

OS VASOS PERFURADOS SEM FUNDO NAS PRIMEIRAS SOCIEDADES AGRO-PASTORIS NA PENÍNSULA IBÉRICA E NA EUROPA CENTRAL

PERSPETIVAS DA ARQUEOLOGIA (EXPERIMENTAL), ARQUEOMETRIA E ETNOGRAFIA

THOMAS TEWS Instituto Arqueológico Alemão, Secção de Madrid, thomas.tews@web.de

RESUMO Este artigo pretende dar uma visão geral sobre o estado da investigação relativa aos vasos perfurados sem fundo, nas primeiras sociedades agro-pastoris da Península Ibérica e da Europa Central. Na Península Ibérica, estes recipientes são tradicionalmente interpretados como utensílios para produzir queijo e são, por isso, designados de “queijeiras”; em português, ou “queseras”, em espanhol. Contudo, neste artigo serão denominados “vasos perfurados sem fundo”, por se tratar de uma designação mais neutra, não interpretativa.

O objetivo deste artigo consiste em apresentar várias interpretações para os possíveis usos dos vasos perfurados sem fundo (utensílios para fazer queijo, coadores de mel, lamparinas, utensílios para a metalurgia, recipientes para conservação de brasas, bicos de Bunsen ou incensários) e discutir estas interpretações com argumentos da arqueologia (experimental), da arqueometria e da etnografia.

PALAVRAS CHAVE Vasos perfurados sem fundo, Neolítico, Calcolítico, Idade do Bronze, Península Ibérica

ABSTRACT This article aims to give an overview of the state of research on the perforated bottomless vessels in the first agro-pastoral societies in the Iberian Peninsula and in Central Europe. In the Iberian Peninsula, these vessels are traditionally interpreted as tools for making cheese and are therefore called “*queijeiras*” (in Portugal, from *queijo*/cheese) or “*queseras*” (in Spain, from *queso*/cheese), but in this article they are called “perforated bottomless vessels” because it is a more neutral designation, without interpretation.

The purpose of this article is to present several interpretations for possible uses of the perforated bottomless vessels (cheese strainers, honey strainers, lamps, utensils for metallurgy, storage containers for embers, Bunsen burners or censers) and discuss these interpretations with arguments from (experimental) archaeology, archaeometry and ethnography.

KEYWORDS Perforated bottomless vessels, Neolithic, Chalcolithic, Bronze Age, Iberian Peninsula

A CRONOLOGIA E TIPOLOGIA DOS VASOS PERFURADOS SEM FUNDO

EUROPA CENTRAL

Na Europa Central, os vasos perfurados sem fundo surgem no Neolítico Antigo, na cultura de LBK (“Linearbandkeramik”), e perduram até à Proto-História. Os exemplares de LBK têm, aparentemente, uma forma campanular (Hoffmann, 1963, p. 45, est. 12, n.º 2; Bogucki, 1984, p. 16, fig. 1a-c e e). Para além destes vasos sem

fundo, esta cultura apresenta também taças com fundo perfurado (Frickhinger, 1932, p. 190; Dehn e Sangmeister, 1954, p. 34, est. 2, n.º 3; Bogucki, 1984, p. 16, fig. 1d). No Neolítico Médio continua a registar-se a presença de vasos campanulares perfurados sem fundo, nas culturas de “Großgartach” e de “Rössen”, no sul e leste da Alemanha (fig. 1, n.º 1) (Bremer, 1913, p. 415, fig. 31, n.º 38; Stroh, 1948-1950, est. 5, n.º 8; Jürgens, 1978-1979). No povoado de Wahlitz (Saxónia-Anhalt, Alemanha) que tem uma ocupação da cultura de “Rössen”, foram encontrados fragmentos de um vaso campanular perfurado

sem fundo, que possui pequenos mamilos no bordo da abertura menor (figura 7, n.º 1) (Schmidt, 1970, p. 104, fig. 12, n.º 9). Tal como no Neolítico Antigo, os vasos perfurados sem fundo do Neolítico Médio coexistem com exemplares que possuem fundo perfurado (Stroh, 1938, p. 24, fig. 3, n.º 4; Dammers, 2005, p. 68-69, est. 42, n.º 154).

À cultura ou grupo de "Bischheim", já na transição do Neolítico Médio para o Neolítico Tardio, pertence um vaso campanular perfurado sem fundo, com perfil completo, encontrado no povoado de Schwalheim (Hesse, Alemanha), que apresenta uma decoração impressa no bordo da abertura menor (Lüning, 1969-1970, p. 48, est. 2, n.º 1).

No sítio de Lengyel (Tolna, Hungria), donde deriva a designação da cultura neolítica de Lengyel, foram encontrados dois vasos campanulares perfurados sem fundo, que possuem duas pegas em lingueta no bordo da abertura menor (Wosinsky, 1890, p. 11, est. 26, n.º 192-193).

Vasos campanulares perfurados sem fundo e com pegas em lingueta também se encontram em contextos do Bronze Médio da Europa Central, por exemplo em Straubing (Baviera, Alemanha), num contexto da *cultura dos tumulus* (Hundt, 1964, p. 46, est. 32, n.º 19-20), ou em Békés (Hungria), num contexto da cultura de Füzesabony (fig. 1, n.º 4) (Bóna, 1975, p. 253, est. 146, n.º 10).

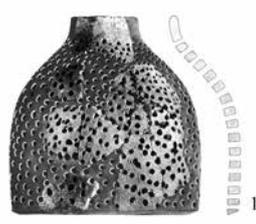
Durante a Idade do Bronze, na Europa Central, os vasos perfurados sem fundo continuam a coexistir com exemplares com fundo, como acontece no sítio de

Füzesabony (Heves, Hungria) – que deu nome à cultura de Füzesabony, do Bronze Médio – e no povoado de Hitzacker (Baixa Saxónia, Alemanha), do Bronze Final, nos quais se recolheram vasos perfurados sem fundo de formato troncocónico e vasos perfurados com fundo de formato semiesférico (Bóna, 1975, est. 197, n.º 9-10; Ickerodt e Glaser, 2006, fig. 1).

PENÍNSULA IBÉRICA

Na Península Ibérica, os vasos perfurados sem fundo surgem mais tardiamente do que na Europa Central, já na transição do Neolítico Final para o Calcolítico. É possível que tenham chegado à Península Ibérica a partir da Europa Central, através da Provença e do Languedoc, no sul de França, onde se encontraram vasos perfurados sem fundo nas grutas de "L'Eglise" (Baudinard, Var) (Courtin, 1974, fig. 40, n.º 14; Phillips, 1982, fig. 21, n.º 2) e de "La Madeleine" (Villeneuve-les-Maguelonne, Hérault) (Vaquer, 1975, p. 320, fig. 73, n.º 2), dois sítios arqueológicos da cultura Chasseense, do Neolítico Médio.

No povoado calcolítico de El Malagon, no Sudoeste de Espanha, encontraram-se dois vasos perfurados sem fundo, com perfis completos (fig. 3, n.º 2-3). Um destes vasos tem um formato troncocónico e o outro é cilíndrico, com um estrangulamento central (Arribas *et al.*, 1978, p. 81-82, fig. 12f-g). Pode igualmente atribuir-se a forma cilíndrica com estrangulamento central ao fragmento de um vaso perfurado sem fundo encontrado

	Península Ibérica	Europa Central
Neolítico		
Calcolítico		
Idade do Bronze		

1. Vasos perfurados sem fundo, na Península Ibérica e na Europa Central. 1: Aldenhoven (Colónia, Alemanha) (segundo Jürgens, 1978-1979, Est. 1, n.º 2); 2: Pedra de Ouro (Lisboa, Portugal) (segundo Arruda, 1994, fig. 87); 3: El Castillo de Frías de Albarracín (Teruel, Espanha) (segundo Ezquerria Lebrón e Herce San Miguel, 2007, p. 287); 4: Békés (Békés, Hungria) (segundo Bóna, 1975, Est. 146, n.º 10).

no povoado calcolítico de Los Millares (Santa Fe, Almeria), apesar de não apresentar o perfil completo (Arribas *et al.*, 1979, p. 91, fig. 12h).

Em Portugal, nos contextos calcolíticos da Pedra de Ouro (figura 1, n.º 2; figura 3, n.º 1; figura 7, n.º 2) e do Penedo do Lexim, na Estremadura, assim como da Corte João Marques, no Algarve, recolheram-se peças com o perfil completo, que apresentam uma forma cilíndrica (Pedra de Ouro: Barbosa, 1956, p. 83, fig. 22; Leisner e Schubart, 1966, p. 33, fig. 10, n.º 3; Paço, 1966, p. 129, fig. 13A; Arruda, 1994; Branco, 2007, p. 68; Penedo do Lexim: Sousa, 1998, p. 120, fig. 26; Sousa, 2010, vol. 1, p. 339, fig. 6.131 e vol. 2, figs. 138, n.º 6 e 160; Corte João Marques: Gonçalves, 1989, p. 146-147, Ests. 8, n.º 1 e 145).

No Castro do Zambujal encontraram-se 234 fragmentos de vasos perfurados mas, infelizmente, nenhum deles apresenta o perfil completo. Contudo, os fragmentos recolhidos permitiram reconstituir um modelo de formato cilíndrico, com um bordo inferior reentrante, que se destinaria, provavelmente, a facilitar a colocação da peça sobre uma superfície plana (figura 4). É interessante observar que, em alguns casos, os bordos apresentam perfurações verticais (figura 2).

Na maior parte dos fragmentos de vasos perfurados provenientes do Castro do Zambujal, a superfície interna não foi alisada (figura 2), embora também se tenham encontrado algumas peças alisadas interiormente.

Na Idade do Bronze, os vasos perfurados sem fundo da Península Ibérica apresentam, geralmente, um formato campanular, troncocónico ou cilíndrico com paredes ligeiramente convexas (fig. 1, n.º 3; fig. 3, n.ºs 4-9), como acontece, p. ex., no *Bronze Valenciano* (Enguix Alemany, 1981a; Enguix Alemany, 1981b, p. 73, fig. 4, n.ºs 3-5) ou no *Bronze de La Mancha* (Fernández Martín, 2008, fig. 11; Fernández-Miranda *et al.*, 1993, fig. 2; Molina e Najera, 1978, p. 63-65, fig. 6b; Martín *et al.*, 1993, fig. 8a; Nájera *et al.*, 1979, p. 34, fig. 7b).

Tal como na Europa Central, na Península Ibérica os vasos perfurados sem fundo coexistem com os recipientes perfurados com fundo. Vasos com o fundo perfurado encontraram-se, p. ex., no povoado calcolítico de Leceia (Oeiras, Lisboa) (Cardoso, 2007, fig. 194, n.º 10), na gruta sepulcral de Aigües Vives (Olius, Lleida) (Castillo, 1947, fig. 441) – que tem uma ocupação que

vai do Calcolítico ao Bronze Antigo, com presença de cerâmica campaniforme –, no povoado do *Bronze Valenciano* de Ereta del Castellar (Villafranca del Cid, Castellón) (Arnal *et al.*, 1968, est. 28, n.º 2) e no povoado do Bronze Final do Monte do Frade (Penamacor, Castelo Branco) (Vilaça, 1995, vol. 1, p. 134 e vol. 2, est. LXXXIX, n.º 2).

A FUNÇÃO (OU AS FUNÇÕES) DOS VASOS PERFURADOS SEM FUNDO

UTENSÍLIOS PARA FAZER QUEIJO?

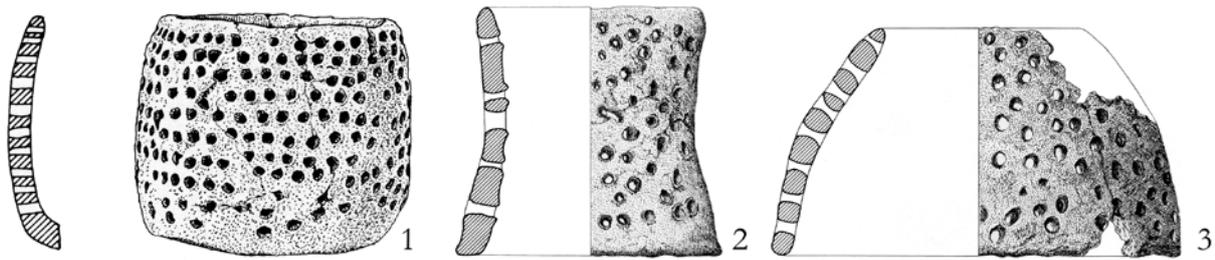
Os vasos perfurados sem fundo são tradicionalmente interpretados como utensílios para produzir queijo ou requeijão. No início dos anos 70 do século XX, Konrad Spindler ofereceu ao Museu Municipal de Torres Vedras um coador em grés, contemporâneo, que adquiriu na região da Floresta Negra, na Alemanha, onde era utilizado no escoamento do soro do queijo. Era sua intenção provar que os vasos perfurados do Castro do Zambujal e de outros povoados calcolíticos teriam sido também utilizados na produção de queijo. Num artigo sobre o Castro do Penedo, próximo de Torres Vedras, Konrad Spindler e Leonel Trindade chegaram mesmo a escrever: “A partir do Neolítico aparecem em numerosas culturas da Europa pequenos vasos de barro perfurado, em forma de crivo. O seu emprego na preparação de queijos é indiscutível, por analogia com recentes paralelos etnológicos; constituem, portanto, uma indicação positiva da criação de gado” (Spindler Trindade, 1970, p. 82-83). Mas a moderna queijeira alemã, obtida por K. Spindler, difere dos vasos perfurados sem fundo do Calcolítico, pois possui um fundo, que assenta em três pequenos pés.

Há muitos exemplos etnográficos da utilização de vasos perfurados, de cerâmica, no fabrico de queijo, mas não são conhecidos exemplares abertos nas duas extremidades. Está documentada a utilização de vasos perfurados, em cerâmica, mas com um fundo igualmente perfurado, na produção de queijo, p. ex., em França (Gouin, 1994, fig. 1, n.º 2; Salque *et al.*, 2013b, fig. 1), nos EUA (Salque *et al.*, 2013b, fig. 1) ou nos Camarões, na África Central (Ickerodt e Glaser, 2006, p. 35; Glaser e Ickerodt 2007, p. 369-371).

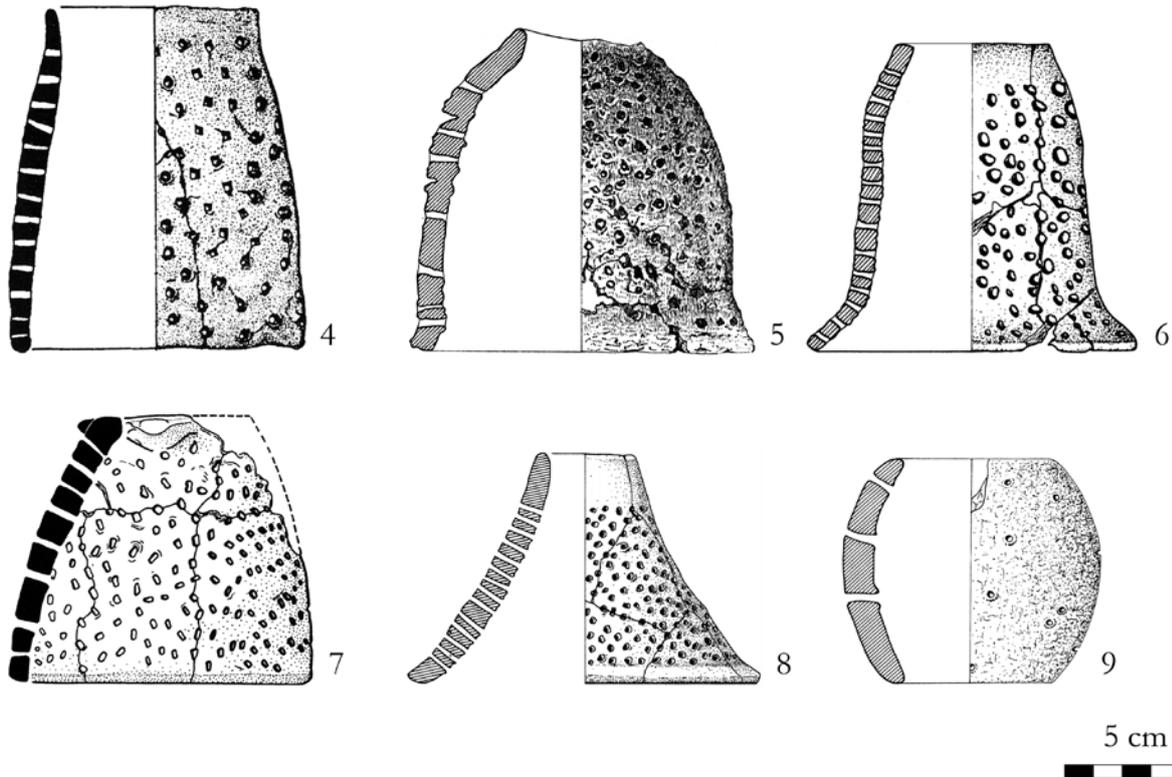


2. Castro do Zambujal. Fragmento de um vaso perfurado (Z-176-8) (fotos: J. Patterson, D-DAI-MAD-PAT-KB-12-87-64, D-DAI-MAD-PAT-KB-13-87-21, D-DAI-MAD-PAT-KB-13-87-27, D-DAI-MAD-PAT-KB-13-87-29 e D-DAI-MAD-PAT-KB-17-87-37).

Calcolítico na Península Ibérica



Idade do Bronze na Península Ibérica



3. Vasos perforados sem fundo, na Península Ibérica. 1: Pedra do Ouro (segundo Leisner e Schubart 1966, fig. 10, n.o 3); 2-3: El Malagón (segundo Arribas *et al.*, 1978, fig. 12f-g); 4: La Loma del Lomo (segundo Valiente Malla, 2001, fig. 60, n.o 357); 5: Motilla del Azuer (segundo Molina e Najera, 1978, fig. 6b); 6: La Hoya Quemada (segundo Juste Arruga 1990, fig. 144, n.o 88); 7: Majaladares (segundo Harrison, 2007, fig. 4.25, n.o 358); 8: La Llama de Betxí (segundo Pedro Michó 1998, fig. 83, n.o 17); 9: San Bartolomé de Almonte (segundo Ruiz Mata e Fernández Jurado 1986, Est. 47, n.o 635).

Em Espanha, na região das Astúrias, usam-se as chamadas *queseras* ou *barreñas*. Trata-se de recipientes de cerâmica, de forma troncocônica ou ligeiramente oval, que têm aproximadamente 20-30 cm de altura, duas asas verticais e paredes e fundo perfurados (Useros e Belmonte, 2005a, p. 211; Useros e Useros, 2005b, p. 75; Fernández, 2000, p. 20-22).

Na sua obra *La alfarería de Galicia*, L. García Alén descreve as chamadas *queixeirás* que se produzem e usam na Galiza: "Son los moldes en los que se comprime y da forma la 'masa' del queso. Se hacían esencialmente dos modelos de 'queixeirás': 1. Una de 'cu ancho', con la forma de una 'taza' con el fondo plano, y de ahí que

también se conociera como 'taza de fazer o queixo'. Era la más frecuentemente empleada, incluso en la propia comarca de estos 'cacharreiros', por lo cual se la denominaba 'a queixeira ordinaria'. Corrientemente no llevaba 'buratos', o agujeros, para la salida del 'soro', o suero de la leche, aunque alguno de estos modelos de 'cu ancho' llevaban dos agujeros. [...] 2. Otro modelo es la de 'cu estreito', pero ya se hizo con menos frecuencia. Tiene una característica forma cónica, con numerosos 'buratos' o agujeros" (García, 1983, vol. I, p. 222-223).

Etnograficamente, só se conhecem vasos abertos nas duas extremidades, utilizados no fabrico de queijo, produzidos em materiais não cerâmicos, de que são exem-

plo os “cinchos”, em Portugal, que J. Leite de Vasconcelos descreveu na sua obra *Etnografia portuguesa*: “O cincho [...] é um aro de lata com buracos e um garranchinho [...], isto é, um gancho, para apertar o aro e dar forma ao queijo” (Vasconcelos, 1983, p. 6). No seu *O Grande Livro do Queijo Serra da Estrela* P. C. Henriques define os cinchos da seguinte forma: “aro em madeira, folha de Flandres ou alumínio, ajustável e com inúmeros furos, em que se enforma a massa do queijo e se lhe espreme o soro colocando-lhe, por cima, um prato de madeira com uma pedra” (Henriques, 2008, p. 143). Permitir-nos-ão estes cinchos modernos fazer uma analogia com os vasos perfurados sem fundo da Pré-História? A. C. Sousa, na sua tese de doutoramento, apontou para uma diferença entre os vasos perfurados pré-históricos e os cinchos: “ao contrário destes, não se verifica a presença de um ‘gancho’ que permita a remoção do aro” (Sousa, 2010, vol. 1, p. 340).

Além disso, os estudos etnográficos mostram que, para fazer queijo à escala doméstica, não é necessário um recipiente especial, como também já referiram C. Priego Fernández del Campo e S. Quero Castro, relativamente aos vasos perfurados sem fundo provenientes do povoado calcolítico do Ventorro (Villaverde, Madrid): “para el consumo familiar se puede fabricar el queso valiéndose de un tejido apropiado, sin necesidad de la fabricación de una vasija específica para esta finalidad” (Priego e Quero, 1992, p. 226). Nas Astúrias, p. ex., usam-se tecidos para fazer o queijo: “En Asturias se encuentran dos tipos de telas queseras: las que presentan un cosido lateral en forma de bolsa – fardelas – y las que se reducen a un fragmento de lienzo abierto – trapu” (Fernández, 2000, p. 20-21).

Se a etnografia não nos apresenta exemplos claros da utilização dos vasos perfurados sem fundo na produção de queijo, já a arqueometria nos fornece algumas pistas. Em 2008 foram publicados os resultados de análises efetuadas a um fragmento de um vaso perfurado proveniente do povoado de Loma de la Tejería, em Espanha, do Calcolítico e do Bronze Antigo, no qual foi detetada a presença de caseína – uma proteína do leite – e de fibra de linho, que poderia ter pertencido a um tecido utilizado para filtrar o leite ou escorrer a coalhada, no âmbito do fabrico de queijo (Montero e Rodríguez, 2008, p. 164-165).

Há cerca de três anos foi publicado um artigo na revista *Nature* sobre um conjunto de análises laboratoriais realizadas a fragmentos de vasos perfurados do Neolítico Antigo, da cultura de LBK, na Polónia, que revelou a presença de traços de gordura láctea em 15 dos 50 fragmentos analisados. Isso levou os autores do artigo a interpretarem os vasos perfurados como utensílios para a produção de queijo com baixo teor de lactose, que relacionam com o baixo nível de persistência da lactase no Neolítico Antigo (Salque et al., 2013a).

COADORES DE MEL?

Nas análises realizadas aos fragmentos de vasos perfurados da cultura de LBK, acima referidas, foi também identificada a presença de cera de abelha em cinco dos fragmentos, que pertencem a três vasos diferentes. Se-

gundo os investigadores, a cera de abelha poderia ter sido utilizada na impermeabilização dos vasos, para facilitar a remoção do queijo ou o escoamento de mel do favo (Salque et al., 2013a, p. 525). Esta última interpretação tinha já sido proposta em 1911, por A. Bulleid, R. Munro e H. St. G. Gray (Bulleid et al., 1911, p. 516). G. Clark escreveu igualmente na sua obra *Prehistoric Europe: The Economic Base*, publicada em 1952, o seguinte: “It has been suggested that certain colander-like pots dating from the Late Bronze and Early Iron Ages were used to drain off the whey in cheese-making, but it is just as possible that in many cases they were used for straining honey” (Clark, 1952, p. 126). No seu artigo *Em busca do doce sabor*, T. Soeiro descreve uma prensa de mel, construída artesanalmente por volta de 1940, na freguesia de Cabeça Santa, no norte de Portugal: “Um cilindro metálico muito perfurado, como que um cincho, serviria de contentor aos sacos de favos que seriam espremidos pela descida de uma tampa em madeira pressionada pelas voltas dadas à rosca” (Soeiro, 2006-2007, p. 137).

LAMPARINAS?

Uma outra interpretação possível para a presença de cera de abelha nestes recipientes foi proposta por O. Decavallas, no seu artigo *Beeswax in Neolithic perforated sherds from the northern Aegean: new economic and functional implications* (Decavallas, 2007), onde o autor apresentou os resultados de análises químicas feitas a dois fragmentos de vasos perfurados, datados do VI/V Milénio a.C., encontrados na ilha de Thassos e na zona continental da Macedónia Oriental, que não tinham revelado a presença de matéria gorda láctea, mas sim de cera de abelha: “In particular, beeswax is an excellent fuel. [...] it was found to have been used in Late Minoan I lamps (Evershed et al. 1997) and it might have served the same purpose since neolithic times. Thus [...] the perforated objects in question could have been flame covers for a beeswax-burning lamp, in order to prevent wind from blowing out the flame, allowing however light to pass through its perforations. In that last case, the degradation pattern of the beeswax observed on the sample’s chromatogram would be in accordance with the heating provoked during the burning of the lamp” (Decavallas, 2007, p. 154).

Já em 1934 Cecil Curwen tinha proposto esta interpretação para um vaso perfurado sem fundo, que fora encontrado em Sussex, na Inglaterra: “The shape of the vessel suggests that its purpose may have been to act as a guard to a lamp, the lateral holes admitting air, and the central aperture allowing the heat from the flame to escape” (Curwen, 1934, p. 214).

No Chipre, na época helenística-romana, usavam-se guardas de lamparinas de formato cilíndrico, com perfurações nas paredes. No seu *Catalogue of the Greek and Roman lamps in the British Museum*, H. B. Walters descreveu uma destas guardas de lamparina da seguinte forma: “Cylindrical form with flat base and sloping moulded top, slightly overhanging; the sides are perforated all over with holes, and in front is a large, square opening for the insertion of a lamp. Over the top have been ears for suspension-holes, now broken away” (Walters, 1914, p. 217-218).

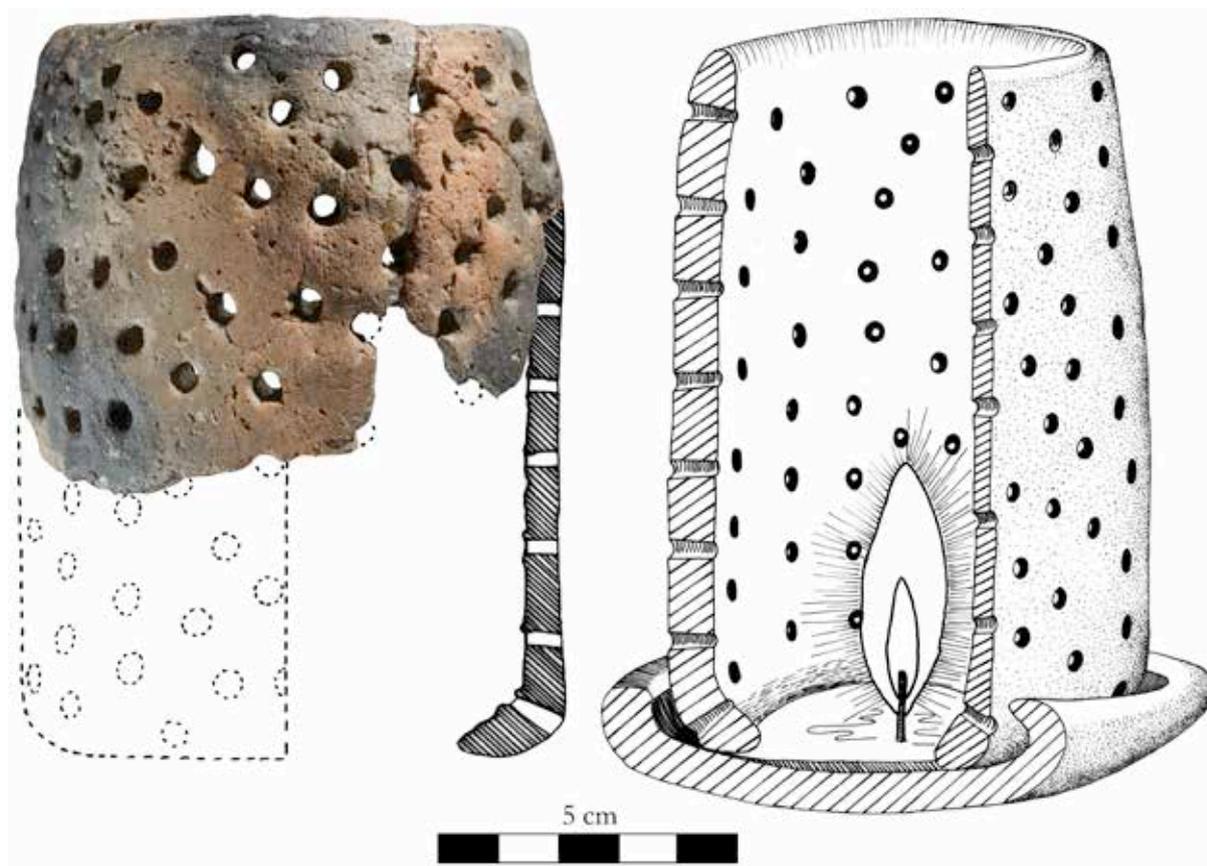
Em 1990, Rolf Rottländer publicou um artigo sobre os resultados das análises laboratoriais efetuadas a resíduos de gorduras presentes em exemplares originários de vários sítios arqueológicos, localizados em diferentes países. Entre as amostras analisadas, estavam as recolhidas em 22 fragmentos de vasos perfurados provenientes do povoado neolítico de Aldenhoven, na Alemanha, e em 46 fragmentos do povoado calcolítico do Zambujal, em Portugal. Os resultados das análises realizadas a estes exemplares não revelaram a presença de gordura láctea, mas antes de gorduras de sementes ricas em óleos, como avelãs ou azeitonas. Poderia a metodologia utilizada por Rottländer, há 26 anos, não lhe ter permitido a identificação da presença de traços de leite? Parece-nos que não porque, nas amostras provenientes dos sítios neolíticos de Inden e de Hornstaad, na Alemanha, que não pertenciam a vasos perfurados, Rottländer conseguiu detectar a presença de vestígios de gordura láctea. Com base nos resultados das suas análises, Rottländer interpretou os vasos perfurados como elementos de prensas para a extração de óleo vegetal (Rottländer, 1990, p. 16-20, 27-29, 43-46 e 78-84). Uma outra interpretação possível e válida é a consideração do óleo como combustível de uma lamparina protegida pelo vaso perfurado. Para testar esta hipótese, fabricámos réplicas de vasos perfurados sem fundo do Castro do Zambujal no Museu

Municipal de Torres Vedras. Com as nossas réplicas fizemos testes experimentais, que mostram que os vasos perfurados sem fundo poderiam muito bem servir de guardas de lamparinas de azeite/óleo.

UTENSÍLIOS PARA A METALURGIA?

Num artigo sobre o Castro da Pedra de Ouro (Alenquer), onde foram encontrados dois vasos perfurados sem fundo (figura 1, n.º 2; figura 3, n.º 1; figura 7, n.º 2), E. Barbosa referiu "*Conhecidos pela designação de 'queijeiras' (?) há uns objectos cheios de orifícios, já citados por Déchelette. Parece contudo tratar-se também de cadinhos*" (Barbosa, 1956, p. 83).

No povoado metalúrgico da época tartéssica (Bronze Final – Ferro Inicial) de San Bartolomé de Almonte (Almonte, Huelva) foram encontrados vasos perfurados sem fundo (fig. 3, n.º 9) ou com fundo (simples ou com pé anelar), que foram interpretados como utensílios utilizados na copelação da prata (Fernández, 1986, p. 159, fig. 4; Fernández, 1988-1989, p. 187; Ruiz, 1989, p. 227, fig. 11; Ruiz e Fernández, 1986, p. 259). Por analogia, J. L. Cardoso considera, para um vaso perfurado com pé anelar, encontrado na estação do Bronze final da Quinta do Marcelo (Almada, Setúbal), a mesma função na copelação da prata (Cardoso, 2004, p. 198, fig. 149).



4. Castro do Zambujal. Reconstituição de um vaso perfurado e da sua função hipotética como guarda de uma lamparina (foto: M. Latova, D-DAI-MAD-MLA-DG-14-2015-0237; desenhos: L. Trindade; gráfico: T. Tews).



5. Testes experimentais realizados no Museu Municipal de Torres Vedras com uma réplica de um vaso perfurado do Castro do Zambujal, usada como guarda de uma lamparina de azeite (fotos: T. Tews).

RECIPIENTES PARA CONSERVAÇÃO DE BRASAS?

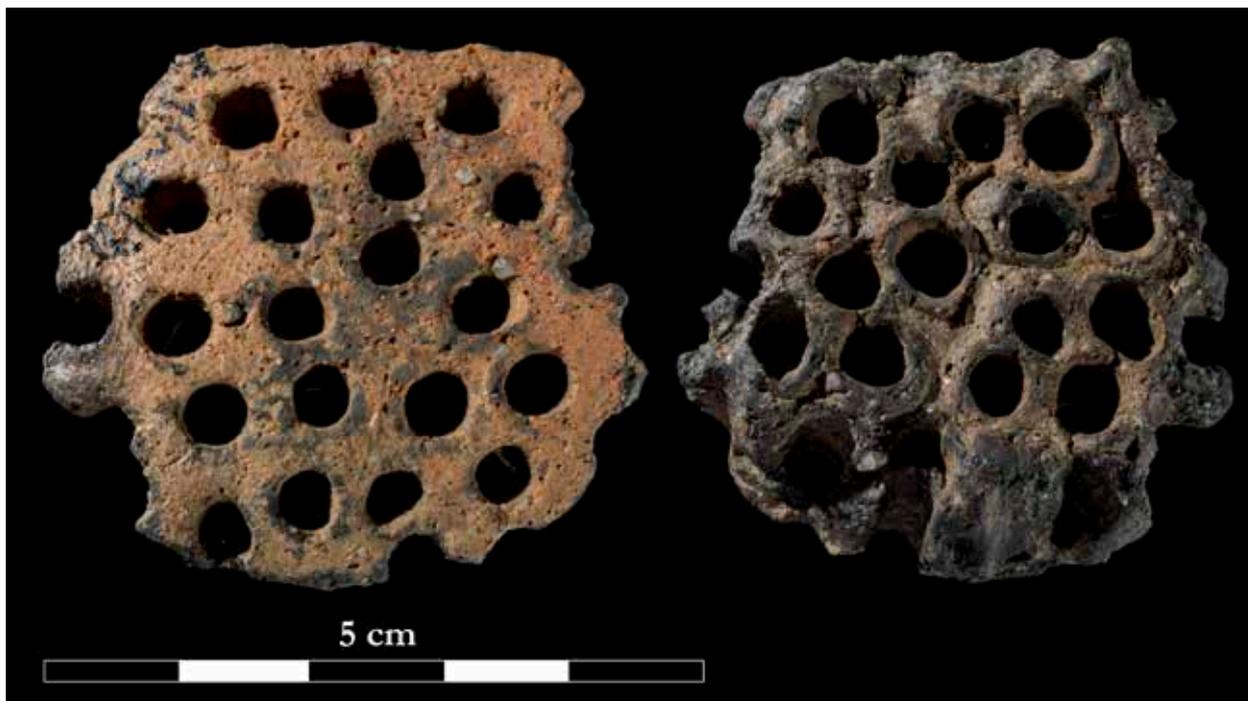
K. Jazdzewski interpreta os vasos perfurados sem fundo como recipientes para conservar brasas, em cima dos quais se podiam colocar vasos com comida ou bebida, para os manter quentes (Jazdzewski, 1981). A função de conservação de brasas foi também proposta por E. Cosack (1994) e V. Juodagalvis (1994). Este último escreveu: *"The finds of perforated ceramics are divided into two main groups: 1) dishes [...] and 2) hoods [...]. Some archaeologists suppose hoods were used as a strainer for cheese-making. The author of the article affirms that hoods were used for keeping live coals. Hoods disappeared in the Middle Iron Age, when stoves were constructed and hearths were supplanted"* (Juodagalvis, 1994, p. 9). Longe da nossa área de investigação, na Índia, A. Stein observou um vaso perfurado com carvão no interior, que descreveu na sua obra *An archaeological tour in Gedrosia*: *"From the debris exposed by their side a large pot of thick coarse ware measuring 12" in diameter and 9" high, was extracted. Its vertical walls right up to the slightly inverted lips round the mouth, 10" wide, are perforated exactly in the same manner as in the vessels of this kind found at Suktagen-dor, Sham-tump and elsewhere. The plentiful ashes and remains of charcoal found within conclusively showed that such vessels must have served as braziers or for cooking"* (Stein, 1931, p. 130).

BICOS DE BUNSEN?

Jacqui Wood, uma arqueóloga experimental inglesa, fez diversos testes com réplicas de vasos perfurados sem fundo, da Idade do Bronze, originários do Norte da Itália, da Polónia, da Suécia e da Inglaterra. Segundo esta investigadora, os vasos perfurados sem fundo não serviriam para fazer queijo. Ela interpreta estas peças como *bicos de Bunsen*, que poderiam ter sido utilizados na soldagem de metal, uma hipótese que superou um teste experimental (Wood, 2004; 2007).

Esta interpretação poderia explicar os traços de fogo detectados no interior de um fragmento de cerâmica perfurada do Castro do Zambujal (figura 6). Todavia, a maior parte dos fragmentos dos vasos perfurados sem fundo não apresenta tais traços de fogo.

A hipótese de J. Wood foi adotada por R. J. Harrison, na sua monografia sobre o povoado da Idade do Bronze de Majaladares (Borja, Zaragoza), onde foi recolhido um vaso perfurado sem fundo, com o perfil completo (figura 5). Além da hipótese de poderem ter sido usados como *bicos de Bunsen*, R. J. Harrison considera ainda a possibilidade da sua utilização como lamparinas (Harrison, 2007, p. 83-84).



6. Castro do Zambujal. Fragmento de um vaso perfurado com traços de fogo procedentes do interior (Z-1108-8) (fotos: M. Latova, D-DAI-MAD-MLA-DG-14-2015-0224 e D-DAI-MAD-MLA-DG-14-2015-0225).

INCENSÁRIOS?

Já em 1913 W. Bremer propusera a interpretação de incensários para os vasos perfurados sem fundo do Neolítico, na Europa Central, com base num relevo do Antigo Egito, que mostra uma tampa perfurada de um incensário (figura 7, n.º 5) (Bremer, 1913, p. 416). Dois anos depois, H. Busse (1915) interpretou igualmente como incensário um vaso perfurado sem fundo, de forma campanular, com um gargalo cilíndrico e quatro grandes mamilos, encontrado numa sepultura de cremação da Idade do Bronze, em Radlow (Brandemburgo, Alemanha).

Uma interpretação semelhante foi proposta para um conjunto de vasos perfurados com ou sem fundo, encontrado no entreposto comercial fenício pré-colonial de Huelva (ca. 900-770 a.C.): “*La función de estos vasitos continúa si estar confirmada. A las propuestas funcionales sugeridas (queseras, uso en metalurgia...) añadiríamos una hipotética aplicación para controlar la dispersión-inhalación de sustancias aromáticas o drogas psicotrópicas incineradas*” (González et al., 2004, p. 118).

São muitos os exemplos conhecidos, da Antiguidade, de topos ou tampas perfuradas de incensários, que apresentam formas semelhantes às dos vasos perfurados sem fundo das primeiras sociedades agro-pastoris da Península Ibérica e da Europa Central (figura 7).

Etnograficamente conhecem-se os “sahumarios”, incensários de cerâmica com um vaso perfurado sem fundo por cima, produzidos nas Canárias (Useros e Belmonte, 2005a, p. 219; Useros e Belmonte, 2005b, p. 38).

CONCLUSÃO

Do meu ponto de vista, ainda não sabemos bem qual seria a função ou as funções dos vasos perfurados sem fundo. Há várias interpretações possíveis, para as quais existem argumentos a favor e contra. Penso que será necessária a realização de mais testes experimentais, mais análises laboratoriais e mais estudos etno-arqueológicos, para nos podermos aproximar de uma resposta para a questão “Para que terão servido os vasos perfurados sem fundo?”.

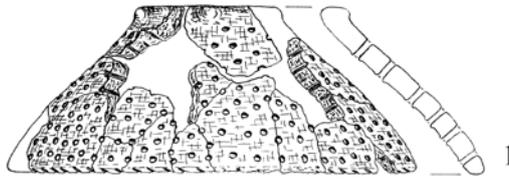
Atendendo a que a resposta a esta pergunta continua em aberto e não nos é possível saber se alguma vez chegaremos a compreender a função ou as funções dos vasos perfurados sem fundo, concluo citando o grande Fernando Pessoa: “*A meio caminho entre a fé e a crítica está a estalagem da razão. A razão é a fé no que se pode compreender sem fé; mas é uma fé ainda, porque compreender envolve pressupor que há qualquer coisa compreensível*” (Livro do Desassossego).

AGRADECIMENTOS

Desejo agradecer ao Leonel Trindade pela boa cooperação na realização dos testes experimentais no Museu de Torres Vedras e pelos seus desenhos de reconstrução, à Isabel Luna pela correção da versão portuguesa do texto, e à María Latova e ao John Patterson, pelas suas fotografias.

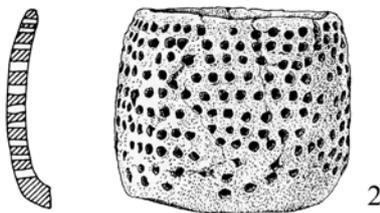
Vasos perfurados sem fundo nas primeiras sociedades agro-pastoris

Alemanha, Neolítico Médio



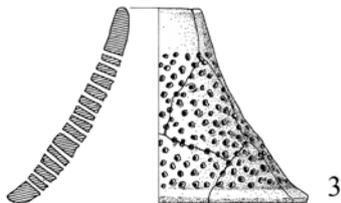
1

Portugal, Calcolítico



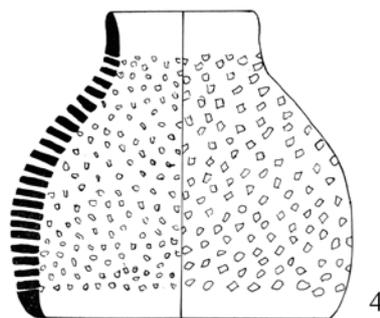
2

Espanha, Idade do Bronze



3

Espanha, Idade do Bronze



4

Incensários na Antiguidade

Egito, dinastia V



5

Grécia, período clássico



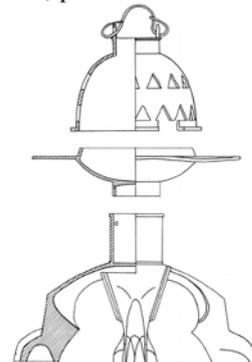
6

Chipre, período cipriota-arcaico I



7

Espanha, período orientalizante



8

7. Vasos perfurados sem fundo das primeiras sociedades agro-pastoris e incensários da Antiguidade. 1: segundo Schmidt, 1970, fig. 12, n.º 9; 2: segundo Leisner e Schubart, 1966, fig. 10, n.º 3; 3: segundo Pedro Michó, 1998, Fig. 83, n.º 17; 4: segundo Atrián Jordán, 1974, fig. 26, d; 5: segundo Wigand, 1912, fig. 1; 6: segundo Amandry, 1991, fig. 41; 7: segundo Bossert, 1970, fig. 139 e Moorey, 1973, fig. 2; 8: segundo Jiménez Ávila, 2002, Est. XXXI, n.º 70.

BIBLIOGRAFIA

- AMANDRY, P. (1991) – Les foses del'Aire. In *Guide de Delphes: le Musée*. Athènes: École française d'Athènes, p. 191-226 (Sites et monuments, 6).
- ARNAL, J.; PRADES, H.; FLETCHER, D. (1968) – *La Erreta del Castellar (Villafranca del Cid, Castellón)*. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica (Serie de trabajos varios, 35).
- ARRIBAS, A.; MOLINA, F.; TORRE, F. de la; NAJERA, T.; SAEZ, L. (1978) – El poblado de la Edad del Cobre de "El Malagon" (Cullar-Baza, Granada). Campaña de 1975. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, n.º 3, p. 67-116.
- ARRIBAS, A.; MOLINA, F.; SAEZ, L.; TORRE, F. de la; AGUAYO, P.; NAJERA, T. (1979) – Excavaciones en Los Millares (Santa Fe, Almería): Campañas de 1978 y 1979. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, n.º 4, p. 61-109.
- ARRUDA, A. (1994) – Queijeira. In D'INTINO, R., coord., *Lisboa Subterrânea*. Lisboa: Electa, p. 165-166.
- ATRIÁN JORDÁN, P. (1974) – Un yacimiento de la Edad del Bronce en Frias de Albarracín (Teruel). *Teruel*, n.º 52, p. 7-32.
- BARBOSA, E. (1956) – O Castro da Pedra de Ouro (Alenquer). *O Arqueólogo Português, Série 2*, n.º 3, p. 75-85.
- BOGUICKI, P. (1984) – Ceramic Sieves of the Linear Pottery Culture and their Economic Implications. *Oxford Journal of Archaeology*, 3: 1, p. 15-30.
- BÓNA, I. (1975) – *Die mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen*. Budapest: Akadémiai kiadó (Archaeologia Hungarica, Series nova, 49).
- BOSSERT, H. (1970) – *Altsyrien. Kunst und Handwerk in Cyprien, Syrien, Palästina, Transjordanien und Arabien von den Anfängen bis zum völligen Aufgehen in der griechisch-römischen Kultur*. Tübingen: E. Wasmuth (Die ältesten Kulturen des Mittelmeerkreises, 3).
- BRANCO, M. (2007) – *A Pedra de Ouro (Alenquer): uma leitura actual da Coleção Hipólito Cabaço*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia, 49).
- BREMER, W. (1913) – Eberstadt, ein steinzeitliches Dorf der Wetterau. *Prähistorische Zeitschrift*, n.º 5, p. 366-435.
- BULLEID, A.; MUNRO, R.; GRAY, H. (1911) – *The Glastonbury Lake village: A full description of the excavations and the relics discovered, 1892-1907*. Glastonbury: Glastonbury Antiquarian Society.
- BUSSE, H. (1915) – Über Ausgrabungen bei Radlow am Scharmützelsee im Kreise Beeskow-Storkow und ein Siebergerät von dort. *Zeitschrift für Ethnologie*, 47: 1, p. 60-64.
- CARDOSO, J. (2004) – *A Baixa Estremadura dos finais do IV Milénio a.C. até à chegada dos Romanos: um ensaio de História Regional*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras (Estudos Arqueológicos de Oeiras, 12).
- CECIL, E. (1934) – A prehistoric site in Kingley Vale, near Chichester. *Sussex Archaeological Collections*, n.º 75, p. 209-215.
- CLARK, J. (1952) – *Prehistoric Europe: the economic basis*. London: Methuen.
- COSACK, E. (1994) – Vorgeschichtliche Feuerstülpfen. *Archäologisches Korrespondenzblatt*, n.º 24, p. 319-323.
- COURTIN, J. (1974) – *Le néolithique de la Provence*. Paris: Klincksieck (Mémoires de la Société Préhistorique Française, 11).
- DAMMERS, B. (2005) – *Die Keramik der Rössener Kultur in Rheinhessen*. Leipzig: Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Tese de Doutoramento).
- DECAVALLAS, O. (2007) – Beeswax in Neolithic perforated sherds from the northern Aegean: new economic and functional implications. In MEE, C.; RENARD, J., eds., *Cooking up the past: food and culinary practices in the Neolithic and Bronze Age Aegean*. Oxford: Oxbow Books, p. 148-157.
- DEHN, W.; SANGMEISTER, E. (1954) – *Die Steinzeit im Ries. Katalog der steinzeitlichen Altertümer im Museum Nördlingen*. Kallmünz/Opf.: Lassleben (Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte, Reihe A, 3).
- ENGUIX ALEMANY, R. (1981a) – Queseras halladas en los yacimientos del Bronce Valenciano. *Archivo de Prehistoria Levantina*, n.º 16, p. 251-280.
- ENGUIX ALEMANY, R. (1981b) – Tipología de la cerámica de la cultura del Bronce valenciano. *Saguntum*, n.º 16, p. 63-74.
- EVERSHED, R.; VAUGHAN, S.; DUDD, S.; SOLES, J. (1997) – Fuel for thought? Beeswax in lamps and conical cups from Late Minoan Crete. *Antiquity*, 71: 274, p. 979-985.
- EZQUERRA LEBRÓN, B.; HERCE SAN MIGUEL, A., eds. (2007) – *Fragmentos de historia: 100 años de arqueología en Teruel*. Teruel: Museo de Teruel.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, P. (2000) – *Catálogo de herramientas y útiles tradicionales para elaborar queso*. Oviedo: Museu Etnográfico de la Llechería (La Foz de Morcín).
- FERNÁNDEZ JURADO, J. (1986) – Economía tartésica: minería y metalurgia. *Huelva en su historia*, n.º 1, p. 149-170.
- FERNÁNDEZ JURADO, J. (1988-1989) – Aspectos de la minería y la metalurgia en la Protohistoria de Huelva. In FERNÁNDEZ JURADO, J., *Tartessos y Huelva*. Vol. 3. Huelva: Diputación Provincial de Huelva, p. 177-214 (Huelva Arqueológica, 10-11).
- FERNÁNDEZ MARTÍN, S. (2008) – Análisis tipológico y tecnológico de los conjuntos cerámicos de la Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real). *Cuadernos de prehistoria y arqueología de la Universidad de Granada*, n.º 18, p. 317-356.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M.; MARTÍN MORALES, C. (1993) – La Edad del Bronce en el sureste de La Mancha: el poblado de El Acequión (Albacete). In PADRÓ, J.; PREVOSTI, M.; ROCA, M.; SANMARTÍ, J., coords., *Homenatge a Miquel Tarradell*. Barcelona: Curial Edicions Catalanes, p. 229-238 (Estudis universitaris catalans, 29).
- FRICKHINGER, E. (1932) – Spiralkeramische Siedlung bei Herkheim, B.A. *Nördlingen. Germania*, n.º 16, p. 187-190.
- GARCÍA ALÉN, L. (1983) – *La alfarería de Galicia*. La Coruña: Fundación Pedro Barrié de la Maza.
- GLASER, J.; ICKERODT, U. (2007) – Ein spätlatenezeitliches Tonsieb vom halleschen Markt in ethnoarchäologischer Sicht. *Archäologie in Sachsen-Anhalt*, 4: 2, p. 368-373.
- GONÇALVES, V. (1989) – *Megalitismo e Metalurgia no Alto Algarve Oriental: uma aproximação integrada*. Lisboa: UNIAR-CH (Estudos e memórias, 2).
- GOUIN, P. (1994) – Sources, principes et techniques de l'archéologie des laitages. In BINDER, D.; COURTIN, J., eds., *Terre cuite et société: la céramique, document technique, économique, culturel. Actes de XIVèmes rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*. Juan-les-Pins: APDCA, p. 147-160.
- GONZÁLEZ DE CANALES CERISOLA, F.; SERRANO PICHARDO, L.; LLOMPART GÓMEZ, J. (2004) – El emporio fenicio precolonial de Huelva (ca. 900-770 a.C.). Madrid: Biblioteca Nueva.
- HARRISON, R. (2007) – *Majaladares (Spain): a Bronze Age village of farmers, hunters and herders*. Rahden: Leidorf (Internationale Archäologie, 107).
- HENRIQUES, P. (2008) – *O Grande Livro do Queijo Serra da Estrela = The Great Book of Serra da Estrela Cheese*. Lisboa: Chaves Ferreira Publicações.

- HOFFMANN, E. (1963) – *Die Kultur der Bandkeramik in Sachsen. Teil I: Die Keramik*. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften (Forschungen zur Vor- und Frühgeschichte, 5).
- HUNDT, H.-J. (1964) – *Katalog Straubing II. Die Funde der Hügelgräberbronzezeit und der Urnenfelderzeit*. Kallmünz/Opf.: Lassleben (Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte 19).
- ICKERODT, U.; GLASER, J. (2006) – Ethnoarchäologische Betrachtung zur Käseherstellung. *Archäologie in Niedersachsen*, n.º 9, p. 34-36.
- JAZDZEWSKI, K. (1981) – Über sogenannte Sieb- und Räuchergefäße aus Mitteleuropa. In *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte*. Vol 1. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, p. 325-354 (Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege, 16).
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2002) – *La Toréutica Orientalizante en la Península Ibérica*. Madrid: Real Academia de la Historia (Bibliotheca archaeologica hispana, 16).
- JUODAGALVIS, V. (1994) – Kiaurasienės keramikos klausimu. On the question of perforated ceramics. *Kultūros paminklai*, n.º 1, p. 4-9.
- JÜRGENS, A. (1978-1979) – Rössener Siebe aus Aldenhoven. *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte*, n.º 16, p. 17-20.
- JUSTE ARRUGA, M. (1990) – *El poblamiento de la Edad del Bronce y primera Edad del Hierro en Mora de Rubielos (Teruel)*. Teruel: Seminario de Arqueología y Etnología Turolense (Monografías Arqueológicas del S.A.E.T., 3).
- LEISNER, V.; SCHUBART, H. (1966) – Die kupferzeitliche Befestigung von Pedra do Ouro/Portugal. *Madridrer Mitteilungen*, n.º 7, p. 9-60.
- LÜNING, J. (1969-1970) – Eine Siedlung der Bischheimer Gruppe in Schwalheim, Kr. Friedberg. *Fundberichte aus Hessen*, n.º 9-10, p. 22-50.
- MARTÍN, C.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M.; GILMAN, A. (1993) – The Bronze Age of La Mancha. *Antiquity*, n.º 254, p. 23-45.
- MOLINA, F.; NAJERA, T. (1978) – Die Motillas von Azuer und Los Palacios (prov. Ciudad Real). *Madridrer Mitteilungen*, n.º 19, p. 52-74.
- MONTERO RUIZ, I.; RODRÍGUEZ DE LA ESPERANZA, M. (2008) – Un pequeño campamento minero de la Edad del Bronce: la Loma de la Tejería (Albarracín, Teruel). *Trabajos de Prehistoria*, 65: 1, p. 155-168.
- MOOREY, P. (1973) – Some Syro-Phoenician Bronze Caryatid Stands. *Levant*, n.º 5, p. 83-90.
- NÁJERA, T.; MOLINA, F.; TORRE, F. de la; AGUADO, P.; SÁEZ, L. (1979) – La Motilla del Azuer (Daimiel; Ciudad Real). Campaña de 1976. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, n.º 6, p. 19-50.
- PAÇO, A. do (1966) – Castelo da Pedra de Ouro. *Anais*, série 2, n.º 16, p. 115-152.
- PEDRO MICHÓ, M. (1998) – *La Loma de Betxí (Paterna, Valencia): un poblado de la Edad del Bronce*. Valencia: Diputación de Valencia (Serie de trabajos varios, 94).
- PHILLIPS, P. (1982) – *The Middle Neolithic in Southern France: Chasséen Farming and Culture Process*. Oxford: BAR (BAR International Series, 142).
- PRIEGO FERNÁNDEZ DEL CAMPO, C.; QUERO CASTRO, S. (1992) – *El Ventorro, un poblado prehistórico de los albores de la metalúrgica*. Madrid: Museos Municipales del Ayuntamiento de Madrid (Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas, 8).
- ROTTLÄNDER, R. (1990) – Die Resultate der modernen Fetanalytik und ihre Anwendung auf die prähistorische Forschung. In *Naturwissenschaftliche Beiträge zur Archäologie*. Vol. 2 (Archaeo-Physika, 12).
- RUIZ MATA, D. (1989) – Huelva: un foco temprano de actividad metalúrgica durante el Bronce Final. In: AUBET, M., ed., *Tartessos. Arqueología protohistórica del Bajo Guadalquivir*. Sabadell: AUSA, p. 209-243.
- RUIZ MATA, D.; FERNÁNDEZ JURADO, J. (1986) – *El yacimiento metalúrgico de época tartésica de San Bartolomé de Almonte (Huelva)*. Huelva: Diputación Provincial de Huelva (Huelva Arqueológica, 8).
- SALQUE, M.; BOGUCKI, P.; PYCEL, J.; SOBKOWIAK-TABAKA, I.; GRYGIEL, R.; SZMYT, M.; EVERSHED, R. (2013a) – Earliest Evidence for Cheese Making in the Sixth Millennium BC in Northern Europe. *Nature*, n.º 493, p. 522-525.
- SALQUE, M.; BOGUCKI, P.; PYCEL, J.; SOBKOWIAK-TABAKA, I.; GRYGIEL, R.; SZMYT, M.; EVERSHED, R. (2013b) – Earliest Evidence for Cheese Making in the Sixth Millennium BC in Northern Europe: supplementary information. *Nature*, 493, p. 522-525.
- SCHMIDT, B. (1970) – Die Landschaft östlich von Magdeburg im Neolithikum. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, n.º 54, 1970, p. 83-136.
- STEIN, A. (1931) – *An archaeological tour in Gedrosia*. Calcutta: Cosmo (Memoirs of the Archaeological Survey of India, 43).
- STROH, A. (1938) – Die Rössener Kultur in Südwestdeutschland. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, n.º 28, p. 8-179.
- STROH, A. (1948-1950) – Jungsteinzeitliche Keramik von Obergrombach, Ldkrs. Bruchsal und ihre Stellung im südwestdeutschen Neolithikum. *Badische Fundberichte*, n.º 18, p. 29-42.
- SOEIRO, T. (2006-2007) – Em busca do doce sabor. *Portugalia*, nova série, n.º 27-28, p. 119-158.
- SOUZA, A. (1998) – *O Neolítico Final e o Calcolítico na área da Ribeira de Cheleiros*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia, 11).
- SOUZA, A. (2010) – *O Penedo do Lexim e a sequência do Neolítico Final e Calcolítico da Península Ibérica*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (Tese de Doutoramento).
- SPINDLER, K.; TRINDADE, L. (1970) – *A póvoa eneolítica do Penedo – Torres Vedras: separatas das actas das I Jornadas Arqueológicas*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.
- USEROS CORTÉS, C.; BELMONTE USEROS, P. (2005a) – *Museo de Cerámica Nacional: Piezas de alfarería de toda España = Pottery from all over Spain*. Chinchilla de Montearagón: Museo de Cerámica Nacional.
- USEROS CORTÉS, C.; BELMONTE USEROS, P. (2005b) – *Museo de Cerámica Nacional: Piezas de alfarería de toda España = Pottery from all over Spain: Catálogo*. Chinchilla de Montearagón: Museo de Cerámica Nacional.
- VALIENTE MALLA, J. (2001) – *La Loma del Lomo III [Cogolludo, Guadalajara]*. Toledo: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (Patrimonio histórico-arqueología Castilla-La Mancha, 17).
- VAQUER, J. (1975) – *La ceramique chasséenne du Languedoc*. Carcassonne: Laboratoire de préhistoire et de paléontologie (Atacina, 8).
- VASCONCELLOS, J. L. (1983) – *Etnografia portuguesa: tentativa de sistematização. Volume VI*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- VILAÇA, R. (1995) – *Aspectos do povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) nos finais da Idade do Bronze*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (Trabalhos de Arqueologia, 9).
- WALTERS, H. (1914) – *Catalogue of the Greek and Roman lamps in the British Museum*. London: Trustees.
- WIGAND, K. (1912) – Thymiateria. *Bonner Jahrbücher*, n.º 122, p. 1-97.

WOOD, J. (2004) – Bunsen burners... or cheese moulds? *Current Archaeology*, n.º 191, p. 517–521.

WOOD, J. (2007) – A Re-Interpretation of a Bronze Age Ceramic. Was it a Cheese Mould or a Bunsen Burner? In GHEORGHIU, D., ed., *Fire as an Instrument: The Archaeology of Pyrotechnologies*. Oxford: BAR, p. 53-56 (BAR International Series, 1619).

WOSINSKY, M. (1890) – *Das prähistorische Schanzwerk von Lengyel. Seine Erbauer und Bewohner. Zweites Heft*. Budapest: F. Kilian.