

OPHIUSSA

REVISTA DO CENTRO DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

ISSN 1645-653X
E-ISSN 2184-173X





UNIVERSIDADE
DE LISBOA



LETRAS
LISBOA



Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR



CENTRO DE ARQUEOLOGIA
DA UNIVERSIDADE
DE LISBOA

uniarq

OPHIUSSA. Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa

ISSN 1645-653X / E-ISSN 2184-173X

Publicação anual

Volume 2 – 2018

Direcção e Coordenação Editorial:

Ana Catarina Sousa
Elisa Sousa

Conselho Científico:

André Teixeira (Universidade Nova de Lisboa)
Carlos Fabião (Universidade de Lisboa)
Catarina Viegas (Universidade de Lisboa)
Gloria Mora (Universidad Autónoma de Madrid)
Grégor Marchand (Centre National de la Recherche Scientifique)
João Pedro Bernardes (Universidade do Algarve)
José Remesal (Universidade de Barcelona)
Leonor Rocha (Universidade de Évora)
Manuela Martins (Universidade do Minho)
Maria Barroso Gonçalves (Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa)
Mariana Diniz (Universidade de Lisboa)
Raquel Vilaça (Universidade de Coimbra)
Xavier Terradas Battle (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

Secretariado: André Pereira

Capa: André Pereira sobre vaso cerâmico de Camposoto (desenho de António Sáez Romero / Joan Ramon Torres).

Paginação: Elisa Sousa

Impressão: Europress

Data de impressão: Dezembro de 2018

Edição impressa (preto e branco): 300 exemplares

Edição digital (a cores): www.ophiussa.letras.ulisboa.pt

ISSN: 1645-653X / E-ISSN 2184-173X

Depósito legal: 190404/03

Copyright © 2018, os autores

Edição:

UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras de Lisboa, 1600-214 – Lisboa.
www.uniaraq.net - www.ophiussa.letras.ulisboa.pt - uniaraq@letras.ulisboa.pt

Revista fundada por Victor S. Gonçalves (1996).

O cumprimento do acordo ortográfico de 1990 foi opção de cada autor.

Esta publicação é financiada por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projecto UID/ARQ/00698/2013.

OPHIUSSA

VOLUME 2, 2018, PÁGINAS 111-136. SUBMETIDO A 23.05.2018. ACEITE A 12.09.2018.

FORNOS / SILOS AÉREOS DA ARQUITECTURA SIDÉRICA PENINSULAR: A PROPÓSITO DE UNS “FUNDOS DE CABANA” E DE UMAS ESTRUTURAS CIRCULARES DA AZOUGADA

KILNS / STORAGE SILOS OF THE IRON AGE ARCHITECTURE OF THE IBERIAN PENINSULA: ABOUT SOME “PIT HOUSES” AND CIRCULAR STRUCTURES OF THE AZOUGADA

ANA SOFIA ANTUNES¹

RESUMO

Na documentação de campo das escavações realizadas na década de 40 do século XX na Azougada (Moura, Portugal) encontram-se registadas diversas estruturas de planta circular, com soco pétreo e paredes de adobe, por vezes com evidências de combustão e de sementes carbonizadas, cuja morfologia é semelhante a um conjunto de estruturas identificado sobretudo no segmento meridional da Península Ibérica, na Idade do Ferro, interpretadas como fornos ou silos aéreos.

Neste trabalho efectua-se uma sistematização dos dados relativos a estas estruturas e procura-se dar um contributo para o conhecimento da arquitectura da Azougada.

Palavras-chave: Azougada; fornos; silos; Idade do Ferro; arquitectura.

ABSTRACT

In the field documentation of the excavations carried out in the 40s of the 20th century in Azougada (Moura, Portugal) several circular structures were recorded. They had a foundation made with rocks and adobe walls and were sometimes associated with combustion evidence and carbonized seeds. They are morphologically similar to a set of structures identified mainly in the southern segment of the Iberian Peninsula, in the Iron Age, interpreted as kilns or storage silos.

In this work, a systematization of the data concerning these structures, as well as an intent to contribute to the knowledge of Azougada's architecture, are made.

Keywords: Azougada; kilns; storage silos; Iron Age; architecture.

1. INTRODUÇÃO

Constitui objectivo deste trabalho divulgar um conjunto de estruturas de planta circular, identificadas na Azougada durante as campanhas de escavação realizadas nos anos 40 do século passado, por vezes designadas à época pelos escavadores do sítio como “fundos de cabana”, problematizando-as com base no conhecimento actual sobre a arquitectura sidérica peninsular, nomeadamente o relativo às construções interpretadas como fornos ou silos aéreos, procurando de algum modo contribuir para a discussão que a temática suscita.

Não tem este trabalho, todavia, a veleidade de pretender concluir o debate em torno das questões que são levantadas por estas estruturas, até porque não dispomos de elementos contextuais pormenorizados para as evidências da Azougada. Preconiza-se, em alternativa, sistematizar os dados existentes sobre aquelas no segmento meridional da Península Ibérica, incluindo os novos (embora antigos) testemunhos da margem esquerda do Ardila e analisar alguns aspectos da arquitectura da Azougada, à luz dos dados peninsulares, procurando-se contribuir para uma leitura progressivamente mais fundamentada deste sítio arqueológico.

Embora os testemunhos contextuais sejam limitados e as leituras efectuadas sejam por isso necessariamente contidas, considera-se também fundamental desmistificar a existência de estruturas designadas pelos escavadores da Azougada como “fundos de cabana”, cuja morfologia, com base na descrição realizada nos registos de campo, se assemelha à das estruturas interpretadas hoje em dia como fornos ou silos aéreos e não à de construções de cariz usualmente habitacional.

A Azougada localiza-se no Baixo Alentejo, no concelho de Moura (fig. 1). Implanta-se numa pequena elevação à beira da margem esquerda do Ardila, um importante afluente do rio Guadiana, próximo da foz e tem pouco mais de um hectare de dimensão. O início da sua ocupação poderá ainda recuar à segunda metade do século VI a.C. e prolongar-se até ao primeiro quartel do século IV a.C. (Antunes 2008; 2009a; 2009b).

O sítio foi identificado em 18 de dezembro de 1941 por José Fragoso de Lima, aluno de Manuel Heleno e por António Duarte, durante prospecções efectuadas com o objectivo de recolher peças para o Museu Municipal de Moura, no âmbito da reorganização que a Câmara Municipal encarregou José Fragoso de Lima de realizar. De acordo com

Manuel Heleno, já anteriormente «O Castelo de Azougada foi reconhecido de valor arqueológico pelo Sr. Aragão e Visconde de Altas Moras» (1944a: fl. 16).

Entre 1941 e 1948 e 1952-1953 foram realizadas escavações na Azougada, com o apoio do então Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcellos, através do seu director, Manuel Heleno, que via no sítio um exemplo paradigmático da Idade do Ferro do Sul de Portugal, a par dos “campos de urnas” e da necrópole do Olival do Senhor dos Mártires e que, como tal, teria lugar entre as colecções de âmbito nacional, conforme testemunha uma das suas anotações: «A época do ferro no sul. Pode-se reconstituir com o auxílio de três estações. a) Campos de Urnas; b) Necrópole de Alcácer; c) Crasto da Azougada. Conseguir que a Junta [Nacional de Educação] se interesse para que o material dê entrada no Etnol.[ógico]» (APMH/2/2/5/1-5/9).

As campanhas de 1942 e 1943, na qual ainda estavam envolvidos os agentes locais (Marcelino Fialho Gomes e António Duarte), foram financiadas pela Comissão Municipal de Turismo (Heleno 1944a: fl.17).

Os trabalhos de 1941, com a participação de José Fragoso Lima e António Duarte e de 1942, com a participação de José Fragoso Lima, Marcelino Fialho Gomes e António Duarte, duraram dois dias em cada ano e são apenas conhecidos por uma menção nas notas de Manuel Heleno (1944a: fl. 17). A escavação de 1943, iniciada por Marcelino Fialho Gomes e António Duarte, aos quais se juntou posteriormente José Fragoso de Lima, decorreu de forma conturbada, sem que se aplicassem métodos de trabalho criteriosos e realizando-se o desmonte de estruturas sem registo, o que acabou por alienar a maioria das relações entre a cultura material e o seu contexto original e limitar o conhecimento da componente arquitectónica, condicionando assim as interpretações que hoje podemos efectuar sobre o sítio (Antunes 2009a).

O desconhecimento sobre a arquitectura é agravado pela exploração das pedras utilizadas para construção no sítio para fabrico de cal, como informa Manuel Heleno na sequência da sua visita à escavação em 18 de novembro de 1947, aludindo a compartimentos identificados: «Infelizmente os forneiros de cal destruíram-nos para cal e estão levando a eito o Castro. É preciso acudir-lhe para o que se pediram providências ao Presidente da Câmara» (1947: fl. 2-3).

Nas campanhas posteriores a 1944 (inclusive), acompanhadas por José Fragoso de Lima e Manuel

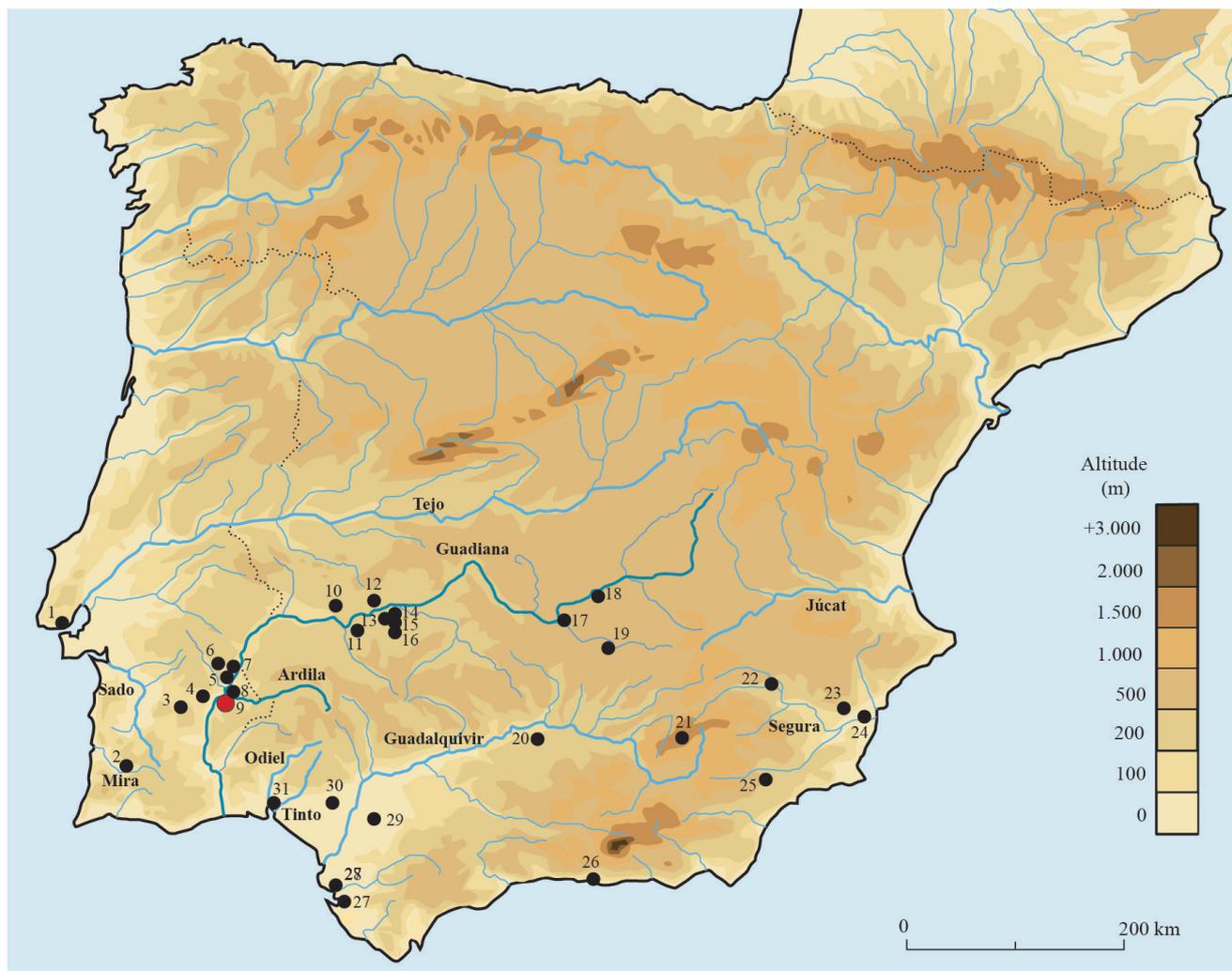


Fig. 1 - Mapa com a implantação dos sítios arqueológicos peninsulares relacionados com as estruturas circulares referidas no texto. 1. Lisboa; 2. Fernão Vaz e Porto das Lages; 3. Monte do Bolor 3; 4. Atalaia da Insuínha; 5. Espinhaço 9 e Monte do Roncão 11; 6. Herdade da Sapatoa e Sapatoa 3; 7. Espinhaço de Cão e Malhada das Taliscas; 8. Castro dos Ratinhos; 9. Azougada; 10. El Chaparral, 11. El Palomar; 12. Cerro Manzanillo; 13. "Media-Lengua-2"; 14. La Mata del Campanario; 15. La Carbonera; 16. Cancho Roano; 17. Alarcos; 18. Calatrava la Vieja; 19. Cerro de la Cabeza; 20. Calañas de Marmolejo; 21. Los Almadenes; 22. Turruñuelos; 23. La Peña Negra; 24. El Oral; 25. Fuente Amarga; 26. Morro de Mezquitilla e Chorreras; 27. Gadir; 28. Castillo de Doña Blanca e Las Cumbres; 29. El Carambolo; 30. Tejada la Vieja; 31. Huelva.

Pedro Madeira, ajudante de preparador de Museu, do Museu Etnológico, das quais conhecemos documentação de campo apenas até 1947, seguiu-se o "método estratigráfico" aplicado à época e ensinado por Manuel Heleno aos seus alunos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, que pressupunha simplesmente que os objectos mais antigos eram os que se localizavam a maior profundidade, pelo que os registos de campo se baseiam na listagem das peças mais relevantes com a indicação da profundidade a que se encontravam, de acordo com camadas artificiais espaçadas por 25 cm, por vezes associados

às valas abertas, mas sem que efectue uma indicação espacial e muito menos contextual exata para todas as áreas intervencionadas. Recorde-se que imperava então uma abordagem histórico-culturalista e artefactualista da arqueologia (Antunes 2009a).

O conjunto artefactual recolhido foi dividido entre o Museu Nacional de Arqueologia e o Museu Municipal de Moura (Antunes 2009a). A vasta maioria dos dados não foi publicada nem foi elaborada uma interpretação desenvolvida sobre o sítio, tendo então merecido destaque apenas determinados elementos da cultura material, como as cerâmicas áticas e

algumas peças que surgiram nas campanhas de 1942 e 1943, divulgadas localmente no Jornal de Moura (Lima [1942] 1988; [1943] 1981a; [1943] 1981b; 1951).

2. AS ESTRUTURAS CIRCULARES E OS DESIGNADOS “FUNDOS DE CABANA” DA AZOUGADA

Na documentação de campo relativa às campanhas realizadas na Azougada nos anos 40 do século passado existem diversas referências, textuais, gráficas e fotográficas, a estruturas de planta circular e a outras, designadas pelos escavadores do sítio como “fundos de cabana”, que apresentam uma morfologia particular e cuja interpretação se torna hoje mais fundamentada, em função das evidências proporcionadas por diversos sítios sidéricos peninsulares.

Na primeira intervenção mais alargada no sítio, em 1943, José Fragoso de Lima refere em várias ocasiões “fundos de cabana”, dos quais, todavia, não foram efectuados outros registos. Neste ano, a escavação decorreu no que foi designado por “aterro II”, que se localizaria sensivelmente a meio da encosta, onde terão sido abertas várias valas e a equipa incluiu os mourenses António Duarte e Marcelino Fialho Gomes, cuja forma de actuar no campo desagradou a José Fragoso de Lima, por impedir a realização de registos e conduzir à destruição do sítio (Lima 1943: fl. 2; Antunes 2009a: 50-54), «[...] por causa da ansia do aparecimento dos objectos [...]» (Lima 1943: fl. 9) que os norteava.

A 18 de Abril José Fragoso de Lima alude a «Um fundo de cabana junto, com fusiolas [sic] na parte inferior [...]» (Lima 1943: fl. 2). No dia seguinte descreve: «Mais cacos e vasos quási completos, cinza. Fundo de cabana com fusiola [sic]» (1943: fl. 3). No dia 21 refere: «Fiquei indisposto com a atitude do [...] [sic] e do [...] [sic]². Não querem seguir as valas com método. Estão todas com várias profundidades e larguras. Impossível tirar apontamentos com mais método. [...] Um fundo de cabana à profundidade de 1,80m; como as outras; [...] Destruíram-na porque queriam fusiolas. Saíram 5 [fusiolas] [sic]. [...] O dr. Marcelino está a vigiar este ponto da vala» (1943: fl. 4-5). No dia seguinte menciona: «Cheguei na parte final. Alargaram a vala mais 4 m; [...] tem quási tanto de comprimento como de largura. Encontraram [...] 1 fundo de cabana. Ainda assisti ao aparecimento duma mó de granito [...]» (1943: fl. 5).

Adquire destaque a possível associação de uma mó a uma destas estruturas que, como veremos

no ponto seguinte deste trabalho, poderão ser interpretadas como fornos, modelo que é recorrente nos exemplos *infra* descritos e que pode sugerir a realização combinada de actividades de moagem e de tostagem de cereal ou de confeccção.

Decorrem depois vários dias em que José Fragoso de Lima se lamenta da falta de metodologia de trabalho: «O [...] [sic] não quer seguir as normas e não me dá ouvidos. O [...] [sic]³ idem. Impossível tomar apontamentos» (dia 23, fl. 6); «Recomendei que cirandassem a terra; não fazem caso. Fiz ver que era um erro lançar terra sôbre o aterro» (dia 24, fl. 6); «Escrevi de novo ao D.^{or} Manuel [Heleno], com. do [contando] o que há; destruição. Hoje já deita[m] [sic] descaradamente terra sôbre o aterro e não a cirandam [e] nem um nem outro me dão ouvidos [...] valas encontram-se a larguras e profundidades diferentes, por falta de orientação» (dia 25, fl. 7); «Impossível tirar apontamentos; vão obrigando as valas a fazer meandros» (dia 26, fl. 7); «Impossível seguir qualquer orientação. Parte-se cerâmica por falta de cuidado» (dia 27, fl. 7). A rapidez da escavação e da remoção de estruturas torna-se notória na seguinte passagem de dia 28: «As valas são díspares, sem feitio e variadíssimas dimensões. Comentaram o aparecimento de 1 fundo de cabana (?) [sic]; não o vi» (1943: fl. 8). Conclui em 5 de Maio: «Estado lamentável da estação» (1943: fl. 8).

Alguma informação adicional sobre estas estruturas encontra-se nas notas que Manuel Heleno tomou quando da sua visita à escavação no ano seguinte, tendo, entretanto, o Museu Etnográfico do Dr. Leite de Vasconcelos, de que era director e a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, onde era professor, tomado as rédeas da intervenção: «Visitei pela 1.^a vez o Castelo da Azougada no dia 20 de Outubro de 1944. Notei que a escavação feita não obedecera a princípios científicos. Cavara-se, surribara-se, mas não se crivara a terra. No local a monte (?) muitos restos de vasilhas: bocas, asas, fundos. Mandei abrir trincheiras para me aperceber de estruturas do Castro. [...]

Na proposta da Sub-Secção de Antiquidades, aprovada pelo Ministério da Educação Nacional, foram as escavações da Azougada atribuídas ao Centro de Estudos Hist[óricos] e Arqueol[ógicos] da Faculd[ade] de Letras de Lisboa, tendo o Instituto para a Alta Cultura, a meu pedido, subsidiado essas escavações com 3 mil escudos.

Dada a exiguidade da verba e além disso a necessidade de determinar o âmbito arqueológico do Castro resolvi, e ainda para fazer o relatório –

proposta de classificação do mesmo como mon. [umento] Nacional, limitar a campanha a simples reconhecimentos ou sondagens» (1944a: fl. 27-28 e 30).

Nas suas notas, Manuel Heleno faz um ponto da situação dos trabalhos realizados até à data: «Depois e[m] 1943 de meados de Abril a meados de Maio fez-se a escavação principal. Tomaram parte os Srs. Dr. Marcelino, Fragoso e Duarte.

Nos 1.^{os} 8 dias Dr. Marcelino e Duarte; nos 8 dias seguintes os três; nos dois seguintes Fragoso e Duarte e depois por último nos três dias finais o Dr. Marcelino. Ao todo cerca de 25 dias. As despesas foram feitas pelo Turismo, mas foi o Dr. Marcelino que adiantou o dinheiro e incitou a fazerem-se esses trabalhos. [...]

Nestas escavações encontraram-se seis fundos de cabana, 5 da forma circular e 1 da forma rectangular (irregular). Nestes fundos de cabana existiam paredes de tijolos cru de cerca de 50 cm de alt.[ura] (informação do António Duarte). Nalgumas cabanas o pavimento era de tijolos crus e noutras de barro batido. Havia vestígios de lares [lareiras] e de dez cent.[ímetros] de cinzas. Alguns destes tijolos estão no Museu.

Os cinzeiros tapavam os fundos de cabana o que leva a admitir incêndio. Estavam a cerca de 1,80-2 m do nível actual. Nestes cinzeiros apareceu a maioria dos objectos» (Heleno 1944a: fl. 17-19).

Com base nestas descrições pode concluir-se, portanto, da existência de cinco estruturas de planta circular e de uma de planta irregular, de tendência subrectangular, com paredes de adobes preservadas até 50 cm de altura e pavimentos (ou bases) realizados no mesmo material ou em argila compactada, cobertos por 10 cm de cinzas, características comuns às estruturas peninsulares interpretadas como fornos desenvolvidas *infra*.

A estrutura de planta subrectangular poderá consistir num dos empedrados com esta configuração que funcionariam como áreas de apoio, nomeadamente para a realização de tarefas prévias ao armazenamento de cereal (para secar, malhar, debulhar, tostar- em ligação com os possíveis fornos-, etc.), tal como sugerem as plataformas P1 e P2 do Cerro Manzanillo (Rodríguez Díaz *et al.* 2009: 85 e 87).

A referência à presença de lares (lares) indicia a presença de concentrações de carvões e de áreas de combustão, que se presume estarem relacionados com a actividade desenvolvida nestas estruturas, embora, em rigor, perante a inexistência de um registo estratigráfico detalhado, não seja possível

afastar liminarmente a sua associação a fenómenos de desactivação daquelas. Estas estruturas localizavam-se a meia encosta, num dos taludes existentes no sítio, a uma profundidade de 1,80-2 m, contabilizados desde a cota coeva de superfície do terreno, não sendo possível determinar com maior precisão o seu enquadramento contextual e arquitectónico.

É possível que estas estruturas tivessem funcionado como fornos, atendendo à presença de vestígios de combustão concentrados no seu interior. Embora não tenhamos dados sobre a sua localização específica, não é de descartar a possibilidade de terem constituído uma bateria, mais ou menos espaçada, ou de se concentrarem numa área particular do sítio, funcionalmente dedicada à produção. Já o tipo de bem produzido é algo que porventura nunca poderemos conhecer, mas, sem prejuízo de outras valências, importa recordar a existência de testemunhos de produção oleira, traduzida num torno de oleiro (Lima 1988: 59; Soares *et al.* 2013) e metalúrgica, na Azougada (Antunes 2017), ainda que seja mais verosímil que este tipo de fornos, como se abordará no ponto seguinte, se destine ao processo de tratamento e processamento de cereal, da tostagem à panificação.

Infelizmente não foi efectuado qualquer registo gráfico destas estruturas, tendo sido desmontadas, tal como a totalidade ou a maioria dos vestígios identificados na campanha de 1943 por António Duarte e Marcelino Fialho Gomes, conforme informa Manuel Heleno: «Fui à Azougada logo no dia da minha chegada a Moura (20.X.44). O espectáculo que observei foi desolador: montes de vasos partidos [...], pedras das construções em desalinho, etc.. Cavara-se, surribara-se [...] na ancia do objecto, da raridade, embora na melhor das intenções. O que era partido que não fosse raro punha-se de lado. No Museu um núcleo importante de material; mas faltava o relatório das escavações, os objectos sem catálogo, tudo em risco de perder-se. As construções foram destruídas, sem que delas ficasse uma fotografia (não tiraram senão uma⁴) ou um desenho!» (Heleno 1944b: fl. 2).

Manuel Heleno também se deslocou ao Museu de Moura, onde lhe transmitiram informações sobre os artefactos recolhidos, sendo alguns associados aos “fundos de cabana”. Todavia, atendendo ao modo como decorreram os trabalhos, à inexistência de inventário dos materiais e de registos de campo e à presença de uma potência de 2 m na qual se negligenciou a estratigrafia, é preciso usar de muita cautela e até de cepticismo na aceitação das relações contextuais comunicadas verbalmente ao

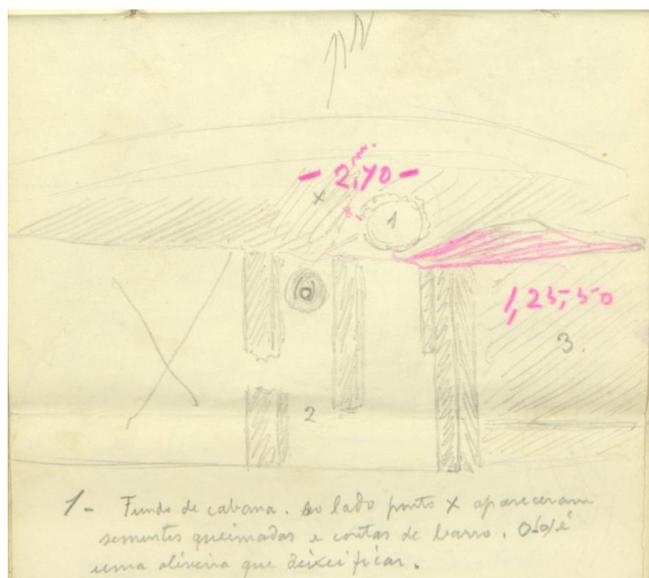


Fig. 2 - Excerto do caderno de campo de Manuel Pedro Madeira, com a indicação de uma das estruturas circulares (n.º 1), designada como “fundo de cabana” (1946a, fl. 10v).

director do Museu Etnológico e mesmo das relatadas directamente por José Fragoso de Lima.

Mais tarde, é Manuel Pedro Madeira quem acrescenta novos dados durante a campanha de 1946 quando ilustra e descreve, no dia 21 de Maio, em jeito de conclusão dos trabalhos: «1-Fundo de cabana. Ao lado ponto X apareceram sementes queimadas e contas de barro. O (o) é uma oliveira que deixei ficar» (1946a: fl. 10v) – fig. 2. Esta estrutura circular é igualmente identificada na planta geral elaborada para o sítio pelo preparador de Museu do Museu Etnológico (fig. 3, n.º 1).

Manuel Heleno volta a fazer um ponto da situação quando visita os trabalhos em 1946, que nesse ano se desenrolaram em duas campanhas, uma de 17 de Abril a 29 de Maio e a outra de 26 de Agosto a 28 de Outubro: «Visitei-a no dia 31.X.46, depois de três campanhas de escavação (verão de 1945 com o Lima e Madeira, primavera de 1946 e verão de 1946 com o Madeira).

Larga construção com casas [por cima de casa redige *edificações*] quadradas, excepcionalmente construções redondas.

Do lado N alargou-se a sondagem feita em 1944. Nela apareceu uma construção redonda com paredes circulares, de largo 0,40m feita de pedras irregulares ligadas com terra. Mede de diametro [sic] N-S 2m (incluindo parede e E-W - o mesmo – (primeiras três fotografias dum rolo e as duas últimas do outro)» (Heleno 1946: fl. 2-3).

Esta construção de planta circular com 2 m de diâmetro, definida por um perímetro de 40 cm de espessura com pedras irregulares deverá ser a que surgem nas fotografias tiradas em 31 de Outubro de 1946 por Manuel Heleno e catalogadas com as referências MH_ft_Az_32, MH_ft_Az_48, MH_ft_Az_52 e MH_ft_Az_53 (figs. 4 e 5). Na legenda das fotografias que anota no caderno de campo, Manuel Heleno elenca «30- Forninho» (1946: fl. 8), que corresponderá a uma destas imagens. É uma estrutura na sua morfologia e nas suas dimensões muito semelhante aos fornos / silos aéreos da arquitectura Pós-Orientalizante. Embora não o refira, talvez a interpretação como forno tenha sido sugerida a Manuel Heleno pela presença de carvões ou de outros indícios de combustão, que na revelação a preto e branco não são perceptíveis. É provável que esta estrutura seja o “fundo de cabana” já referido *supra* que Manuel Pedro Madeira desenha nos *croquis* (1946a: fl. 10v e 1946b: fl. 21) – fig. 2, n.º 1 e fig. 3, n.º 1.

Finalmente, Manuel Heleno assinala, no segmento oriental do sítio, outras duas estruturas circulares, com cinzas no interior, tendo aquela localizada a sudoeste 1,13 m de diâmetro interno, definindo-se por um anel pétreo com 35 cm de espessura. Implantavam-se nos cantos do que seria um grande compartimento ou edifício, detentor de uma parede robusta, com 95 cm de espessura e 5,45 m de comprimento preservado, tendo o restante sido desmontado na nefasta campanha de 1943. Tinha uma largura interna de 2,75 m e um piso de argila vermelha e pedras. O socalco que é referido na parte inferior da parede pode ser um banco ou poial, elemento comum na arquitectura Pós-Orientalizante peninsular.

Presumindo que se encontrava num castro dotado de muralhas, Manuel Heleno questiona-se se esta estrutura poderia ser uma torre, hipótese que consideramos de afastar, não só por não existirem evidências de um sistema defensivo na Azougada, como pela dimensão que a estrutura detinha. Outra possibilidade que coloca, sem justificar, é a ter constituído um templo, talvez pelo carácter aparentemente isolado da construção. Uma hipótese a considerar é que este edifício pudesse corresponder a um espaço de armazenagem, se considerarmos o exemplo de Alarcos, onde fornos se adossavam a um armazém (García Huerta - Morales Hervás 2009: 174-181).

Fica a passagem do caderno de campo: «Lado nascente [sublinhado no original] –

Uma construção curiosa de forma quadran-

gular, paredes espessas. Medem de espessura na parte superior 0,95, tem na parte inferior uma espécie de socalco a reforça-la. O chão desta edificação tem uma camada de barro incarnado e pedras.

A largura do edifício tinha interiormente 2,75 m e o que resta do comprimento da parede é 5,45. A escavação dos de Moura destruiu o resto. Será uma torre?

Do lado poente encontrada a parede desta edificação e nos angulos [sic] havia uma construção redonda talvez um fornosinho visto nele haver cinzas. Havia dois um a cada angulo da torre ou templo? Mede o forno do angulo SW 0,90m e 1,13m de diâmetro interior. Mede esp. 0,35. É preciso escavar isto melhor.

Fot. 18 a 21» (Heleno 1946: fl. 5-6).

As estruturas descritas figuram num desenho esquemático elaborado por Manuel Heleno (1946: fl. 6) – fig. 6 - e nas fotografias por si tiradas em 1946, catalogadas com as referências MH_ft_Az_37 e MH_ft_Az_38 (fig. 7), a que pertence a legenda «33- fundo da casa com forno W» (Heleno 1946: fl. 8). Constam também da planta geral de Manuel Pedro Madeira (1946: fl. 21) - fig. 3, n.º 2.

Assinale-se que Manuel Heleno nunca aplica a designação “fundo de cabana” às estruturas circulares e quando a refere é somente para evocar uma descrição que lhe é feita por terceiros de uma realidade que não observou. Essa expressão é apenas utilizada pelos seus colaboradores, o ex-aluno José Fragoso de Lima e o ajudante de preparador de Museu Manuel Pedro Madeira, para além dos participantes de Moura, António Duarte e Marcelino Fialho Gomes, porventura menos conhecedores das particularidades dos elementos arquitectónicos.

A interpretação destas estruturas como “fundos de cabana” por aqueles deveu-se, essencialmente, à sua configuração circular, uma vez que seria esse o formato conhecido desse tipo de estruturas à época e atendendo a que os atributos concretos da arquitectura sidérica peninsular eram ainda desconhecidos.

Todavia, as características específicas destas construções, bem como o conhecimento actual sobre a arquitectura sidérica peninsular, sobretudo em época Pós-Orientalizante, mas também em momentos que a antecedem ou a sucedem imediatamente, conduzem a afastar a interpretação efectuada à data como “fundos de cabana”, apesar de não serem avançados nos registos de campo dados sobre a sua dimensão.

Não obstante, quando observamos a planta

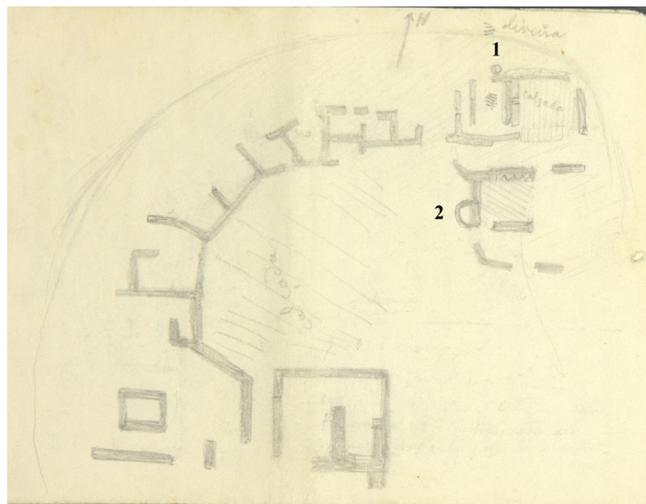


Fig. 3 - Excerto do caderno de campo de Manuel Pedro Madeira, com a planta geral esquemática das evidências arquitectónicas documentadas até à data (1946b, fl. 21). 1- Estrutura circular designada como “fundo de cabana”, ilustrada na figuras 2, n.º 1, 4 e 5. 2- Edifício quadrangular com duas estruturas circulares adossadas aos cantos exteriores, ilustrado nas figuras 6 e 7.

geral dos vestígios arquitectónicos identificados na Azougada até 1946 (onde estão ausentes os que foram, entretanto, desmontados pelos seus escavadores, nomeadamente os designados “fundos de cabana” da campanha de 1943), constatamos que as estruturas de planta circular têm sempre uma dimensão inferior à dos compartimentos registados, os quais, adicionalmente, apresentam plantas exclusivamente ortogonais (fig. 3), tal como sucede nos sítios coevos conhecidos, onde são, aliás, inexistentes, “fundos de cabana”.

Efectivamente, a construção de habitações de planta circular ou ovalada, às quais a investigação atribuiu usualmente a designação de “fundos de cabana”, comum no Bronze Final (para além de períodos anteriores), perdurou até cronologias associadas ao Período Orientalizante (e.g. Izquierdo de Montes 1998; Delgado Hervás 2005; Suárez Padilla - Márquez Romero 2014 para uma síntese), mas não se regista na arquitectura Pós-Orientalizante.

Um dos melhores exemplos situa-se próximo da Azougada, no Castro dos Ratinhos (Moura), onde, na fase 1b, datada entre 830-760 a.C. (Soares - Martins 2010), em simultâneo com a erecção de um edifício de planta rectangular, interpretado como santuário de influência fenícia, se constroem duas cabanas circulares com cerca de 10 m de diâmetro, as quais partilham com aquele a mesma métrica (*codo de Ezequiel*) e técnica construtiva (Berrocal-Rangel - Silva



Fig. 4 - Fotografia de Manuel Heleno, tirada em 31-10-1946 quando da visita à Azougada, observando-se uma perspectiva da estrutura circular intitulada “Forninho” localizada a Norte (Museu Nacional de Arqueologia / Fundo Manuel Heleno, ref.^a MH_ft_Az_32).



Fig. 5 - Fotografia de Manuel Heleno, tirada em 31-10-1946 quando da visita à Azougada, observando-se outra perspectiva a estrutura circular intitulada “Forninho” localizada a Norte (Museu Nacional de Arqueologia / Fundo Manuel Heleno, ref.^a MH_ft_Az_48).

2010: 249). Na fase de ocupação seguinte (1a), datada entre 730 e 760 a.C. (Soares - Martins 2010), após o abandono destes edifícios, são erguidas cabanas de planta oval recorrendo novamente aos parâmetros construtivos do Bronze Final (Berrocal-Rangel - Silva 2010: 244).

Por outro lado, a referência a “fundos de cabana” em sítios Orientalizantes e Pós-Orientalizantes tem sido desmistificada pela investigação, constituindo o caso mais paradigmático o de El Carambolo, onde a interpretação de uma estrutura negativa de planta oval como “fundo de cabana” (e.g. Mata Carriazo 1978), tem vindo a sofrer diversas revisões, num sentido cultural, do tipo *bothros* (e.g. Escacena Carrasco 2010

para uma síntese), configurando não apenas uma, mas duas fossas de despejo (Torres Ortiz 2016).

Destaca-se, pela afinidade cronológica e cultural com a Azougada, o caso de Cancho Roano, onde a estrutura pétreo de planta subcircular identificada no momento de ocupação mais antigo do sítio (fase D) – fig. 12 - foi interpretada como uma “cabana” (Celestino Pérez 2001a: 22-24) com um cariz religioso (Celestino Pérez 2001b: 21), numa lógica que será semelhante à que conduziu alguns dos escavadores da Azougada a atribuir a designação de “fundos de cabana” às estruturas circulares pétreas. Outra leitura foi avançada, associando a estrutura da fase D à estela de guerreiro reutilizada na entrada do edifício, da qual constituiria o embasamento, recuando a sua função original ao Bronze Final, quando ambos os elementos funcionariam em conjunto.

Por um lado, Sebastian Celestino Pérez considera que poderiam traduzir os vestígios de uma sepultura de guerreiro, sacralizado por esta via no Bronze Final, o que teria promovido a construção de sucessivos santuários pelos seus herdeiros no local (2001a: 22). Por outro lado, Javier Jiménez Ávila encara a estela, encaixada num montículo de pedras, como um ponto marcante do território no Bronze Final, exalando um simbolismo de que a elite Pós-Orientalizante inicial de Cancho Roano se apropriou intencionalmente quando erigiu o primeiro edifício, numa perspectiva de legitimação ancestral do seu poder, reflectindo uma linhagem emergente que, de acordo com o autor, procurava uma ruptura com as genealogias aristocráticas Orientalizantes dos séculos VII e VI a.C. (2009b: 71-73).

Arriscamos propor uma leitura alternativa para esta estrutura de Cancho Roano, que será desenvolvida no ponto seguinte. Embora não disponhamos da planta completa, a sua dimensão e a sua morfologia evocam as das estruturas circulares que são abordadas neste trabalho e que são interpretadas como fornos ou silos pela investigação peninsular, as quais passamos a descrever.

3. FORNOS / SILOS AÉREOS DA ARQUITECTURA SIDÉRICA DO SEGMENTO MERIDIONAL DA PENÍNSULA IBÉRICA

Na Península Ibérica, estruturas que se assemelham morfologicamente às descritas e ilustradas para a Azougada foram identificadas em diversos sítios da Idade do Ferro, não sendo unívoca nem, por vezes, consensual, a interpretação realizada

sobre aquelas, oscilando os autores genericamente entre considerá-las como fornos (com diversas particularidades ou vocações) ou como silos aéreos.

Efectua-se uma sistematização das estruturas que surgem em contextos genericamente coevos da Azougada, em época Pós-Orientalizante, embora se recorra também a exemplos conhecidos com cronologias imediatamente anteriores e posteriores, por fornecerem dados e interpretações funcionais relevantes. Neste ponto, atendendo a que, em muitos dos casos, não existem elementos que permitam arriscar uma proposta de funcionalidade concreta, optou-se por expor essas realidades numa perspectiva essencialmente descritiva, desenvolvendo-se uma abordagem comparativa na discussão.

Na Estremadura espanhola, em Época Orientalizante, na aldeia (ou urbe?) dos séculos VII-VI de El Palomar (Badajoz), dispersas por toda a área escavada, em associação a unidades habitacionais, identificaram-se oito estruturas com cerca de 2 m de diâmetro, definidas por um círculo exterior de pedra de maior dimensão, preenchido por camadas sucessivas de pedras pequenas e seixos, colmatadas por um depósito de argila fina compactada, ao qual se sobrepõe uma camada de fragmentos cerâmicos e, sobre esta, uma nova camada de argila fina compactada que revela evidências de fogo ou calor (Jiménez Ávila - Ortega Blanco 2001: 231-233; 2008: 254-257).

Estas estruturas têm sido interpretadas pelos investigadores que as publicaram como silos aéreos de cariz familiar para armazenamento de cereais, correspondendo as evidências preservadas ao seu embasamento pétreo, cuja matéria-prima, modo de construção e elevação do solo contribuiriam para o isolamento dos bens guardados, recaindo ainda a argumentação na sua pluralidade, na distribuição por áreas diversas do sítio, mas em relação com habitações e na ausência de restos de combustão ou de testemunhos relacionados com outras actividades produtivas, como escórias, separadores, detritos ou cinzas. Assinalam ainda a ausência de silos escavados na rocha, que seriam assim substituídos por estas estruturas. Adicionalmente são invocados paralelos arqueológicos de silos cupuliformes do Antigo Egipto e da Grécia (Período Geométrico) e etnográficos da Ásia e da África Ocidental. Os autores consideram que algumas das estruturas de idêntica tipologia do Alentejo e as de El Chaparral (referidas *infra*) se deverão interpretar funcionalmente como silos aéreos por não manifestarem evidências de actividades com combustão (Jiménez Ávila - Ortega

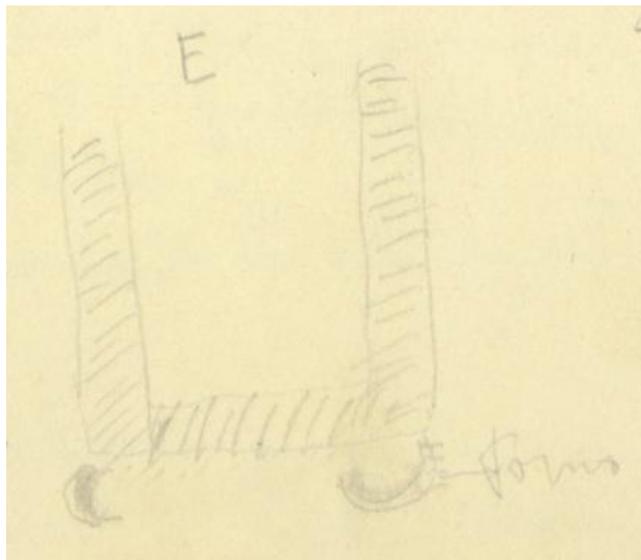


Fig. 6 - Excerto do caderno de campo de Manuel Heleno, com o *croquis* da grande construção quadrangular com duas estruturas circulares adossadas aos cantos exteriores, localizada a Este (1946, fl. 6).



Fig. 7 - Fotografia de Manuel Heleno, tirada em 31-10-1946 quando da visita à Azougada, observando-se parte das grande construção quadrangular com duas estruturas circulares adossadas aos cantos exteriores, localizada a Este (Museu Nacional de Arqueologia / Fundo Manuel Heleno, ref.ª MH_ft_Az_37).

Blanco 2001: 232; 2008: 272-273).

Em El Palomar, um pequeno forno para cozer pão ou outros alimentos em âmbito doméstico seria, segundo os autores, o que foi registado no Sector 2, associado a um edifício de planta simples e próximo de uma estrutura circular empedrada, dotado de câmara circular, com 75 cm de diâmetro e boca em rampa, com 60 cm de largura, orientada a Sul e dividida por um murete de 10 cm de largura e 45 cm de comprimento, que sustentaria a grelha (Jiménez

Ávila - Ortega Blanco 2001: 231 e 241, fig. 5).

A funcionalidade deste tipo de estruturas como silos tinha sido já ponderada em Tejada la Vieja (Huelva) onde surgiram, adossadas, num espaço exterior, duas construções circulares semelhantes às que descrevemos, com um soco de pedra e um preenchimento de fragmentos cerâmicos. Foi afastado o seu uso como fornos metalúrgicos ou cerâmicos devido à ausência de vestígios de produção ou de combustão (Fernández Jurado 1987: 83 e 112, fig. 25).

No Cerro Manzanillo (Badajoz), granja ocupada entre o último terço do século VII a.C. e inícios da centúria seguinte, foram registadas duas estruturas com um anel pétreo de planta subcircular, mas o seu deficiente grau de preservação e a inexistência de contextos relativos à sua utilização, impedem propor uma funcionalidade com segurança. H12 teria cerca de 1 metro de diâmetro e incluía-se numa fase de ocupação mais antiga do sítio. H16 funcionaria na última fase de ocupação, adossada pelo exterior a um compartimento e tinha 2,70 m x 1,80 m de dimensões internas, existindo ainda evidências de um piso avermelhado. Foi considerada uma construção de apoio à actividade siderúrgica realizada em E14 (Rodríguez Díaz *et al.* 2009: 60-61, 73 e 90).

Ainda em Época Orientalizante, mas na Andaluzia Ocidental, em Puerto-6 (Huelva), identificou-se um forno de planta circular, com 1,5 m de diâmetro interior, sobreposto parcialmente a outro (fig. 8), vinculando-os o responsável pela escavação ao processo de metalurgia da prata (Fernández Jurado 1988-1989, 3: 155, fig. 8; 183-186), o que suscitou reservas noutros autores, que advogam que não seriam estruturas adequadas para alcançar as elevadas temperaturas necessárias (Jiménez Ávila - Ortega Blanco 2001: 232).

Na Andaluzia Oriental, construções pétreas de planta circular interpretadas como fornos domésticos foram identificadas na fase II do povoado de La Peña Negra (Alicante), enquadrando-se na segunda metade do século VII a.C. (González Pratz - Ruiz Segura 1990-1991: 54-55).

No Sector II do povoado das Calañas de Marmolejo (Jaén), na fase III de ocupação, com uma cronologia balizada entre finais do século VII e o primeiro quartel do século VI a.C., registaram-se, próximas entre si, duas estruturas pétreas circulares, no que seria uma área exterior (Molinos Molinos *et al.* 1994: 19-22, fig. 9 e 11).

Uma tem 1,5 m de diâmetro e um acesso marcado por duas lajes de grande dimensão, junto

ao qual se depositavam cinzas em abundância e um amontoado de cerâmicas cinzentas de formas exclusivamente abertas e com um nível deficiente de cocção. Foi interpretada como forno de cerâmica pelos responsáveis pela escavação (Molinos Molinos *et al.* 1994: 21-22, fig. 9 e 11), tendo outros investigadores recentemente considerado, em alternativa, que constituía possivelmente um forno de pão, utilizado pelas unidades domésticas que o envolvem (Roldán Díaz - Adroher Auroux 2017: 49).

A outra, tem 2 m de diâmetro e é delimitada por um anel de pedras de média dimensão e preenchida por pequenos blocos pétreos, existindo no topo um sedimento argiloso, que conduziu os responsáveis pela intervenção a propor uma funcionalidade na decantação de argila (Molinos Molinos *et al.* 1994: 21-22, fig. 9 e 11).

Penso que o sedimento argiloso que cobre o empedrado traduzirá antes o piso da base da estrutura, com paralelo nos diversos exemplos aqui referidos e que estas duas construções circulares deveriam constituir um conjunto de fornos, eventualmente para pão e/ou tostagem de cereal, cujo acondicionamento poderia ser realizado num compartimento do Sector 3 considerado uma estrutura de apoio à produção oleira (Molinos Molinos *et al.* 1994: 22-23, fig. 12), mas cujo embasamento realizado com muros próximos e paralelos remete para a fórmula arquitectónica dos armazéns elevados.

Corroborar a revisão da funcionalidade destas estruturas a existência, no Sector 3, na mesma fase de ocupação, de um forno aparentemente destinado à produção cerâmica ou metalúrgica, de tipologia, diríamos, canónica, com uma câmara de combustão e um murete central para sustentação da grelha, revelando uma tradição industrial mais ancestral no sítio, já que no mesmo espaço se identificaram dois fornos de idêntica tipologia, de fases de ocupação anteriores, sequencialmente abandonados em momentos distintos, tendo cada um destes fornos substituído o mais antigo (Molinos Molinos *et al.* 1994: 20 e 23, fig. 12).

Na mesma região, no século VI a.C., assinala-se a estrutura circular pétreo localizada no interior de um compartimento, adossada a uma parede, do sítio de Los Almadenes (Sala-Sellés - López Precioso, 2000: 1886 e 1890, fig. 3), interpretado como uma residência aristocrática onde se armazenariam excedentes e que daria o controlo sobre a transformação de produtos (Roldán Díaz - Adroher Auroux 2017: 49).

Finalmente, no Alentejo, na ocupação de planície dos séculos VII-VI a.C. do Monte do Bolor 3



Fig. 8 - Estrutura circular de Puerto-6 (Fernández Jurado 1988-1989, 3: 183, fig. 5).

(Beja), foram identificadas duas estruturas circulares que parecem corresponder às descritas neste trabalho. Uma, escavada na rocha, com 1,40 m de diâmetro, foi identificada amortizada no interior de uma depressão com 7 x 2 m, preenchida por diversos depósitos (fossa 9). Na sua base registaram-se vários níveis de seixos rolados e fragmentos cerâmicos, os quais eram cobertos por uma superfície de argila endurecida e a sul associavam-se-lhe diferentes camadas de cinzas, o que indicará uma função como forno. A segunda, idêntica à primeira, mas com cerca de 2 m de diâmetro e em pior estado de conservação, foi identificada igualmente desactivada no interior de outra grande depressão colmatada (fossa 101), com 13 x 11 m (Antunes *et al.* 2017: 162-164).

Avançando para o Período Pós-Orientalizante e iniciando o percurso pela Estremadura espanhola, em El Chaparral (Badajoz), pequeno sítio rural ocupado num momento avançado do século V a.C., documentaram-se quatro estruturas empedradas circulares com 2,5 m de diâmetro exterior, preenchidas de forma organizada com pedras e terra, com abundância de carvões e adobes. Próximo de uma delas, embora sem contexto preciso, registou-se um possível movente de gabro negro e um dormente

barquiforme de granito localizava-se em E-3. Estas estruturas são interpretadas como possíveis fornos de pão (fig. 9) por Sanabria Murillo (2008: 47-48, 67 e 95-97), mas são entendidas como bases de silos aéreos (fig. 10) por outros autores (Jiménez Ávila *et al.* 2002: 466-467).

No sítio rural do século V de “Media Legua-2” (Badajoz), a presença de carvões, adobes e argila queimados no interior de duas estruturas circulares de pedra com 2,5 m de diâmetro constitui um argumento a favor da sua interpretação como bases de forno (Sanabria Murillo 2008: 63).

Em Cancho Roano, numa das fases mais antigas, pontuava uma estrutura de planta circular com 2,2 m de diâmetro, com alicerce pétreo e uma base queimada (Sanabria Murillo 2008: 64, fig. 33-C) – fig. 11. Infelizmente não dispomos de outros dados contextuais e cronológicos relativos a este caso, podendo, eventualmente, as evidências de combustão denunciar uma funcionalidade produtiva.

Este não será, contudo, o único testemunho deste tipo de estruturas em Cancho Roano. Conforme aludi *supra*, considero que a estrutura que define a fase D de ocupação do sítio apresenta características ao nível da dimensão e da morfologia que a incluem

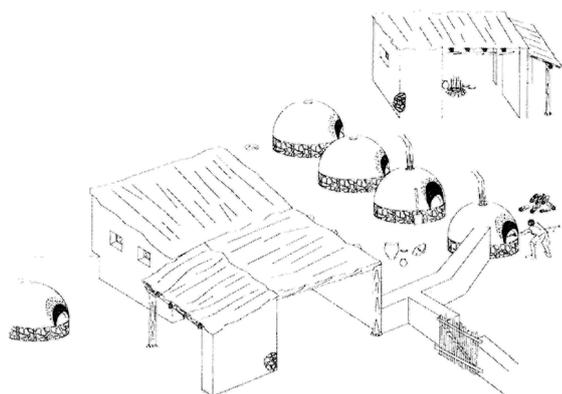


Fig. 9 - Proposta de reconstituição de El Chaparral interpretando as estruturas circulares como fornos (Sanabria Murillo 2008: 101, fig. 56).

neste tipo de elemento arquitectónico (fig. 12).

Constitui, de facto, uma construção de planta aparentemente circular (preservada de modo parcial), definida por um anel pétreo exterior compacto, de blocos de maior dimensão, cujo preenchimento é efectuado por pedras de menor dimensão, envolvidas por aquilo que nas fotografias parece ser sedimento. Embora lhe seja atribuído um tamanho de cerca de 3 m x 1,5 m (Celestino Pérez 2001a: 22 e 24, fig. 4), a escala da fotografia (Celestino Pérez 2001a: 25, fig. 5) parece definir uma dimensão mais pequena, com cerca de 1,50 m no seu eixo melhor preservado. Adicionalmente «[...] conservaba aún restos de enlucido rojo realizado con arcilla que cubrirían el alzado de la estructura» (Celestino Pérez 2001a: 22), à qual estaria ainda associada uma fina camada de cinzas (Celestino Pérez 2001a: 27).

O revestimento de adobe contraria o argumento de alguns autores, exposto no ponto anterior, de que esta estrutura constituiria o embasamento original da estela de guerreiro do Bronze Final reutilizada no sítio (Celestino Pérez 2001a: 22; Jiménez Avila 2009b: 71-73), identificando-a mais com o modo de construção dos possíveis fornos aqui descritos.

Do ponto de vista da cronologia, a presença de uma taça carenada do século VI a.C. entre o nível que cobria a estrutura e o solo da fase seguinte - Cancho Roano C - (Celestino Pérez 2001a: 27), funcionará como um *terminus ante quem* para aquela.

No pequeno sítio rural de La Carbonera identificou-se uma estrutura pétreo de planta circular (A9), com 2 m de diâmetro, isolada das restantes construções. O facto de não ter sido desmontada impede conhecer a sua configuração interna (Sánchez

Hidalgo *et al.* 2013: 1106), não sendo também avançados dados sobre os contextos associados que permitam propor uma funcionalidade.

Na Andaluzia Oriental, em El Oral (Alicante) importante povoado ibérico ocupado na primeira metade do século V a.C., registaram-se três estruturas de planta circular, que constituirão fornos. Uma estava implementada num pátio exterior, adossada ao canto da casa III-I e era delimitada por um anel exterior de pedras de maior dimensão do que as que o colmatavam, estando aquelas revestidas de cal, com uma espessura de 5 a 8 cm. Persistiam ainda ténues vestígios de um revestimento de adobe ou taipa e associava-se a esta construção uma espessa camada de cinzas com mescla de fragmentos de adobe (Abad Casal - Sala Sellés 1993: 151, fig. 138; 153, fig. 140; 174).

Outra, encontrava-se adossada ao canto do interior do compartimento da casa VIII A. Era delimitada por pedras de maior tamanho do que as que a preenchiam, apresentando camadas, da base para o topo, de pedras de tamanho médio, de pedras de pequena dimensão e de fragmentos de cerâmica pintada. Sobrepunha-se uma camada de argila muito compacta, endurecida pelo fogo e a estrutura encontrava-se envolvida por um espesso depósito de cinza. Uma funcionalidade como forno é corroborada pelas estruturas que o circundam, com destaque para um apoio circular onde se amassaria o pão (Abad Casal - Sala Sellés 1993: 160, fig. 147; 174).

A última, apresentando vestígios de exposição ao fogo, localizava-se no canto interno do compartimento contíguo ao anterior (VIII C) e encontra-se mal preservada (Abad Casal - Sala Sellés 1993: 160, fig. 147; 174).

No Alentejo Central, na Herdade da Sapatoa (Redondo), ocupada entre finais do século VI-primeira metade do século V a.C., registou-se uma estrutura circular com 2 m de diâmetro definida por lajes de xisto e blocos de quartzo de maior dimensão do que aqueles que a preenchiam, adossada pelo exterior a um compartimento. Surgiram também fragmentos de dormentes de granito descontextualizados, espalhados pela superfície do terreno. Numa área exterior da Herdade da Sapatoa 3, com uma ocupação centrada entre finais do século VI a.C. e a primeira metade da centúria seguinte, identificou-se uma estrutura idêntica no Ambiente XI da Fase B, com evidências de derrubes da cobertura (fig. 13). Num compartimento próximo (Ambiente V), documentou-se um possível posto de moagem, denunciado por um pequeno poial, desactivado no

final da fase A ou no início da fase seguinte, pelo que não é certa a articulação funcional de ambos os contextos (Mataloto 2004; 2007; 2008: 234-235, 2009: 289-291; Mataloto - Matias 2013: 221).

Na mesma região, no Espinhaço de Cão, na Fase I de ocupação, no interior do que seria um alpendre a céu aberto (Ambiente 48), uma estrutura pétreo semelhante, maciça, com cerca de 2,5 m, apresentava um piso de pequenos seixos de quartzito e vestígios de uma cobertura de argila cozida, conformando possivelmente uma cúpula (Mataloto 2004; 2009: 285).

Em Reguengos de Monsaraz, no Espinhaço 9, no Ambiente 4, um segmento de uma estrutura circular com 2,5 m de diâmetro adossava-se a um canto de um compartimento (Marques *et al.* 2013: 27, fig. 2). No Monte do Roncão 11 destaca-se a estrutura circular A2, com 3,5 m de diâmetro, construída com blocos imbricados de xisto e quartzo, evidenciando os fragmentos cerâmicos que a preenchiam vestígios de exposição ao fogo. Localizava-se no canto do compartimento A1, ao qual se adossava pelo exterior, com ligação ao compartimento A3 (fig. 14). Assinale-se ainda que, no Ambiente 1, se recolheram fragmentos de mós de granito (Marques 2002: 151, fig. 4; Marques *et al.* 2013: 47-48, fig. 2, fot. 6), o que poderá eventualmente indiciar uma funcionalidade relacionada com a torrefacção e o processamento de cereais, sem prejuízo de outras.

No sítio Pós-Orientalizante da Atalaia da Insuínha (Pedrogão, Vidigueira), implantado junto ao Guadiana, duas estruturas idênticas foram documentadas, uma na Sondagem 4 (U.E. [404]), adossada a um muro e outra, na Sondagem 5 (U.E. [521]), no canto interior de um compartimento. A primeira tem planta circular, é maciça, apresentando um anel exterior com pedras de média dimensão e um preenchimento com uma camada de blocos pétreos no topo, sob a qual existia uma camada incluindo fragmentos cerâmicos dispostos de forma organizada e tinha uma cobertura de terra argilosa vermelha (fig. 15). O sedimento do exterior apresentava-se acinzentado e com cinzas. A segunda é definida por um anel pétreo, mas não são aduzidos elementos mais detalhados (Cosme 2008: 173-175, figs. 2, 4, 5 e 8).

No Baixo Alentejo, em Fernão Vaz, ocupado provavelmente entre meados / finais do século VI e meados da centúria seguinte (Arruda 2001: 220), no Sector Oeste da escavação realizada em 1978, assinala-se uma estrutura pétreo circular encostada a um muro da Idade do Ferro que subjaz a um muro

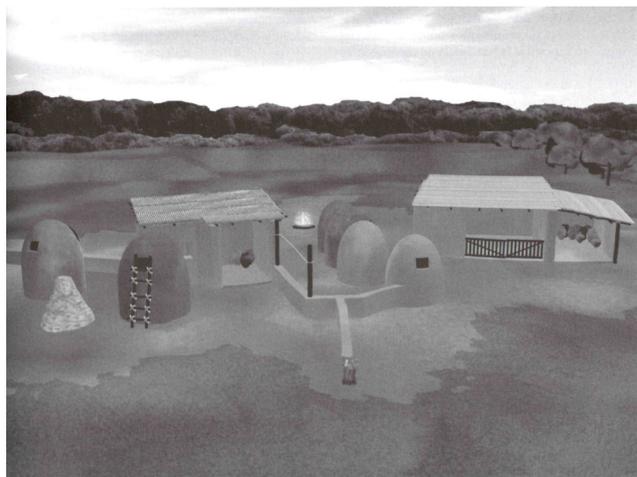


Fig. 10 - Proposta de reconstituição de El Chaparral interpretando as estruturas circulares como silos aéreos (Jiménez Ávila e Ortega Blanco 2008: 17, fig. 56, infografia de Elena Vega).



Fig. 11 - Estrutura circular de Cancho Roano (Sanabria Murillo 2008: 64, fig. 33-C).

de um compartimento medieval (Beirão 1986: 105-106, fig. 36) – fig. 16. Também no Sector Sudeste se identificou parcialmente uma estrutura de tendência circular, encostada a um muro, que o responsável pela escavação integra, contudo, na fase de ocupação medieval do sítio (Beirão 1986: 110-111, fig. 42).

Finalmente, no litoral atlântico, em Lisboa, assinalam-se outras construções tipologicamente afins das descritas neste trabalho. Na Rua dos Correiros, uma estrutura de planta circular, com 1,5 m de diâmetro e acesso a Oeste, adossada a um muro mais antigo de um compartimento (07), preservada apenas pelo alicerce e composta por blocos calcários de pequena e média dimensão

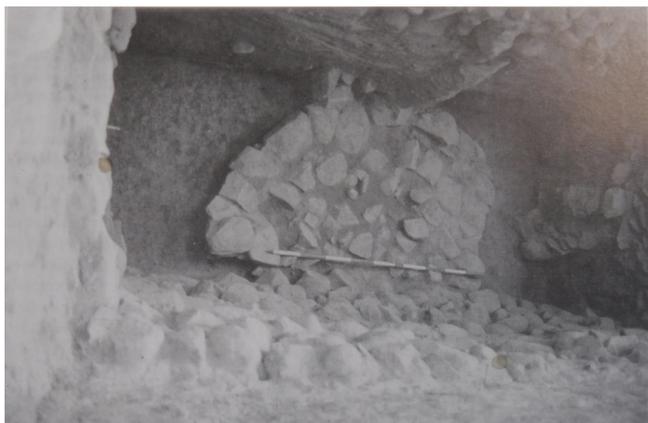


Fig. 12 - Estrutura circular de Cancho Roano D (Celestino Pérez 2001a: 25, fig. 5).



Fig. 13 - Estrutura circular da Sapatoa 3 (Mataloto 2008: 235, fig. 9).

ligados por sedimento e piso de argila cozida foi interpretada, embora com reservas, como possível forno cerâmico, eventualmente de ânforas, porque um dos contextos associados (camada 12 G) continha

uma elevada quantidade de fragmentos cerâmicos, incluindo ânforas e nódulos de barro cozido, o que indicaria combustão. A sua cronologia baliza-se entre o século V a.C. e os inícios da centúria seguinte, devendo situar-se no final deste espectro temporal, já que consiste na fase de ocupação mais recente do sítio, anterior ao seu abandono (Sousa 2014: 69-70, estrutura L; 82; 84-86, fig. 52; e 214; Bugalhão 2001: 33-34).

Atendendo aos paralelos conhecidos, consideramos que os nódulos de barro cozido podem estar relacionados, não com a produção, mas com a construção da estrutura, nomeadamente com as suas paredes.

Ainda em Lisboa, no Convento do *Corpus Christi* identificaram-se duas estruturas circulares semelhantes às que descrevemos, cujo estudo está a ser desenvolvido pela signatária e pelos responsáveis pela intervenção arqueológica.

Importantes vestígios deste tipo de estruturas surgiram também em contextos imediatamente posteriores ao período Pós-Orientalizante. Na Oretania setentrional, incluída na Meseta espanhola, construções semelhantes foram identificadas nos níveis dos séculos IV e III a.C. de povoados de grande dimensão.

Em Alarcos (Ciudad Real), uma estrutura pétreia com cerca de 1,90 m de diâmetro e 25 cm de altura localizava-se no canto de um compartimento. O perímetro exterior estava delimitado por duas fiadas de pedras de maior dimensão e encontrava-se preenchida por pedras mais pequenas unidas por sedimento. A abundância de adobes sugere que a sua parede seria construída com este material e assinalava-se a presença de uma espessa camada de cinzas e de restos de trigo e de cevada queimados. Próximo da estrutura, interpretada como forno para pão, sem prejuízo de ter sido utilizado para tostar cereal ou para processar outros alimentos, recolheu-se uma mó manual, considerando os autores que se tratava de um edifício onde se praticava em simultâneo a moagem (García Huerta *et al.* 2006: 159 e 164).

Em Calatrava la Vieja (Carrión de Calatrava) registaram-se duas estruturas circulares, com cerca de 2,40 m de diâmetro, afastadas entre si aproximadamente 3 m. A que foi alvo de escavação tinha cerca de 20 cm de altura, delimitando-se, tal como nos restantes casos descritos, por uma fiada de pedras exteriores de maior dimensão do que as que a preenchiavam, sendo coberta por uma camada de argila com 7 cm de espessura. À sua volta existiam cinza e carvões em abundância, para além de sedimento

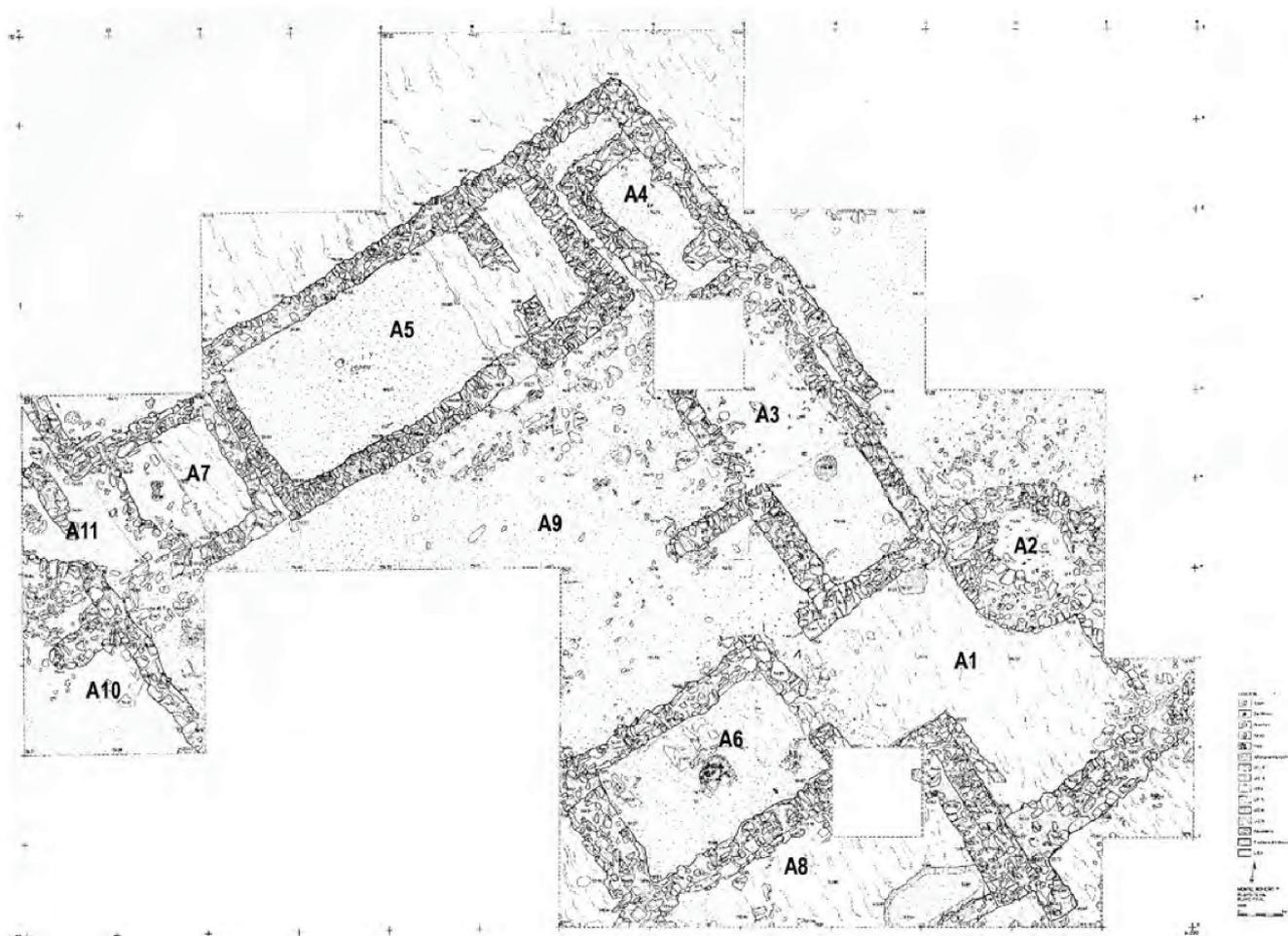


Fig. 14 - Planta do Monte Roncão 11 (Marques *et al.* 2013: 45, fig. 2).

solto acinzentado (Garcia Huerta *et al.* 2006: 160).

No Cerro de la Cabeza (Valdepeñas) registaram-se duas estruturas. Uma, partilhando o sistema construtivo descrito para as suas congéneres, embora com um diâmetro superior (3,05 m), com diversas camadas de preenchimento, incluindo uma de fragmentos cerâmicos e com a particularidade de conter uma boca de acesso ao seu interior, onde existia cinza em grande quantidade, com 40 cm de largura, localizava-se na zona exterior da muralha e associava-se a um pequeno armazém para cereais, incluindo cevada (Garcia Huerta *et al.* 2006: 160-162).

A segunda localiza-se numa das ruas interiores do povoado, estando adossada a um muro. Tem cerca de 3 m de diâmetro e uma altura de 40 cm, encontrando-se o anel pétreo preenchido por sedimento na camada inferior e por pequenas pedras na superior, a qual é coberta por um piso composto por argila compactada, cal e areia fina. A sua localização

na rua conduz os investigadores a ponderar um âmbito económico para o seu funcionamento (Garcia Huerta *et al.* 2006: 162-163).

Estas estruturas são aqui interpretadas como fornos comunitários de pão, apesar de os autores reconhecerem que a cozedura de pão ázimo, sem fermento, dispensa meios mais complexos, podendo ser efectuada em lareiras e fornos domésticos e de menores dimensões, constatados em diversos povoados (Garcia Huerta *et al.* 2006: 164), como o de Fondo del Roig, na Catalunha (García Targa - Morer de Llorens - Rigo Jovells 1996: 192).

Já em ambiente hispano-fénicio, entre os séculos IX e VIII a.C., era essa uma das funções dos fornos de tipo *tannur* localizados nos cantos das unidades domésticas documentados no Teatro Cómico, em Gadir, com paralelos peninsulares na fase B1b do Morro de Mezquitilla e em Chorreras. Próximo dos fornos localizaram-se mós manuais com



Fig. 15 - Preenchimento da estrutura circular [404] da Atalaia da Insuinha (Cosme 2008: 174, fig. 4).

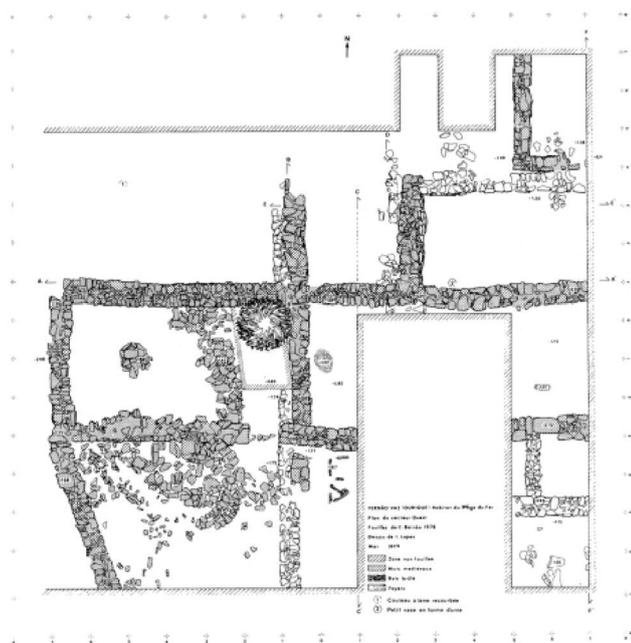


Fig. 16 - Planta do sector Oeste de Fernão Vaz (Beirão 1986: 106, fig. 36).

os respectivos moventes e existiam outras estruturas de combustão destinadas à confecção de alimentos (Gener Basallote *et al.* 2014: 28-31). Na área de Gadir, fornos idênticos, com uma cronologia centrada entre os séculos VIII e VII a.C., foram registados no Castillo de Doña Blanca (Ruiz Mata 2001: 263).

Na Andaluzia Oriental, um forno com a configuração das estruturas pétreas circulares que têm sido descritas, cronologicamente enquadrado nos séculos IV e III a.C., foi identificado no oppidum de *Turruñuelos* (Jaén), tendo-se registado no seu interior

vestígios de amendoeira, oliveira e trigo (Bellón Ruiz *et al.* 2015: 449-451) e, em Granada, uma estrutura similar assinala-se em Fuente Amarga (Rodríguez Ariza *et al.* 1999).

No Baixo Alentejo, num pequeno sítio rural ocupado entre os séculos IV-III a.C. (Arruda 2001: 212 e 222), uma estrutura morfologicamente idêntica às que são descritas neste trabalho, com 2,5 m de diâmetro, designada por Espaço A, surge adossada pelo exterior ao canto de dois compartimentos no Porto das Lages, em Ourique (fig. 17). Embora sem contexto específico, assinala-se também a recolha de um dormente de mó (Correia 1988-89: 83, fig. 5; 85).

No litoral atlântico, em Lisboa, conhecem-se dois fornos no local onde posteriormente foi implantado o Teatro Romano, sensivelmente a meia-encosta da colina do Castelo de São Jorge, escavados no substrato geológico e também apenas preservados pela câmara de combustão, enquadrados cronologicamente nos séculos IV-III a.C. (Fernandes 2017: 99), mas ainda não publicados com maior detalhe.

Embora mais tardias (século III a.C.) e sujeitos a distinta interpretação, refram-se ainda as evidências de Las Cumbres, descritas como estruturas circulares delimitadas por um murete, com piso de argila vermelha e fragmentos de ânforas e uma possível estrutura abobadada de adobe ou taipa, escassamente preservada, cujo interior manifesta indícios de exposição ao fogo, embora de temperaturas pouco elevadas. Os autores consideram que não seriam fornos de pão nem de cerâmica, mas antes, atendendo ao grande número de ânforas que lhes estavam associadas e à sua relação com lagares, estruturas provavelmente destinadas à confecção do mosto, de acordo com o processo descrito por Columela. Distinguir-se-iam assim, para os autores, de outras estruturas identificadas neste sítio, no interior de habitações, associadas a moinhos barquiformes, por vezes de grande dimensão, interpretadas como fornos de pão (Niveau de Villedary - Ruiz Mata 2000: 896; Ruiz Mata - Niveau de Villedary 1999: 128).

4. DISCUSSÃO

Em diversos sítios arqueológicos sidéricos do segmento meridional da Península Ibérica têm sido identificadas estruturas de planta circular, com um diâmetro médio entre 1,5 e 3 m, dotadas de paredes de argila cozida e definidas no soco por um perímetro exterior pétreo, constituído por blocos de maior dimensão e uma colmatação de camadas

intercaladas de sedimento ou argila, fragmentos cerâmicos e/ou pedras de menor calibre, sobrepostas por uma camada de argila cozida ou compactada, que funciona como base.

Embora sejam frequentes em âmbitos rurais, em particular em pequenas instalações de planície de cariz familiar, caso dos sítios alentejanos e de alguns dos estremenhos (El Chaparral, Media-Lengua 2), estas estruturas surgem também em sítios de planície de feição aldeã / urbana (El Palomar) e em povoados de altura de índole já claramente proto-urbana ou urbana (El Oral, Peña Negra, Las Cumbres, Huelva, Tejada la Vieja, Lisboa, Alarcos, Calatrava la Vieja e Cerro de la Cabeza), para cujo desenvolvimento contribuirá a sua implantação favorável junto ao litoral atlântico (no caso dos sítios gaditano, da bacia hidrográfica dos rios Tinto e Odiel e da foz do Tejo) e a sua cronologia mais avançada (séculos IV-III a.C.), no caso dos sítios da Oretania e de Las Cumbres.

A investigação sobre estas estruturas tem-se dividido quanto à sua interpretação funcional, considerando-as, por um lado, silos aéreos para armazenamento de cereais, de cariz familiar, como em El Palomar, em El Chaparral (Jiménez Ávila - Ortega Blanco 2001: 231-233; 2008: 254-257 e 272-273) e em Tejada la Vieja (Fernández Jurado 1987: 112-113, fig. 25) ou como fornos, usualmente para pão, em El Chaparral (Sanabria Murillo 2008) - sítio que divide os autores e serve ambas as argumentações-, por vezes utilizados em ambiente comunitário, nomeadamente na Oretania Setentrional (García Huerta *et al.* 2006: 159 e 164), hipótese que não se pode aplicar aos pequenos sítios rurais alentejanos e estremenhos, de base familiar. Não são descartadas outras hipóteses, nomeadamente como fornos metalúrgicos, em Puerto-6, Huelva (Fernández Jurado 1988-1989, 3: 155, fig. 8; 183-186) ou cerâmicos, em Lisboa (Sousa 2014).

A proposta de utilização no âmbito da metalurgia da prata em Puerto-6 (Fernández Jurado, 1988-1989, 3, p. 155, fig. 8; 183-186) foi contestada com base na premissa de que as elevadas temperaturas que é necessário atingir nesta actividade não são compatíveis com a fragilidade destas estruturas, para além de que não se identificaram escórias (Jiménez Ávila - Ortega Blanco 2001: 232).

A funcionalidade genérica como fornos, que ganhou eco entre a investigação, não é sustentável para J. Jiménez Ávila e J. Ortega Blanco em todas as situações, pela ausência de restos de combustão ou de outro tipo de evidências indicadoras de actividades produtivas (como escórias, separadores,

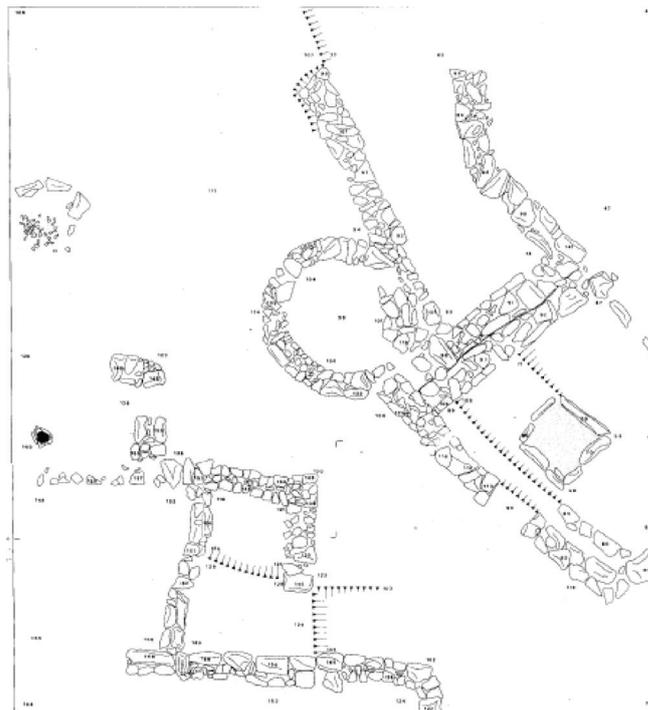


Fig. 17 - Planta do Porto das Lages (Correia 1988-89: fig. 5).

detritos, cinzas, etc.) e pela existência de exemplos de agrupamento de estruturas (El Chaparral). Com base nos testemunhos de El Palomar e de El Chaparral e recorrendo a paralelos arqueológicos e etnográficos, estes autores advogam uma utilização como silos aéreos de cariz familiar, considerando adequada à preservação dos bens guardados, por via do seu isolamento, a base pétreo criada para a elevação destas estruturas do solo e a sua colmatação com camadas de cerâmicas fracturadas e de pedras e sublinhando, em El Palomar, a sua quantidade e a sua associação a habitações, bem como a ausência de silos subterrâneos, porventura substituídos por aquelas (2001: 232; 2008: 272-273), embora um armazém de grandes dimensões tenha sido identificado no sítio.

Alguns autores contrapõem relativamente à funcionalidade isoladora dos embasamentos pétreos que, nos casos melhor conhecidos de silos aéreos em contextos etnográficos africanos, aqueles encontram-se sempre elevados do solo por meio de postes de madeira ou de pedra, promovendo-se a circulação de ar (Rodríguez Díaz *et al.* 2007: 88). Por outro lado, é usual e reconhecida a utilização de blocos pétreos com uma função termoacumuladora.

Soluções arquitectónicas de armazenamento aéreo de cereais, do tipo *horrea*, são conhecidas na área ibérica, caso, por exemplo, de El Amarejo, em Albacete (García Huerta - Morales Hervás 2009:

171) ou das Calañas de Marmolejo (Molinos Molinos *et al.* 1994: 22-23, fig. 12). Na Meseta meridional, perspectivas construtivas idênticas são evidenciadas pelo Cerro de las Cabezas de Valdepeñas, cujo armazém Q se encontrava elevado por meio de adobes (García Huerta - Morales Hervás 2009: 183) e cujo designado bastião-armazém acondicionava o cereal num nível elevado do solo (Vélez Rivas - Pérez Avilés 2009: 253).

Na Estremadura espanhola, dois armazéns elevados registam-se no Cerro Manzanillo (Badajoz), ocupado entre o último terço do século VII a.C. e inícios da centúria seguinte, constituindo construções isoladas, de planta rectangular, com 2,70 x 2,30 m e 3,10 x 1,45 m (dimensões interiores), assentes em muretes paralelos próximos entre si (Rodríguez Díaz *et al.* 2009: 84-86).

No Alentejo, no século V, uma estrutura independente de planta rectangular, dotada de três muros paralelos próximos entre si, com cerca de 7 x 4 m, que poderá corresponder a um armazém elevado, foi identificada na Malhada das Taliscas 4 (Calado *et al.* 2007: 154-155, fig. 28; Calado - Mataloto 2008: 205-207).

Constata-se que a elevação destas soluções de armazenamento é fundamental, uma vez que cria uma caixa de ar entre o solo e o piso das estruturas, a qual fomenta a respiração dos víveres acondicionados, prevenindo a sua deterioração.

Não obstante, no caso de grandes armazéns, como o de El Palomar, o cereal seria colocado directamente no solo (possivelmente ensacado), sendo o espaço compartimentado por caixas de madeira (Duque Espino *et al.* 2009: 292).

No caso da proposta de uso das estruturas circulares como fornos de pão, alguns dos autores que assumem essa hipótese, reconhecem que a cozedura de pão ázimo, sem fermento, não requer meios complexos, podendo executar-se facilmente em lareiras e fornos domésticos de menores dimensões (García Huerta *et al.* 2006: 164), como os de tipo *tannur* identificados em época orientalizante em Gadir (Teatro Cómico), no Morro de Mezquitilla e Chorreras (Gener Basallote *et al.* 2014: 28-31) e no Castillo de Doña Blanca (Ruiz Mata 2001: 263) e os que se registam nas diversas ocupações domésticas Pós-Orientalizantes documentadas.

Relativamente a esta questão, exceptuando os pequenos sítios rurais de cariz familiar, talvez esteja subjacente uma questão de escala de produção, que extravase o ambiente doméstico e configure um contexto comunitário ou até de distribuição

extra-local, sobretudo quando em presença de baterias deste tipo de estruturas, como sucede em El Chaparral (onde se alinhavam quatro), possivelmente nas Calañas de Marmolejo (duas) e, porventura, na Azougada.

Ainda assim, mesmo nos pequenos sítios rurais, importa equacionar a quantidade de matéria-prima combustível necessária para o funcionamento destas estruturas, com um diâmetro mínimo de 1 m / 1,5 m, o que conduz a ponderar que, se efectivamente exclusivo daquele agregado familiar, o forno poderia ser polivalente e laborar com uma frequência que não fosse diária.

Muitas destas estruturas apresentam evidências de combustão, traduzidas em cinzas e carvões no seu interior ou no seu exterior imediato, caso das que surgiram nos povoados da Oretania, em El Oral, nas Calañas de Marmolejo, em Media Lengua 2, no Monte do Roncão 11, na Atalaia da Insuinha, no Monte do Bolor 3 e na Azougada, o que suporta uma função produtiva.

De facto, apesar da diferença de tamanho de algumas, os vestígios existentes destas estruturas aproximam-nas morfologicamente dos fornos de pão coevos, designados de tipo oriental, representados em terracotas de Chipre, Cartago e da Sicília (Megara Hyblaea, séculos VI-V a.C. – fig. 18) e documentados arqueologicamente na área sírio-palestina desde o Bronze Médio até à actualidade (Delgado Hervás 2010: 32), que terão sido introduzidos na Península Ibérica pelos agentes orientais, registando-se, por exemplo, em Chorreras (Martín Córdoba *et al.* 2005).

Estes poderão ter acompanhado outros elementos da arquitectura mediterrânica na sua difusão pela designada *periferia tartéssica* ao longo dos períodos Orientalizante e Pós-Orientalizante. Poderia ter-se concretizado na inspiração de modelos arquitectónicos um processo semelhante ao que se verifica na assimilação das morfologias oleiras pelas comunidades indígenas, que são adaptadas e reinterpretadas quando produzidas localmente.

Consistiam em estruturas de planta circular com um diâmetro que oscilava entre 0,5 m e 1,2 m de diâmetro. As paredes estavam elaboradas em argila e ostentavam um formato troncocónico. O topo era aberto e alcançava um diâmetro de 40-50 cm, constituindo o acesso através do qual se introduziam o combustível e o pão, que se dispunha, em algumas das representações, ao longo das paredes. Alguns fornos tinham, adicionalmente, uma abertura lateral na base para a colocação do combustível (Delgado Hervás 2010: 32).

De qualquer modo, o tipo de embasamento pétreo de planta circular que as construções descritas neste trabalho apresentam poderia ser polivalente no contexto da arquitectura sidérica peninsular, adequando-se a estruturas com funcionalidades distintas, sendo um critério diferenciador a presença ou ausência de indícios de combustão, tal como, aliás, já foi apontado por alguns investigadores, que consideram ainda como um elemento mais provavelmente associado a um silo as colmatações com camadas de cerâmicas fracturadas e de pedras, por serem mais isoladoras do que conservadoras de calor (Jiménez Ávila - Ortega Blanco 2008: 272). É conhecida, no entanto, a utilidade e a utilização de blocos pétreos como termoclastos, apresentando diversas estruturas desta morfologia que incluem aqueles preenchimentos indícios de combustão, pelo que julgamos que este fenómeno deve ser matizado enquanto indicador de silos.

Importa sublinhar a proximidade de algumas destas estruturas com espaços de armazenamento e de moagem de cereais, como sucede em El Chaparral, nas Calañas de Marmolejo, no Monte Roncão 11, em Alarcos e no Cerro de la Cabeza, tendo nos últimos dois sido documentada a presença de trigo e de cevada queimados e de cevada, repectivamente. Destaca-se o grande edifício com mais de 400 m² do sector III de Alarcos, destinado ao armazenamento de trigo, ao qual se associavam fornos de pão e recipientes de grande dimensão (García Huerta - Morales Hervás 2009: 174-181) e onde se aprecia um dos maiores conjuntos conhecidos de moinhos *in situ* (Rodríguez González - López-Menchero Bendicho 2009: 218).

Constata-se, com base na documentação antiga, a existência de diversas estruturas de planta circular na Azougada que são tipologicamente idênticas às que têm sido interpretadas pela investigação como fornos ou silos aéreos, embora não exista uma descrição suficientemente detalhada, nomeadamente no que diz respeito aos aspectos construtivos ou ao preenchimento do seu interior. Não obstante, no caso da Azougada, a presença recorrente de cinzas em associação a estas estruturas parece indicar mais uma função produtiva do que de armazenamento.

Um dos testemunhos, com o registo de 6 estruturas na campanha de 1943, pode ter consistido uma bateria, conforme se documentou em El Chaparral e possivelmente nas Calañas de Marmolejo. Admitir-se-ia, pela sua concentração, uma funcionalidade como silos, mas as descrições

das notas de campo referem a presença de 10 cm de cinzas no seu interior.

Noutro caso, a sua localização nos cantos exteriores de um grande edifício (figs. 3, n.º 2; 6 e 7) pode sugerir um ambiente de armazenagem, eventualmente de cereais, em que se procedia no exterior, nestas estruturas, à tostagem, conforme se documentou em Alarcos.

Noutra situação, uma das estruturas parece encontrar-se isolada, a Norte, em possível associação, pelo exterior, a um compartimento (figs. 2; 3, n.º 1; 4 e 5). O posicionamento exterior deste tipo de estruturas circulares relativamente a compartimentos é uma circunstância comum na arquitectura Pós-Orientalizante.

Embora não saibamos se foram estritamente contemporâneas, trata-se de um número elevado de estruturas quando comparado com o identificado em sítios coevos, com excepção para El Palomar (oito), que é mais antigo e assume um cariz proto-urbano. A sua funcionalidade como fornos parece ser a mais plausível, mas é possível que tenham sido polivalentes ou que se tenham destinado a acções concretas, mesmo no âmbito do processo de preparação e transformação do cereal, da tostagem à panificação. A confirmar-se esta utilização, pelo menos em parte destes possíveis fornos, poder-se-á equacionar a presença de uma significativa comunidade no local, permanente ou em trânsito, ou a existência de uma produção que extravasasse o auto-consumo e se destinasse a um abastecimento local ou supra-local, revelando o controlo sobre a transformação de determinado tipo de produtos, conjectura que não será despreciada se atendermos à importância que a Azougada parece assumir no território onde se implanta.

Na campanha de 1943 verificou-se a possível associação de uma mó a uma destas estruturas, modelo que é recorrente nos exemplos descritos e que pode, uma vez mais, sugerir a realização combinada de actividades de moagem e de tostagem ou de confecção, destacando-se as sementes carbonizadas localizadas junto à estrutura isolada da vertente norte.

A tostagem do cereal cumpre diversos propósitos, facilitando a moagem do grão na obtenção de farinha, impedindo a sua germinação quando se pretende obter um produto líquido, como cerveja e reduzindo o seu tempo de cocção, ao mesmo tempo que potencia o seu sabor (Roldán Díaz - Adroher Auroux 2017: 38-39).

A moagem, tal como a confecção de alimentos,



Fig. 18 - Terracotas representando mulheres cozendo em fornos de pão de tipo oriental provenientes de Megara Hyblaea (Sicília), enquadradas nos séculos VI-V a.C. (Delgado Hervás 2010: 32, fig. 3).

muito embora, como seria expectável, largamente associada a hábitos comuns do quotidiano, domésticos ou comunitários, surge em alguns casos relacionada com espaços de culto, como o do santuário de entrada ibérico do Cerro de las Cabezas de Valdepeñas (Ciudad Real), onde se documentaram quatro fragmentos de moinhos giratórios adossados a um dos seus muros exteriores, associados a uma grande quantidade de cerâmica comum ibérica e a outros materiais num estrato de cinzas. Neste caso, a moagem relacionar-se-ia de algum modo com a natureza da divindade à qual se prestava devoção ou com um ritual associado ao culto aí ministrado, eventualmente concretizado no fabrico de alimentos para as oferendas (Moneo - Pérez - Vélez 2001: 125-126; Adroher Auroux - Molina Piernas 2014: 234).

Também no Castro dos Ratinhos (Moura), um grande dormente se localizava no interior de um compartimento do edifício de planta rectangular MN23, considerando os investigadores que estudaram este sítio que a mó, pela sua grande dimensão e pela qualidade do seu talhe, poderá estar associada ao espaço da fase 1b interpretado como santuário, enquadrado entre 830 e 760 a.C., sendo habitual a prática de actividades produtivas e comerciais no interior de santuários, como pequenas oficinas de coroplastia e metalúrgicas, fabrico de pão, entre outras (Berrocal-Rangel - Silva 2010: 247; Prados Martínez 2010: 269-270).

Em época púnica, existem também evidências de oferendas de cereais ou de bens comestíveis elaborados com cereais em santuários e em necrópoles, de que é testemunho, por exemplo, uma terracota feminina depositada numa sepultura de Puente de Noy, que transporta uma bandeja com

pães (Molina *et al.* 1982: fig. 36, 1, est. 29; Delgado Hervás 2010: 35, fig. 6).

Neste ponto, importa recordar a dimensão ritual ou votiva de alguns elementos da cultura material da Azougada, como o *smithing god*, os recipientes com asas de mãos, ambos de bronze, o cantil de engobe vermelho com duas mãos incisadas sobre o bojo ou o molde para amuletos com touro sagrado pastando flores de lótus (Antunes 2009a; 2009b; no prelo a; no prelo b). Evoca-se, a título de hipótese de trabalho, a possibilidade de algumas das mós e alguns dos fornos da Azougada se poderem associar a actividades que não meramente domésticas.

O molde para amuletos com touro sagrado pastando flores de lótus adquire destaque nesta temática, uma vez que se destinaria a produzir placas votivas de cerâmica ou, atendendo à inexistência das placas obtidas no registo arqueológico, de outra matéria-prima, perecível, nomeadamente panificável (Antunes no prelo b), utilizando as farinhas trituradas nos moinhos de vaivém e giratórios também documentados (Antunes no prelo c), cuja cozedura seria feita localmente, porventura em alguns dos fornos aludidos neste trabalho.

Por outro lado, embora não existam evidências directas relacionadas com a produção cerâmica na Azougada no que respeita à sua cozedura, a sua manufactura está atestada por uma peça de torno de oleiro (Lima [1942] 1988: 59; Soares *et al.* 2013: 1143), podendo eventualmente os fornos (ou, pelo menos, alguns) ter sido utilizados nesse âmbito, embora se conheçam no território peninsular, desde o início da Idade do Ferro, fornos utilizados na produção cerâmica, cuja tipologia difere da das estruturas circulares desenvolvidas neste trabalho. Efectivamente, de um modo global e sem prejuízo de especificidades morfológicas, trata-se de estruturas com dupla câmara, destinando-se a inferior, usualmente subterrânea, à combustão e a superior à cozedura das peças, estando separadas por uma grelha, sustentada por um pilar central, cuja origem se rastreia na orla mediterrânica, particularmente na área semita.

Exemplares deste grupo lato de fornos identificaram-se, nos séculos VII e VI a.C., na Escola de Hotelaria de Mérida (Jiménez Ávila - Heras Mora 2016; Jiménez Ávila *et al.* 2013), no Cerro de los Infantes, em Granada (Contreras - Carrión - Jabaloy 1983), em Calañas de Marmolejo, em Jaén (Molinos *et al.* 1994) e em Castellar de Librilla e La Alberca, em Múrcia (Ros Sala 1989: 144-145; Martínez Alcalde 1999: 239-244). Integrados num ambiente colonial, destacam-

se os fornos de Cerro del Villar, em Málaga, onde o forno mais recente data do século V a.C. (e.g. Delgado Hervás 2011), Camposoto (e.g. Sáez Romero 2013) e Torre Alta (e.g. de Frutos - Muñóz 1994), destinando-se os gaditanos à produção de ânforas, provavelmente contentoras de preparados piscícolas.

Para um horizonte cultural, territorial (Alentejo) e cronológico mais aproximado da Azougada, refira-se o forno da Malhada dos Gagos 13, enquadrado nos séculos V-IV a.C. (Calado *et al.* 2007: 160-162 e 168) e, ainda no Alentejo Central e de cronologia sidérica, os testemunhos de Currais 5, em São Manços (Nunes *et al.* 2008: 456-461) e, na Estremadura espanhola, os dois fornos de Los Caños, balizados nos séculos VI-V a.C. (Rodríguez Díaz - Chautón Pérez - Duque Espino 2010).

Mais tardios, por vezes já situados na transição para a Romanização, são os fornos de Cerro Macareno (Fernández Gómez - Chasco - Oliva 1979), em Sevilha, de Pajar de Artillo, em Itálica (Luzón 1973) e da Malhada de Biterres, em Beringel (Estrela *et al.* 2012).

Finalmente, a possibilidade da utilização das estruturas circulares como fornos no âmbito da metalurgia não poderá ser completamente afastada, pelo menos enquanto hipótese de trabalho, apesar da fragilidade da matéria-prima da sua cobertura parecer ser incompatível com as elevadas temperaturas necessárias, atendendo às evidências que indiciam a possibilidade de uma produção metálica na Azougada (punção de bronze, lingotes ou restos de produção, etc.).

Este tipo de estruturas circulares não parece estar associado à arquitectura Pós-Orientalizante do século V a.C., na sua fase e expressão monumental, já que estará ausente de La Mata del Campanario e que se documenta apenas nas fases mais antigas de Cancho Roano. Pelo contrário, no Alentejo e na Estremadura espanhola, surge em sítios rurais de pequena e de média dimensão, cuja morfologia arquitectónica antecederá aqueles, nomeadamente o Espinhaço de Cão, de acordo com o modelo proposto por Javier Jiménez Ávila para a evolução da arquitectura sidérica do Baixo e do Médio Guadiana (2001; 2009a; 2009b). Seria, portanto, nessa fase da arquitectura Pós-Orientalizante, prévia à monumentalização e fortificação, que se enquadrariam os possíveis fornos (bem como o restante urbanismo) da Azougada.

Noutro trabalho, defendi que, na Azougada, os compartimentos onde o unguentário de alabastro e o cantil de engobe vermelho foram encontrados, a par de outros elementos importantes, como o *smithing god* e a cabeça de felino de bronze, talvez

correspondam individualmente aos espaços de representação ou conviviais e de sacralidade do modelo referido (Antunes no prelo a).

Infelizmente a planta da Azougada está e estará para sempre incompleta, já que muitas das estruturas existentes foram desmontadas sem registo, o que condiciona a interpretação que se possa efectuar da sua arquitectura. No entanto, constata-se que a Azougada apresenta um cenário construtivo mais organizado do que o do Espinhaço de Cão, distribuindo-se os compartimentos de forma alinhada pelo contorno do cabeço e em torno de um pátio central calcetado, aparentemente de grandes dimensões (fig. 3), no que poderão residir questões cronológicas, entre outras, uma vez que o sítio do Alentejo Central não ultrapassa o século VI e a Azougada poderá recuar ao final dessa centúria, mas centra-se no século V (Antunes 2009a).

A Azougada reflectirá, assim, um tipo de arquitectura idêntico ao de alguns sítios do Alentejo Central e da Estremadura espanhola, como Espinhaço de Cão e possivelmente a fase inicial de Cancho Roano, prévio à implementação dos espaços de planta tripartida e à monumentalização e fortificação dos edifícios de tipo palaciano como Cancho Roano, La Mata e, próximo da Azougada, provavelmente o Cabeço Redondo.

Notas

² - Presume-se que se refere a António Duarte e a Marcelino Fialho Gomes.

³ - Continua a referir-se aos colaboradores de Moura.

⁴ - É a que se ilustra em Antunes 2009a: 47, fig. 11, onde apenas se observam os trabalhadores a escavar entusiasticamente com picareta.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABAD CASAL, L. - SALA SELLÉS, F. (1991) - *El poblado ibérico de El Oral (San Fulgencio, Alicante)*. Valencia.
- ADROHER, A. - MOLINA, E. (2014) - La molienda en la Protohistoria del mediodía peninsular ibérico. In ALONSO, N. (ed.) - *Molins i molta al Mediterrani occidental durant l'edat del ferro*. *Revista d'Arqueologia de Ponent* 24: 215-237.
- ANTUNES, A. S (no prelo a) - Unguentários de alabastro, de vidro e de cerâmica da Azougada (Moura). Em torno da natureza do sítio e do papel dos perfumes na Idade do Ferro Pós-Orientalizante Peninsular. *O Arqueólogo Português* 6.

- ANTUNES, A. S. (no prelo b) – O molde para amuletos com touro sagrado pastando flores de lótus da Azougada (Moura, Portugal). In *X Coloquio Internacional del CEFYP. Homenaje al Profesor Jose María Blázquez: Mare Sacrum. Religión, cultos y rituales en el Mediterráneo*. Cádiz.
- ANTUNES, A. S. (no prelo c) - Moinhos de vaivém e giratórios da Azougada (Moura, Portugal). Um contributo para o estudo da moagem no Alentejo interior em meados do I milénio a.C. *CIRA – Arqueologia* 6.
- ANTUNES, A. S. (2008) – “Castro” da Azougada (Moura, Portugal): percursos do Pós-Orientalizante no Baixo Guadiana. In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) - *Sidereum Ana I: el río Guadiana en época post-orientalizante*. Mérida (*Anejos de Archivo Español de Arqueología XLVI*): 327-351.
- ANTUNES, A. S. (2009 a) - *Um conjunto cerâmico da Azougada. Em torno da Idade do Ferro Pós-Orientalizante da margem esquerda do Baixo Guadiana*. Lisboa (*Suplemento 5 de O Arqueólogo Português*).
- ANTUNES, A. S. (2009 b) - “Castro” da Azougada (Moura, Portugal): sacralidade e dinamismo comercial no Baixo Guadiana durante o Pós-Orientalizante. In *IV Simposio Internacional de Arqueología de Mérida. Santuarios, oppida y ciudades: arquitectura sacra en el origen y desarrollo urbano del Mediterráneo Occidental*. Mérida: 131-142.
- ANTUNES, A. S. (2017) - A Azougada (Moura) e o sistema metrológico da Idade do Ferro Pós-Orientalizante do Baixo e Médio Guadiana. In *II Encontro da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: 905-926.
- ANTUNES, A. S. - DEUS, M. - ESTRELA, S. - LARRAZABAL, J. - SOARES, A. M. - SALVADOR MATEOS, R. M. (2017) - Monte do Bolor 3, Monte do Pombal 2, Salsa 3 e Torre Velha 3: contextos de planície da I Idade do Ferro do Alentejo Interior. In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed) - *Sidereum Ana III: El río Guadiana y Tartessos*. Mérida (*Publicaciones del Consorcio de Mérida. Serie Compacta 1*): 159-185.
- ARRUDA, A. M. (2001) - A Idade do Ferro Pós-Orientalizante no Baixo Alentejo. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 4-2: 207-291.
- BEIRÃO, C. M. (1986) - *Une civilisation protohistorique du Sud du Portugal (1er Âge du Fer)*. Paris.
- BELLÓN RUIZ, J. P. - RUEDA GALÁN, C. - RUIZ RODRÍGUEZ, A. - GÓMEZ CABEZA, F. - MOLINOS MOLINOS, M. (2015) - El “oppidum” de los Turruñuelos. In BELLÓN RUIZ, J. P. - RUIZ RODRÍGUEZ, A. - MOLINOS MOLINOS, M. - RUEDA GALÁN, C. - GÓMEZ CABEZA, F. (coords.) - *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica: Baecula: arqueología de una batalla*. Jaén: 427-456.
- BERROCAL-RANGEL, L. - SILVA, A. C. (2010) – *O Castro dos Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura). Escavações num povoado proto-histórico do Guadiana, 2004-2007*. Lisboa (*O Arqueólogo Português, Suplemento 6*).
- BUGALHÃO, J. (2001) - *A indústria romana de transformação e conserva de peixe em Olisipo. Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros*. Lisboa (*Trabalhos de Arqueologia* 15).
- CALADO, M. - MATALOTO, R. (2008) – O Post-Orientalizante da margem direita do regolho de Alqueva (Alentejo Central). In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) - *Sidereum Ana I: el río Guadiana en época post-orientalizante*. Mérida (*Anejos de Archivo Español de Arqueología XLVI*): 185-217.
- CALADO, M. - MATALOTO, R. - ROCHA, A. (2007) - Povoamento proto-histórico na margem direita do regolho de Alqueva (Alentejo, Portugal). In *Arqueologia de la tierra: Paisajes rurales de la Protohistoria Peninsular*. Cáceres: 129-179.
- CELESTINO PÉREZ, S. (2001a) - Los santuarios de Cancho Roano: del indigenismo al orientalismo arquitectónico. In RUIZ MATA, D. - CELESTINO PÉREZ, S. (eds.) - *Arquitectura Oriental y Orientalizante en la Península Ibérica*. Madrid: 17-57.
- CELESTINO PÉREZ, S. (2001b) - *Cancho Roano*. Madrid.
- CONTRERAS, F. - CARRIÓN, F. - JABALOY, E. (1983) – Un horno de alfarero protohistórico en el Cerro de los Infantes (Pinos Puente, Granada). In *XVI Congreso Nacional de Arqueología*. Zaragoza: 533-538.
- CORREIA, V. H. (1988-1989) - A estação da Idade do Ferro do Porto das Lages (Ourique, Beja). *Portugália* IX-X: 81-99.
- COSME, S. R. (2008) – O Povoado da Atalaia da Insuinha (Pedrógão, Vidigueira). In *III Encontro*

- de Arqueologia do Sudoeste Peninsular. *Aljostrel (Vipasca. Arqueologia e História 2)*: 171-179.
- DE FRUTOS, G. e MUÑOZ, A. (1994) - Hornos Púnicos de Torre Alta (San Fernando, Cádiz). In *Arqueología en el entorno del Bajo Guadiana: I Encuentro de Arqueología del Suroeste*. Huelva/Niebla: 396-414.
- DELGADO HERVÁS, A. (2005) - La transformación de la arquitectura residencial en Andalucía Occidental durante el Orientalizante: una lectura social. In JIMÉNEZ ÁVILA, F.J. - CELESTINO PÉREZ, S. (eds.) - *El Periodo Orientalizante: Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida. Protohistoria del Mediterráneo Occidental*. Mérida (*Anejos del Archivo Español de Arqueología XXXV*), vol. I: 585-594.
- DELGADO HERVÁS, A. (2010) - De las cocinas coloniales y otras historias silenciadas: domesticidad, subalternidad e hibridación en las colonias fenicias occidentales. In *De la Cuina a la Taula: IV Reunió d'Economia en el Primer Milennio a.C.* Valencia (*Saguntum Extra 9*): 27-42.
- DELGADO HERVÁS, A. (2011) - La producción de cerámica fenicia en el Extremo Occidente: hornos de alfar, talleres, e industrias domésticas en los enclaves coloniales de la Andalucía Mediterránea (siglos VIII-VI a.C.). In *Yöserim: la producción alfarera fenicio-púnica en Occidente*. Ibiza (*XXV Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica*): 9-48.
- DUQUE ESPINO, D. - PÉREZ, G. - PÁVON SOLDEVILLA, I. - RODRÍGUEZ DÍAZ, A. (2009) - El almacenamiento en la Protohistoria del Guadiana medio: continentes y contenido. In *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*. Cuenca: 283-302.
- ESCACENA CARRASCO, J. L. (2010) - El Carambolo y la construcción de la arqueología tartésica. In DE LA BANDERA ROMERO, M. L. - FERRER ALBELDA, E. (eds.) - *El Carambolo. 50 años de un tesoro*. Sevilla: 99-148.
- ESTRELA, S. - COSTA, M. - PORFÍRIO, E. - SERRA, M. (2012) - Malhada de Biterres 2 (Mombaja, Beja): um forno da Idade do Ferro nos alvares da Romanização. In *V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*. Almodôvar: 347-369.
- FERNANDES, L. (2017) - Teatro romano de Lisboa: as ruínas e o seu Museu ou como a arqueologia promove o diálogo educacional. *Revista Temporis [Ação]. Dossiê Práticas Arqueológicas e Educação Patrimonial*. Goiás 17-1: 88-123 (disponível em: <http://www.revista.ueg.br/index.php/temporisacao/issue/archive>).
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. - CHACO, R. - OLIVA, V. (1979) - Excavaciones en el Cerro Macareno. La Rinconada, Sevilla (cortes E, F, G. Campañas 1974). Madrid (*Noticiario Arqueológico Hispánico 7*): 7-93.
- FERNÁNDEZ JURADO, J. (1988-1989) - Tartessos y Huelva. Huelva (*Huelva Arqueológica X-XI*).
- FERNÁNDEZ JURADO, J. (1989) - *Tejada la Vieja: una ciudad protohistorica*. Huelva (*Huelva Arqueológica IX*).
- GARCÍA HUERTA, R. - MORALES, F. J. - VÉLEZ, J. - SORIA, L. - RODRÍGUEZ, D. (2006) - Hornos de pan en la Oretania Septentrional. *Trabajos de Prehistoria* 63-1: 157-166.
- GARCIA HUERTA, M. - MORALES HERVÁS, J. (2009) - Almacenamiento, tratamiento y conservación de alimentos en los pueblos ibéricos de la meseta meridional. In *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*. Cuenca: 167-207.
- GARCIA TARGA, J. - MORER DE LLORENS, J. - RIGO JOVELLS, A. (1999) - El Fondo del Roig (Cunit). Un nucli camperol ibéric de la Cossetània. *Miscelània Penesdesenca. Calafell XXIV*: 179-196.
- GENER BASALLOTE, J. M. - NAVARRO GARCÍA, M. A. - PAJUELO SAÉZ, J. M. - TORRES ORTIZ, M. - LÓPEZ ROSENDO, E. (2014) - Arquitectura y urbanismo de la Gadir fenicia: el yacimiento del "Teatro Cómico" de Cádiz. In BOTO, M. (ed.) - *Los Fenicios en la Bahía de Cádiz: Nuevas investigaciones*. Pisa-Roma (*Colezione di Studi Fenici 46*): 14- 50.
- GONZÁLEZ PRATZ, A. - RUIZ SEGURA, E. (1990-1991) - Nuevos datos sobre urbanística y cultura material en el Hierro Antiguo del Sudeste (Peña Negra, 1986). *Lucentum IX-X*: 51-75.
- HELENO, M. (1944a) - *Cad. n.º 1. 1944. Excursão a Moura. Out.* [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa. Arquivo Manuel Heleno.
- HELENO, M. (1944b) - *Cad. n.º 2. Excursão a Moura. Out.* [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa. Arquivo Manuel Heleno.
- HELENO, M. (1946) - *Azougada e Outeiro de São Bernardo (Moura). Out. de 1946* [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa. Arquivo Manuel Heleno.
- HELENO, M. (1947) - *Castro da Azougada* [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa. Arquivo Manuel Heleno.
- IZQUIERDO DE MONTES, R. (1998) - La cabaña circular en el mundo tartésico. Consideraciones sobre su uso como indicador étnico. *Zephyrus* 51: 277-288.
- LUZÓN, J. M. (1973) - *Excavaciones en Itálica. Estratigrafía en el Pajar de Artillo (campana 1970)*. Madrid (*Excavaciones Arqueológicas en España 78*).

- JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2001) – Los complejos monumentales post-orientalizantes del Guadiana y su integración en el panorama del Hierro Antiguo del Suroeste Peninsular. In *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península Ibérica*. Madrid: 193-226.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2009a) – Modelos arquitectónicos en la Protohistoria de Suroeste Peninsular: edificios «en tridente». In *Santuários, oppida y ciudades: arquitectura sacra en el origen y desarrollo urbano del Mediterráneo Occidental*. Mérida (*Anejos de Archivo Español de Arqueología XLV*): 89-100.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2009b) – Arquitectura y modalidad: la construcción del poder en el mundo Post-Orientalizante. *Archivo Español de Arqueología* 82: 69-95.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. - HERAS MORA, J. (2016) – La ocupación orientalizante de la Escuela de Hostelería de Mérida. In JIMÉNEZ ÁVILA, J., (ed.) - *Sidereum Ana III. El río Guadiana y Tartessos*. Mérida (*Publicaciones del Consorcio de Mérida. Serie Compacta 1*): 107-130.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. - HERAS MORA, J. - SÁNCHEZ CAPOTE, N. - BEJARANO OSORIO, A. M. (2013) – Producción de cerámica orientalizante en Extremadura. Estudio preliminar de los hornos de la Escuela de Hostelería de Mérida (Badajoz). In *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania: I Congreso Internacional de la SECAH 1*. Cádiz: 199-214.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. - ORTEGA BLANCO, J. (2001) – El poblado orientalizante de El Palomar (Oliva de Mérida, Badajoz). Noticia preliminar. In *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península Ibérica*. Madrid: 227-248.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. - ORTEGA BLANCO, J. (2008) – El poblamiento en llano del Guadiana Medio durante el Período Post-Orientalizante. In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.), *Sidereum Ana I: el río Guadiana en época post-orientalizante*. Mérida (*Anejos de Archivo Español de Arqueología XLVI*): 251-281.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. - ORTEGA BLANCO, J. - LÓPEZ, A. M. (2002) – El poblado de ‘El Chaparral’ (Aljucén) y el asentamiento del Hierro Antiguo en la comarca de Mérida. In *Mérida. Excavaciones Arqueológicas*. Mérida (*Memoria 8*): 457-485.
- LIMA, J. F. ([1942] 1988) - *Monografia arqueológica do concelho de Moura*. Moura.
- LIMA, J. F. (1943) - Cópia das notas tomadas no Castro da Azougada (Abril de 1943). Diário das Escavações no Castro da Azougada em Abril de 1943 [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa. Arquivo Manuel Heleno.
- MADEIRA, M. P. (1944) – *Diário das escavações feitas no Castro da Azougada, (Moura) no ano de 1944* [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa. Arquivo Manuel Heleno.
- MADEIRA, M. P. (1946a) – *Escavações no Castro da Azougada (Moura). Ano de 1946. 1º semestre. 17 do 4 a 21 do 5/46. 3ª campanha* [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa. Arquivo Manuel Heleno.
- MADEIRA, M. P. (1946b) – *Castro da Azougada (Moura). Ano de 1946 de 26/8/46 a 28/10/46. 4ª campanha* [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa. Arquivo Manuel Heleno.
- MARQUES, J. A. F. (2002) – Panorâmica dos Trabalhos Arqueológicos efectuados no Bloco 14. Medieval/Moderno, Bacia do Degebe e Reguengos a Sul do Álamo. *Al-Madan* 2-11: 145-151.
- MARQUES, J. M. - GÓMEZ MARTÍNEZ, S. - GRILLO, C. - BATATA, C. (2013) – *Povoamento rural no troço médio do Guadiana entre o Rio Degebe e a Ribeira do Álamo (Idade do Ferro e períodos Medieval e Moderno): Bloco 14 – Intervenções e Estudos no Alqueva (Memórias d’Odiana. Estudos Arqueológicos do Alqueva 2.ª S.)*. Évora.
- MARTÍN CÓRDOBA, E. - RAMÍREZ-SÁNCHEZ, J. D. - RECIO RUIZ, A. (2005) - Nuevo sector urbano fenicio en el yacimiento de las Chorreras (Vélez-Málaga, Málaga). *Ballix. Revista de Cultura de Vélez-Málaga* 2: 1-33.
- MARTÍNEZ ALCALDE, M. (1999) – Excavacion arqueológica en la zona de La Alberca (Lorca, Murcia). Un horno alfarero de los siglos VII-VI a.C. y un centro comercial y militar de época tardopúnica y romana. *Memorias de Arqueologia* 14: 213-260.
- MATA CARRIAZO, J. de (1978) - *El Carambolo*. Sevilha.
- MATALOTO, R. (2004) - *Um “monte” da Idade do Ferro na Herdade da Sapatoa. Ruralidade e povoamento no 1.º Milénio a.C. do Alentejo Central*. Lisboa.
- MATALOTO, R. (2007) - Viver no campo: a Herdade da Sapatoa (Redondo) e o povoamento rural centro-alentejano em meados do I milénio a.C. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 10-2: 135-160.
- MATALOTO, R. (2008) - O Pós-Orientalizante que nunca foi. Uma comunidade camponesa na Herdade da Sapatoa. In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed.) - *Sidereum Ana I: el río Guadiana en época post-orientalizante*. Mérida (*Anejos de Archivo Español de Arqueología XLVI*): 219-250.
- MATALOTO, R. (2009) – Através dos campos: arquitectura e sociedade na Idade do Ferro alto alentejana. In *L’espai domèstic i l’organització de*

- la societat a la protohistòria de la Mediterrània occidental (Ier millenni a.C.): Actes de la IV Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell (ArqueoMediterrania 11)*. Barcelona: 279-298.
- MATALOTO, R. - MATIAS, C. (2013) - Viver no Campo: o sítio da Herdade da Sapatoa 3 e o povoamento rural centro alentejano em meados do Iº milénio a.C. In *VI Congresso Internacional de Estudos Fenício Púnicos I*. Lisboa: 216-235.
- MOLINA, F. - RUIZ, A. - HUERTAS, C. (1982) - *Almuñécar en la Antigüedad: la necrópolis fenicio-púnica de Puente de Noy*. Granada.
- MOLINOS, M. - RISQUEZ, C. - SERRANO, J. L. - MONTILLA, S. (1994) - *Un problema de fronteras en la periferia de Tartessos: Las Calañas de Marmolejo (Jaén)*. Jaén.
- MONEO, T.; PÉREZ, J.; VÉLEZ, J. (2001) - Un santuário de entrada ibérico en el Cerro de las Cabezas (Valdepeñas, Ciudad Real). *Complutum* 12: 123-136.
- NIVEAU DE VILLEDARY, A. M.^a - RUIZ MATA, D. (2000) - El poblado de Las Cumbres (Castillo de Doña Blanca): urbanismo y materiales del s. III a.C. In *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*. Cádiz: 893-903.
- NUNES, S. - CORGA, M. - ALMEIDA, M. - BASÍLIO, J. - NEVES, M. J. - DIAS, G. (2008) - Dados preliminares para a compreensão arqueostratigráfica do sítio de Currais 5 (S. Manços, Évora). In *III Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Vipasca. Arqueologia e História 2-2)*. Aljustrel: 454-462.
- PRADOS MARTÍNEZ, F. (2010) - La arquitectura sagrada: Un santuário del siglo IX a.C.. In BERROCAL-RANGEL, L. - SILVA, A. C., *O Castro dos Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura). Escavações num povoado proto-histórico do Guadiana, 2004-2007*. Lisboa (*O Arqueólogo Português, Suplemento 6*): 259-276.
- RODRÍGUEZ ARIZA, M. O. - FRESNEDA PADILLA, E. - PEÑA RODRÍGUEZ, J. M. - LÓPEZ LÓPEZ, M. (1999) - Los niveles ibéricos de Fuente Amarga (Galera, Granada). In *XXIV Congreso Nacional de Arqueología*. Murcia: 283-292.
- RODRÍGUEZ DÍAZ, A. - CHAUTÓN PÉREZ, H. - DUQUE ESPINO, M. (2010) - Paisajes rurales protohistóricos en el Guadiana Medio: Los Caños (Zafra, Badajoz). *Revista Portuguesa de Arqueologia* 9-1: 71-113.
- RODRÍGUEZ DÍAZ, A. - PAVÓN SOLDEVILA, I. - DUQUE ESPINO, D.-M. - DOMÍNGUEZ GARCÍA, A. - GIRÓN ABUMALHAM, M. - CRIADO VADILLO, A. (2009) - El asentamiento. In RODRÍGUEZ DÍAZ, A. - DUQUE ESPINO, D.-M. - PAVÓN SOLDEVILA, I. (eds.), *El caserío de Cerro Manzanillo (Villar de Rena, Badajoz) y la colonización agrícola orientalizante en el Guadiana Medio*. Mérida (*Memorias de Arqueología Extremeña* 12): 11-135.
- RODRÍGUEZ DÍAZ, A. - PAVÓN SOLDEVILA, I.; - DUQUE ESPINO, D. M. - ORTIZ ROMERO, P. (2007) - La "señorialización del campo" postartésica en el Guadiana Medio: el edificio proto-histórico de La Mata (Campanario, Badajoz) y su territorio. *Arqueologia de la tierra: Paisajes rurales de la Protohistoria Peninsular*. Cáceres: 71-101.
- ROLDÁN DIAZ, A. - ADROHER AUROUX, A. M. (2017) - Utensilios y estructuras relacionados com el cultivo y transformación de cereal en la Protohistoria del Sur de la Península Ibérica. *Spal* 26: 33-57.
- ROS SALA, M. M. (1989) - *Dinámica urbanística y cultura material del Hierro Antiguo en el valle del Guadalentín*. Murcia.
- RUIZ MATA, D. (2001) - Arquitectura y urbanismo en la ciudad protohistorica del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa Maria, Cádiz). In *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península Ibérica*. Madrid: 261-274.
- RUIZ MATA, D. - NIVEAU DE VILLEDARY, A. M.^a (1999) - La zona industrial de Las Cumbres y la cerámica del siglo III a. n. e. (Castillo de Doña Blanca - el Puerto de Santa María, Cádiz). In *XXIV Congreso Nacional de Arqueología* 3. Cartagena: 125-131.
- SÁEZ ROMERO, A. M. (2013) - Talleres cerámicos en Gadir en época postcolonial ¿un modelo alfarero excepcional?. In *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania: I Congreso Internacional de la SECAH* 1. Cádiz: 215-249.
- SALA-SELLÉS, F. - LÓPEZ PRECIOSO F. J. (2000) - Los Almadenes (Hellín, Albacete) un poblado orientalizante en la desembocadura del río Mundo. In BARTHÉLEMY, M. - AUBET SEMMLER, M. E. (coords.) - *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos* 4. Cádiz: 1885-1894.

- SANABRIA MURILLO, D. (2008) - *Paisajes rurales protohistóricos en el Guadiana Medio: "El Chaparral" (Aljucén, Badajoz)*. Mérida (*Memorias de Arqueología Extremeña* 10).
- SÁNCHEZ HIDALGO, F. - SANABRIA MURILLO, D. - MÉNENDEZ MÉNENDEZ, A. - GIBELLO BRAVO, V.M. - JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2013) – Entre Cancho Roano y La Mata: La estación rural post-orientalizante de La Carbonera (La Guarda - Campanario, Badajoz). In *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Villafranca de los Barros: 1097-1132.
- SOARES, A. M. M. - MARTINS, J. M. M. (2010) – A cronologia absoluta para o Castro dos Ratinhos. Datas de Radiocarbono. In BERROCAL-RANGEL, L. - SILVA, A. C., *O Castro dos Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura). Escavações num povoado proto-histórico do Guadiana, 2004-2007*. Lisboa (*O Arqueólogo Português. Suplemento* 6): 409-414.
- SOARES, R. (2012) – *Cabeço Redondo. Um edifício da Idade do Ferro Pós-Orientalizante na Herdade do Metum (Moura)*. Dissertação de Mestrado. Lisboa. Universidade de Lisboa.
- SOARES, R.M. - SOARES, A.M.M. (2017) – O Cabeço Redondo (Moura). Um edifício monumental e singular na margem esquerda do Guadiana. In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (ed) - *Sidereum Ana III. El río Guadiana y Tartessos*. Mérida (*Publicaciones del Consorcio de Mérida. Serie Compacta* 1): 421-442.
- SOARES, R. M. - VALÉRIO, P. - SOARES, A. M. M. - ARAÚJO, F. (2013) - Rodas de oleiro no Pós-Orientalizante. Primeiros achados em território português no Cabeço Redondo (Sobral da Adiça, Moura). In *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Villafranca de los Barros: 1134-1155.
- SOUSA, E. (2014) – *A ocupação pré-romana da foz do Estuário do Tejo (Estudos e Memórias* 7). Lisboa.
- SUARÉZ PADILLA, J. - MARQUEZ ROMERO, J. E. (2014) – La problemática de los fondos de cabaña en el marco de la arquitectura proto-histórica del Sur la Península Ibérica. *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía* 5: 199-225.
- VÉLEZ RIVAS, J. - PÉREZ AVILÉS, J. J. (2009) - El "oppidum" del Cerro de las Cabezas (Valdepeñas, Ciudad Real). El bastión almacén de la muralla sur. In *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*. Cuenca: 241-256.

OPHIUSSA

POLÍTICA EDITORIAL

A *Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa foi iniciada em 1996, tendo sido editado o volume 0. A partir do volume 1 (2017) é uma edição impressa e digital da UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

O principal objectivo desta revista é a publicação e divulgação de trabalhos com manifesto interesse, qualidade e rigor científico sobre temas de Pré-História e Arqueologia, sobretudo do território europeu e da bacia do Mediterrâneo.

A *Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa publicará um volume anual. A partir de 2018, os artigos submetidos serão sujeitos a um processo de avaliação por parte de revisores externos (*peer review*). O período de submissão de trabalhos decorrerá sempre no primeiro trimestre e a edição ocorrerá no último trimestre de cada ano.

A revista divide-se em duas secções: artigos científicos e recensões bibliográficas. Excepcionalmente poderão ser aceites textos de carácter introdutório, no âmbito de homenagens ou divulgações específicas, que não serão submetidos à avaliação por pares. Isentas desta avaliação estão também as recensões bibliográficas.

Todas as submissões serão avaliadas, em primeira instância, pela Coordenação Editorial, no que respeita ao seu conteúdo formal e à sua adequação face à política editorial e às normas de edição da revista. Os trabalhos que cumprirem estes requisitos serão posteriormente submetidos a um processo de avaliação por pares cega / *blind peer review* (mínimo de dois revisores). O Conselho Científico, constituído pela direcção da UNIARQ e por investigadores externos, acompanhará o processo de edição.

Esta etapa será concretizada por investigadores externos qualificados, sendo os respectivos pareceres entregues num período não superior a três meses. Os revisores procederão à avaliação de forma objectiva, tendo em vista a qualidade do conteúdo da revista; as suas críticas, sugestões e comentários serão, na medida do possível, construtivos, respeitando as capacidades intelectuais do(s) autor(es). Após a recepção dos pareceres, o(s) autor(es) tem um prazo máximo de um mês para proceder às alterações oportunas e reenviar o trabalho.

A aceitação ou recusa de artigos terá como únicos factores de ponderação a sua originalidade e qualidade científica. O processo de revisão é confidencial, estando assegurado o anonimato dos avaliadores e dos autores dos trabalhos, neste último caso até à data da sua publicação.

Os trabalhos só serão aceites para publicação a partir do momento em que se conclua o processo da revisão por pares. Os textos que não forem aceites serão devolvidos aos seus autores. O conteúdo dos trabalhos é da inteira responsabilidade do(s) autor(es) e não expressa a posição ou opinião do Conselho Científico ou da Coordenação Editorial. A Revista *Ophiussa* segue as orientações estabelecidas pelo Committee on Publication Ethics (COPE, Comité de Ética em Publicações): <https://publicationethics.org/>

O processo editorial decorrerá de forma objectiva, imparcial e anónima. Erros ou problemas detetados após a publicação serão investigados e, se comprovados, haverá lugar à publicação de correções, retratações e/ou respostas. As colaborações submetidas para publicação devem ser inéditas. As propostas de artigo não podem incluir qualquer problema de falsificação ou de plágio. Para efeito de detecção de plágio será utilizada a plataforma URKUNDU.

As ilustrações que não sejam do(s) autor(es) devem indicar a sua procedência. O Conselho Científico e a Coordenação Editorial assumem que os autores solicitaram e receberam autorização para a reprodução dessas ilustrações, e, como tal, rejeitam a responsabilidade do uso não autorizado das ilustrações e das consequências legais por infracção de direitos de propriedade intelectual.

É assumido que todos os Autores fizeram uma contribuição relevante para a pesquisa reportada e concordam com o manuscrito submetido. Os Autores devem declarar de forma clara eventuais conflitos de interesse. As colaborações submetidas que, direta ou indiretamente, tiveram o apoio económico de terceiros, devem claramente declarar essas fontes de financiamento.

Os textos propostos para publicação devem ser inéditos e não deverão ter sido submetidos a qualquer outra revista ou edição electrónica. Aceitam-se trabalhos redigidos em português, inglês, espanhol, italiano e francês.

Esta edição disponibiliza de imediato e gratuitamente a totalidade dos seus conteúdos, em acesso aberto, de forma a promover, globalmente, a circulação e intercâmbio dos resultados da investigação científica e do conhecimento.

A publicação de textos na *Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa não implica o pagamento de qualquer taxa nem dá direito a qualquer remuneração económica.

Esta publicação dispõe de uma versão impressa, a preto e branco, com uma tiragem limitada, que será distribuída gratuitamente pelas bibliotecas e instituições mais relevantes internacionalmente, e intercambiada com publicações periódicas da mesma especialidade, que serão integradas na Biblioteca da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Conta, paralelamente, com uma versão digital, a cores, disponibilizada no endereço www.ophiussa.letras.ulisboa.pt, onde se pode consultar a totalidade da edição.

Para mais informações: ophiussa@letras.ulisboa.pt

OPHIUSSA

EDITORIAL POLICY

Ophiussa – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa started in 1996, with the edition of volume 0. From 2017, this journal is a printed and digital edition of UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

The main objective of this journal is the publication and dissemination of papers of interest, quality and scientific rigor concerning Prehistory and Archeology, mostly from Europe and the Mediterranean basin.

Ophiussa – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa will publish an annual volume. From 2018, submitted articles will be subject to a peer-review evaluation process. The submission period will always occur in the first quarter of each year and the edition will occur in the last quarter.

The journal is divided into two sections: scientific articles and bibliographic reviews. Exceptionally, texts of an introductory nature may be accepted, in the context of specific tributes or divulgations, which will not be submitted to peer-review evaluation. Exemptions from this evaluation are also the bibliographic reviews.

All submissions will be considered, in the first instance, by the Editorial Board, regarding its formal content and adequacy in face of the editorial policy and the journal's editing standards. Papers that meet these requirements will subsequently be submitted to a blind peer-review process (minimum of two reviewers). The Scientific Council, constituted by the directors of UNIARQ and external researchers, will follow the editing process.

This stage will be carried out by qualified external researchers, and their feedback will be delivered within a period of no more than two months. The reviewers will carry out the evaluation in an objective manner, in view of the quality and content of the journal; their criticisms, suggestions and comments will be, as far as possible, constructive, respecting the intellectual abilities of the author (s). After receiving the feedback, the author(s) has a maximum period of one month to make the necessary changes and resubmit the work.

Acceptance or refusal of articles will have as sole factors of consideration their originality and scientific quality.

The review process is confidential, with the anonymity of the evaluators and authors of the works being ensured, in the latter case up to the date of its publication.

Papers will only be accepted for publication as soon as the peer review process is completed. Texts that are not accepted will be returned to their authors. The content of the works is entirely the responsibility of the author(s) and does not express the position or opinion of the Scientific Council or Editorial Board.

The Journal *Ophiussa* follows the guidelines established by the Committee on Publication Ethics (COPE, the Ethics Committee Publications): <https://publicationethics.org/>

The editorial process will be conducted objectively, impartially and anonymously. Errors or problems detected after publication will be investigated and, if proven, corrections, retractions and / or responses will be published. Contributions submitted for publication must be unpublished. Article submissions can not include any problem of forgery or plagiarism. In order to detect plagiarism, the URKUNDU platform will be used.

Illustrations that are not from the author(s) must indicate their origin. The Scientific Council and Editorial Board assume that the authors have requested and received permission to reproduce these illustrations and, as such, reject the responsibility for the unauthorized use of the illustrations and legal consequences for infringement of intellectual property rights.

It is assumed that all Authors have made a relevant contribution to the reported research and agree with the manuscript submitted. Authors must clearly state any conflicts of interest. Collaborations submitted that directly or indirectly had the financial support of third parties must clearly state these sources of funding.

Texts proposed for publication must be unpublished and should not have been submitted to any other journal or electronic edition. Works written in Portuguese, English, Spanish, Italian and French are accepted.

The publication of texts in *Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa does not imply the payment of any fee nor does it entitle to any economic remuneration.

This edition immediately and freely provides all of its content, in open access, in order to promote global circulation and exchange of scientific research and knowledge.

This publication has a limited printed edition in black and white, which will be distributed free of charge by the most relevant international libraries and institutions, and exchanged with periodicals of the same specialty, which will be integrated in the Library of Faculdade de Letras of Universidade de Lisboa. It also has a digital version, in color, available at address <http://ophiussa.letras.ulisboa.pt>, where one can consult the entire edition.

For more information contact: ophiussa@letras.ulisboa.pt

ÍNDICE

<i>CRISTINA GAMEIRO</i> - A tecnologia lítica do fim do Tardiglaciar no centro de Portugal: o exemplo do Abrigo 1 de Vale de Covões (Soure)	5
<i>JUAN ANTONIO CÁMARA SERRANO - FERNANDO MOLINA GONZÁLEZ - CRISTÓBAL PÉREZ BAREAS - LILIANA SPANEDDA</i> - Una nueva lectura de las fortificaciones calcolíticas del Cerro de la Virgen (Orce, Granada, España)	25
<i>THOMAS TEWS</i> - A quadratura do círculo: sobre a questão da escolha de planta na arquitectura doméstica, no exemplo da Pré-História Recente e Proto-História na Estremadura Portuguesa ..	39
<i>ÍRIS DA COSTA DIAS</i> - A ocupação da Serra do Socorro (Mafra, Torres Vedras) durante o Bronze Final: a colecção de Gustavo Marques	59
<i>FRANCISCO JOSÉ GARCÍA FERNÁNDEZ - FERNANDO AMORES CARREDANO - ROCÍO IZQUIERDO DE MONTES - ANA MARÍA JIMÉNEZ FLORES</i> - Dos enterramientos singulares de la necrópolis de la Cruz del Negro (Carmona, Sevilla)	75
<i>FRANCISCO B. GOMES</i> - Equipamentos de culto nos santuários da Idade do Ferro do Sul de Portugal: os altares	101
<i>ANA SOFIA ANTUNES</i> - Fornos / silos aéreos da arquitectura sidérica peninsular: a propósito de uns "fundos de cabana" e de umas estruturas circulares da Azougada	111
<i>ANTONIO M. SÁEZ ROMERO</i> - Pucheros y fogones. Aproximación a la evolución de la producción de «cerámicas de cocina» púnicas y tardopúnicas en Gadir	137
<i>MARIA JOSÉ DE ALMEIDA</i> - Contributo para a normalização do registo de informação arqueológica a partir do estudo da via Emerita-Olisipo por Eborá	167
<i>ALEXANDRA NEPOMUCENO</i> - Fragmentos do Oriente em Leite Vasconcelos	185
<i>DANIEL CARVALHO</i> - A História da Arqueologia no novo milénio: dimensões, métodos e perspectivas para o caso português	195
RECENSÕES BIBLIOGRÁFICAS (textos de Juan Álvarez García, Francisco B. Gomes e Elisa de Sousa)	205
JEAN GUILAINE. DOUTOR <i>HONORIS CAUSA</i> PELA UNIVERSIDADE DE LISBOA (textos de Mariana Diniz, Victor S. Gonçalves e Jean Guilaine)	213

