

# PUBLICATIONS DE LA CASA DE VELÁZQUEZ

SÉRIE ARCHÉOLOGIE XIII



## FOURS DE POTIERS ET "TESTARES" MÉDIÉVAUX EN MÉDITERRANÉE OCCIDENTALE

### MÉTHODES ET RÉSULTATS

Colloque organisé par la Casa de Velázquez

Madrid, 8 - 10 janvier 1987

Actes recueillis et présentés par François Amigues et André Bazzana

MADRID 1990

# FOURS DE POTIERS ET "TESTARES" MÉDIÉVAUX EN MÉDITERRANÉE OCCIDENTALE

## MÉTHODES ET RÉSULTATS

Colloque organisé par la Casa de Velázquez

avec la collaboration de l'Unité de Recherche Associée 1225  
"Islam d'Occident. Peuplement, habitat et culture matérielle"

Madrid, 8 - 10 janvier 1987

ISBN 84-86839-20-3 (Tomo XIII)  
ISBN 84-600-5814-X (Obra completa)  
**Depósito legal: M. 40.255-1990**

Copyright: CASA DE VELÁZQUEZ

Les opinions émises dans cet ouvrage  
n'engagent que les auteurs

# UM FORNO CERÂMICO DOS SECULOS XV E XVI NA CINTURA INDUSTRIAL DE LISBOA

Claudio TORRES

O mar interior constituído pelo estuário do Tejo com os seus braços fluviais até Abrantes, Santarém, Tomar, Coruche e Coina, prolongados em esteiros serpenteando pelo interior das lezírias por onde se escoa o grande celeiro ribatejano e onde se concentrava uma das mais importantes bolsas piscícolas da Europa, explica a antiga e crescente importância do aglomerado urbano de Lisboa. Até ao século XII, as artérias comerciais do norte alentejano e da bacia do Tejo dirigiam-se de Santarém/Évora em direcção a Badajoz/Mérida, onde entroncavam na “Via da Prata”. Mais a sul, os mercadores convergiam em Beja/Mértola para desembocar directamente nas grandes rotas mediterrânicas. Só a partir do século XIV, a pouco e pouco, todo o país abaixo do Mondego se organiza economicamente em direcção à nova capital onde a revolução de 1383/85 criara condições político-sociais que vão transformar Lisboa na placa giratória da expansão marítima.

A prospecção arqueológica, embora incompleta, da área envolvente do estuário do Tejo começa a confirmar algumas evidências. Aqui e além, concentrados na margem esquerda do grande rio, encontramos restos fabris que atestam antiga e prolongada actividade, cujo ponto culminante parece ser a época de quinhentos. Além da lenha de sobro e azinho, do carvão e do sal —explorados em grandes quantidades nas matas e salinas da outra banda—; além dos trabalhos de mineração de azogue (mercúrio), em Coina, e de ouro, na Adiça; além dos inúmeros centros piscatórios de salga, secagem e construção naval; além das dezenas de moinhos, cujos rodízios eram movidos pela energia das marés; além de tudo isto, encontramos por todo o lado, nos terminais de embarque ou perto deles, verdadeiros núcleos de produção industrial: no vale do Zebro, fábricas de produção de biscoito para as naus; fábricas de vidro em Alcochete, Montijo, Moita e Coina; fornos de cal em Alcochete; fornos de breu para calafetagem naval e, finalmente, largas dezenas de fornos cerâmicos que aproveitavam as camadas argilosas dos termos do Barreiro, Moita e Alcochete.

## I. LOCALIZAÇÃO

Ao fundo do vale do Zebro, um esteiro por onde subiam as marés do rio de Coina (figuras 1a e 2), numa cota de 10 metros, situa-se uma antiga olaria da qual apenas foi escavado um forno.

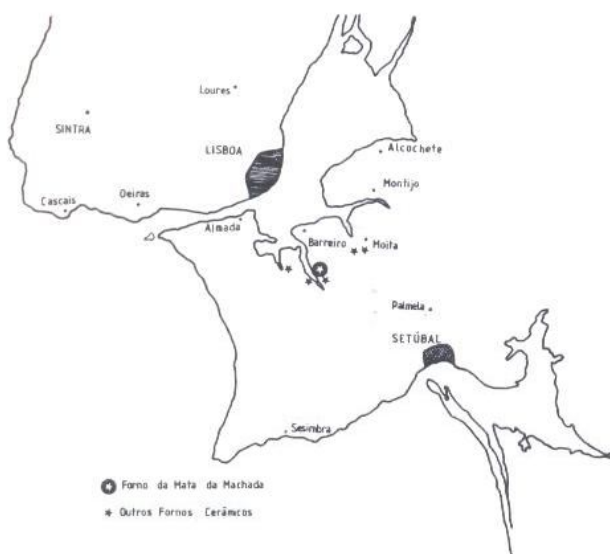


Fig. 1a. Mapa de situação.

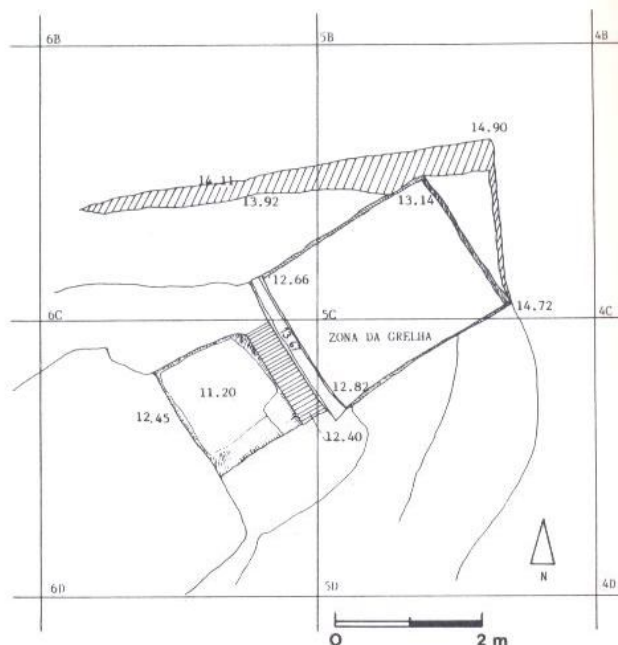


Fig. 1b. Plano dos vestígios.

Revolvimentos fortuitos que fizeram aparecer um enorme vazadouro de cerâmica levaram ao início de escavações, neste momento concluídas na sua primeira fase. Apenas consolidadas as estruturas com a execução das obras previstas para a montagem de um museu de sítio, serão continuados os trabalhos de prospecção e possível escavação das outras dependências oficinais.

Rodeado de uma extensa mata de pinheiros, gerida directamente pela Casa Real desde o século XIV —certamente para o fornecimento de madeiras e resinas à construção naval e para alimentar em lenha e carvão as fábricas de biscoito e de vidro e as minas de azogue— o complexo oleiro da Mata da Machada, com a sua fonte de água doce a escassos metros e com um embarcadouro anexo, reunia todas as condições que o tornaram, durante muito tempo, importante fornecedor da praça de Lisboa.

## II. DESCRIÇÃO

Nos primeiros e leves afloramentos das encostas que descem para o antigo esteiro e sob dois metros de escorrimentos arenosos, abre-se a boca do forno, cuja fornalha e parte da câmara de enforamento se enterram na massa saibrosa geologicamente mais antiga. Os ventos dominantes de SW. ajudaram certamente a orientar toda a construção, facilitando por outro lado o suporte das estruturas das duas câmaras de fogo e de enforamento pela barreira natural a elas adossada a NE. e a Sul.

Para acelerar a introdução da lenha e do mato na fornalha, em frente da boca o terreno prolonga-se em rampa para o interior (figs. 3a e 4a). Aqui, numa área aproximada de 7 m<sup>2</sup>, erguem-se, com uma flecha de menos de um metro, quatro arcos de suporte da grelha (fig. 4b).

A câmara de enforamento, cujas paredes se levantam ainda a um metro e meio da grelha (fig. 3b), é um espaço aproximadamente quadrangular, com os suportes longitudinais mais poderosos e com uma leve curvatura de arranque, sugerindo uma cobertura em abóbada de berço. A porta de acesso a este espaço abre-se a NW. A câmara de enforamento rondaria os 20 a 25 m<sup>3</sup>.

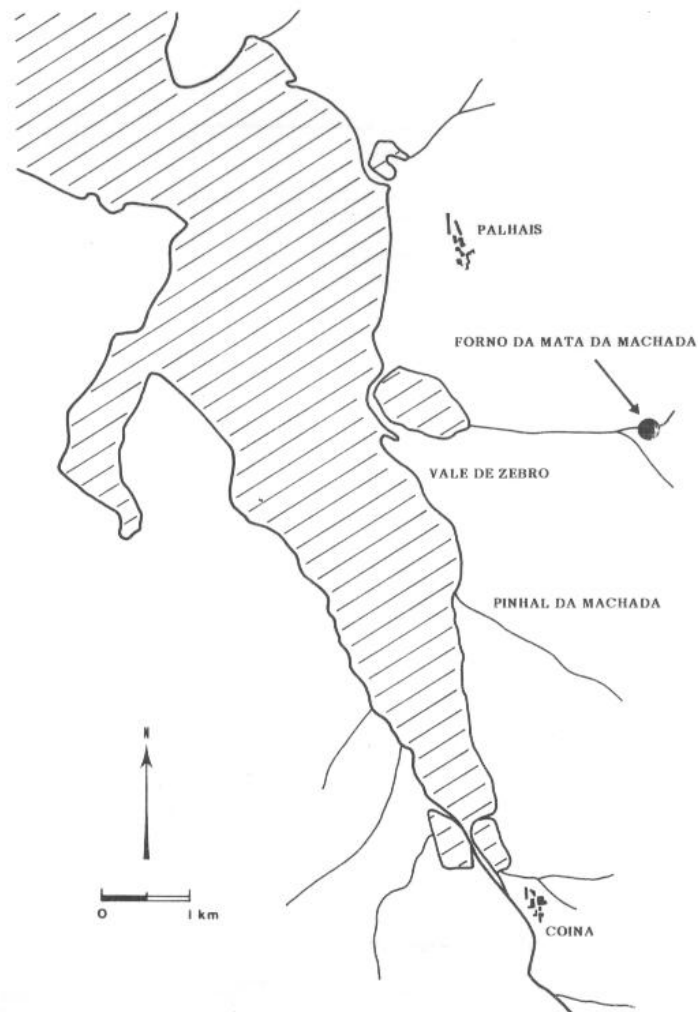


Fig. 2. Implantação do forno da Mata da Machada.

### III. TECNICAS CONSTRUTIVAS

Formando como que um pequeno alpendre, de cada lado da boca e adossados às paredes de saibro, levantam-se dois pilares de alvenaria de cal que suportam um arco abatido quebrado, quase adintelado, formado por tijolo cozido e argamassado. A técnica de construção em cofragem é muito simples. A boca propriamente dita é encimada por arco do mesmo tipo, mas mais fechado (fig. 6). Também em tijolo cozido são construídos os quatro arcos de meio ponto e a grelha.

As paredes envolventes, tanto na fornalha, como superiormente, foram construídas com blocos de barro cru, encostados às paredes de saibro que foram cozendo durante as primeiras fornadas. A porção externa destes espessos adobes ainda hoje se mantem em barro verde.

Sobre a grelha e formando ordenado tapete, alinhavam-se tijolos dispostos aparentemente com o objectivo de apertar a malha dos orifícios de ligação à fornalha e também para suportar e amortecer o maior calor (fig. 5). Esta técnica é ainda hoje utilizada nos fornos de cerâmica em funcionamento: depois de uma camada de tijolo, segue-se uma outra de telha e, por vezes, uma última de louça.

Sobre as primeiras camadas de tijolo e telha eram enforçadas primeiro as grandes peças, como os alguidares e os cântaros, e só depois se ordenavam os complicados castelos de louça fina (fig. 7) e vidrada, em que centenas de cavaletes faziam a separação.

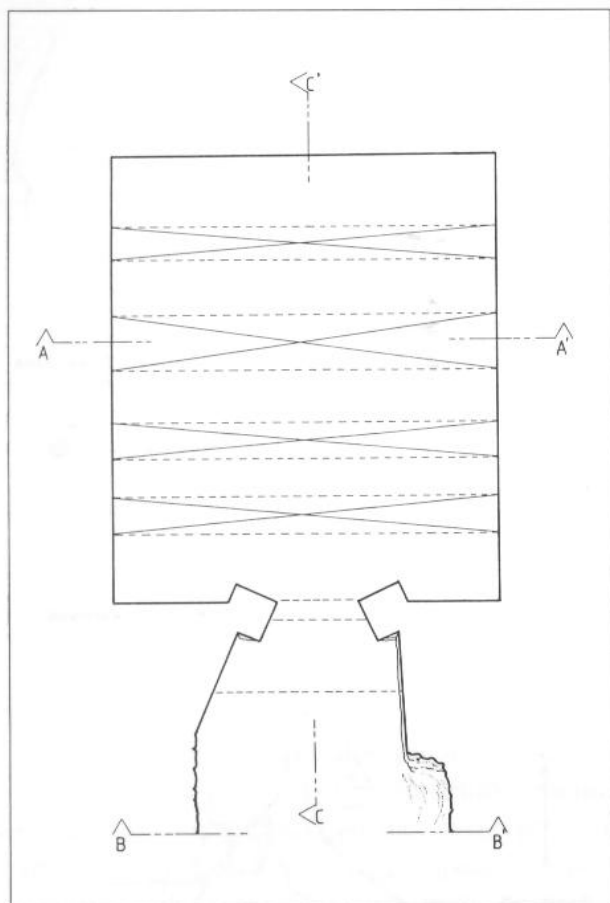


Fig. 3a. Planta à cota 11.25.

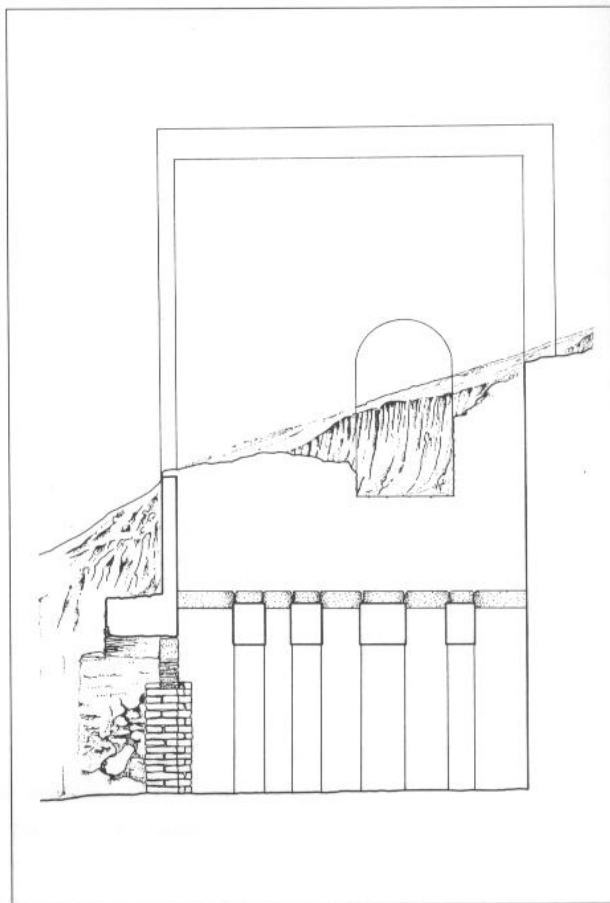


Fig. 3b. Corte longitudinal C-C'.

#### IV. CRONOLOGIA

Por vezes não é fácil, em arqueologia, estabelecer com segurança períodos e épocas para camadas de artefactos, dada a enorme longevidade atingida por certos objectos e formas. Porém, neste caso dos fornos da Mata da Machada, o espólio numismático permitiu estabelecer uma balizagem cronológica bastante apertada: uma só moeda do reinado de D. Duarte (que morre em 1438); 20 numismas de D. Alfonso V (reinado de 1448 a 1481) e 70 de D. Manuel (1495-1521). Do reinado de D. João III (morre em 1557) temos apenas treze (Identificação feita pela Dra M<sup>a</sup> Helena Gomes).

Podemos assim estabelecer que a actividade desta olaria durou cerca de oitenta anos, entre 1450 e 1530, o que permite afinar algumas datações e cronologias para as peças cerâmicas daqui exumadas.

#### V. O ESPÓLIO CERÂMICO

A enorme quantidade e variedade de peças cerâmicas originárias da Mata da Machada pode ser ordenada em dois grandes grupos: louça de uso caseiro e artefactos de uso industrial.

No primeiro grupo, apontamos entre as peças mais comuns:

A panela —recipiente com uma longa história na cozinha ibérica e cuja evolução formal continua, nesta época, a linha iniciada em finais do século XII.

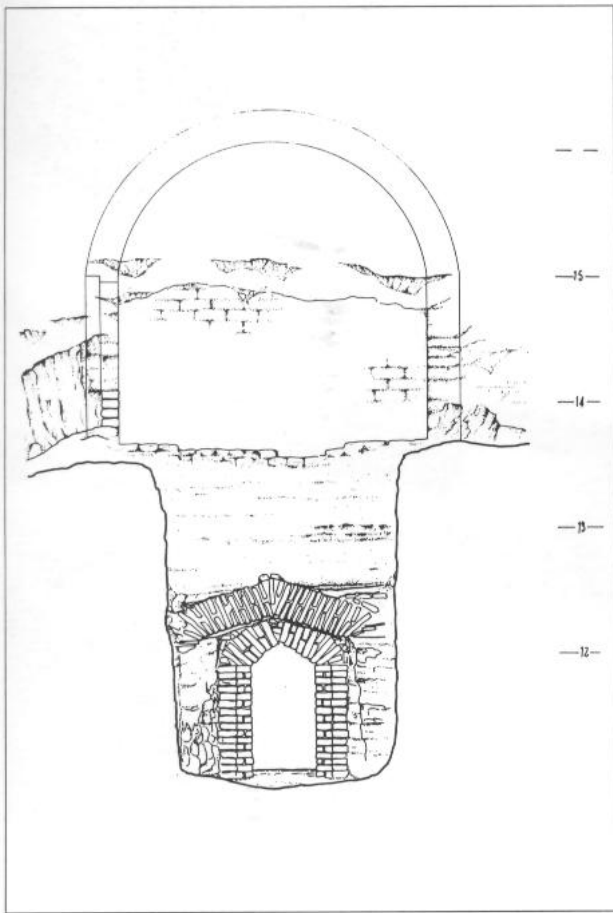


Fig. 4a. Corte transversal B-B'.

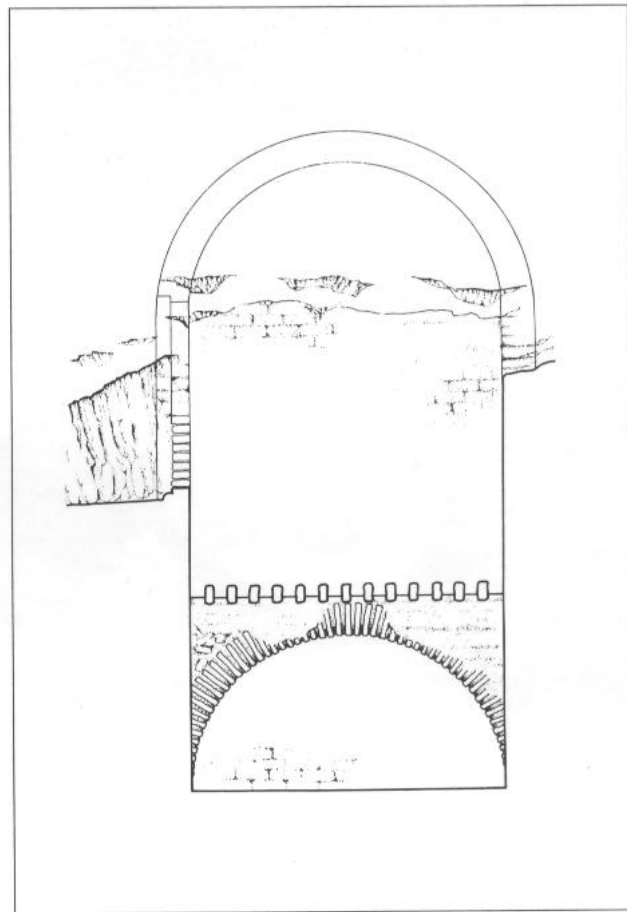


Fig. 4b. Corte transversal A-A'.

A malga (fig. 8 —MMCV0032 e MMCV0040) é um novo modelo originário da Andaluzia que se generaliza entre nós a partir de finais do século XIV, com este nome, certamente herdado da cidade de Málaga.

Seguindo a trajetória da malga, também a tigela (fig. 8 e 9 —MMCV0045 e MMCC0004) diminui de tamanho, adaptando-se a uma nova função individualizante na mesa do repasto, perdendo portanto as grandes dimensões do único recipiente de onde todos comem.

O homem surgido das convulsões de finais do século XIV começa a construir uma nova ideologia do indivíduo, a marcar com mais insistência o seu lugar no mundo e também à mesa, onde aparece a pequena escudela de orelhas (fig. 8 e 9 —MMCV0004 e MMCC0002) e, principalmente, o prato (—MMCV0043 e MMCV0042). Esta peça fundamental da mesa moderna, onde os alimentos sólidos e coloridos substituem as sopas cinzentas, entra então definitivamente na mesa da burguesia nascente, no seu palco do quotidiano, onde o espectáculo se torna etiqueta. Outros objectos de função estetizante, como o copo (fig. 10), adaptam-se aos novos rituais do comer e do beber.

No segundo grupo, o dos artefactos de uso não-doméstico, —sem referir naturalmente a candeia (fig. 12), a telha e o tijolo produzidos em grandes e crescentes quantidades— surgem novas formas, específicas da época:

O barril (fig. 11 —MMCC0030), cuja forma até então é desconhecida, teria como função o armazenamento de água fresca durante as longas viagens marítimas.

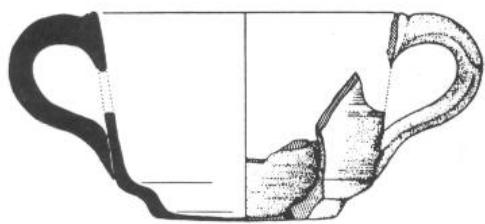
Placas de variados tamanhos e cuja utilização deve estar relacionada com uma tradição ainda hoje viva nos Açores (o bolo de pedra, o bolo de tijolo ou o bolo do Pico), em que a massa de pão



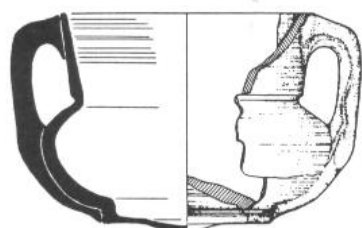
Fig. 5. Vista da escavação.

Fig. 6. A boca do forno.



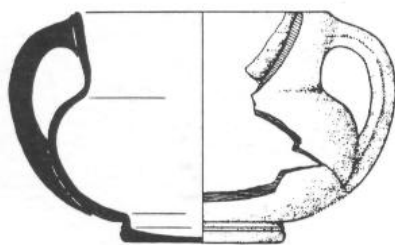


MMCF0041

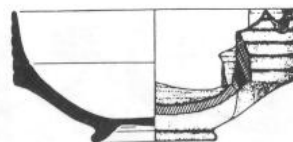


MMCF0042

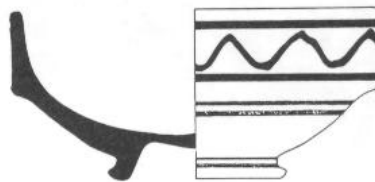
0 5 cm



MMCF0043



MMCV0032

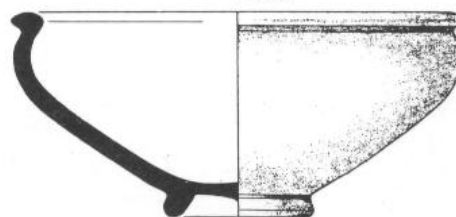


MMCV0040

0 5 cm



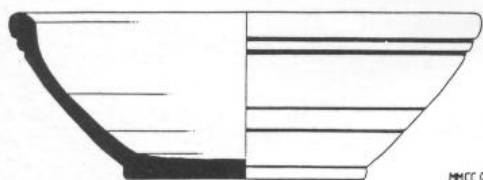
MMCV0004



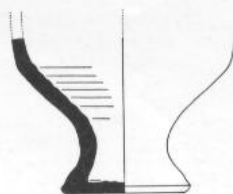
MMCV0045

Fig. 7. Louça de mesa: pequenas taças ou copos.

Fig. 8. Louça de mesa: malgas.



MMCC0004



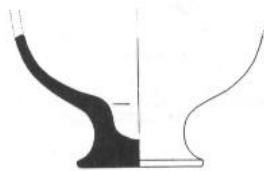
MMCC0025

0 5 cm

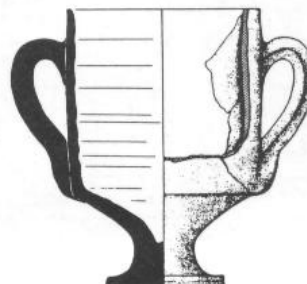


MMCC0002

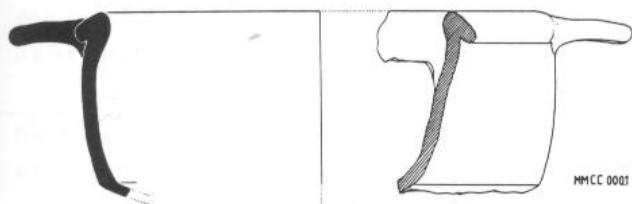
0 5 cm



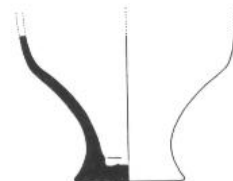
MMCC0026



MMCC0003



MMCC0001



MMCC0027

Fig. 9. Louça de mesa: tigelas.

Fig. 10. Louça de mesa: copos.

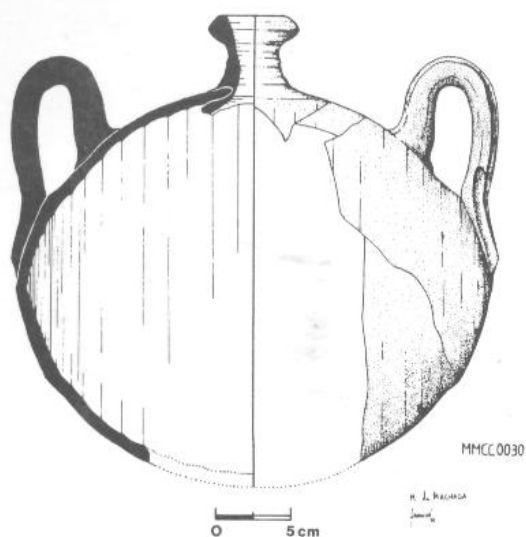
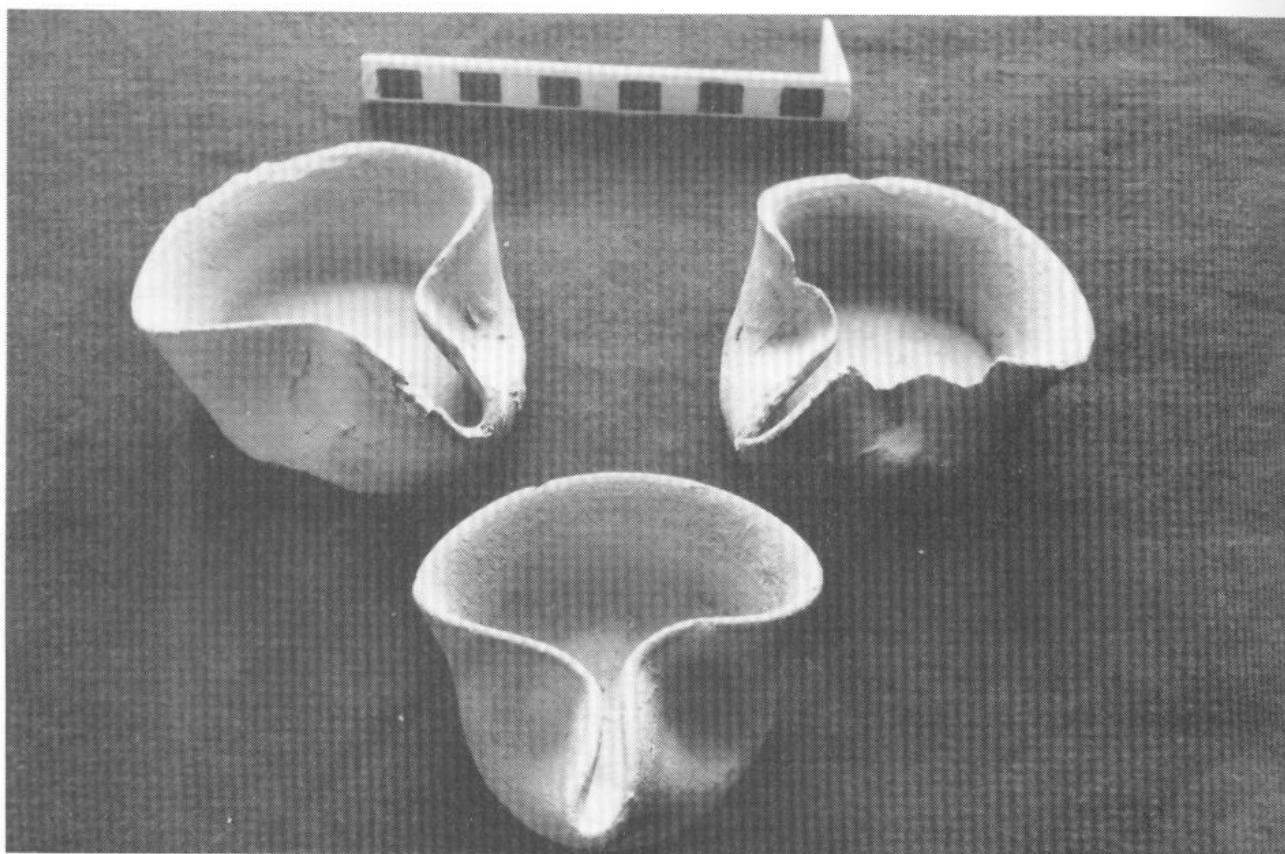


Fig. 11. Louça de armazenamento: barril.

Fig. 12. Candeias.



é espalmada e cozida sobre uma placa de cerâmica assente no fogareiro. Seria, talvez, uma das maneiras de fazer pão durante as longas travessias marítimas e que perdura na tradição insular.

Finalmente, os artefactos encontrados às centenas e que ocupam a actividade dos últimos oleiros deste forno da Mata da Machada, ou seja, até ao primeiro quartel do século XVI (fig. 14a). São formas utilizadas no fabrico e purga do açúcar.

Até ao século XV ainda, na França do Norte, era o açúcar uma raridade de farmácia, sendo chamado de “sal indiano” (fig. 14c). Porém, nos Pirinéus mediterrânicos e desde 1300 era conhecido por “zacara da terra dos sarracenos” (fig. 13) (Le Roy Ladurie, s.d.).

Em Portugal, temos referências do século XIII. Ibn Saïd fala da cana-de-açúcar que cresce em grande luxúria ao longo de toda a costa sudoeste do Andaluz (Borges Coelho, 1972, t. I, p. 89).



Fig. 13. A “zacara da terra dos sarracenos” (França do Sul, século XIV).

Do lado cristão, a primeira referência surge em 1366, em que um pão de açúcar é inventariado entre os bens da Ordem de Avis —o que mostra bem a sua raridade (Dias Arnaut, 1967).

Formas de açúcar semelhantes às da Mata da Machada foram assinaladas em Barcelona, reempregues no enchimento das abóbadas da Santa Maria del Mar e fabricadas, pelo menos, em meados do século XIV (Riu, 1984), em Oliva, junto a Valência (datando de finais do século XV) (Gisbert, 1981) e em Marrocos, na primeira metade do século XVI (Berthier, 1966) (fig. 14b e d).

A partir de 1466, o infante D. Fernando dá um impulso decisivo à indústria açucareira da Madeira. Segundo regimento real de 1501, sabemos da existência de umas formas grandes consideradas prejudiciais à purgação. O rei recomenda que sejam todas iguais e que para tal fosse fornecida uma bitola aos oleiros do reino, de modo a que 6 pães de açúcar pesem uma arroba. Na Mata da Machada temos também dois tipos de formas: um, podendo conter 2,5 kg. de açúcar, e outro bastante maior. A bitola de D. Manuel chegou certamente às mãos dos oleiros de Coima.

Atraídos pela toponímia, como no caso do Pinhal das Formas junto da Moita, ou por restos cerâmicos de superfície, constatámos a existência de dezenas de fornos e olarias que alimentaram a indústria açucareira insular onde, como é sabido, não há argilas próprias para cozer.

## VI. CONCLUSÃO

Na arqueologia portuguesa medieval do sul, a época compreendida entre os séculos IX e XIV começa a desvendar os seus segredos devido à investigação desenvolvida ultimamente em Mértola. Começamos a conhecer os vários períodos da cerâmica de época islâmica que tão profundas marcas vai deixar na produção posterior, quase até aos nossos dias.

Esta olaria da Mata da Machada permitiu-nos elaborar as tipologias que faltavam até à segunda metade do século XVI, quando são introduzidas no mundo urbano as modas italianizantes e quase em simultâneo as cópias das porcelanas chinesas.

Este forno de volumetria quadrangular, tanto na fornalha como na câmara de enformamento —em que a grelha assenta em quatro arcos de meio ponto—, liga-se à tradição romana e islâmica. Aliás, tanto nas técnicas de fabrico e vidragem como na morfologia das peças, encontramos a mesma tradição mediterrânica bem enraizada nos hábitos culturais desta região.

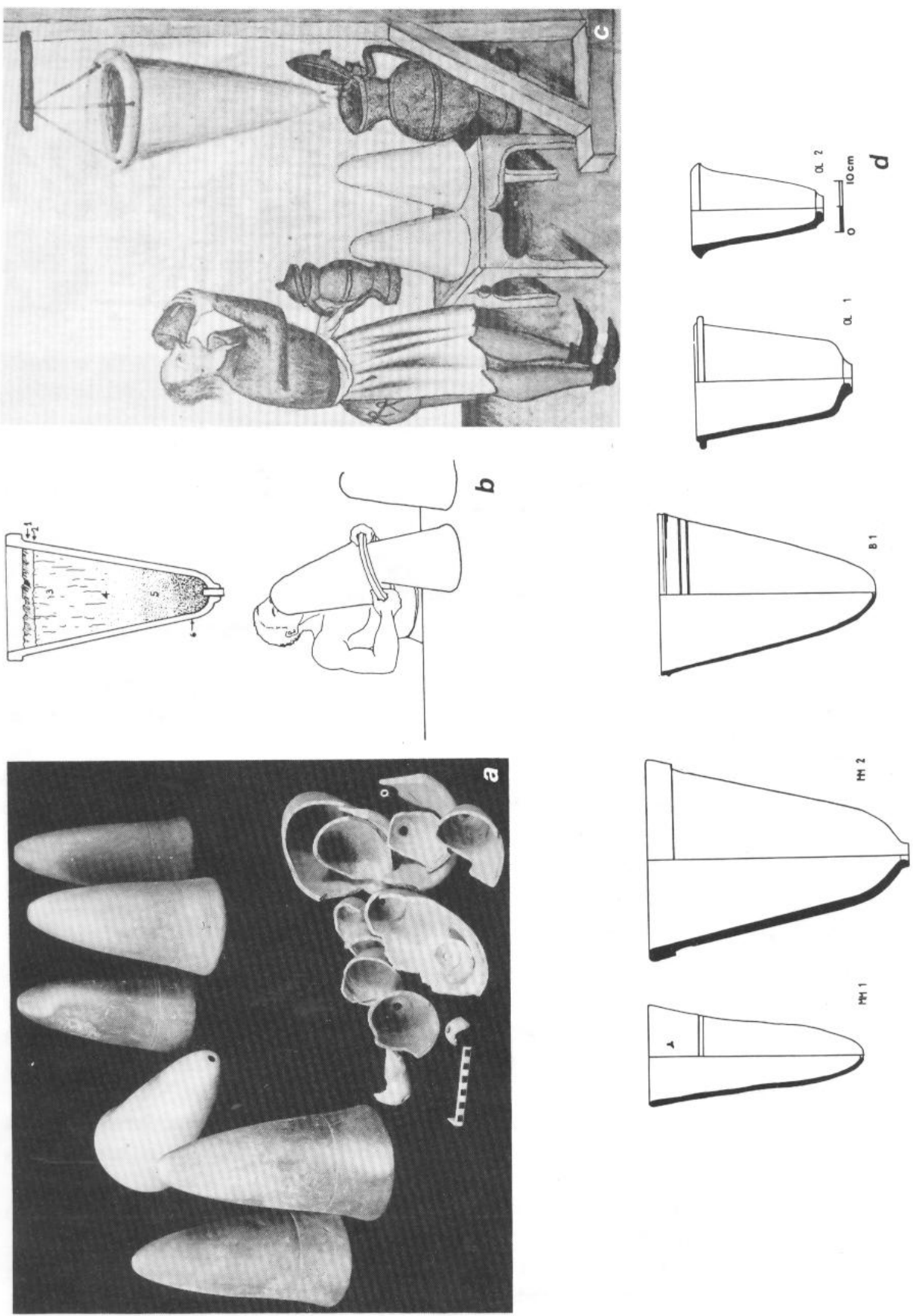


Fig. 14. a, b y d. Formas de açúcar. c. "sal indiano" (França do Norte, século XV).

## Catálogo das peças

Fig. 7.—MMCF0041, MMCF0042 e MMCF0043

Pequenas taças ou copos. Louça de mesa.

Pasta vermelha muito fina e bem depurada. Toda a superfície exterior é cuidadosamente brunida.

Fig. 8.—MMCV0032

Malga. Louça de mesa.

Bordo boleado. Paredes carenadas, com sobrelanço vertical. Pé anelar. A decoração limita-se a cinco sulcos no sobrelanço exterior da aba. Pasta esbranquiçada recoberta de vidro verde.

—MMCV0040

Malga. Louça de mesa.

Bordo boleado. Paredes carenadas com sobrelanço vertical. Pé anelar. Um friso decorativo inciso envolve o sobrelanço. Pasta clara, revestida com uma cobertura melada de óxido de ferro.

—MMCV0004

Escudela. Louça de mesa.

Bordo boleado e vertical que se prolonga nas paredes côncavas e contínuas. Falta o pé. Duas asas horizontais cujas incisões são a única decoração da peça. Pasta rosada revestida com um vidro verde escuro.

—MMCV0045

Tigela. Louça de mesa.

Bordo boleado fortemente envasado. Paredes de acentuada curvatura na parte superior. Pé anelar. Pasta clara revestida com vidro verde escuro.

Fig. 9.—MMCC0004

Tigela. Louça de mesa.

Bordo boleado e engrossado. Paredes levemente curvas e envasadas. Base em bolacha. Alguns sulcos decorativos feitos ao torno. Pasta vermelha e pouco depurada.

—MMCC0002

Escudela de orelhas. Louça de mesa.

Bordo triangular reclinado para o exterior. Paredes rectas envasadas. Fundo convexo. Asas horizontais em prolongamento do bordo. Pasta vermelha pouco depurada.

—MMCC0001

Escudela de orelhas. Louça de cozinha.

Bordo triangular fortemente reclinado para o exterior. Paredes verticais levemente curvas. Fundo convexo. Asas horizontais em prolongamento do bordo.

Fig. 10.—MMCC0025, MMCC0026 e MMCC0027

Pés em bolacha. Pasta avermelhada.

—MMCC0003

Copo. Louça de mesa.

Bordo em bisel no prolongamento de um bojo cilíndrico que afunila em tronco de cone invertido para assentar num pé em bolacha. Pasta vermelha.

Fig. 11.—MMCC0030

Barril. Louça de armazenamento.

Bordo triangular envasado. Pequeno gargalo colado a um corpo globular ovóide. Duas asas assentes nos ombros. Pasta vermelha.

—MMCC0008

Bordo e colo decorado de um grande cântaro. Decoração plástica em ondulado. Pasta vermelha.

Fig. 12.—MMCC0043, MMCC0044 e MMCC0045

Candeias. Contentores de fogo.

Pasta vermelha semelhante às anteriores.

Fig. 14d. Formas de açúcar.

—MM1 e MM2

Forma pequena e forma grande para depuração do açúcar fabricadas na Mata da Machada.

—B1

Forma encontrada em Barcelona.

—OL1 e OL2

Formas grande e pequena encontradas na cidade de Oliva-Valência.