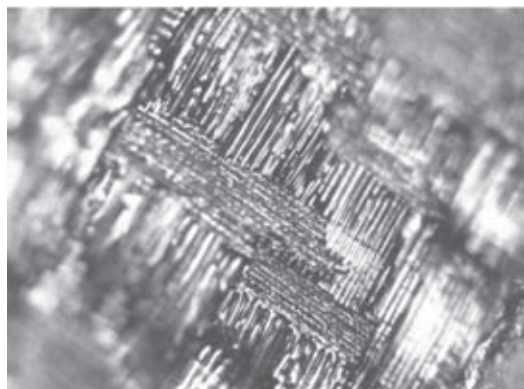
- BADAL, E., CARRIÓN, Y., RIVERA, D., UZQUIANO, P. (2003) – La arqueobotánica en cuevas y abrigos: objetivos y métodos de muestreo. In BUXO, R.; PIQUE, R., dir – *La recogida de muestras en Arqueobotánica: objetivos y propuestas metodológicas. La gestión de los recursos vegetales y la transformación del paleopaisaje en el Mediterráneo occidental*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya. p. 19-29.
- FIGUEIRAL, I.; BETTENCOURT, A. (2004) – Middle/Late Bronze Age plant communities and their exploitation in the Cávado Basin (northwestern Portugal) as shown by charcoal analysis: the significance and co-occurrence of *Quercus* (deciduous) Fabaceae. *Vegetation History and Archaeobotany*, 13, p. 219–232.
- QUEIROZ, P.; VAN LEEUWAARDEN, W. (2004) – Estudos de Arqueobotânica no Concheiros de São Julião (Maфра). In *São Julião, Núcleo C do Concheiro Pré-Histórico*. Maфра: Câmara Municipal. p. 117–134. (Cadernos de Arqueologia de Maфра; 2).
- SCHWEINGRUBER, F. (1990) – *Anatomie europäischer Hölzer. Ein Atlas zur Bestimmung europäischer Baum-, Strauch- und Zwergstrauchhölzer*. Stuttgart: Haupt.



a)



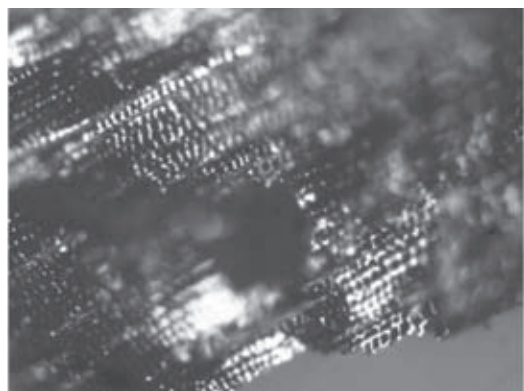
b)



c)



d)



e)

Fig. 1 – fotografias ao microscópico de madeira incarbonizada das seguintes espécies: a) oliveira ou zambujeiro (*Olea europaea*); d) medronheiro (*Arbutus unedo*), urze (*Erica arborea*) c, e) pinheiro bravo (*Pinus pinaster*); b) azinheira/carrasco (*Quercus ilex/Q. coccifera*).