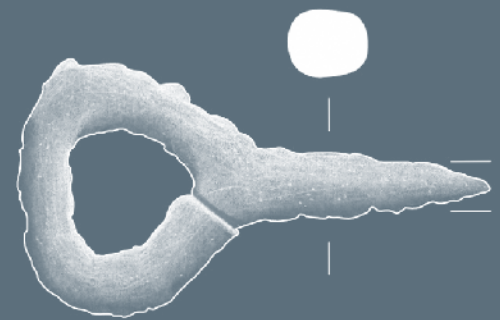
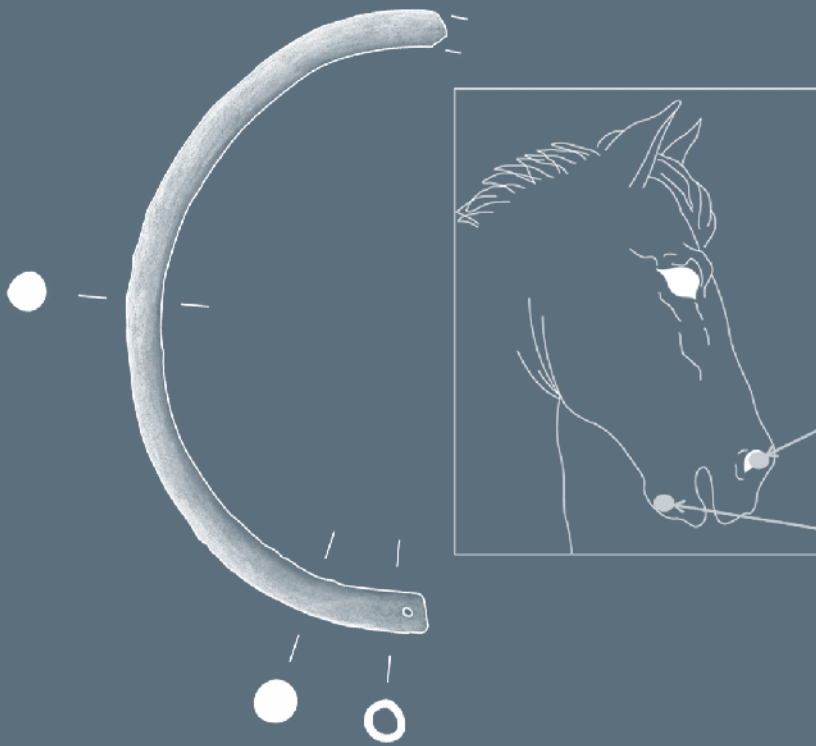


# XELB 10

Actas do 7º Encontro de Arqueologia do Algarve  
Silves - 22, 23 e 24 Outubro 2009







XLI.

Fusão e produção: actividades metalúrgicas em Monte Molião (Lagos), durante a época Romano-Republicana

Ana Margarida Arruda \*

Carlos Pereira \*

## Resumo

As escavações arqueológicas levadas a efeito em Monte Molião (Lagos) permitiram constatar a existência de uma ocupação romano-republicana, que se encontrava sobre outra pré-romana.

Desse momento, data um espaço destinado a operações metalúrgicas, que produziu artefactos, de ferro e bronze. A funcionalidade deste espaço era evidente pela associação, num único compartimento com uma superfície de 18 m<sup>2</sup>, de grande quantidade de cinzas, restos de argila, escórias, pingos de fundição, cadinhos e também artefactos, alguns intactos e outros fracturados.

Os conjuntos cerâmicos associados, concretamente a cerâmica campaniense, a de tipo Kuass, a de paredes finas e as ânforas permitiram apontar uma cronologia precisa para esta actividade no sítio algarvio, que está confirmada pela sequência estratigráfica.

Todos os indícios se juntam no sentido de se poder defender que a produção documentada no sítio é de âmbito doméstico, destinada a servir a população local e que a matéria-prima se obteve em áreas próximas.

## Abstract

The archeological excavations carried out in Monte Molião revealed the existence of a late Roman Republican occupation that overlapped the pre-roman settlement.

In this phase it was possible to identify a space dedicated to metallurgical operations, which produced artifacts in bronze and iron. This function was established by the presence, in a compartment of 18 m<sup>2</sup>, of remains of baked clay, concentrations of ashes, dripping remains and slags of the metal work and even artifacts, some intact, others fractured.

The ceramic vessels associated, particularly the campanien ware, the Kuass ware and the thin walled vases, allowed us to assign a precise chronology for this activity, which is confirmed by the stratigraphic sequence.

The evidence gathered indicates that the metallurgical production of Monte Molião is basically of a domestic kind, and is mainly for local consumption. The raw material required are probably also recovered from nearby areas.

---

\* UNIARQ- Centro de Arqueologia. Faculdade de Letras. Universidade de Lisboa.

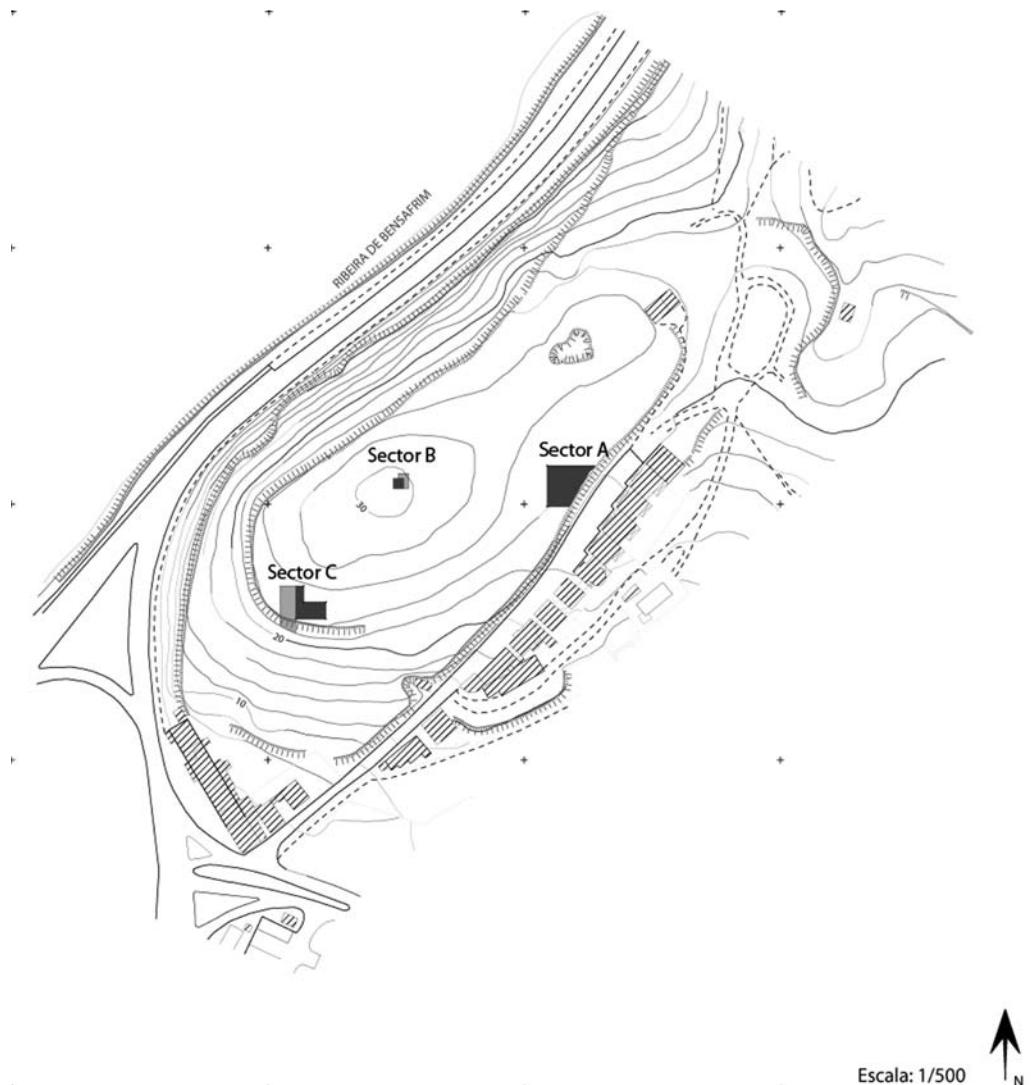


Fig. 1 – Localização das diferentes áreas intervencionadas em Monte Molião.

## 1. Introdução

Durante os trabalhos de campo de 2008 em Monte Molião escavámos, no Sector C (Fig. 1), um contexto arqueológico que pudemos associar à actividade metalúrgica. Trata-se de um conjunto de materiais que foram exumados no compartimento 10 (Fig. 3), que se integra num espaço construído em época republicana, mais exactamente nos finais do século II a.n.e.

Esse conjunto de materiais englobava os que se conectavam directamente com a funcionalidade do espaço, mas também outros espólios, concretamente

cerâmicos, que foram aliás os que permitiram aferir a cronologia.

Resta ainda referir nesta breve introdução que estes trabalhos de campo decorreram no âmbito do Projecto «Monte Molião na Antiguidade», que tem como objectivo o estudo da ocupação humana do sítio arqueológico epónimo, no âmbito do qual foram concretizadas quatro campanhas de escavação, que totalizaram 10 meses de trabalho de campo, e foram tratados, nas instalações da UNIARQ, dezenas de milhares de peças, que foram lavadas, inventariadas, desenhadas e classificadas. O sítio implanta-se num esporão sobranceiro à Ribeira de Bensafrim, no Concelho de Lagos.

## 2. A ocupação romano-republicana de Monte Molião

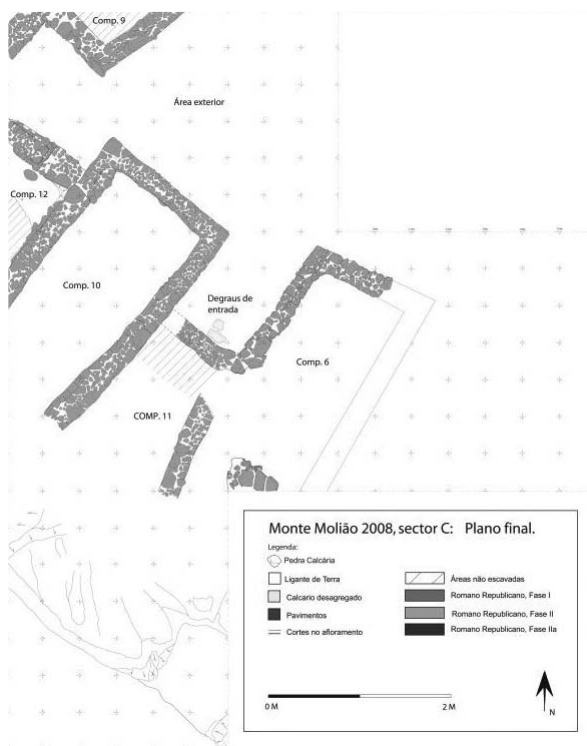
A ocupação romana tardo republicana de Monte Molião é muito expressiva do ponto de vista da cultura material e das próprias estruturas construídas, podendo datar-se entre os finais do século II e o segundo quartel do século I a.C. Foi identificada nos Sectores A e C, tendo sido possível distinguir, estratigraficamente, no último, dois momentos ocupacionais distintos. Há dados que permitem saber que a época republicana de Monte Molião se prolongou até às primeiras décadas da 2ª metade do século I a.n.e. Mas esses dados referem-se a espólios descontextualizados, não estando integrados em qualquer nível primário, nem associados a quaisquer estruturas construídas.

Do mais recente, e no que se refere à cultura material destacam-se ânforas dos tipos Dressel 1 (sobretudo da variante B), itálicas, Mañá C2 de produção gaditana e de Marismas, e Castro Marim 1, com origem na baía de cádis. Foi também possível reconhecer a presença de cerâmica de paredes finas das formas 3 e 8 de Mayet, cerâmica campaniense de tipo A e de Cales, e *Kalathoi* ibéricos. Não poderíamos ainda deixar de referir a presença de cerâmica comum, muito abundante em quantidade e morfologias, dando-se destaque às produções gaditanas e de âmbito local.

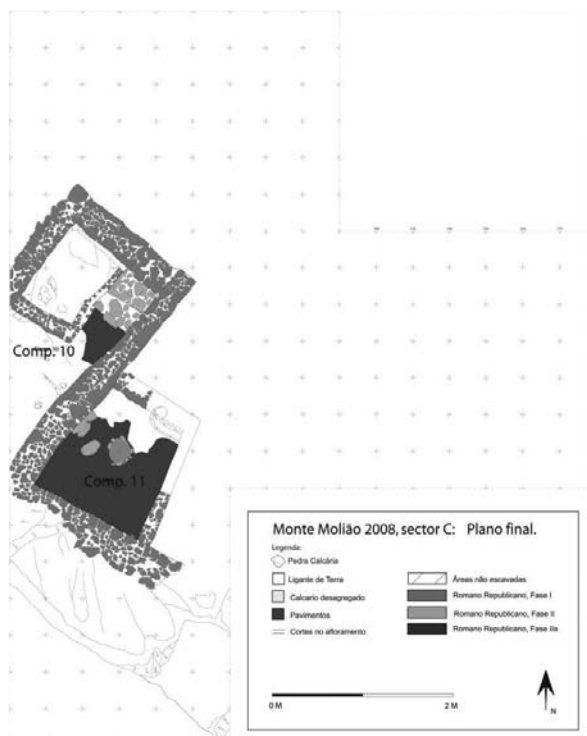
Estes espólios estavam associados a um núcleo habitacional relativamente simétrico, organizado em função de uma área a descoberto (Fig. 2). O acesso para os três grandes compartimentos fazia-se através de uma escada, de que foram identificados dois degraus. O conjunto de estruturas postas a descoberto parece pertencer a uma área habitacional, constituída, aparentemente, por dois grupos de compartimentos que se orientam no sentido Nordeste/Sudoeste.

A primeira fase ocupacional do período romano republicano identificada neste mesmo Sector (Fig. 3) apresenta uma arquitectura assimétrica em planta, de leitura dificultada pelo reaproveitamento de algumas das estruturas na fase mais recente do mesmo período. Ainda assim, foi possível delinear e identificar dois compartimentos, desconhecendo-se se correspondem à totalidade do complexo.

Os espólios que pudemos associar a esta ocupação incluem também ânforas Dressel 1 de



**Fig. 2** – Planta das estruturas do período romano-republicano da fase mais recente.



**Fig. 3** – Planta das estruturas do período romano-republicano da fase mais antiga.

produção itálica, mas neste caso exclusivamente da variante A, Mañá C2 gaditanas e de Marismas, mas também norte africanas. A cerâmica campaniense é fundamentalmente de tipo A, ainda que existam também fragmentos que se podem incluir nas chamadas produções calenas. Mas a cerâmica de tipo Kuass ainda dominava no serviço de mesa, estando representada pelas formas II e V. A de paredes finas, sendo escassa, é de produção itálica e engloba sobretudo copos da Forma II de Mayet.

Sobre os momentos finais da república em Monte Molião, já referimos antes que não possuímos materiais que estejam devidamente estratigrafados. Contudo, e em níveis de revolvimento e/ou de aterro, foram encontrados espólios que permitem admitir a ocupação do sítio em cronologias de meados e das primeiras décadas da segunda metade do século I a.n.e., concretamente, ânforas com origem no vale do Guadalquivir, como as que pertencem à Classe 67 e ao grupo das chamadas olearias antigas. Nestes mesmos níveis, algumas das Haltern 70 recuperadas podem também datar destes anos de final da época republicana, não sendo impossível pensar o mesmo para certos fragmentos de campaniense calena.

### 3. O contexto metalúrgico

O contexto que aqui se apresenta (Fig. 4) foi identificado no sector C, num dos dois compartimentos do núcleo construído na fase mais antiga, mais precisamente no compartimento 10 (U.E.<sup>S</sup> [1299], [1308] e [1321]), estando-lhe associado um vasto conjunto de materiais que permitiram um enquadramento cronológico funcional.

Os primeiros indícios que permitiram identificar esta prática, ainda no decorrer dos trabalhos de escavação, foram o aparecimento de abundantes níveis de cinzas, objectos metálicos de pequenas dimensões, restos de fundição, e cadinhos. Estes materiais surgiam em níveis argilosos intercalados com outros, de cinzas e areia.

O compartimento em se produziram pequenos objectos metálicos encontra-se encaixado no afloramento rochoso, tendo a sua construção sido efectuada através de um corte na rocha, estando, por isso mesmo, a uma cota mais baixa, comparativamente com a superfície. O acesso a este espaço era concretizado através de uma escada, da qual foi possível encontrar vestígios, concretamente o seu derrube (um aglomerado de pedras) num dos cantos (Fig. 3).

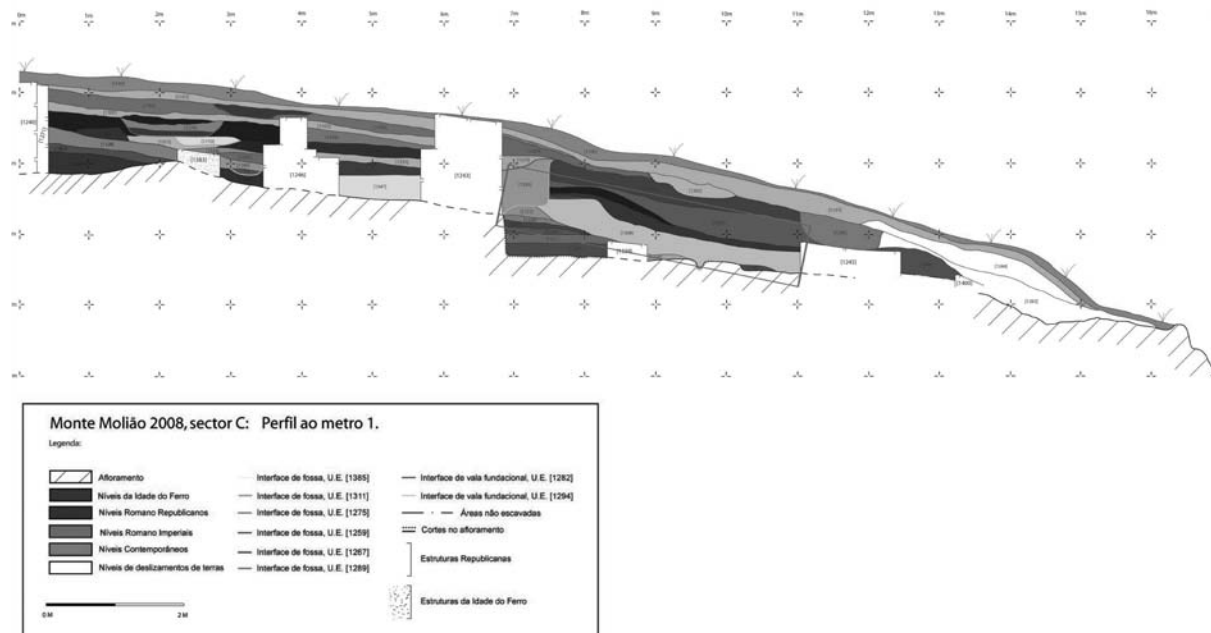
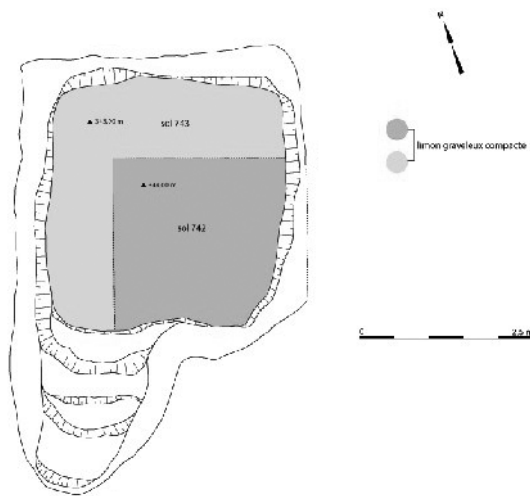


Fig. 4 – Perfil do sector C ao metro 1, com localização do contexto metalúrgico.

Esta parece corresponder a uma característica comum a este âmbito funcional, tendo em conta que pudemos constatar a existência de um contexto similar em Gondole (Clermont-Ferrand), na área central de França (Deberge e Blonde, 2007). Também aqui, os contextos identificados com a mesma funcionalidade, metalurgia do bronze (*Ibidem*, 2007, p. 58 a 62), foram descobertos num compartimento escavado e encaixado no substrato geológico, havendo igualmente uma escada que conduz ao exterior (Fig. 5). Trata-se da “cave 631” (*Ibid.*), um contexto que é em tudo similar ao aqui apresentado também no que respeita à cronologia, bem como, aliás, no que se refere à cultura material. Os dois sítios aproximam-se, já que no sítio francês dominam também as típicas ânforas itálicas de tipo Dressel 1 A, a cerâmica campaniense A e calena e a cerâmica de paredes finas, entre outros materiais (*Ibid.*).



**Fig. 5** – Contexto análogo ao de Monte Molião, identificado em Gondole (França), (segundo Deberge y Blonde, 2007, p. 58 a 62).

Como já referimos, também no sítio algarvio, foi possível atribuir uma funcionalidade relacionada com actividades metalúrgicas ao compartimento 10, onde abundavam os níveis de cinzas e areia, bem como grandes quantidades de escórias, artefactos de metal (do qual se destaca o bronze), pingos de fundição e cadinhos com incrustações de bronze no interior. Refira-se ainda o aparecimento de um bloco de pedra, com concavidade central muito acentuada, em forma de taça, e que se destinava, muito provavelmente, à trituração do metal (lingotes ou objectos danificados) (Fig. 6).

Com efeito, esta parece ser a função que mais



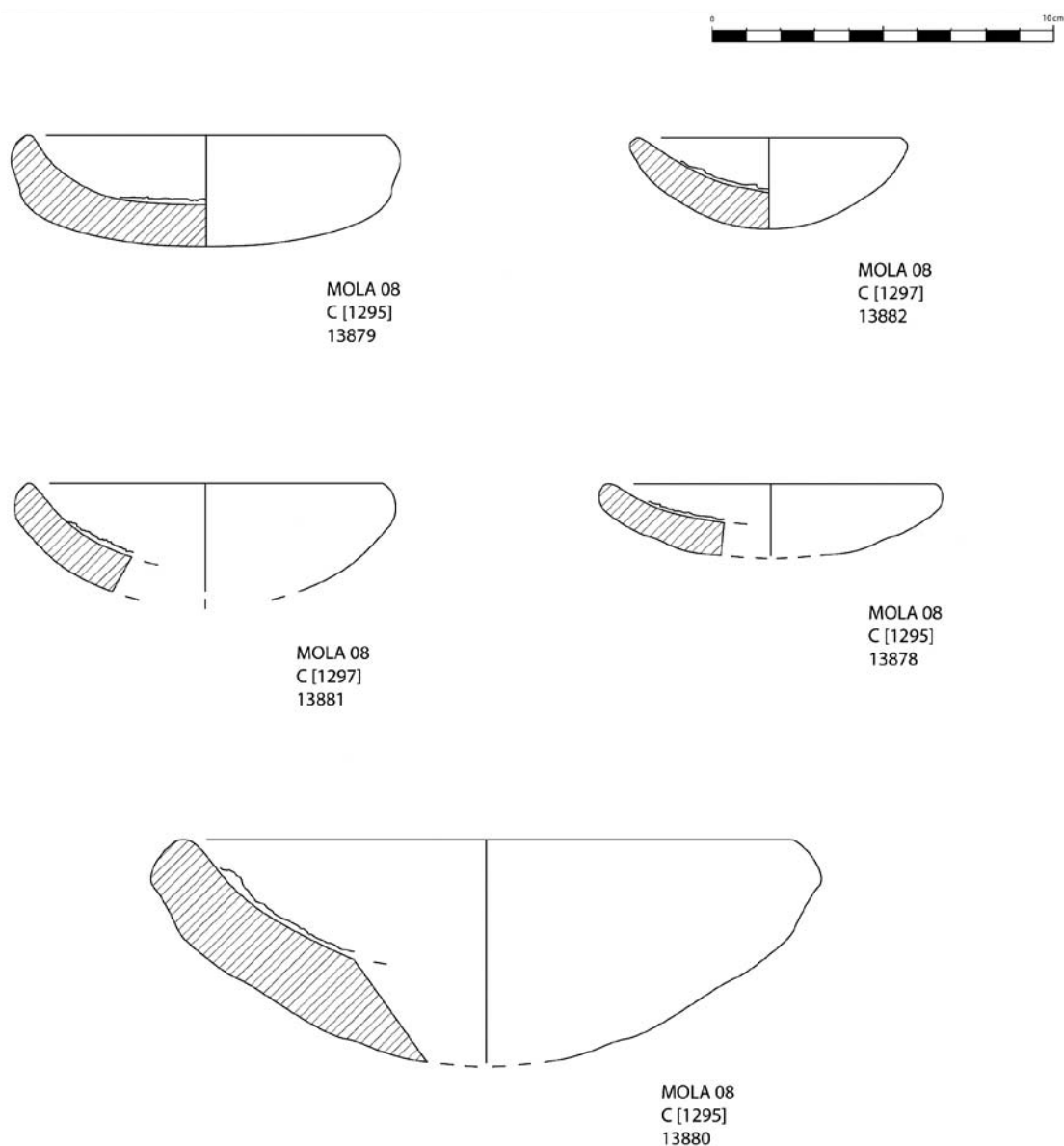
**Fig. 6** – Pedra destinada à trituração recolhida no compartimento 10, associada a pequenos percutores (canto inferior Direito).

se adequa a esta peça, uma vez que a ausência de vestígios de termoclastia afasta a possibilidade de se tratar da área onde o combustível ardia sob os cadinhos, ainda que estes tenham dimensões compatíveis com essa funcionalidade. Por outro lado, a inexistência de incrustações de bronze sobre este «dormente» inviabilizam a hipótese de se destinar a suportar possíveis moldes. Os abundantes percutores, ou moventes (Fig. 6), recolhidos na mesma unidade estratigráfica são outro argumento que fala a favor da função que propomos: um dormente simples onde o metal era triturado, havendo, quer para o elemento dormente quer para os percutores, numerosos paralelos que suportam esta nossa proposta, como é, por exemplo, o caso de Almadenes del Soberbio (García Romero, 2002b: 54, figura 2).

Todos estes indícios levaram a admitir que esta área concreta do sítio de Monte Molião se trata de um âmbito de produção de artefactos metálicos. Além de um vasto conjunto de materiais metálicos que se podem relacionar com essa mesma produção, nomeadamente os punções, a existência de cadinhos fortalece esta hipótese, comprovando que neste local se efectuou a fundição. Desconhecemos, contudo, se no Monte Molião se teria efectuado também a redução do minério, não havendo, por ora, dados que o comprovem.

A actividade metalúrgica praticada incidiu sobre dois tipos de metais, o bronze e o ferro, ainda que o primeiro pareça ser maioritário. O bronze foi fundido em cadinhos, de que existem alguns exemplares ainda com metal aderente (Fig. 7), e seria, posteriormente, vazado em moldes, de que infelizmente não temos exemplares.





**Fig. 7** – Cadinhos com abundantes incrustações de bronze no interior.

Estes cadinhos de Monte Molião são recipientes de cerâmica manual, de fabrico tosco, com abundantes elementos não plásticos, o que lhes confere a capacidade refractária. A forma corresponde a taças em calote de esfera, que apresentam sinais de terem sido sujeitas a temperaturas elevadas, como a cor acinzentada das superfícies.

Um conjunto relativamente abundante de adobes, de forma geral trapezoidal, com faces rectangulares ou quadrangulares, e com uma ou duas perfurações

no topo, foi recolhido no compartimento 10 (Fig. 8). Tudo indica que estão directamente associados às actividades aí praticadas, ainda que não seja, por ora, clara a sua efectiva função, uma vez que não parecem tubeiras, dadas as reduzidas dimensões dos diâmetros das perfurações. Pode tratar-se do que resta de muretes de adobes construídos junto aos fornos, que se levantavam para proteger os artesãos e para facilitar a colocação das tubeiras, tal como foi proposto para San Bartolomé de Almonte para peças idênticas (Jurado, 1988-89).



**Fig. 8** – Adobes perfurados recolhidos no contexto metalúrgico.

Na mesma área restrita, foram ainda encontrados outros adobes, sem perfurar, bem como placas de argila rubroescida, que podem eventualmente relacionar-se com as cúpulas de argila das estruturas de combustão que devem ter existido em área próxima, e onde os metais seriam liquefeitos.

As evidências arqueológicas de que dispomos para analisar esta produção artesanal metalúrgica não são suficientes para saber se em Monte Molião se praticaram actividades sobre mineral primário, ou se, pelo contrário, se efectuaram apenas tarefas relacionadas com a produção de artefactos recorrendo a matéria-prima já semi elaborada. De qualquer modo, devemos referir a existência abundante de escórias, quer de bronze quer de ferro, e fazer notar os potentes níveis de cinza e sobretudo areias, ossos e conchas, que certamente terão funcionado como material fundente.

Por outro lado, no que respeita aos materiais metálicos, não podemos afirmar com segurança, sem que antes se efectuem análises químicas, se a sua totalidade se produziu aí ou se, pelo contrário, alguns poderão corresponder a importações.

## 4. Os materiais

O contexto que aqui se apresenta permitiu a recolha de um abundante espólio arqueológico, que soma mais de 300 fragmentos, distribuído entre os diferentes tipos cerâmicos, metais e líticos. Além dos materiais referidos, a fauna, quer mamalógica,

quer ictiológica foi também recolhida em quantidades consideráveis.

### 4.1. Os metais

No conjunto dos metais recuperados, destaca-se, desde logo, uma ponta de lança de ferro de perfil triangular (Fig. 9, n.º 1). Este tipo de lança, pelas características que apresenta, terá sido utilizado maioritariamente durante a segunda metade do século II e a primeira do século seguinte a.n.e. (Quesada Sanz, 2008). Típicas do século I a.C., parecem ser, segundo Quesada Sanz, as pontas de lança de bronze que, por serem mais leves e curtas, serviam as tropas auxiliares de infantaria (*Ibid.*: 14).

Ainda que possam não corresponder a armas, recolheram-se também uma lâmina de ferro de faca falcitada (Fig. 9, n.º 2) e duas outras ainda com vestígios do cabo de madeira (Fig. 10). Neste contexto, importa referir ainda a recolha de um fragmento de bainha (Fig. 9, n.º 3) que, pelas suas dimensões, certamente seria parte integrante de uma faca.

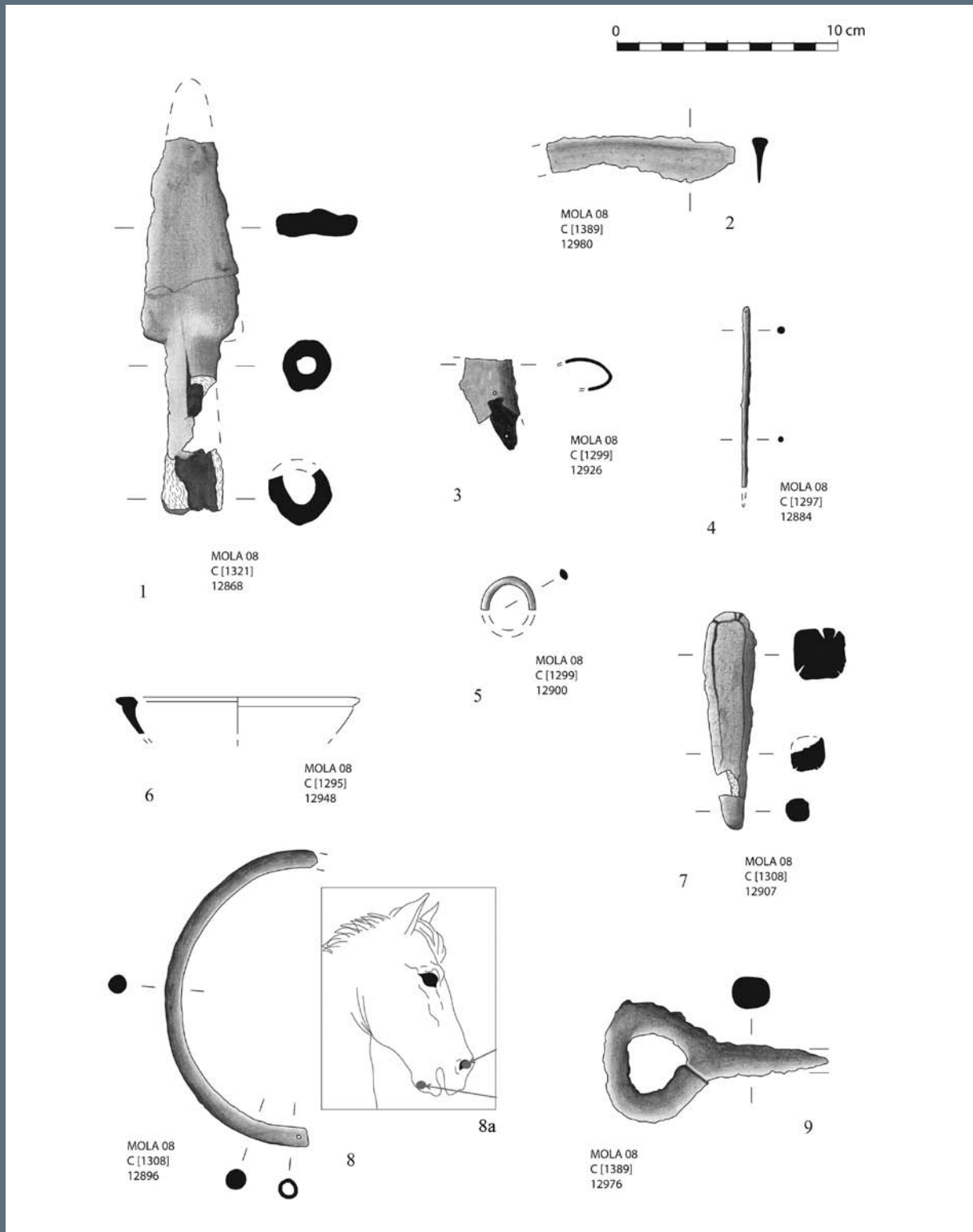


**Fig. 10** – Faca falcitada com rebites conservados e vestígios do cabo de madeira.

Recolheu-se ainda uma agulha de bronze (Fig. 9, n.º 4) e um fragmento de anel (Fig. 9, n.º 5). Pouco comuns em contextos desta cronologia são os recipientes metálicos, como é o caso do exemplar n.º 6 (Fig. 9), claramente correspondente a um bordo de uma tigela de bronze.

Directamente relacionado com a produção metalúrgica parece estar um punção de ferro (Fig. 9, n.º 7), possivelmente utilizado nesta oficina.

Não menos importantes são os dois artefactos deste contexto que pudemos identificar como elementos de arreio de cavalos. Ambos se prendem com o controle da cabeça do animal, correspondendo o primeiro a um bridão (bocado) rígido de ferro (Fig. 9, n.º 9). Mais problemática é a cronologia deste tipo de objectos para a qual a contribuição



**Fig. 9** – Metais recolhidos no Monte Molião. 1 – Ponta de Lança de ferro; 2 – Lâmina de faca falcata de ferro; 3 – Bainha de faca de bronze; 4 – Agulha de bronze; 5 – Anel de bronze; 6 – Recipiente de bronze; 7 – Punção de ferro; 8 – “Arganel” de bronze; 8a – Locais de inserção do “Arganel”; 9 – Bridão de ferro.

da estratigrafia se torna essencial. Com efeito, este tipo de bridão, pela sua simplicidade e facilidade de execução, é utilizado durante um longo período de tempo, estando em uso até aos nossos dias.

Não obstante a sua durabilidade, este tipo de peça parece ser mais frequente em contextos da Idade do Ferro, encontrando-se exemplares análogos em La Ferradura, datado de 650-600 a.C. (Ulldecona, Tarragona), e em La Moleta del Remei, datado de 630-550 a.C (Gracia, Munilla) (Quesada Sanz, 2005: 106). Também em Ampúrias se recolheram algumas anilhas que poderão corresponder a fragmentos de bridões (*Ibidem*), sem que se tenha, contudo, conhecimento do tipo a que correspondem.

Este maior conhecimento de bridões durante a Idade do Ferro poderá, contudo, ser resultado de uma publicação mais sistemática de materiais de sítios arqueológicos com essa cronologia, comparativamente a sítios de ocupação romana republicana. Sublinhamos que os contextos são também esclarecedores da cronologia dos materiais que a eles estão associados. Com efeito, este parece ser o caso do bridão rígido recolhido em Monte Molião, em contexto romano republicano e associado aos restantes materiais.

Menos problemático, no que respeito diz à cronologia, parece ser o caso do fragmento de "arganel" de bronze (Fig. 9, n.º 8), aberto e com encaixe em "pivô" do tipo 2 de Garcés Estallo (2007:76, figura 8 e 9). Este tipo de peça parece ter sido identificado enquanto tal muito recentemente, para o que muito contribuiu a descoberta de uma sepultura com presença de um cavalo ainda com este objecto "*in Situ*", em Burriana (Castellón) (Mesado Oliver, 2003) (Fig. 11). Talvez por este motivo não existam ainda muitos sítios que apresentem este tipo de artefacto, encontrando-se concentrados, sobretudo, na área ibérica (Garcés Estallo, 2007, figura 9), podendo-se agora acrescentar mais um ponto ao mapa de dispersão dos mesmos.

Podemos encontrar este tipo de "arganel" em sítios como La Serreta de Alcoi, com um exemplar igual ao do Monte Molião, Puntal dels Llops, Cigarralejo e Torre d'Onda (Quesada Sanz 2002-2003). Aquilo que todos estes sítios têm em comum, além das peças aqui em questão, é também a sua cronologia, similar à deste contexto de Monte Molião.



Fig. 11 – Enterramento de cavalo identificado em Burriana (Castellón), com o "arganel" ainda "in situ". (Mesado, 2003).



Fig. 12 – Vaso etrusco onde está representado um cavalo com "arganel" e cabeçada. (Martelli 1987).

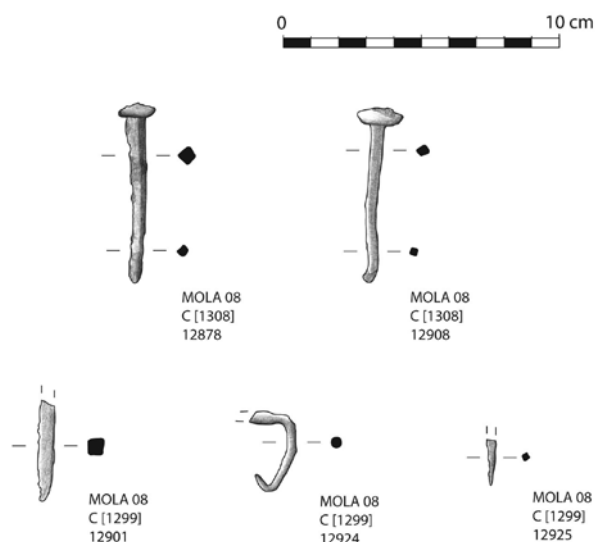


Fig. 13 – Pregos e tachas recolhidos no Monte Molião.

A principal problemática que esta peça apresenta prende-se com a sua funcionalidade. No entanto, os recentes estudos efectuados, quer sobre as peças encontradas, quer sobre a iconografia (Quesada Sanz, 2002-2003; 2005; Lucas Pellicer, 2004; Garcés Estallo, 2007), bem como os achados de sepulturas com cavalos que apresentam esta argola aparentemente “*in situ*” (Mesado Oliver, 2003; Jerem, 1998) têm contribuído no sentido de dissipar tal questão

Como foi referido por Quesada Sanz (2005:125), estas argolas não deverão interpretar-se como bridões, pois ainda que tenham como finalidade o controle da cabeça do animal, em nada se assemelham morfológicamente a estes. Correspondem a anilhas abertas que seriam inseridas no nariz ou no queixo do animal, após a sua perfuração, e depois fechadas com “freios” para que este se pudesse controlar mediante uso de uma corda (Lucas Pellicer, 2004) (Fig. 9, n.º 8a).

Tudo parece indicar que a aplicação deste tipo de “arganel” tinha como vantagem o facto de não ser necessário a utilização de cabeçada, ainda que encontremos alguns exemplares iconográficos com a clara combinação das duas técnicas (Lucas Pellicer, 2004, figura 6) (Fig. 12), correspondendo também a uma forma menos dispendiosa de controlar os animais.

No entanto, a questão que parece aqui colocar-se é se com este tipo de “arganel” o animal seria montado. Com efeito, Lucas Pellicer apresenta vários exemplos etnográficos deste tipo de controlo (Lucas Pellicer, 2004), mas que se reportam a bóvidos. Estes animais poderiam servir para transporte de cargas, sendo facilmente controlados mediante esta técnica. Contudo, não parece razoável que fossem montados. Esta realidade poderia ser também aplicável aos equídeos na antiguidade, facilmente controlados com “arganel” para transporte de cargas, mas era obrigatório o uso de cabeçada quando se necessitava de os montar. Talvez por este motivo, encontremos exemplos iconográficos em vasos etruscos de equídeos que apresentam a aplicação conjunta de “arganel” e cabeçada (Lucas Pellicer, 2004, figura 6).

O mesmo contexto ofereceu também outro tipo de artefactos utilitários, mais comuns e abundantes em contextos romanos, como é o caso dos pregos e tachas, na sua totalidade, de bronze (Fig. 13).

Convém ainda referir, neste âmbito, a recolha de uma moeda cunhada na ceca de *Mvrtilis* com a presença de uma espiga, sobre a qual não poderíamos deixar de fazer aqui alguns breves comentários (Fig. 14). Certo é que frequentemente encontramos autores que enquadram cronologicamente esta ceca entre 47 e 44 a.n.e. (Mantas, 1998: 39; Grant, 1969:64; Alarcão, 1990:361). Contudo, outros tendem a enquadrar as moedas aí cunhadas durante as guerras sertorianas (Crawford, 1985:341; Faria, 1995: 148-149), havendo mesmo quem recue a sua cronologia para o século II a.C. (CNH: 377; Chaves e García Vargas, 1994: 379-380).

No respeito a esta problemática, cremos que o contexto aqui em análise poderá fornecer uma pequena contribuição nesta discussão. Certamente que se a ceca de *Mvrtilis* tivesse funcionado em meados do século I a.C., não se encontrariam moedas aí cunhadas em contextos de cronologia anterior, como parece ser o caso de Monte Molião, onde se pôde recolher este exemplar, claramente anterior a essa cronologia.

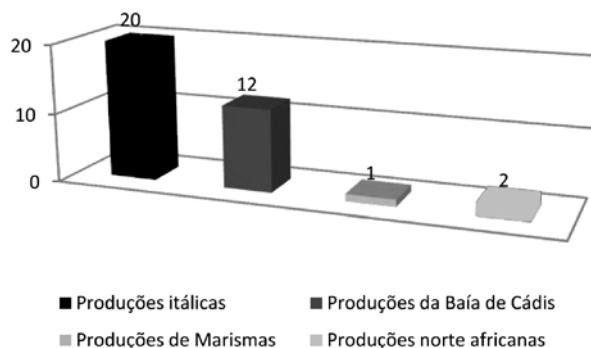


Fig. 14 – Verso de numisma recolhido em Monte Molião cunhado na ceca de *Mvrtilis*.

## 4.2. As ânforas

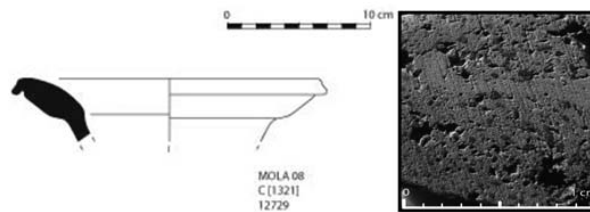
O sítio arqueológico do Monte Molião permitiu também a recolha de um abundante conjunto anfórico. No entanto, e como tem sido referido, apresentaremos apenas os exemplares exumados em clara associação ao contexto metalúrgico aqui tratado.

Das unidades estratigráficas aqui em estudo (U.E.s [1299], [1308] e [1321]), conta-se um total de 35 fragmentos de ânforas de distintas produções, estando mais bem documentados os contentores de produção itálica, que correspondem a mais de metade do conjunto (71%). Os provenientes da Baía de Cádiz são 12, ainda que apenas seis permitam classificação formal, e os de produção Norte Africana são dois. Um único fragmento terá sido produzido na área de Marismas (baixo Guadalquivir) (Fig. 15).



**Fig. 15** – Distribuição das diferentes produções anfóricas identificadas.

Estes dados sobre a origem do conjunto anfórico, permitem, desde logo, sublinhar a presença de exemplares de produção norte africana, aliás abundantes nos níveis coevos deste contexto. Por outro lado, não poderíamos deixar de reparar na total ausência das típicas produções béticas do Guadalquivir, exceptuando o exemplar identificado enquanto produção da área de Marismas (Fig. 16). Esta presença parece um pouco atípica no panorama das importações deste âmbito cronológico, uma vez que é habitual atribuir a esta última produção uma cronologia avançada dentro do século I a.n.e. Certo é que as ânforas desta região do baixo Guadalquivir, mais precisamente de tipo Mañá C2b, atestadas em Monte Molião, se encontram em vários sítios da Península Ibérica, embora maioritariamente em centros de consumo (Almeida, 2008: 57).



**Fig. 16** – Ânfora da forma Mañá C2 produzida na área de Marismas (baixo Guadalquivir) e respectiva fotografia da pasta.

Relativamente à morfologia, destaca-se uma clara maioria de ânforas de tipo Dressel 1 A, todos de produção itálica (Fig. 17). Exceptuando o exemplar n.º 11875, que poderá enquadrar-se já na variante B da mesma forma (sobre a distinção das variantes das ânforas Dressel 1, ver Gateau, 1990), todos os fragmentos apresentam bordos triangulares e lábios desenvolvidos, que contudo não possuem a típica aba pendente da variante B, ou esta é pouco expressiva em termos numéricos.

Não podemos ainda deixar de sublinhar a total ausência de exemplares desta forma em produção gaditana, o que não deixa de causar alguma estranheza, uma vez que, neste período, este tipo de ânforas era já produzido nos *ateliers* da baía de Cádiz, concretamente no núcleo da Av. de Pery Junquera, em clara associação com ânforas greco-itálicas (Lagóstena Barrios e Bernal Casasola, 2004: 79; Saez Romero, 2008).

O tipo Mañá C2b (tipo 7.4.3.0 de Ramón Torres) (Fig. 13) está representado por seis exemplares (Fig. 18), três de produção gaditana, uma proveniente da área de Marismas (Fig. 16), sendo dois norte africanos. Este tipo de ânfora corresponde a uma das formas mais frequentes na costa algarvia, encontrando-se em todos os sítios com ocupação republicana, como é o caso de Castro Marim (Arruda *et al.* 2006 e Arruda e Pereira, 2008), Faro (Viegas, 2009) e Monte Molião, ainda que, quase sempre, sejam maioritárias as produções de Cádiz. Note-se, contudo, que é o facto de a cronologia ser aqui um pouco mais recuada que poderá justificar a presença mais significativa dos contentores norte africanos.

Neste âmbito, parece importante referir que um dos exemplares de Mañá C2 de Monte Molião, justamente um dos que têm origem no norte de África, possui, no colo, uma estampilha em forma de roseta (Fig. 18, n.º 13699). Este tipo de estampilhas é já bem conhecido nos contentores anfóricos, quer em exemplares norte africanos quer,

e especialmente, nas peças recolhidas nos fornos de Torre Alta, San Fernando (Cádiz) (García Vargas, 1998:57-174). Contudo, este tipo de estampilha tem vindo a ser reconhecido em ânforas de tipo Mañá Pascual A4, desconhecendo-se a sua existência nesta forma em concreto. Referira-se no entanto que uma estampilha idêntica foi recuperada sobre uma asa recolhida no Campo del Gayro (Saez Romero, 2008, Fig. 59, nº 5), asa que o autor admite poder pertencer a um contentor de tipo Mañá C2.

Pudemos ainda reconhecer um fragmento que parece corresponder, ainda que com algumas reservas, ao tipo D de Pellicer (Fig. 18, nº 11880). Este encontra-se perfeitamente documentado em contextos de idêntica cronologia, correspondendo a morfologias tardias dentro desta forma, como é o caso do Castelo de São Jorge, Lisboa (Pimenta, 2005, n.º 90 e 125), Castro Marim (Arruda, 2001; Arruda *et al.*, 2006), Cerro da Rocha Branca (Gomes, 1993), Santarém (Arruda, 2001; Arruda, 1999-

2000) e Chões de Alpompe (Diogo, 1993).

No conjunto anfórico deste contexto, pudemos reconhecer um fragmento de ânfora enquadrável nas designadas produções "Tripolitanas Antigas" (Pascual Berlanga e Ribera i Lacomba, 2000). As características morfológicas que o bordo do fragmento do Monte Molião apresenta (Fig. 18, nº 11881) permitem incluir, sem grandes reservas, este exemplar nesta forma. No entanto, as características das pastas indicam tratar-se de um exemplar produzido na Baía Gaditana, situação relativamente rara, ainda que já identificada por outros investigadores (Heras Mora e Bustamante Álvares, 2007).

Finalmente podemos recolher também neste contexto abundantes opérculos de produção gaditana (Fig. 19) o que vem reforçar a profunda ligação comercial da costa algarvia portuguesa com a área gaditana, confirmando a proveniência da maioria dos produtos que abastecem a primeira.

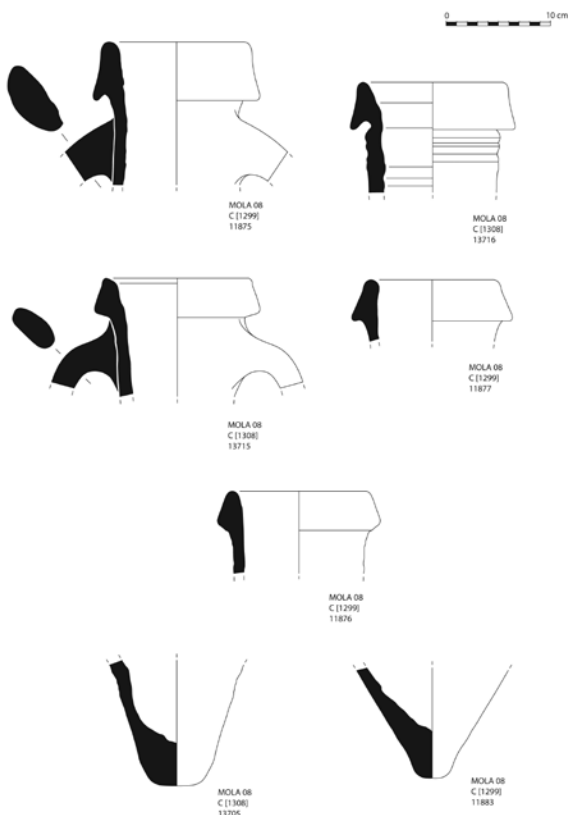


Fig. 17 – Ânforas de tipo Dressel 1 itálicas.

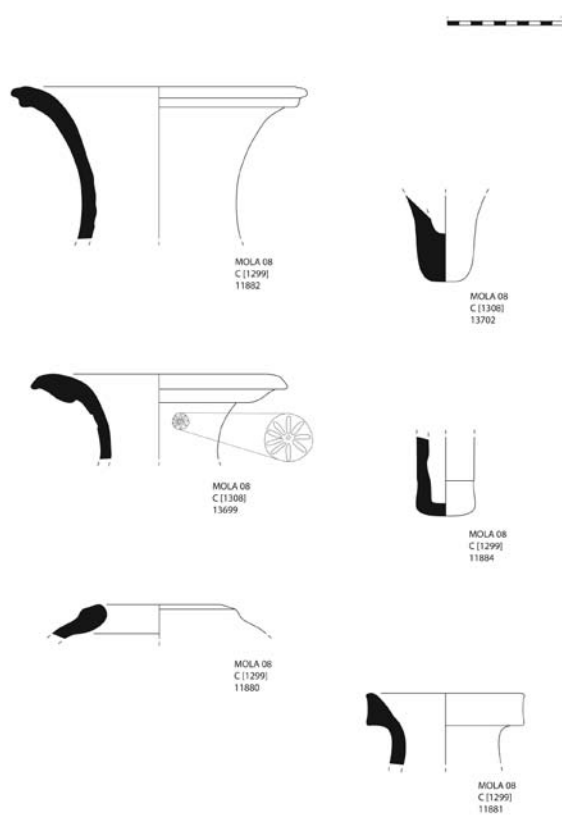


Fig. 18 – N.º 11882 e 13702, ânforas de tipo Mañá C2 de produção gaditana; N.º 13699 e 11884, ânforas de tipo Mañá C2 de produção norte africana; N.º 11880, ânfora de tipo D de Pellicer; N.º 11881, ânfora de tipo tripolitana antiga.

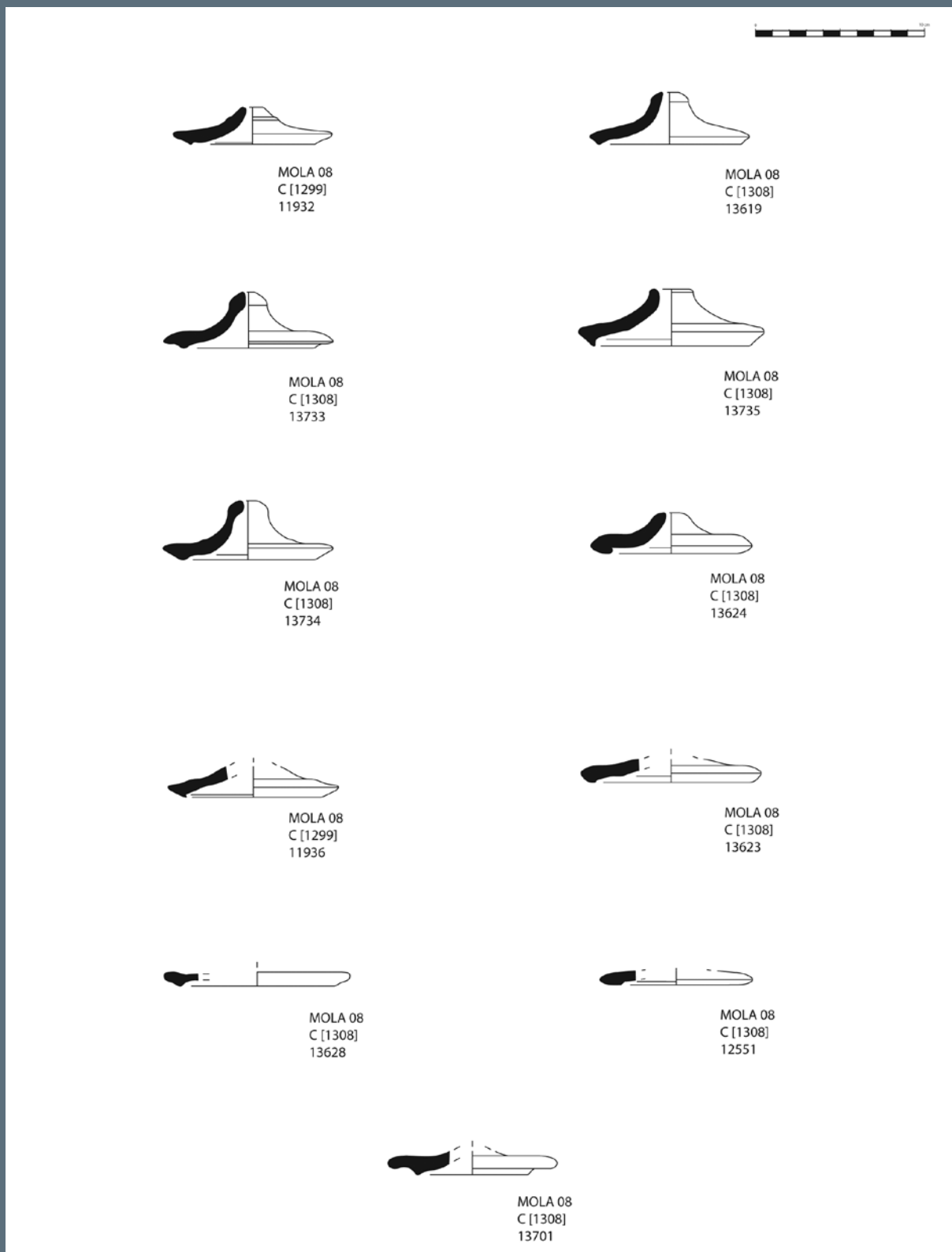


Fig. 19 – Opérculos de produção gaditana; N.º 13701, opérculo de produção norte africana.



### 4.3. A campaniense

Da cerâmica campaniense recolhida neste contexto, pudemos contabilizar um total de 15 fragmentos, que se dividem em campaniense de tipo A e Calena. Destes, nove exemplares correspondem ao primeiro tipo, sendo os restantes incluíveis no segundo. As formas identificadas na produção da Campânia distribuem-se pelos tipos 5, 5/7, 8 e 31a de Lamboglia (1952).

A forma 5 de Lamboglia, que corresponde a pratos de dimensões consideráveis, com bordo vertical, também classificável na Série 2250/60 de Morel (1981), está representada por um único exemplar. Este tipo de pratos parece ter sido produzido em cerâmica campaniense A a partir do segundo quartel do século II a.C., perdurando até cerca de 25 da centúria seguinte (Py, 1993: 147-154). (Fig. 20, n.º 11950).

Também da forma 5/7 de Lamboglia, Série 2280 de Morel, está disponível um só fragmento, correspondente a um prato de bordo oblíquo, que apresenta, na maioria das vezes, uma pequena carena que separa o bordo do corpo da peça (fig. 20, n.º 13736). Para os pratos com estas características morfológicas tem sido proposta uma cronologia balizada entre o último quartel do século II e 25 a.n.e. (Py *et al.*, 2001: 440).

Na forma 8 de Lamboglia poder-se-ão incluir, ainda que com algumas reservas, dois fragmentos de bordo aplanado (Fig. 20, n.º 13739 e 13737), correspondendo a tigelas pouco profundas, cuja produção está bastante bem documentada entre 150 e 100 a.n.e. (Py, 1993:147).

Ainda neste contexto, pudemos reconhecer a presença das típicas tigelas com bandas pintadas no interior da forma 31a de Lamboglia (2754 de Morel), produzidas exclusivamente na Campânia num período compreendido entre o último quartel do século III e o primeiro do século I a.n.e. O fragmento recolhido no Monte Molião apresenta, na parede interna junto ao bordo, o arranque da banda pintada de branco (Fig. 20, n.º 11947).

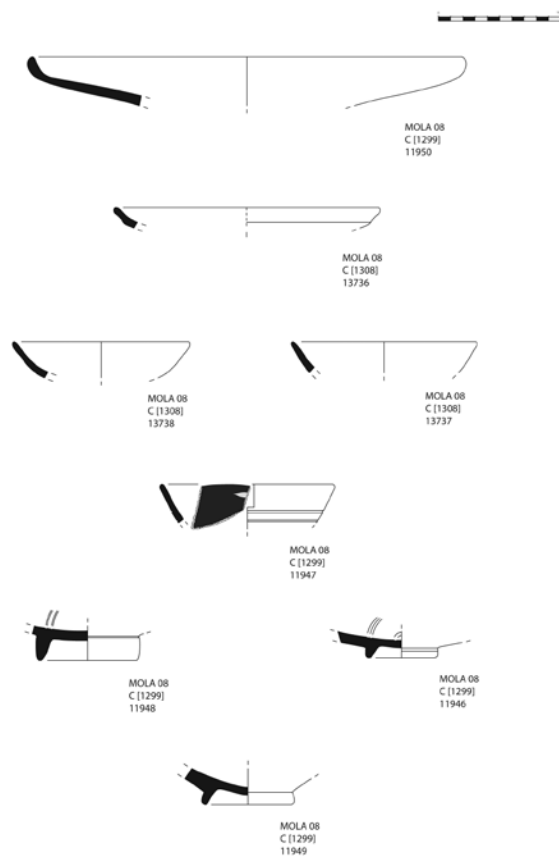
Ainda em campaniense de tipo A, recolheram-se um conjunto de três fragmentos de fundo, dos quais dois deverão integrar-se, genericamente, na forma 5 ou 5/7 (Fig. 20, n.º 11948 e 11946), enquanto o restante poderá pertencer a uma taça ou tigela, não existindo dados que possibilitem uma mais precisa aproximação formal (Fig. 20, n.º 11949).

Os dados cronológicos que a campaniense de tipo A fornece confirmam a datação que propomos para o contexto aqui em análise, concretamente

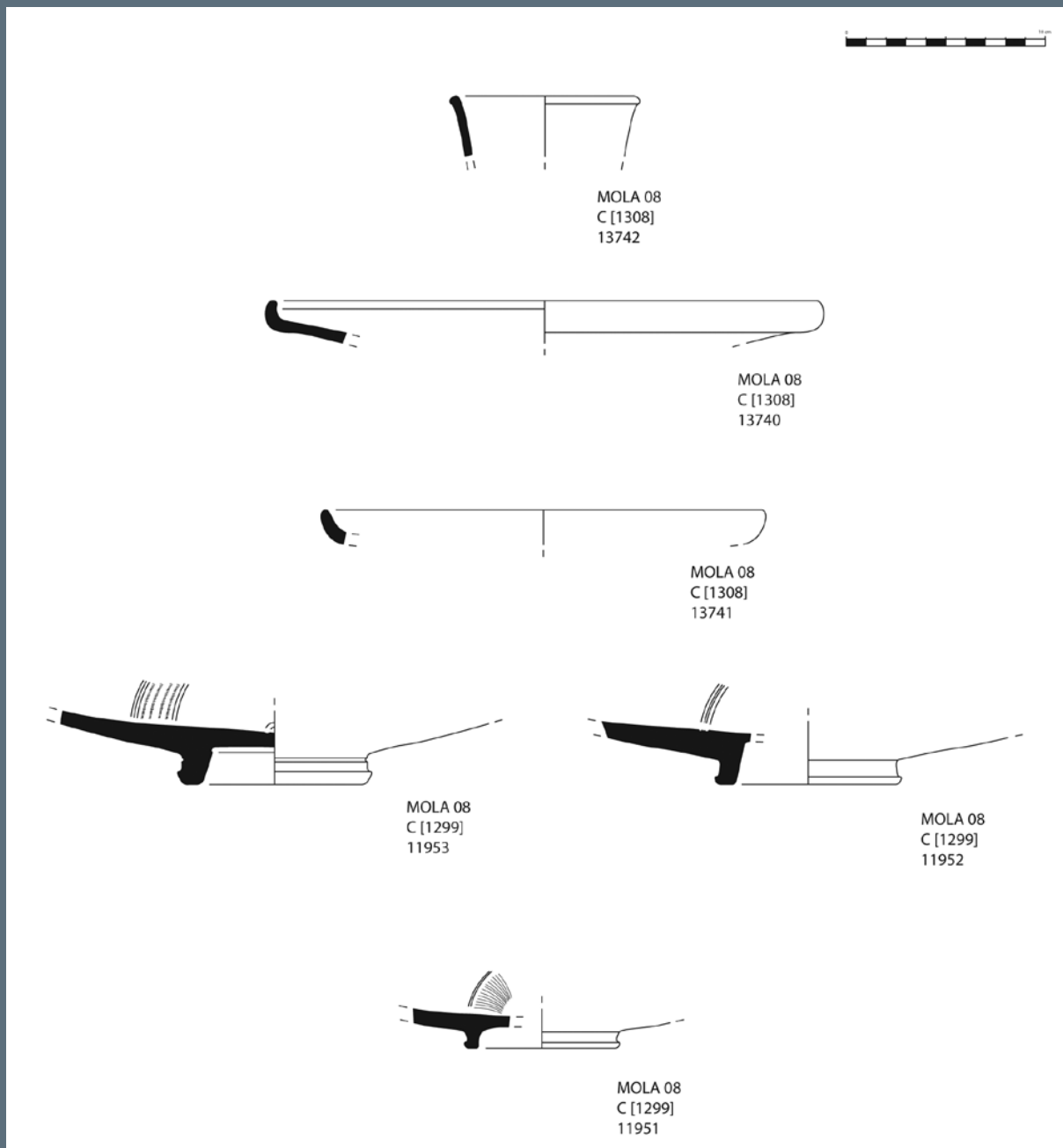
um momento localizado entre o último quartel do século II a.n.e. e o primeiro da centúria seguinte.

Da cerâmica campaniense de produção calena pode identificar-se duas formas, a 3 e a 5 de Lamboglia. A primeira corresponde a pequenos copos baixos, também denominados de *pyxis* (Fig. 21, n.º 13742). Cronologicamente, tem sido proposta uma data localizada entre finais do século II a.n.e. e toda a centúria seguinte para a sua produção, embora se tenha já reconhecido que esta pode recuar para a segunda metade do século II a.n.e. (Py *et al.*, 2001:563).

A forma 5 (Fig. 21, n.º 13740 e 13741), sobre a qual já nos pronunciámos a propósito da Campaniense A, apresenta, nesta produção, uma cronologia ligeiramente mais tardia, iniciada em meados do século II a.n.e., perdurando durante o século seguinte (Py *et al.*, 2001:566). Nesta mesma forma, parecem enquadrar-se também três fundos de parede interna horizontal (Fig. 21, n.º 11953, 11952 e 11951).



**Fig. 20** – Cerâmica campaniense de tipo A. N.º 11950, forma 5 de Lamboglia; N.º 13736, forma 5/7; N.º 13739 e 13737, forma 8; N.º 11947, forma 31a de Lamboglia.



**Fig. 21** – Cerâmica campaniense de Cales. N.º 13742, forma 3 de Lamboglia; N.º 13740 e 13741, forma 5 de Lamboglia; N.º 11953, 11952 e 11951, fundos.

#### 4.4. A cerâmica de “tipo Kuass”

A cerâmica de “tipo kuass” encontra-se representada, neste contexto, por um total de dez fragmentos, dos quais apenas nove são morfologicamente classificáveis.

Cinco enquadraram-se na forma II de Niveau (Niveau de Villedary y Mariñas, 2003) (Fig. 22, n.º 11956 e 13730), que corresponde aos típicos “pratos de peixe”, com bordo pendente, paredes de tendência horizontal e pequena depressão no centro do fundo interno. Esta é a par da pequena taça do tipo IX da mesma tipologia, uma das formas mais comuns nos sítios do ocidente peninsular, quer em níveis sidéricos quer em contextos romano-republicanos (Sousa, 2005: 55-60).

Quatro exemplares pertencem à forma IX da mesma tipologia, taças que, como já referimos, apresentam, no que respeita à cronologia e difusão, uma situação idêntica à forma anteriormente comentada. Trata-se de pequenas taças globulares, de pé anelar, igualmente documentadas neste sítio algarvio (Fig. 22, n.º 12733 e 13732).

Ainda que seja verdade que esta categoria de cerâmica está abundantemente representada no ocidente peninsular durante os finais do século IV e todo o século III a.n.e., também é certo que a sua produção e consumo se prolongam até momentos avançados da época romano-republicana (Sousa, no prelo), como o provam, agora também, os dados do Molião.

#### 4.5. A cerâmica de paredes finas

Integrável nesta categoria cerâmica, recuperou-se apenas quatro fragmentos, dos quais apenas um bordo possui integração tipológica segura (Forma II de Mayet), uma vez que um fundo também encontrado neste contexto pode pertencer indistintamente às formas I ou II de Mayet.

O bordo acima referido integra-se na variante A da Forma II, apresentando um corpo vertical e bordo esvertido (Fig. 22, n.º 13727). Para esta forma parece consensual uma cronologia centrada entre o século II a.n.e. e o período augustano (Mayet, 1975: 26-27; López Mullor, 1981: 202-203; Arruda e Sousa, 2003: 247).

As características da pasta do fragmento do Monte Molião permitem admitir uma produção itálica, origem que domina, neste período, em todos os sítios peninsulares.

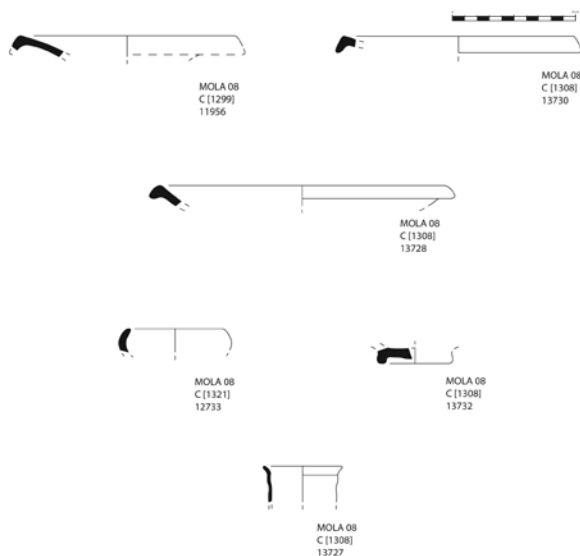


Fig. 22 – Cerâmica de “tipo Kuass”: N.º 11956, 13730 e N.º 13728, forma II de Niveau; N.º 12733 e N.º 13732, forma IXa de Niveau. Cerâmica de paredes finas da forma II de Mayet: N.º 13727.

#### 4.5. A cerâmica comum

A cerâmica comum é sempre bastante abundante em qualquer contexto arqueológico, não constituindo este excepção, sendo muito significativa a sua presença, com morfologias variadas.

À semelhança de outros sítios da costa algarvia portuguesa, Monte Molião recebeu, durante o período romano republicano, uma elevada quantidade de produtos gaditanos (Sousa e Arruda, no prelo), entre os quais se conta, justamente, esta classe cerâmica. Não obstante, outras proveniências foram também registadas, nomeadamente, o vale do Guadalquivir, apenas com alguidares, e também o Norte de África, bem como, naturalmente, a própria área onde o sítio se enquadra (Fig. 23).

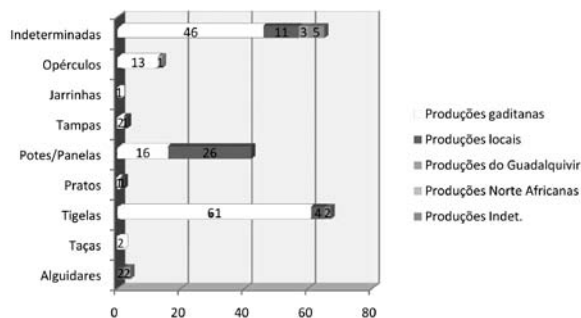


Fig. 23 – Distribuição da cerâmica comum por forma.

Relativamente à outra orla do Mediterrâneo, trata-se de um opérculo (Fig. 19, n.º 13701), facto que não é frequente, ainda que estejam documentados vários fragmentos de ânforas com a mesma origem em sítios desta região, e também neste local. No entanto, não parecem ter sido, até ao momento, identificadas as tampas que selariam estas ânforas, o que poderá justificar-se pelo facto de estes artefactos cerâmicos não serem, certamente, a única forma de selar um contentor de transporte.

As produções locais/regionais, mesmo que numericamente significativas, não superam as importações gaditanas.

Passando um olhar atento pela distribuição das formas nestas duas produções (Fig. 23), reparamos que ambas são maioritárias em diferentes morfologias e distintas utilidades. As importações da área da baía de Cádiz encontram-se mais vocacionadas para a confecção e serviço de mesa, sendo predominantes as tigelas. Já as produções locais/regionais parecem complementar as formas menos representadas nas importações gaditanas, vocacionando-se sobretudo para a confecção ao lume dos alimentos e também para o armazenamento.

Tal realidade não causa grande perplexidade, na medida em que se dá uma maior importância à qualidade da cerâmica de mesa. Por outro lado, tem vindo a defender-se que as pastas cauliniticas, justamente as que caracterizam as cerâmicas produzidas na área de Cádiz, não resistem ao fogo (Vaz Pinto *et al.*, 1987), sendo as produzidas localmente que estariam aptas para essa função. Contudo, não podemos deixar de referir aqui, que alguns exemplares gaditanos de Molião apresentam sinais de exposição ao fogo, o que parece contrariar essa hipótese. Também parece claro que as importações privilegiaram sempre as formas abertas (tigelas, almofarizes, pratos...) que por serem facilmente empilháveis, rentabilizariam o comércio.

De qualquer modo, é certo que os vasos abertos e de menores dimensões, como é o caso das tigelas, provenientes da área da baía de Cádiz chegariam em maiores quantidades comparativamente com os grandes e médios recipientes, sempre fechados, os potes e/ou panelas, que são maioritariamente de produção local/regional (Fig. 24).

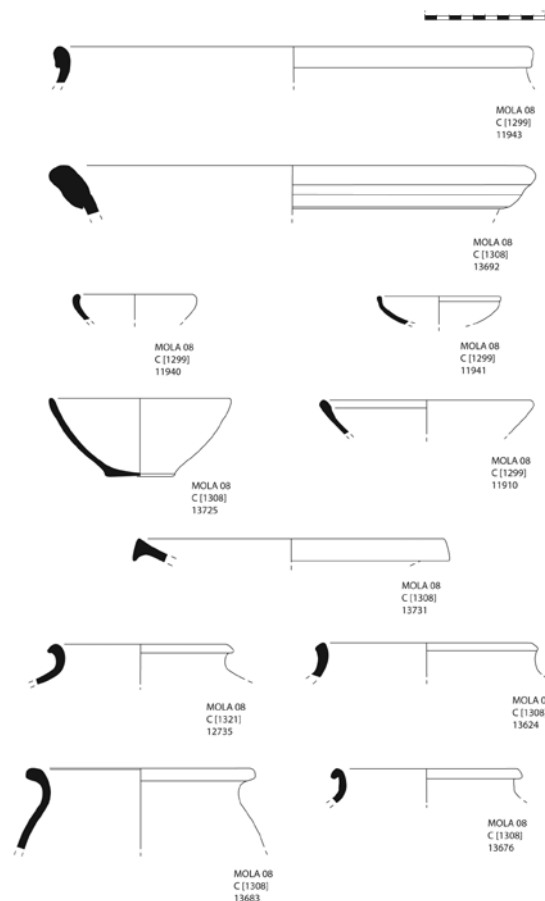
#### 4.7. A cerâmica pintada

72 fragmentos, na sua grande maioria, de forma indeterminada, apresenta decoração pintada,

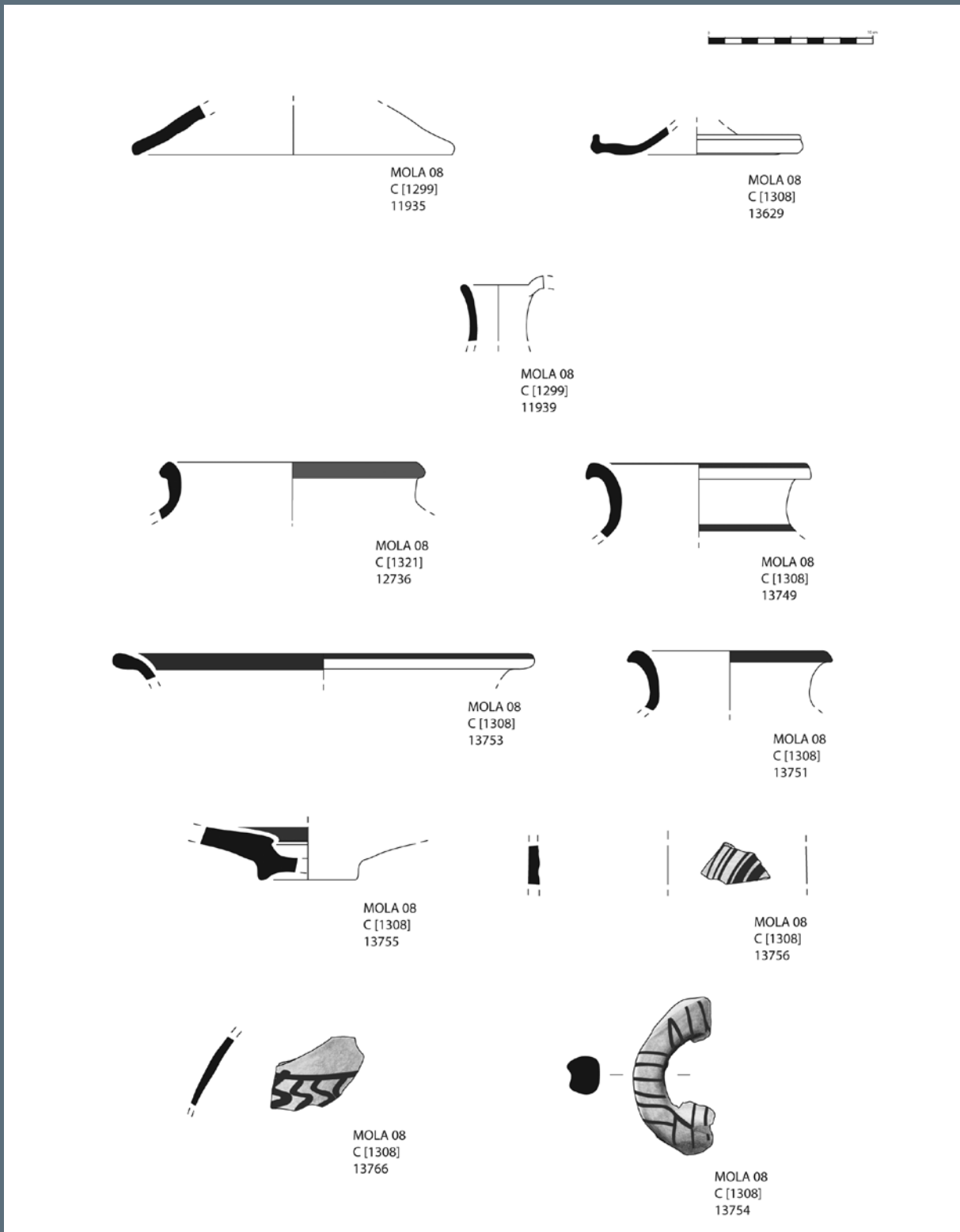
sobretudo em bandas, quase sempre vermelhas, mas por vezes também negras e acastanhadas claras. São maioritariamente oriundos da área de Cádiz (86%), sendo os restantes de produção local (8%) ou indeterminados quanto à origem (6%). A decoração em linhas zigzagueantes é muito rara (Fig. 25, N.º 13766), bem como a de linhas concêntricas ou em espiral, esta última reservada exclusivamente aos *Kalathoi* (Fig. 25, N.º 13756 e 13754).

As formas são sobretudo potes/panelas, mas um prato de peixe de produção local/regional foi também identificado (Fig. 25).

Neste mesmo contexto, recolheu-se ainda um fragmento de bojo de um *kalathos* ibérico (Fig. 25, N.º 13756), recipiente comum a este tipo de ambientes cronológicos.



**Fig. 24** – Cerâmica comum. N.º 11943, alguidar de produção local/regional; N.º 13692, alguidar do Guadalquivir; N.º 11940 e 11941, taças da baía de Cádiz; N.º 13725 e 11910, tigelas da baía de Cádiz; N.º 13731, prato de produção local/regional; N.º 12735 e 13624, potes/panelas da baía de Cádiz; N.º 13683 e 13676, potes/panelas de produção local/regional.



**Fig. 25** – Cerâmica comum. N.º 11935 e 13629, tampas da baía de Cádiz; N.º 11939, jarrinha da baía de Cádiz. Cerâmica pintada. N.º 12736 e 13749, potes da baía de Cádiz; N.º 13753 e 13751, potes de produção local/regional; N.º 13755, prato de produção local/regional; N.º 13756 e 13754, *Kalathos* ibéricos; N.º 13766, forma indeterminada.

## 5. Considerações finais

Todos os dados recolhidos no compartimento 10 em 2008 indiciam que este é um contexto metalúrgico, por excelência. Além de um vasto conjunto de artefactos de bronze e ferro, recolheram-se peças que estão directamente relacionadas com a produção propriamente dita, nomeadamente punções e cadinhos, e ainda materiais metálicos, como pingos e escórias. A própria identificação de percutores, utilizados na trituração de lingotes, de escórias e de artefactos já fora de uso foi outro elemento que tivemos em consideração no momento de atribuir uma funcionalidade concreta a este espaço.

Desconhecemos, porém, se no Monte Molião se teria efectuado também a redução do minério, não havendo, por ora, dados que o comprovem.

Infelizmente, não encontramos nenhum local de extracção e redução do mineral documentado na área envolvente à actual cidade de Lagos. Mas a carta geológica da região mostra que esta é rica em minerais metalíferos, o que tornava relativamente fácil a obtenção de matérias-primas nas proximidades. Por outro lado, o tipo de produção aqui praticada é compatível com a exploração dos depósitos metalíferos que se encontram à superfície, sem que seja necessário recorrer às minas como fonte de aprovisionamento. De facto, tudo indica que estamos perante uma produção de âmbito doméstico, de tipo familiar, que abasteceria, talvez em exclusividade, apenas o sítio propriamente dito, destinada, portanto, ao consumo local.

Queremos destacar a importância que, ainda em época romana, as produções metalúrgicas de âmbito familiar assumem. Produções que decorrem no interior do espaço doméstico, recorrendo a tecnologias simples, com meios rudimentares e com metodologias pouco produtivas.

## Bibliografia

**Amela Valverde**, L. (2004) - "Una cuestión metodológica: la localización de las cecas en el periodo final de la República Romana. El caso de rrc 477". *In Documenta e Instrumenta*, 2, pp. 99-119.

**Antolinos Marín**, J. A. (1999) - "Estudio preliminar

del complejo metalúrgico tardorrepublicano de Los Beatos (Cartagena)". *In XXIV Congreso Nacional de Arqueología* (Cartagena, 1997), vol. IV. Murcia, pp. 109-118.

**Arboledas Martínez**, L. (2005) - "Fuentes para el conocimiento de la minería y metalurgia romana en el alto Guadalquivir". *In Arqueología y Territorio*, n.º 2. Granada, pp. 81-108.

**Arruda**, A. M. (1999-2000) - "*Los fenícios en Portugal: Fenícios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal*". Barcelona: Cuadernos de Estudios Mediterráneos.

**Arruda**, A. M. (2001) - "Importações púnicas no Algarve: cronologia e significado". *In Os Púnicos no Extremo Ocidente* (Actas do Colóquio Internacional, Outubro de 2000). Lisboa: Universidade Aberta, pp. 69-98.

**Arruda**, A. M. e Sousa, E. (2003) - "A cerâmica de Paredes Finas na Alcáçova de Santarém". *In Revista Portuguesa de Arqueologia*, 6:1, Lisboa, pp. 236-286.

**Arruda**, A. M., Viegas, C., Bargão, P. e Pereira, R. (2006) - "A importação de preparados de peixe em Castro Marim: da Idade do Ferro à Época Romana". *In Simpósio Internacional Produção e Comércio de Preparados Piscícolas durante a Proto-história e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica*. Homenagem a Françoise Mayet. Setúbal Arqueológica, vol. 13, pp. 153-176.

**Arruda** A. M. e Pereira, C. S. P. (2008) - "As ocupações antigas e modernas no Forte de S. Sebastião, Castro Marim". *In Actas do 5º Encontro de Arqueologia do Algarve*, (Silves, Outubro de 2007). *Xelb* 8, Vol. I, Comunicações e conferências. Silves: Câmara Municipal de Silves, pp. 365-395.

**Chaves**, F. e Garcia Vargas, E. (1994) - "y el comercio atlántico a través de las cecas occidentales de la Ulterior". *In Campos*, J., Pérez, J. A. e Gómez, F. (eds.) - *Arqueología en el entorno del Bajo Guadiana. Actas del Encuentro Internacional de Arqueología del Suroeste* (Huelva-Niebla, 25 a 27 de febrero de). Huelva, pp.-392.

**CNH = Villaronga**, L. (1994) - "*Corpus nummum Hispaniae ante Augusti aetatem*". Madrid.

**Crawford**, M. H. (1985) - "*Coinage and Money under the Roman Republic*". London.

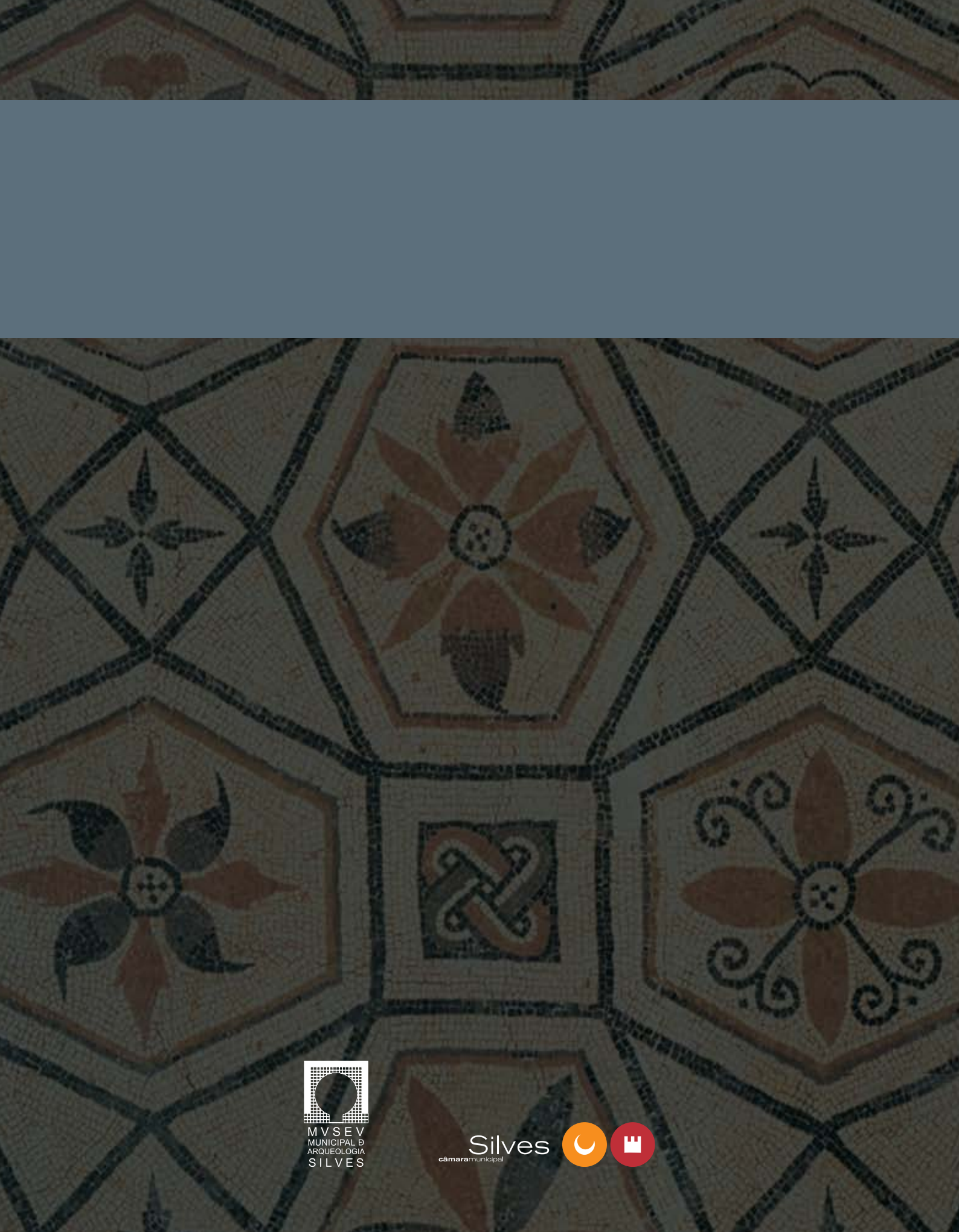
**Deberge**, Y. e Blonde, F. (2007) - "*Le cendre-Gondole 2007. Recherche aux abords de l'oppidum (3). Le faubourg artisanal gaulois*". Rapport intermédiaire de fouille pluriannuelle.

- Diogo**, A. M. D. (1993) - "Ânforas pré-romanas dos Chões de Alpompe (Santarém)". In *Estudos Orientais IV - Os Fenícios no território Português*. Lisboa: Instituto Oriental da Universidade Nova de Lisboa, pp. 215-227.
- Dunikowski**, C. e Cabboi, S. (1995) - "*La sidérurgie chez les Sénonis: les ateliers celtiques et gallo-romains dès Clérimois (Yonne)*". Doc. Arch. Fr., 51. Paris.
- Faria**, A. M. de (1995) - "Moedas da época romana cunhadas em território actualmente português". In Garcáio-Bellido, M.<sup>a</sup> P. e Centeno, R. M. S. (eds.) - *La moneda hispánica: ciudad y territorio. Actas del I Encuentro Peninsular de Numismática Antigua* (Madrid, noviembre 1994). Madrid, pp. 143-153.
- Faria**, A. M. de (2001) - "*Oppida veteris latii eborá, qvód item liberalitas ivlia, et myrtillis ac salacia*". (plin. Nat. 4.117). In *Vipasca*, 10, p. 71-82.
- Garcés Estallo**, I. (2007) - "El empleo del ronçal caballar en el norte del Ebro durante la edad del hierro y la época ibérica". In *Gladius*, vol. XXVII. Madrid, pp. 67-84.
- García Bueno**, C. e Fernández Rodríguez, M. (1995) - "Minería y metalurgia en Sierra Morena: el pueblo romano republicano de Valderrepisa". In *Revista de Arqueología*, n.º 170, pp. 24-31.
- García Romero**, J. (2002a) - "*Minería e metalurgia en la Córdoba romana*". Córdoba.
- García Romero** (2002b) - "Las piedras de cazoletas cónicas y las cazoletas enfiladas de lavaderos helicoidales tipo Laurión en el proceso metalúrgico de la Hispania romana". In *Antiquitas*, n.º 14. Córdoba, pp.53-58.
- García Vargas**, E. (1998) - "*La producción de ánforas en la Bahía de Cádiz en época romana (siglos II a.C. – IV d.C)*". Écija: Gráficas Sol.
- Gomes**, M. V. (1993) - "O estabelecimento fenício-púnico do Cerro da Rocha Branca (Silves)". In *Estudos Orientais – Os fenícios no território português*. Lisboa. 4, pp. 73-107.
- Heras Mora**, F. J. e Bustamante Álvarez, M. (2007) - "Contribución al estudio de las ánforas tardorepublicanas del enclave militar de "El Santo" de Valdetorres (Badajoz, España)". In *VIPASCA Arqueología e História*, n.º 2, 2.ª série. Aljustrel, pp. 318-324.
- Jerem**, E. (1998) - "Iron age burial at Sopron – Krautacher (NW Hungary): aspects of trade and religion". In Anreiter, P., Bartosiewicz, L., Jerem, E. & Neir, W. (eds): "*Man and the animal world: studies in archeozoology, archeology, antropology and palaeolinguistics. In Memoriam of Sándor Bökönyi*". Archeolingua 8. Archeolingua Alapítvány, Budapest, pp. 319-334.
- Jurado**, J. (1988-89) - "Aspectos de la minería y la metalurgia en la Protohistoria de Huelva". In *Huelva Arqueológica*, 10-11, pp. 178-214.
- Lagostena Bárrios**, L. e Bernal Casasola, D. (eds.) - "*Figlinae Baeticae: talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C. – VII d.C)*". Actas del Congreso Internacional (12 – 14 de Noviembre de 2003), Cádiz.
- Lagostena Bárrios**, L. e Bernal Casasola, D. (2004) - "Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Cádiz: balance y prespectivas". In Lagostena Bárrios, L. e Bernal Casasola, D. (eds.) – *Figlinae Baeticae: talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C. – VII d.C)*. Actas del Congreso Internacional (12 – 14 de Noviembre de 2003), Cádiz, pp. 39-124.
- Lamboglia**, N. (1952) - "Per una Classificazione preliminare della cerâmica campana". In *Atti del Iº Congr. Intern. Di Studi Liguri*(Bordighera, 1950), Bordighera, pp. 139-206.
- Lopéz Mullor**, A. (1981) - "*Las cerámicas romanas de paredes finas en Catalunya*". Barcelona: Disputacio de Barcelona.
- Lucas Pellicer**, M.<sup>a</sup> R. (2004) - "ón y ronçal versus de caballo: el arrastre de los équidos". In *Gladius*, vol. XXIV. Madrid, pp. 99-108.
- Luzon Nogue**, J.M. (1973) - "Excavaciones en *Italica*. Estratigrafia en el Pajar de Artillo". In *Excavaciones Arqueológicas en España*, 78.
- Mantas**, V. G. (1998) - "Colonização e aculturação no Alentejo romano". In *Arquivo de Beja*, Série 3, 7-8, pp. 33-61.
- Mayet**, F. (1975) - "*Les Céramiques a Parois Fines dans la Péninsule Ibérique*". Paris.
- Mesado Oliver**, N. (2003) - "El caballo Ibérico de la Regenta (Burriana, Castellón)". In Quesada Sanz, F. e Zamora Merchán, M. (eds.) – *El caballo en la antigua Iberia*. Real Academia de la Historia, pp. 179-186.
- Mesquiriz Irujo**, M.<sup>a</sup> A. (2004) - "Notas para el conocimiento de la minería romana en Navarra". In *Trabajos de Arqueología Navarra*, n.º 17. Navarra, pp. 91-104.
- Morel**, J.-P. (1981) - "*Céramique Campaniense: les formes*". Paris: Bibliothèque dès Écoles Françaises d`Athènes et de Rome. 244.

- Niveau de Villedary y Mariñas**, A. M. (2003) - "Las Cerámicas Gaditanas "Tipo Kuass". Bases para el análisis de la Bahía de Cádiz en época púnica". Cádiz: Universidad.
- Orengo**, L., Bonnon, J.-C. e Bevilacqua, D. (2000) - "L`emploi dès blocs-tuyères dans les forges antiqúes du centre de la Gaule (Auvergne, Lyonnais et Forez au Deuxième age du Fere t à l`époque romaine)". Découvertes archéologiques et expérimentation. In Feugère, M. e Gustin, M. (eds.) - *Iron, Blacksmiths and Tools. Ancient European Crafts. Acts of the Instrumentum Conference at Podsreda (Slovenia)*, (April 1999). Montagnac, pp. 121-136.
- Pariente de León**, E. N. e Quesada Sanz, F. (2000) - "Una sepultura con armas de baja época ibérica (o época romana republicana) en la necrópolis del «Cerro de las Balas» (Écija, Sevilla)". In *Gladius*, vol. XX.Madrid, pp. 191-220.
- Pascual Berlanga**, G. e Ribera i Lacomba, A. (2000) - "El consumo de produtos béticos en Valentia y su entorno: la continuidad de una larga tradición". In *Congreso Internacional Ex Baetica amphorae. Conservas, aceite y vino de la Betica en el Imperio Romano*. Actas (Sevila-Écija Dezembro 1998). Ecija: Editora Sol, pp. 565-576.
- Pimenta**, J. P. (2005) - "As ânforas romanas do Castelo de S. Jorge (Lisboa)". *Trabalhos de Arqueologia* 41. Ministério da Cultura e Instituto Português de Arqueologia. Lisboa
- Pinto**, I. V., Schiffer, M., Smith, S. e Skibo, J. (1987) - "Effects of temper on ceramic abrasion resistance: a preliminary investigation". In *Archaeomaterials*, vol. I, n.º 2, pp. 119-134.
- Py**, M. (1993) - "Campanienne B". In PY, M. (dir.) - *Lattara 6. Dicocer – Dictionaire dès Céramiques Antiques (Vlls av.n. e – Vlls de n.e.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. Lattes, pp. 151-152.
- Py**, M.; Adroher Auroux, A.; Sanchez, C. (2001) - "Corpus dès céramiques de l`Âge du Fer de Lattes (fouilles 1963-1999)". *Lattara*. Lattes. Vol. 14, tomo 1.
- Quesada Sanz**, F. (2008) - "Armamento romano y ibérico en Urso (Osuna): testimonio de una época". In *Cuadernos de los Amigos de los Museus de Osuna*, n.º 10, pp. 13-19.
- Quesada Sanz**, F. (2005) - "El gobierno del caballo montado en la antigüedad clásica com especial referencia al caso de Iberia. Bocados, espuelas y la cuestión de la silla de montar, estribos y herraduras". In *Gladius*, vol. XXV.Madrid, pp. 97-150.
- Quesada Sanz**, F. e Zamora Merchán, M. (2003) - "El caballo en la antigua Iberia". Real Academia de la Historia.
- Ramon Torres**, J. (1995) - "Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental". (Collección Instrumenta, 2). Barcelona: Universidade de Barcelona.
- Renzi**, M. (2007) - "Estudio tipológico y funcional de las toberas del yacimiento de La Fonteta (Guardamar del Segura, Alicante)". In *Trabajos de prehistoria*, vol. 64, n.º 1. Madrid, pp. 165-178.
- Roux**, J.-C. (1994) - "Une maison de l`îlot 2 à la fin du IIIe et au début du IIe s. av. n. è." In *Lattara 7*. Lattes, pp. 11-28.
- Rovira**, S. e Burillo, F. (2005) - "Experimentos de fundición de minerales de hierro en la ciudad-estado celtibérica de Segeda (Mara, Zaragoza)". In Molera, J., Farjas, J., Roura, P. e Pradell, T. (eds.) - *Avances en arqueometría 2005. Actas del VI Congreso Ibérico de Arqueometría*. Girona, pp. 137-143.
- Sáez Romero**, A. (2008) - "La producción cerámica en Gadir en época tardopúnica (siglos -III-I). Torre Alta: Balance de la investigación y novedades histórico-arqueológicas". BAR, Internacional series.
- Sousa**, E. (2005) - "A cerâmica de "tipo Kuass" do Castelo de Castro Marim e de Faro". Dissertação de mestrado em Pré-História e Arqueologia, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 2 volumes. Edição policopiada.
- Sousa**, E. (no prelo) - "The use of Kuass ware duringthe republican period in Algarve (Portugal)". In *26 th Congress of the Rei Cretariae Romanae Fautores*(28 de Setembro a 5 de Outubro de 2008), Cádiz.
- Sousa**, E. e Arruda, A. M. (no prelo) - "A gaditanização do Algarve". In *Actas del VI Coloquio del Centro de Estudios Fenicios y Púnicos (Los púnicos de Iberia: proyectos, revisiones y síntesis)*.
- Viegas**, C. (2009) - "A povoação romana do Algarve: estudo do povoamento e economia do Algarve central e oriental no período romano". Dissertação apresentada à Faculdade de Letras de Lisboa para obtenção do grau de Doutor. (policopiado)







Silves  
câmara municipal

