



SILO ISLÂMICO DE ALBUFEIRA (RUA HENRIQUE CALADO)

MÁRIO VARELA GOMES

ESTUDOS ARQUEOZOOLOGICOS E ARQUEOBOTANICOS DE MIGUEL TELLES ANTUNES,
AUSENDA CÁCERES BALBINO, PEDRO MANUEL CALLAPEZ, EDUARDO CRESPO, PAULO
LEGOINHA, PIERRE MEIN, CÉCILE MOURER-CHAUVIRÉ E JOÃO PAIS.



INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA E PALEOCIÊNCIAS
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

IAP

SILO ISLÂMICO DE ALBUFEIRA (RUA HENRIQUE CALADO)

MÁRIO VARELA GOMES

ESTUDOS ARQUEOZOOLOGÍCOS E ARQUEOBOTÂNICOS DE MIGUEL TELLES ANTUNES,
AUSENDA CÁCERES BALBINO, PEDRO MANUEL CALLAPEZ, EDUARDO CRESPO, PAULO
LEGOINHA, PIERRE MEIN, CÉCILE MOURER-CHAUVIRÉ E JOÃO PAIS.

Lisboa
2012



FICHA TÉCNICA

TÍTULO:

Silo Islâmico de Albufeira (Rua Henrique Calado)

AUTORES:

Mário Varela Gomes
Miguel Telles Antunes
Ausenda Cáceres Balbino
Pedro Manuel Callapez
Eduardo Crespo
Paulo Legoinha
Pierre Mein
Cécile Mourer-Chauviré
João Pais

FOTOGRAFIAS:

Mário Varela Gomes
Pedro Manuel Callapez

DESENHOS:

Carla Estrela
Cristina Gaspar
Mário Varela Gomes

DESIGN GRÁFICO:

Mário Varela Gomes
Joana Gonçalves
Rita Varela Gomes (Capa)

IMPRESSÃO E ACABAMENTO

Tiragem: 200 exemplares

ISBN:

Depósito Legal:

Distribuição: Pórtico Librerías, S.A. · Muñoz Seca, 6 · 50005 Zaragoza (Espanha) · distrib@porticolibrerias.es · www.porticolibrerias.es

© Instituto de Arqueologia e Paleociências e Autores

Patrocínio:

FCSH FACULDADE DE CIÊNCIAS
SOCIAIS E HUMANAS
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Av. de Berna, 26C. 1069-061 Lisboa

ÍNDICE

DESCOBERTA E INTERVENÇÃO	1
LOCALIZAÇÃO	3
METODOLOGIA E MEIOS	5
ARQUITECTURA E ESTRATIGRAFIA	7
ESPÓLIO DA CAMADA 1	9
ESPÓLIO DA CAMADA 2	19
ALBUFEIRA MEDIEVAL	35
SILOS E ARMAZENAMENTO A MÉDIO E LONGO TERMOS	41
AS CERÂMICAS	45
ARTEFACTOS DIVERSOS	51
FAUNA E FLORA	53
CONCLUSÕES	63
BIBLIOGRAFIA	65
Mário Varela Gomes	

ARQUEOZOOLOGIA: MATERIAIS DE MEADOS DO SÉCULO XIII	69
INTRODUÇÃO	69
MÉTODOS	69
RESULTADOS DA CAMADA 1	70
RESULTADOS DA CAMADA 2	73
CONCLUSÕES	79
DISCUSSÃO	81
BIBLIOGRAFIA	82
Miguel Telles Antunes, Ausenda Cáceres Balbino, Eduardo Crespo, Paulo Legoinha, Pierre Mein e Cécile Mourer-Chauviré	

INVERTEBRADOS: ASPECTOS DA MALACOFUNA E DO CONSUMO DE MOLUSCOS NO ALGARVE MUÇULMANO	85
INTRODUÇÃO	85
COMPOSIÇÃO TAXONÓMICA	85
TAFONOMIA	86
ECOLOGIA	89
COLHEITA E CONSUMO ALIMENTAR	90
BIOGEOGRAFIA	91
BIBLIOGRAFIA	92
Pedro Manuel Callapez	

ARQUEOBOTÂNICA	97
João Pais	

DESCOBERTA E INTERVENÇÃO

No dia 20 de Fevereiro de 2000, os Drs Luís Campos Paulo e Sónia Duarte Ferreira, que conosco vinham a elaborar o *Levantamento Arqueológico do Concelho de Albufeira*, alertaram-nos para a escavação de enorme área com possíveis vestígios arqueológicos, situada a norte do Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira, no centro histórico da cidade.

De facto, a zona intervencionada, destinada à edificação de imóvel de grandes dimensões, ocupando cerca de 1000 m², além de localizada em espaço correspondendo ao casco urbano medieval, que se encontrava ainda totalmente cercado por muralhas até aos finais do século XIX, mostrava restos da malha urbana e de edificações daquela Idade (Fig. 1).

Nas proximidades da zona referida conhecem-se, no interior do edifício do museu acima mencionado, silo islâmico, escavado no substrato rochoso, e pequena cisterna, do mesmo período. Ali surgiram, ainda, aquando de pequenas obras de ajardinamento algumas cerâmicas islâmicas, guardadas graças à intervenção da Dr.^a Adelaide Amado e oportunamente dadas a conhecer (Gomes, 2001, p. 343, fig. 11).

Perante tal ocorrência foi informada a extensão de Silves do extinto Instituto Português de Arqueologia, pelo que os seus dois técnicos superiores, Dr.^a Leonor Rocha e Dr. Pedro Barros, deslocaram-se ao local da obra, três dias depois, onde verificaram a destruição parcial de dois silos, situados no corte do lado norte da imensa cratera ali aberta. Foi então identificado o dono da obra, a empresa Bessa e Sampaio Lda., e este intimado a proceder a trabalhos de salvamento dos testemunhos arqueológicos ainda existentes, constituindo, certamente, pequena parcela dos que ali se conservavam.

Fomos contactados, pela Dr.^a Idalina Nobre, técnica superior da Câmara Municipal de Albufeira, e pelo Arqt^o João Matias, autor do projecto da obra referida, tendo em vista auscultarem o nosso interesse em proceder aos trabalhos arqueológicos, de emergência, exigidos pelo Instituto Português de Arqueologia.

Aceitámos aquela tarefa de bom grado, dado encontrarmo-nos não só a proceder ao levantamento antes indicado, como ao facto de termos elaborado o projecto do Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira e executado a sua montagem, como, ainda, procedido a sondagem, no ano anterior, em jazida epipaleolítica situada junto à povoação da Guia.

Depois de apresentados o programa de trabalhos e o orçamento respectivo, para a intervenção arqueológica, à Bessa e Sampaio Lda., e uma vez os mesmos aceites, solicitámos ao I.P.A. a devida autorização para executarmos aqueles, no que fomos prontamente atendidos.

Devido ao mau tempo que entretanto se fez sentir em todo o País, só pudemos iniciar os trabalhos de campo propostos a 29 de Março, tendo os mesmos decorrido até 1 de Abril. Naquele mesmo mês demos início aos trabalhos de gabinete e à elaboração do presente texto, que vicissitudes diversas fizeram com que só agora seja dado a conhecer, apesar de ter sido proposto para publicação, em 2002, à Câmara Municipal de Albufeira.

Cabe-nos agradecer àquela autarquia o apoio que possibilitou o estudo dos restos de fauna e de flora. À vasta equipa que se encarregou de tal tarefa, liderada pelo Professor Doutor Miguel Telles Antunes, cumpre-nos, publicamente, apresentar o nosso reconhecimento por tão profícuo contributo e, em especial, aos Professores Doutores João Pais e Pedro Manuel Callapez, de quem há muito temos obtido excelente colaboração.

A classificação da moeda romana, que adiante se apresenta, deve-se ao Dr. José Marcelo Mendes Pinto, Amigo, arqueólogo e numismata, a quem, penhoradamente, agradecemos.

Encontram-se publicadas curtas referências aos silos da rua Henrique Calado, e ao espólio que um deles continha, em trabalhos de carácter histórico sobre Albufeira e o seu concelho ou o Castelo da antiga vila, como também no *Levantamento Arqueológico*

de Albufeira (Gomes e Gomes, 2000, p. 255; Gomes, 2001, pp. 342, 344; Gomes, Paulo e Ferreira, 2003, pp. 60-62; Paulo, 2007, p. 415; Nobre, 2009, p. 18). Recentemente demos a conhecer, de modo sintético, parte dos testemunhos artefactuais procedentes de um daqueles silos (Gomes, 2010).



Figura 1. Albufeira vista de nascente (aspecto particular, seg. J. Hill, 1818).

LOCALIZAÇÃO

A intervenção cujos resultados agora se apresentam situou-se em espaço, até então com a função de logradouro, com frentes para as ruas do Cemitério Velho, a nascente, e Henrique Calado, a poente (Fig. 2).

Conforme antes referimos, trata-se de área localizada no centro histórico de Albufeira, que pertencia a antiga península sobranceira a sul ao Oceano e rodeada por braço de mar a nascente e a norte, ainda documentada em dois registos antigos. Um é o levantamento desenhado, do século XVII, que guarda o arquivo da Casa de Cadaval, dado a conhecer pelo general João de Almeida (1948, p. 408) (Fig. 26), e o outro água-tinta dos inícios do século XIX, do artista inglês J. Hill e que ilustra a obra, da autoria de George Landmann, tenente-coronel do exército de sua majestade britânica, publicada em Londres no ano de 1818, sob o título "*Historical, Military and Picturesque Observations on Portugal*"; considerada por muitos como o "(...) mais belo livro da bibliografia estrangeira

sobre Portugal, impresso no século XIX" (Azevedo, 2000, p. 63) (Fig. 1).

O substrato rochoso do local é constituído por margas, calcários conquíferos, calcarenitos e arenitos, do Miocénico (Rocha, Marques, Antunes e Pais, 1989), atingindo a cota máxima de 35,00 m, exactamente na área agora intervencionada.

Os dois silos identificados encontram-se na zona localizada a nascente da pequena igreja da Misericórdia de Albufeira. O silo que escavámos tinha o seu centro a 1,90 m do limite nascente da rua Henrique Calado e o outro situava-se a 6,30 m daquela mesma via (Fig. 2).

A sul daquelas ocorrências localizava-se a, hoje desaparecida, alcçova de Albufeira e a norte uma das portas de entrada na antiga medina. Trata-se de zona que, deste a Idade Média, mostra grande densidade urbana, hoje integrando o casco antigo da cidade.

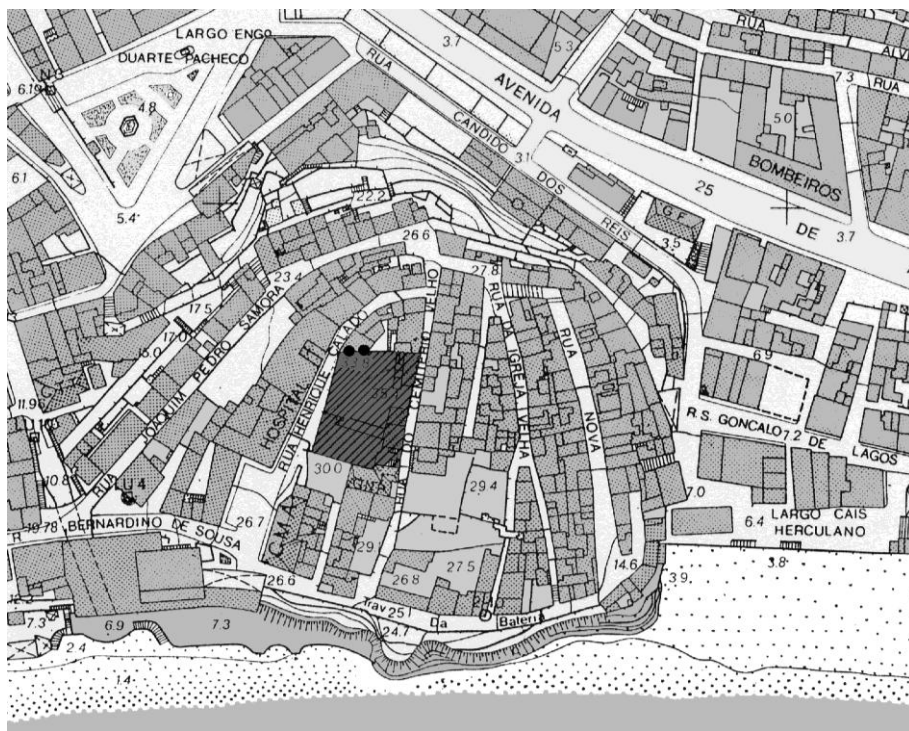


Figura 2. Localização dos silos na rua Henrique Calado, na zona afectada pela nova edificação, do centro histórico de Albufeira.

METODOLOGIA E MEIOS

Os trabalhos de campo foram integralmente suportados pela empresa Bessa e Sampaio Lda., promotora da obra anteriormente mencionada, tal como parte dos efectuados em gabinete. Para a prossecução destes contribuiu, ainda, a Câmara Municipal de Albufeira e projecto financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

A campanha de escavação contou com a colaboração do Dr. Luís Campos Paulo e dos então alunos da Variante de Arqueologia, da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, da Universidade Nova de Lisboa, Andrea Martins, Carla Estrela e Sónia Duarte Ferreira, hoje todos distintos arqueólogos e que muito contribuíram para o seu êxito. Os desenhos de campo foram executados por Carla Estrela e os de gabinete por Ana Machado, sob nossa direcção.

Depois de efectuarmos cobertura fotográfica, através de fotografias a preto e branco e de diapositivos, a cores, do estado em que se encontravam os dois silos, como do ambiente que integravam, procedemos ao seu registo gráfico, ocorrendo idênticas tarefas durante e após a escavação.

O silo agora dado a conhecer, o mais afectado pela obra em curso, foi escavado seguindo-se a estratigrafia observada no enchimento do seu interior. As terras que continha foram crivadas, através de malha com 4 mm de largura máxima, recolhendo-se a totalidade do espólio arqueológico e faunístico, tal como os macrorrestos vegetais e, ainda, amostra de vinte litros de sedimentos, para pesquisa de microfauna e de restos vegetais, que viria a oferecer muito importante informação.

Os materiais arqueológicos, depois de lavados e quando possível colados, foram marcados com as iniciais da cidade de onde procedem, a estrutura onde se encontravam, a camada que integravam e número de ordem sequencial (ex: ALB./S1/C1-1).

Todos os artefactos e, nomeadamente, a quase totalidade dos fragmentos de cerâmicas que permitiram reconstrução, mesmo que parcial, das peças a que pertenciam, foram descritos e desenhados.

O segundo silo, atingido pelas obras apenas em pequena parte do seu volume mesial, não permitindo o



Figura 3. Vista das zonas cortadas dos dois silos (foto M. V. Gomes, RI/00-31).

acesso ao seu interior, dado encontrar-se sob edifício, não foi escavado. Aliás, caso procedêssemos àquela intervenção havia ameaça de desmoronamento das construções que o sobrepunham (Fig. 3).

Também fomos informados, pelo proprietário do prédio sob o qual aquela estrutura se encontra, de que, aquando da sua edificação, ela tinha sido parcialmente amputada e sobre a mesma existia agora casa de banho.

O relatório desta intervenção, atempadamente apresentado ao Instituto Português de Arqueologia, mereceu a sua aprovação.

O espólio exumado foi entregue ao Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira, onde parte dele se encontrava em exposição até data recente. Tentativa recente para fotografarmos algumas das peças, ali conservadas, resultaram infrutíferas, dado que não foi possível encontrar aquelas.

ARQUITECTURA E ESTRATIGRAFIA

Trata-se de estrutura subterrânea ou negativa, do tipo comumente designado por silo, dada a sua função primária como espaço destinado sobretudo ao armazenamento de cereais. Oferece forma troncocónica, inteiramente escavada no substrato rochoso, formado por calcários pouco resistentes, de cor bege amarelada.

Encontra-se amputado no terço superior ou distal, devido à construção da casa sob a qual se situa em grande parte, tendo o volume conservado sido sobreposto por laje de betão.

Mostrava 1,20 m de altura máxima, ao centro, e 1,50 m de diâmetro no fundo. O diâmetro junto à laje mencionada media 1,10 m.

As paredes apresentavam-se revestidas por delgada camada de barro, que também preenchia fissuras naturais da rocha, de modo a conceder-lhe maior isolamento e estanquidade (Fig. 5). Por vezes, com o mesmo objectivo, ainda se colocava palha entre as paredes destas estruturas e os cereais armazenados.

O fundo era plano e a junção das paredes com aquele apresentava concavidade arredondada.

A atendermos às semelhanças formais e dimensionais com outros silos do Algarve e, nomeadamente, com o conservado no interior do Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira, situado muito próximo, podemos estimar a sua altura primitiva em cerca de 1,60 m e a sua capacidade em 2100 litros.

Reconheceram-se as seguintes camadas de enchimento (Fig. 6):

C1 – Constituída por terras evidenciando forte matriz argilosa, de cor castanha avermelhada (2.5YR 4/6 a 2.5YR 4/8)¹, não muito coesas e que embalavam restos de artefactos, de fauna e de flora. Apresentava cerca de 0,80 m de potência média.

C2 – Separada da anterior, por leito lenticular de carvões e cinzas, era formada por terras, de matriz argilosa, pouco coesas e de cor castanha acinzentada



Figura 4. Aspecto do silo 1, quando da sua identificação (foto M. V. Gomes).

¹ Os índices cromáticos referem-se às *Munsell Soil Color Charts* (1975) e, portanto, devem entender-se como aproximados.

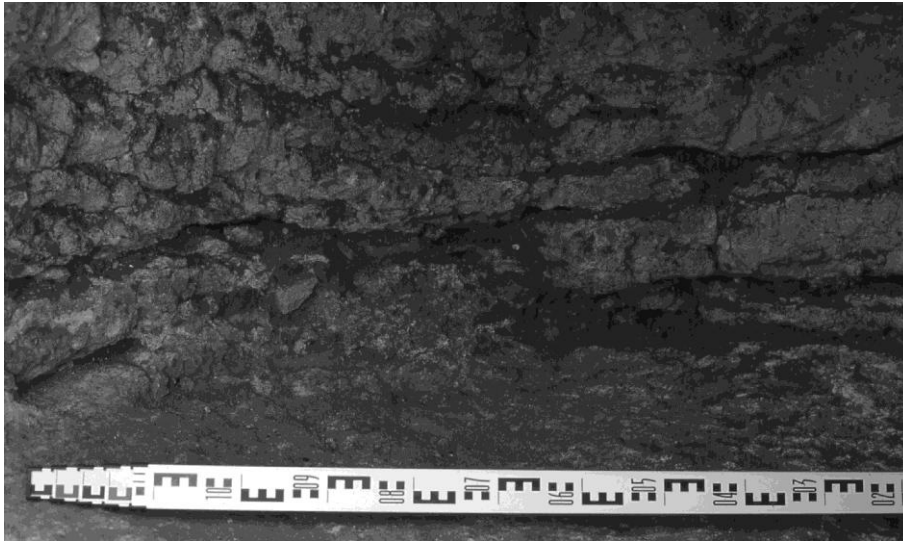


Figura 5. Aspecto da parede do silo 1, com as fissuras naturais da rocha preenchidas com barro (foto M. V. Gomes).

(5YR 5/4 a 5YR 5/6). Continha abundantes restos de matéria orgânica e materiais arqueológicos, tanto artefactos como ecofactos. Oferecia, aproximadamente, 0,40 m de potência média.

Apesar da existência das duas camadas acima referidas, os respectivos espólios demonstraram não haver assinalável diacronia entre ambas, constituindo deposição de lixos, procedentes de uma ou mais habitações urbanas.

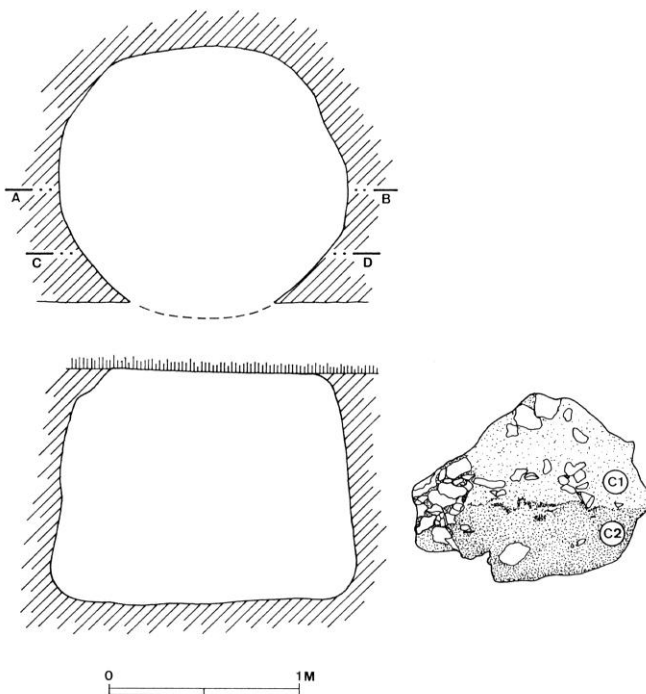


Figura 6. Silo 1. Planta do fundo e cortes; um deles executado no fim da escavação e o outro perto do seu início.

ESPÓLIO DA CAMADA 1

NUMISMAS E OUTROS ARTEFACTOS METÁLICOS

- **Dinheiro (ALB./S1/C1-29).** Bolhão. Cunhado no reinado de D. Sancho I (1185-1211) (Fig. 7). Apresenta, ao centro do anverso, escudo com três pontos dispostos em linha vertical, inscrito em círculo e rodeado pela legenda REX SANCIVS, muito deteriorada. No reverso observa-se cruz, cantonada por duas estrelas e dois pontos, cortando a legenda PO-RT-VG-AL. Mede 0,016 m de diâmetro máximo.
- **Meio dinheiro ou mealha (ALB./S1/C1-30).** Bolhão. Cunhado no reinado de D. Sancho II (1223-1248) (Fig. 7). Apresenta, ao centro do anverso, restos de dois escudetes, inscritos em porção de semicírculo rodeado por legenda muito deteriorada. No reverso observa-se parte de cruz equilateral, cortando legenda muito apagada. Media 0,013 m de diâmetro máximo.
- **Dinheiro (ALB./S1/C1-28).** Bolhão. Cunhado no reinado de D. Afonso III (1248-1279) (Fig. 7). Apresenta, ao centro do anverso, cruz equilateral, cantonada por dois pontos e dois crescentes, inscrita em círculo e rodeada pela legenda ALFONSVS R[EX], muito

deteriorada e também envolvida por círculo. No reverso observam-se cinco quinas, cada uma contendo cinco pontos, dispostas em cruz, interceptando a legenda PO-RT-VG-AL. Mede 0,017 m de diâmetro máximo.

- **Dinheiro (ALB./S1/C1-31).** Bolhão. Cunhado no reinado de Afonso X, "O Sábio", de Leão e Castela (1252-1284) (Fig. 7). O anverso mostra a legenda, rodeada por círculo de pontos e distribuída por seis linhas horizontais, à maneira almoada, mas muito deteriorada: A[LF]/ON[SVS]/REX CA[S]/TE[LL]E E/T L[EGIO]. No reverso, esquartelado, observam-se restos das imagens de dois leões rompantes que alternam com as de dois castelos, estando tudo rodeado por círculo de pontos. Mede 0,018 m de diâmetro máximo.

- **Dinheiro (ALB./S1/C1-32).** Bolhão. Cunhado no reinado de Afonso X, de Leão e Castela (1252-1284) (Fig. 7). O anverso, muito deteriorado, mostrava legenda idêntica à do numisma anteriormente descrito. O reverso é, também, semelhante ao do numisma antes descrito. Mede 0,018 m de diâmetro máximo.

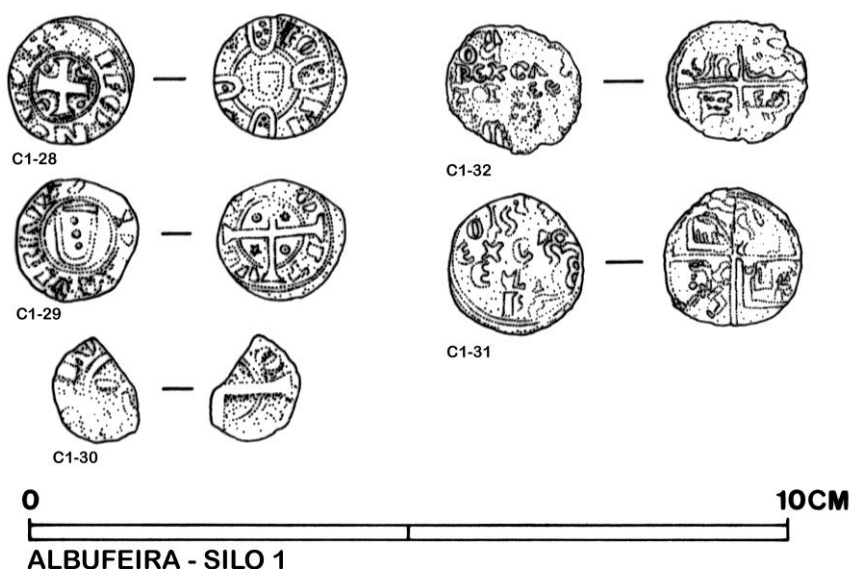


Figura 7. Numismas (C1).

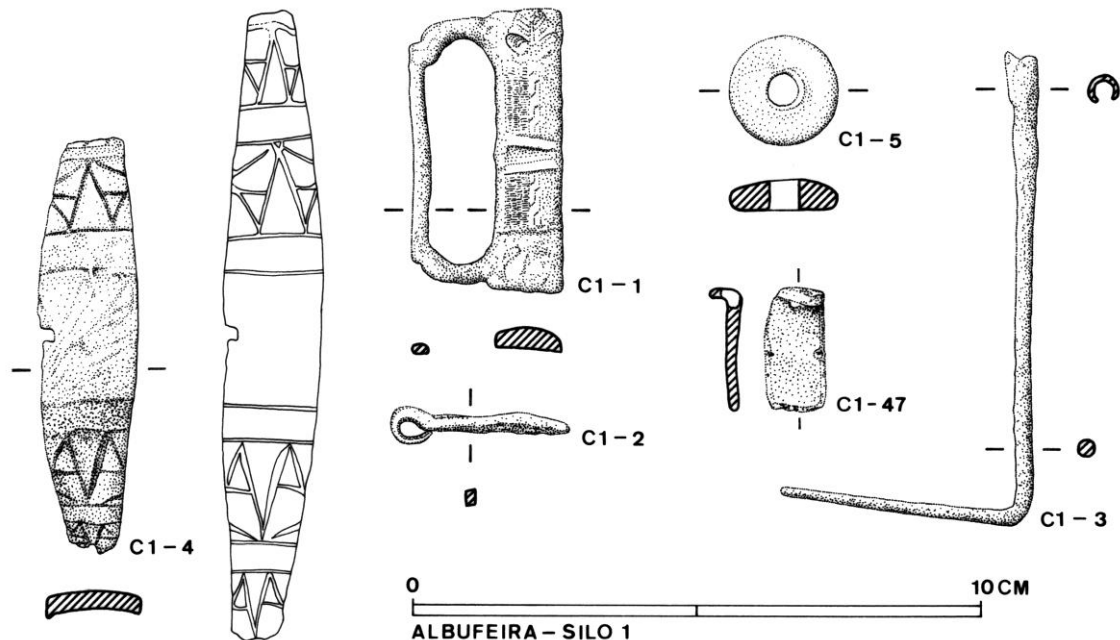


Figura 8. Artefactos metálicos ou de osso (C1).

- **Fivela (ALB./S1/C1-1).** Bronze, com as superfícies douradas. Mostra contorno sub-trapezoidal, assim como decoração fitomórfica e geométrica em relevo. Esta, embora muito alterada pela corrosão, apresenta motivo com dois cabos e bolbos (Fig.8). Mede 0,050 m de altura, 0,027 m de largura e 0,004 m de espessura máxima.
- **Agulha de fivela (ALB./S1/C1-2).** Bronze. Apresenta enrolamento anelar, na extremidade proximal, e secção rectangular (Fig. 8). Mede 0,032 m de comprimento e 0,003 m de espessura máxima.
- **Ponteira de fuso (ALB./S1/C1-3).** Bronze. Oferece forma cilíndrica, muitíssimo alongada. Parte do volume proximal é oco, para encaixe de haste de madeira. Encontra-se dobrada em L (Fig.8). Mede 0,124 m de comprimento total e 0,006 m de maior diâmetro (extremidade proximal).
- **Aro (ALB./S1/C1-4).** Bronze. Constituído por fita, com as extremidades mais estreitas que a zona central, disposta em arco de círculo. A meio de um dos bordos mostra recorte rectangular e a superfície exterior encontra-se decorada com motivos geométricos incisos, integrados em cartelas. Ambas extremidades foram amputadas (Fig. 8). Mede 0,110 m de comprimento, 0,017 m de largura máxima e 0,003 m de espessura.
- **Placa (ALB./S1/C1-47).** Bronze. Apresenta forma sub-rectangular e perfuração circular em uma extremidade. Uma das faces encontra-se dourada (Fig. 8). Mede 0,023 m de comprimento, 0,010 m de largura máxima e 0,002 m de espessura. O orifício representa 0,004 m de diâmetro.
- **Ponta de dardo (ALB./S1/C1-33).** Ferro. Apresenta forma cilíndrica alongada, com a extremidade proximal oca, para encabamento em haste de madeira, encontrando-se encurvada, talvez devido a impacto. O seu comprimento indica tratar-se, muito possivelmente, de dardo ou flecha incendiária (Fig. 9). Mede 0,138 m de comprimento e 0,010 m de diâmetro máximo (volume mesial).
- **Ponta de dardo ou de virote de besta (ALB./S1/C1-34).** Ferro. Apresenta forma piramidal com secção sub-rectangular (Fig. 9). Mede 0,061 m de comprimento, 0,012 m de largura e 0,008 m de espessura máxima, no volume mesial.
- **Argola com pé (ALB./S1/C1-35).** Ferro. Conserva-se resto de argola, com contorno subcircular, e pé, para fixação, dobrado em ângulo recto (Fig. 9). Media 0,080 m de comprimento total e a argola tinha 0,028 m de diâmetro.

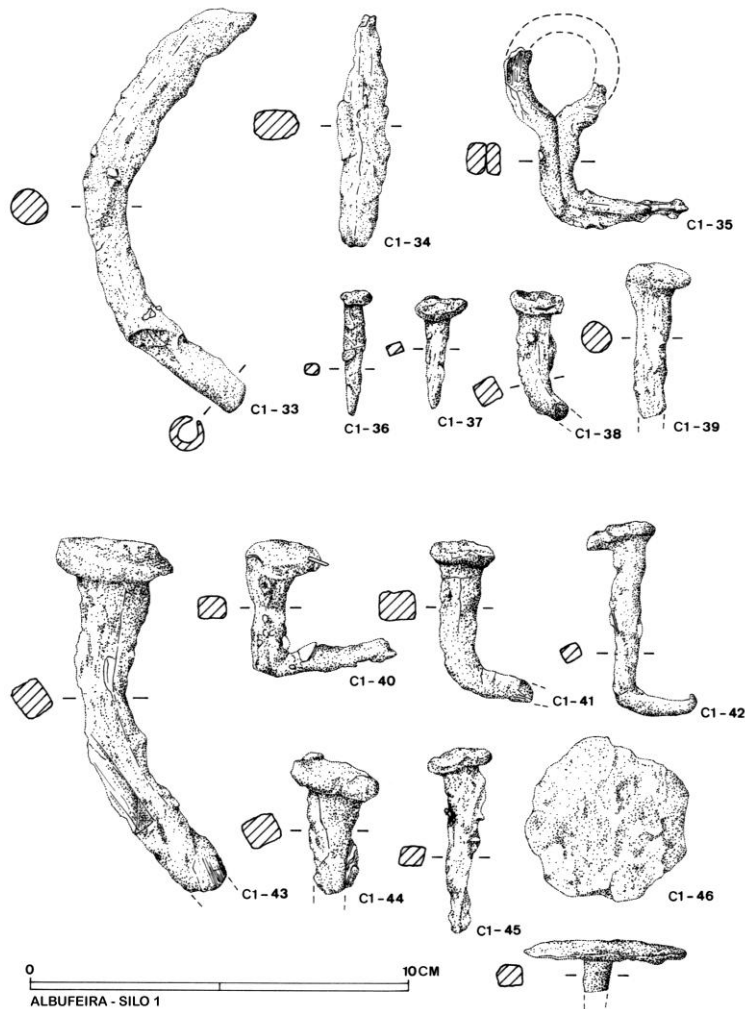


Figura 9. Artefactos metálicos (C1).

- **Prego (ALB./S1/C1-36).** Ferro. Oferece cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal (Fig. 9). Mede 0,033 m de comprimento e a cabeça tem 0,009 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C1-37).** Ferro. Mostra cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal (Fig. 9). Mede 0,029 m de comprimento e a cabeça tem 0,014 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C1-38).** Ferro. Apresenta cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, com a extremidade distal algo encurvada e fragmentada (Fig. 9). Mede 0,036 m de comprimento e a cabeça tem 0,014 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C1-39).** Ferro. Mostra cabeça com contorno subcircular e corpo de forma cônica, muito alongada, faltando-lhe o volume distal (Fig. 9). Mede

0,041 m de comprimento e a cabeça tem 0,017 m de diâmetro.

- **Prego (ALB./S1/C1-40).** Ferro. Oferece cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, encontrando-se dobrado em ângulo recto (Fig. 9). Mede 0,072 m de comprimento e a cabeça tem 0,020 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C1-41).** Ferro. Conserva-se cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, encontrando-se dobrado em ângulo recto (Fig. 9). Mede 0,057 m de comprimento e a cabeça tem 0,017 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C1-42).** Ferro. Possui cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, encontrando-se a extremidade distal dobrada, em ângulo recto (Fig. 9). Mede 0,068 m de comprimento e a cabeça tem 0,019 m de diâmetro.

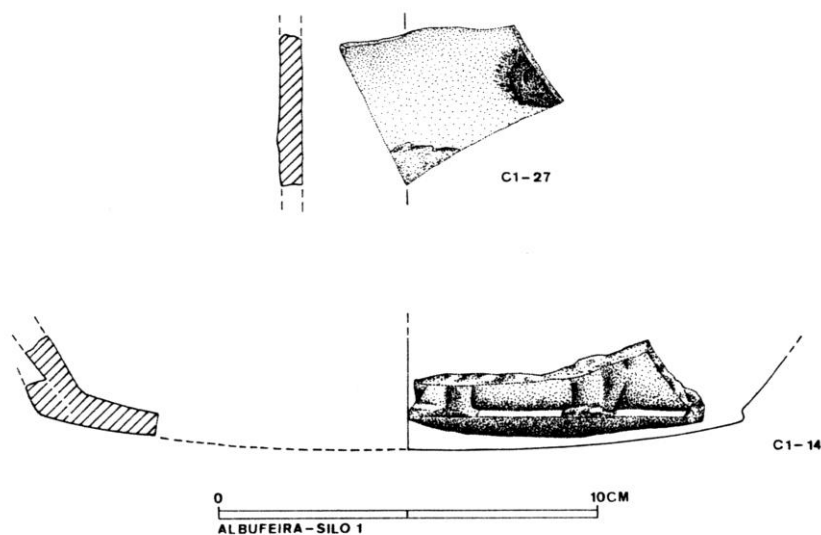


Figura 10. Cerâmicas vidradas (C1).

- **Prego (ALB./S1/C1-43).** Ferro. Apresenta cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, encontrando-se encurvado e amputado no volume distal (Fig. 9). Mede 0,104 m de comprimento e a cabeça tem 0,031 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C1-44).** Ferro. Apresenta cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, conservando-se, apenas, o volume proximal (Fig. 9). Mede 0,037 m de comprimento e a cabeça tem 0,024 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C1-45).** Ferro. Oferece cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal (Fig. 9). Mede 0,049 m de comprimento e a cabeça tem 0,017 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C1-46).** Ferro. Mostra enorme cabeça de contorno polilobado, embora incompleta, e o arranque do corpo, com forma piramidal. Trata-se de elemento que teria, além das suas funções práticas, também aspecto decorativo (Fig. 9). Mede, apenas, 0,014 m de comprimento e a cabeça tem 0,045 m de diâmetro.
- Recolheram-se, ainda, catorze fragmentos de pregos de ferro, com diversas dimensões e secção subquadrangular.

ARTEFACTO DE OSSO

- **Cossoiro (ALB./S1/C1-5).** Apresenta forma subcilíndrica ou discóide, possuindo perfuração cilíndrica ao centro. Mostra mancha negra provocada por intensa exposição ao fogo (Fig. 8). Mede 0,019 m de diâmetro, 0,005 m de altura e o diâmetro da perfuração central tem 0,005 m.

CERÂMICAS

CERÂMICAS VIDRADAS

- **Taça carenada (ALB./S1/C1-27).** Fragmento correspondendo a porção da parede do fundo (Fig. 10). Foi fabricada com pasta muito homogênea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão finíssimo². O núcleo das superfícies mostra cor castanha, algo alaranjada (2.5YR 5/6), e ambas superfícies encontram-se cobertas por vidrado, de cor castanha, com aspecto melado. A superfície interior oferece restos de mancha, com forma oval, na cor negra de manganês. A espessura média das paredes é de 0,005 m.

² Classificámos os e.n.p. como de grão finíssimo quando são quase imperceptíveis a olho nu, de grão fino se mostram diâmetros inferiores a 0,5mm, de grão médio quando medem entre 0,5mm e 1,0mm, ou de grão grosseiro os que apresentam medidas superiores àqueles últimos.

- **Taça com dupla carena (ALB./S1/C1-14).** Fragmentos correspondendo a porção do fundo e da parede do corpo. O fundo era convexo (Fig. 10). Junto à carena inferior, na ligação do corpo com o fundo, apresenta o arranque de dois cordões, verticais, separados cerca de 0,035 m. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo das paredes apresenta cor vermelha alaranjada (2.5YR 5/6) e ambas superfícies mostram vidrado de cor castanha, algo esverdeada, com aspecto melado. No fundo observa-se orifício pertencente a "gato". Média 0,176 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,007 m.

- Descobriram-se, também, dois fragmentos de recipientes de formas indeterminadas, com as superfícies cobertas por vidrado, com aspecto melado.

CERÂMICAS FABRICADAS COM PASTAS DE CORES CLARAS

- **Infusa (ALB./S1/C1-9).** Fragmento correspondendo a porção do gargalo e do bordo (Fig. 11). O bordo era cilíndrico e alto, com lábio algo espessado e de secção em bisel. A parede exterior encontrava-se decorada por teoria de caneluras, sub-horizontais, ligeiramente onduladas. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo abundantes elementos não plásticos,

quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes apresentam cor bege, algo rosada (7.5YR 8/4). Média 0,094 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Bule (ALB./S1/C1-10).** Fragmento correspondendo a porção da parede do corpo e do fundo (Fig. 11). Este era plano e mostrava ligeiro rebordo, possivelmente para encaixe em base. A superfície exterior da parede exhibe caneluras, pouco profundas, horizontais. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo abundantes elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes apresentam cor bege, algo esverdeada (5Y 8/4). Média 0,110 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,005 m.

- **Bule (ALB./S1/C1-16).** Fragmento correspondendo ao bico e a pequena porção da parede do corpo. O bico mostra forma subcilíndrica e o bordo era espessado com o lábio em bisel. Foi fabricado com pasta muito homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão muito fino. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes apresentam cor bege acinzentada (2.5YR 7/2). Na superfície exterior do bordo mostra linha pintada, na cor negra, de óxido de manganês. O bico media 0,024 m de diâmetro e a espessura média das paredes é de 0,003 m.

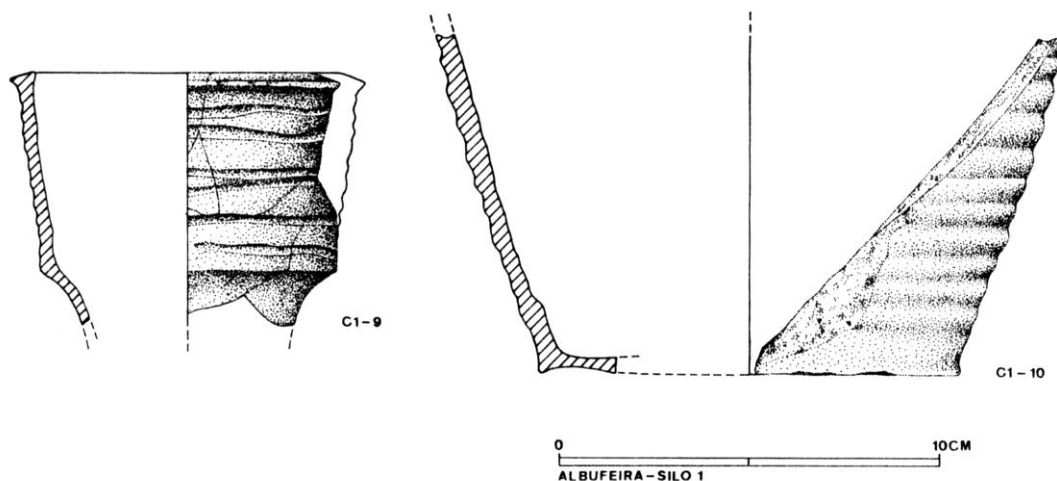


Figura 11. Cerâmicas fabricadas com pastas de cores claras (C1).

- **Talha (ALB./S1/C1-19).** Fragmento correspondendo a porção do fundo. Este era plano. Foi fabricada com pasta pouco homogênea mas compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos, micáceos e calcários, de grão médio a grosseiro. O núcleo das paredes é de cor cinzenta clara (5YR 6/1) e ambas superfícies, bem alisadas, mostram cor castanha clara (5YR 6/4), embora a interior tenha sido coberta por engobe de cor bege rosada (5YR 8/4). Média 0,470 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,015 m.
- **Talha (ALB./S1/C1-20).** Fragmento correspondendo a porção do fundo. Este era plano. Foi fabricada

com pasta pouco homogênea mas compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão grosseiro. O núcleo das paredes é de cor castanha acinzentada (5YR 5/2) e ambas superfícies mostram engobe cor-de-laranja clara (2.5YR 6/0). Média 0,200 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,017 m.

- Recolheram-se, ainda, oito fragmentos de recipientes de formas indeterminadas, dois dos quais oferecem, nas superfícies exteriores, restos de pintura de cor negra, de óxido de manganês.

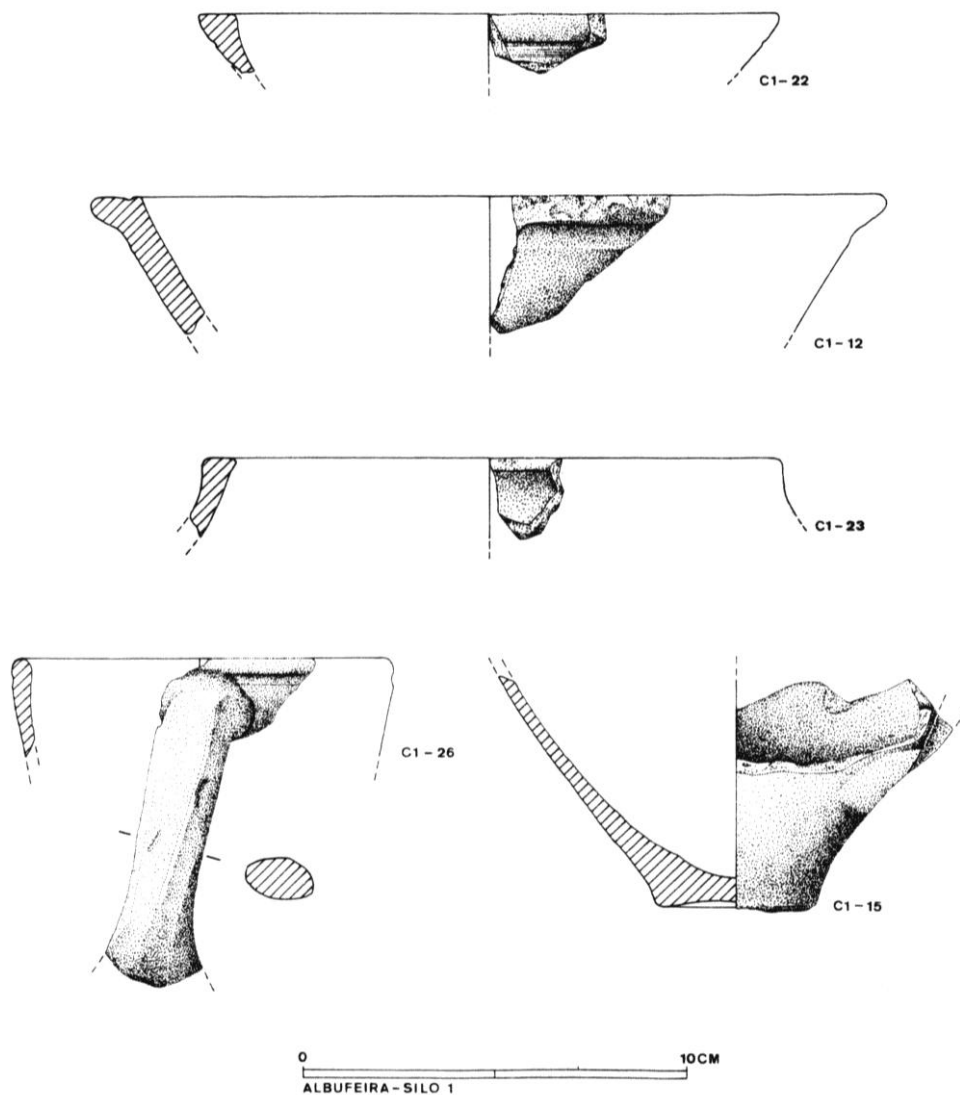


Figura 12. Cerâmicas fabricadas com pastas de cor alaranjada ou vermelha (C1).

CERÂMICAS FABRICADAS COM PASTAS DE COR ALARANJADA OU VERMELHA

- **Taça (ALB./S1/C1-22).** Fragmento correspondendo a porção do bordo (Fig. 12). Este é espessado, encontra-se demarcado na superfície exterior por canelura, tem a parte superior plana e lábio com secção em bisel. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio. O núcleo das paredes é de cor cinzenta escura (10R 4/1) e ambas superfícies apresentam engobe de cor castanha (10R 4/3). Média 0,152 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
- **Taça (ALB./S1/C1-12).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e da parede do corpo (Fig. 12). Este apresentava forma hemisférica achatada. O bordo era espessado externamente, tinha a parte superior plana, com linha incisa, e o lábio mostrava secção semicircular. Foi fabricada com pasta pouco homogénea e não muito compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes oferecem cor castanha (5YR 4/4). A superfície exterior continha depósito de negro de fumo, devido, por certo, à sua exposição ao fogo. Média 0,207 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,007 m.
- **Taça carenada (?) (ALB./S1/C1-23).** Fragmento correspondendo a porção do bordo (Fig. 12). Este é ligeiramente espessado, demarcado no exterior por incisão pouco profunda, e oferece a parte superior plana. Foi fabricada com pasta não muito homogénea nem compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio e, alguns, grosseiros. O núcleo das paredes mostra cor castanha (10R 4/4) a cinzenta escura (10R 4/1) e ambas superfícies apresentam engobe de cor castanha avermelhada (10R 4/6). Média 0,153 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,005 m.
- **Jarro (ALB./S1/C1-26).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e a asa (Fig. 12). O bordo é vertical, ligeiramente espessado e apresenta lábio com secção semicircular. A asa, com perfil quase em ângulo recto, tem secção oval e arrancava a cerca de 0,010 m abaixo do bordo, assentando em ponto do volume mesial do corpo. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. Tanto o núcleo como ambas

superfícies das paredes são de cor castanha, variando entre tons claros e escuros (5YR 5/4 a 5YR 4/2). As superfícies exteriores mostram camada de negro de fumo, resultante da exposição à acção do fogo. Média 0,100 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Púcaro (ALB./S1/C1-15).** Fragmento correspondendo à parte inferior do corpo, com o arranque de asa (Fig. 12). A porção conservada mostra forma troncocónica e fundo algo destacado, ligeiramente côncavo. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino e, alguns, grosseiros. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes apresentam cor cinzenta muito escura, quase negra (10YR 4/1). A superfície interior oferece aspecto metalizado. Média 0,043 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
- **Púcaro (ALB./S1/C1-21).** Fragmento correspondendo a porção do bordo (Fig. 13). Este é espessado, tem perfil triangular e lábio com secção semicircular. Foi fabricado com pasta muito homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino e, alguns, de grão médio. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes são cor-de-laranja (10R 5/8), apresentando a exterior pintura de cor branca, observando-se, ainda, traço, de cor negra, sobre o lábio. Média 0,092 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,003 m.
- **Jarro (ALB./S1/C1-13).** Fragmento correspondendo a porção do gargalo e do bordo (Fig. 13). O gargalo era troncocónico e o bordo, ligeiramente espessado e biselado, apresenta lábio com secção semicircular. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino e, alguns, de grão médio. O núcleo das paredes é de cor bege rosada (5YR 7/6) e ambas superfícies mostram engobe de cor salmão, mas de tom escuro (10R 5/4). Média 0,106 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,003 m.
- **Púcaro (ALB./S1/C1-24).** Fragmento correspondendo a porção do bordo (Fig. 13). Este é ligeiramente espessado, demarcado no exterior por canelura larga e apresenta lábio com secção semicircular. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. O núcleo das paredes é cor-de-laranja (10R 5/8) e ambas superfícies receberam engobe de cor castanha averme-

lhada (10R 3/6), mostrando a exterior espessa camada de negro de fumo, devido a exposição ao fogo. Média 0,102 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,005 m.

- **Taça** (ALB./S1/C1-11). Fragmento correspondendo a porção do bordo e da parede do corpo (Fig. 13). Este apresentava forma hemisférica achatada. O bordo era espessado, interna e externamente, mostrando a parte superior plana e o lábio em bisel. A parede exterior exhibe caneluras ligeiras, deixadas pelos dedos do oleiro aquando da montagem da peça ao torno. Uma canelura mais profunda demarca o bordo. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. O núcleo das paredes é de cor castanha (2.5YR 5/4) e ambas superfícies são cor-de-laranja (2.5YR 6/8), mostrando a exterior depósito de negro de fumo, devido, certamente, à sua exposição ao fogo. Média 0,286 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,006 m.

- **Panela** (ALB./S1/C1-6). Fragmentos correspondendo a porção do bordo e do corpo (Fig. 13). Este teria forma esférica achatada e assentava em fundo plano. O gargalo encontra-se demarcado do bordo por linha incisa horizontal e por ressalto. O bordo é espessado e extrovertido, mostrando a parte superior plana e lábio com secção semicircular. A metade inferior da superfície do corpo possui caneluras horizontais, largas mas pouco profundas. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos (biotite), de grão fino a médio. O núcleo e a superfície interna das paredes apresentam cor vermelha alaranjada (10R 5/8) e a superfície exterior exhibe engobe de cor cinzenta (10R 5/1), de aspecto algo metalizado. Média 0,180 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Panela** (ALB./S1/C1-25). Fragmento, correspondendo a porção do fundo. Este era ligeiramente convexo (Fig. 13). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo da zona mais espessa das paredes é de cor cinzenta (10R 4/1), enquanto as zonas superficiais apresentam cor vermelha alaranjada, de tom claro (10R 6/8). A superfície interior mostra engobe de cor castanha avermelhada (10R 5/4) e a exterior engobe de cor cinzenta (10R 5/1 a 10R 6/1), de aspecto algo metalizado. Média 0,108 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,005 m.

- Contaram-se cento e trinta e quatro fragmentos de recipientes de formas não claramente determináveis, tendo-se reconhecido em seis restos de pintura de cor branca e, em um outro, de cor negra. Quatro correspondem, muito possivelmente, a porções de asas de púcaros, dois a asas de painéis e três a asas de cântaros. Doze fragmentos contêm pequeníssimas porções de bordo e terão pertencido, sobretudo, a púcaros (7), mas também a taças (2) e a painéis (3).

Exumaram-se, ainda, setenta e seis fragmentos de recipientes de cerâmica, com as superfícies exteriores engobadas, de cor negra ou castanha escura. Dezassete daqueles exibem restos de pintura, de cor branca, pertencendo um deles, provavelmente, a asa de cântaro.

CERÂMICAS FABRICADAS COM PASTAS DE COR CINZENTA OU CASTANHA

- **Jarro** (ALB./S1/C1-8). Fragmento correspondendo a porção do gargalo e a asa (Fig. 13). O gargalo apresentava forma subcilíndrica, com a superfície exterior preenchida por caneluras horizontais. O bordo era vertical, demarcado por cordão e possuía lábio com secção semicircular. Uma asa, de perfil quase recto e com secção trapezoidal, ligava o bordo a ponto do volume mesial do corpo. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. O núcleo das paredes mostra cor cinzenta e ambas superfícies exibem engobe de cor castanha rosada (10R 5/4). Média 0,100 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,003 m.

- **Panela** (ALB./S1/C1-7). Fragmentos correspondendo a porção do bordo e do corpo. Este teria forma esférica achatada (Fig. 13). O gargalo encontra-se demarcado do bordo por linha incisa horizontal e por ressalto. O bordo é espessado e extrovertido, mostrando a parte superior plana e lábio com secção semicircular. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo abundantes elementos não plásticos, quartzosos, calcários e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo das paredes apresenta cor cinzenta clara (10YR 5/1) e ambas superfícies exibem cor castanha clara, algo amarelada (10YR 7/4) com manchas mais escuras (7.5YR 5/4), devido, certamente, a variações do ambiente de cozedura e arrefecimento. Média 0,178 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

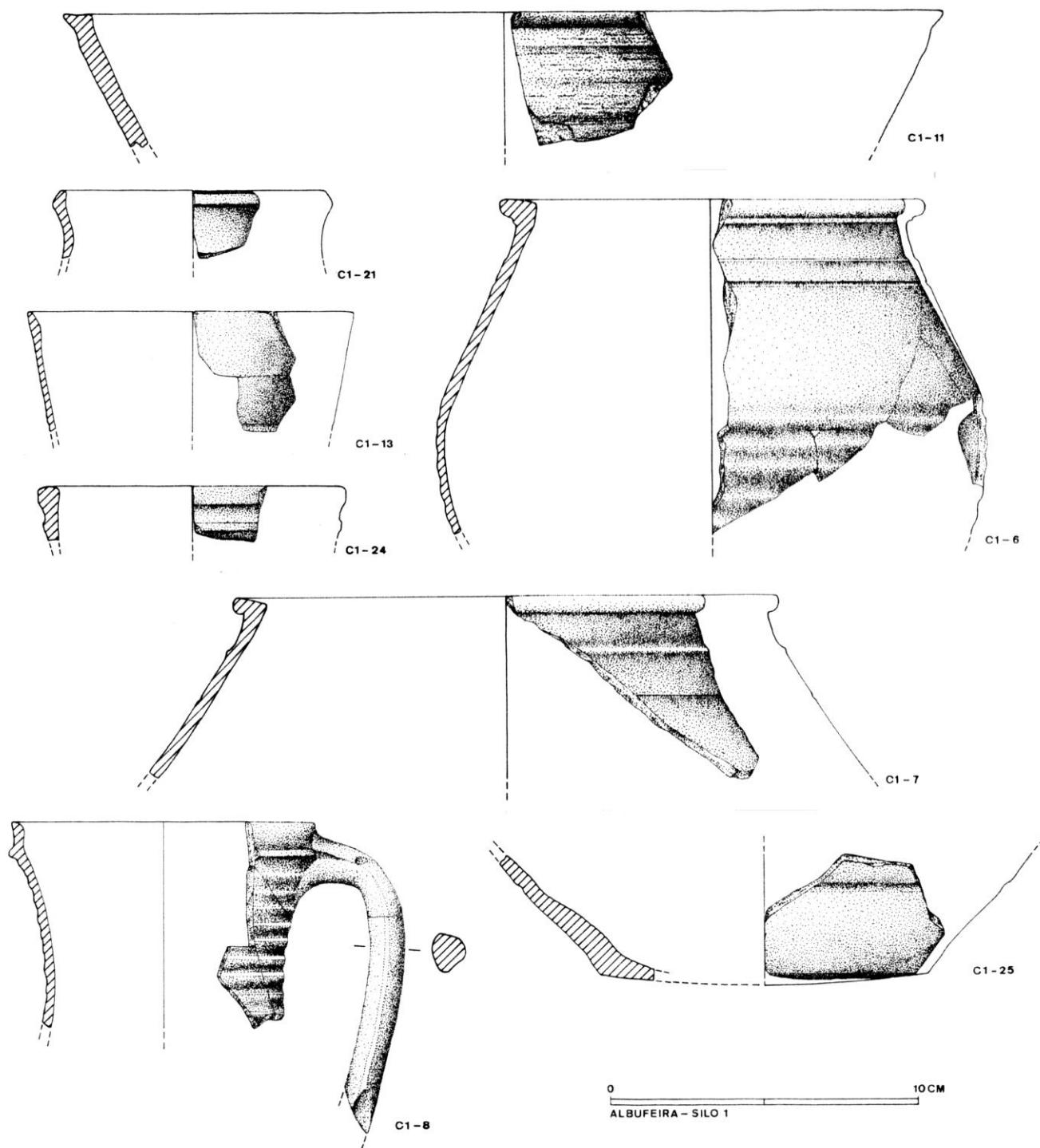


Figura 13. Cerâmicas fabricadas com pastas de cor vermelha, possuindo as superfícies exteriores engobadas de cor escura, e cerâmicas de cor cinzenta (C1).

- **Púcaro (ALB./S1/C1-17).** Fragmento correspondendo a porção do fundo e da parede do corpo. O fundo era plano. Foi fabricado com pasta não muito homogénea nem compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo das paredes é de cor cinzenta escura (10R 4/1) e ambas superfícies mostram engobe de cor castanha avermelhada (10R 4/4), embora a exterior e o fundo apresentem espessa camada de negro de fumo, devida, certamente, à sua intensa exposição ao fogo. Media 0,074 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,009 m.
- **Panela (ALB./S1/C1-18).** Fragmento correspondendo a porção do fundo e da parede do corpo. O fundo era plano. Foi fabricada com pasta não muito homogénea nem compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio e, alguns, de grão grosseiro. O núcleo das paredes é de cor cinzenta (5YR 4/1) e ambas superfícies mostravam cor castanha clara (5YR 5/4), embora a exterior e o fundo apresentem espessa camada de negro de fumo, resultante de prolongada exposição ao fogo. Media 0,086 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,005 m.
- Oitenta e dois fragmentos de recipientes com forma indeterminada foram, também, produzidos com pastas de cor cinzenta escura ou castanha.

ESPÓLIO DA CAMADA 2

NUMISMAS E OUTROS ARTEFACTOS METÁLICOS

- **Bronze (AES) (ALB./S1/C2-40).** Em excelente estado de conservação, foi cunhado, em Itália, no reinado de Constantino I ou Constantino Magno (*Flavius Valerius Constantinus*) (306-337), em 312 ou 313 (Fig. 14). O anverso mostra, ao centro, busto de perfil, do imperador, voltado para o lado direito, com coroa de louros e couraça, rodeado pela legenda IMP C CONSTANTINVS P F AVG (*Imperator Caesar Constantinus Pius Felix Augustus*), integrada em círculo de pontos. O reverso apresenta, ao centro, imagem antropomórfica (Sol), de pé, dirigido para a esquerda, com o braço direito levantado e segurando globo sob o braço esquerdo, observando-se a clâmide caída, circundada pela legenda SOLI IN-VI-CTO COMITI e inscrita em círculo de pontos. No exergo lê-se MOSTT (*Moneta Ostia Tertiã*). Mede 0,022 m de diâmetro máximo. Trata-se de numisma com alguma raridade, da terceira oficina de Ostia, em funções de 308/309 a 313 (*RICVII*, 83).
- **Aguilha (ALB./S1/C2-54).** Ferro. Apresenta corpo com forma cilíndrica, apontado em ambas extremidades (Fig. 15). Mede 0,046 m de comprimento e 0,003 m de diâmetro máximo (volume mesial).
- **Prego (ALB./S1/C2-55).** Ferro. Mostra cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, faltando-lhe o volume distal (Fig. 15). Mede 0,034 m de comprimento e a cabeça tem 0,018 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C2-56).** Ferro. Oferece cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, faltando-lhe o volume distal (Fig. 15). Mede 0,028 m de comprimento e a cabeça tem 0,020 m de diâmetro.



Figura 14. Bronze, cunhado no reinado de Constantino I (306-337) (C2).

- **Prego (ALB./S1/C2-57).** Ferro. Conserva cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, faltando-lhe o volume distal (Fig. 15). Mede 0,032 m de comprimento e a cabeça tem 0,021 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C2-58).** Ferro. Apresenta cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, amputado na extremidade distal (Fig. 15). Mede 0,037 m de comprimento e a cabeça tem 0,016 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C2-59).** Ferro. Mostra cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, dobrado em ângulo recto e faltando-lhe a extremidade distal (Fig. 15). Mede 0,060 m de comprimento e a cabeça tem 0,019 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C2-60).** Ferro. Oferece cabeça com contorno subcircular e corpo de forma piramidal, amputado no volume distal (Fig. 15). Mede 0,032 m de comprimento e a cabeça tem 0,009 m de diâmetro.
- **Argola com pé (ALB./S1/C2-61).** Ferro. Conserva-se argola quase completa, com contorno subcircular, e pé para fixação, amputado na extremidade distal (Fig. 15). Mede 0,045 m de comprimento total e a argola tem 0,019 m de diâmetro.
- **Gancho (ALB./S1/C2-62).** Ferro. Conserva-se porção distal, encurvada em forma de U, com secção rectangular (Fig. 15). Mede 0,025 m de comprimento e a zona curva tem 0,020 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C2-63).** Ferro. Apresenta restos da cabeça e corpo de forma piramidal, amputado na extremidade distal (Fig. 15). Mede 0,065 m de comprimento.
- **Prego (ALB./S1/C2-64).** Ferro. Mostra cabeça com contorno subcircular e corpo piramidal, algo encurvado e com falta da extremidade distal (Fig. 15). Mede 0,044 m de comprimento e a cabeça tem 0,016 m de diâmetro.
- **Prego (ALB./S1/C2-65).** Ferro. Oferece restos da cabeça e corpo de forma piramidal, dobrado em ângulo recto e faltando-lhe a extremidade distal (Fig. 15). Mede 0,044 m de comprimento.

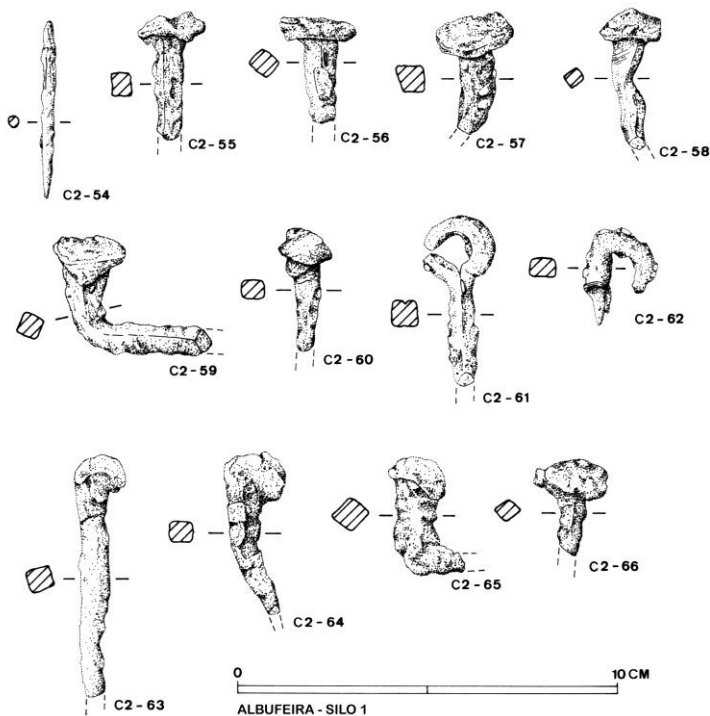


Figura 15. Peças metálicas (C2).

- **Prego (ALB./S1/C2-66).** Ferro. Conserva cabeça com contorno subcircular e o volume proximal do corpo, com forma piramidal (Fig. 15). Mede 0,025 m de comprimento e a cabeça tem 0,018 m de diâmetro.
- Recolheram-se ainda dezoito fragmentos de pregos de ferro, com dimensões variadas e secção subquadrangular.

CERÂMICAS

CERÂMICAS ESMALTADAS DE COR VERDE OU CASTANHA

- **Jarro (ALB./S1/C2-5).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e outros pertencentes ao gargalo e ao corpo (Fig. 16). O bordo era ligeiramente inclinado para o exterior e o lábio, algo afilado, demarcado externamente por canelura e estreito cordão, possuía secção semicircular. Foi fabricado com pasta muito homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão finíssimo. O núcleo das paredes e a parte superior do bordo são de cor bege amarelada (10YR 8/4) e ambas superfícies mostram esmalte, pouco espesso, aderente mas não muito brilhante, de cor verde clara. Media 0,085 m de

diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,005 m.

- **Talha (ALB./S1/C2-12).** Fragmento correspondendo a porção do corpo, mostrando o arranque de uma asa (Fig. 16). Apresentava forma ovóide. Foi fabricada com pasta não muito homogénea mas compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos, feldspáticos e micáceos, de grão fino a grosseiro. O núcleo das paredes é de cor cinzenta clara (10YR 6/1) e a superfície interior, bem afagada, mostra engobe de cor bege, algo amarelada (10YR 7/4). A superfície exterior foi decorada através da impressão de matrizes, de carácter arquitectónico, mas com elemento fitomórfico tripétalo ao centro, integradas em cartelas, delimitadas por cordões horizontais. Depois de ter sido engobada, foi coberta por esmalte de cor verde intensa, bem fixado, apresentando zonas mais claras e irisações. A matriz mostrava forma rectangular, medindo 0,025 m de largura e 0,030 m de altura. A espessura média das paredes é de 0,025 m.
- Pequeno fragmento, de recipiente de forma indeterminada, mostrando a superfície exterior esmaltada, de cor verde.
- Fragmento, possivelmente de taça, apresentando a superfície interior esmaltada, de cor castanha.

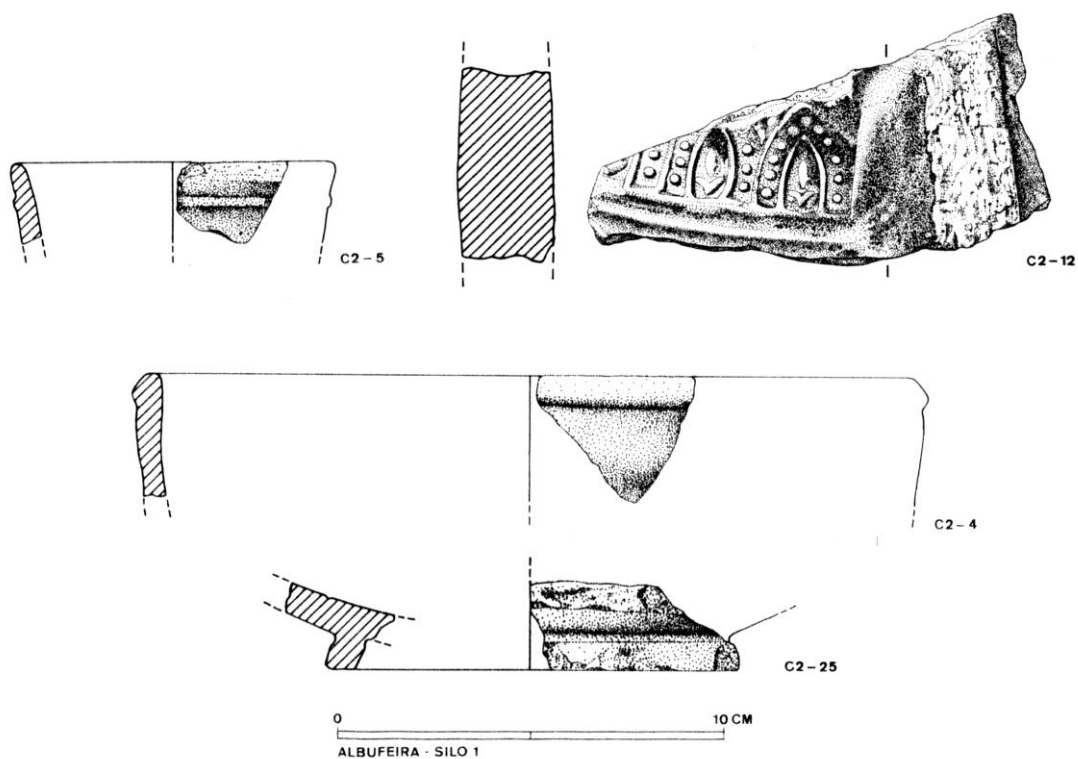


Figura 16. Cerâmicas esmaltadas e vidradas (C2).

CERÂMICAS VIDRADAS

- **Taça carenada (ALB./S1/C2-4).** Fragmento correspondendo a porção do bordo (Fig. 16). Este era ligeiramente espessado, demarcado no exterior por canelura e possuía lábio com secção semicircular. O corpo teria forma hemisférica achatada, com carena baixa. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos, feldspáticos e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo das paredes é de cor castanha avermelhada (2.5YR 5/4) e ambas superfícies mostram vidrado, espesso e brilhante, de cor castanha escura, algo esverdeada (2.5Y 4/4) e com aspecto melado. Media 0,209 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,006 m.
- **Taça (ALB./S1/C2-25).** Fragmento correspondendo a porção do fundo, demarcado no interior por linha incisa e assente em pé anelar. Este apresenta secção ligeiramente oblíqua (Fig. 16). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio e, alguns, grosseiros. O núcleo das paredes é de cor castanha avermelhada (2.5YR 5/6) e ambas superfícies apresentam vidrado, de aspecto melado. Media 0,108 m de

diâmetro no pé e a espessura média das paredes é de 0,009 m.

- Recolheram-se, ainda, oito fragmentos, provavelmente pertencentes a taças carenadas ou com dupla carena, oferecendo as superfícies cobertas por vidrado, de cor castanha e com aspecto melado.

CERÂMICAS FABRICADAS COM PASTAS DE CORES CLARAS

- **Jarra (ALB./S1/C2-39).** Fragmento correspondendo ao pé. Este era destacado, em anel (Fig. 17). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. O núcleo das paredes é de cor castanha acinzentada (7.5YR 5/2) e a superfície interior de cor castanha clara, algo avermelhada (2.5YR 5/6). As superfícies exteriores apresentam engobe de cor bege, quase branca (10YR 8/2). Media 0,044 m de diâmetro máximo no pé e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
- Identificaram-se, também, quinze fragmentos de recipientes de formas diversas, dois deles pertencentes a talha e um outro apresentando restos de pintura, de cor castanha avermelhada.

CERÂMICAS FABRICADAS COM PASTAS DE COR ALARANJADA OU VERMELHA

- **Marca de jogo (ALB./ S 1/C2-3).** Apresenta forma subcilíndrica e aproveita fragmento de parede de vasilha, de forma indeterminada (Fig. 18). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes são de cor vermelha alaranjada (10R 5/8). Mede 0,028 m de diâmetro e 0,008 m de espessura máxima.

- **Marca de jogo (ALB./S 1/C2-1).** Mostra forma subcilíndrica e utiliza fragmento de fundo de vasilha, possivelmente de alguidar (Fig. 18). Foi produzida com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos, feldspáticos, calcários e micáceos, de grão fino a grosseiro. O núcleo das paredes oferece cor cinzenta (5Y 5/1) e ambas superfícies são de cor castanha clara, algo alaranjada (2.5YR 6/6), encontrando-se uma delas bem alisada. Mede 0,032 m de diâmetro e 0,012 m de espessura máxima.

- **Marca de jogo (ALB./S1/C2-2).** Possui forma subcilíndrica e foi talhada a partir de pedaço de telha (Fig. 18), fabricada com pasta não muito homogénea nem compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos, feldspáticos e micáceos, de grão fino a grosseiro. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes são de cor vermelha alaranjada (10R 5/8). Apenas uma das superfícies apresenta alisamento, observando-se restos de dois sulcos digitados. Mede 0,042 m de diâmetro e 0,012 m de espessura máxima.

- **Taça carenada (ALB./S1/C2-6).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e da parede do corpo. Este apresentava forma bitroncocónica, com carena alta. O bordo é extrovertido, ligeiramente afilado e possui lábio com secção semicircular (Fig. 18). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos (biotite), de grão fino. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes, muito bem alisadas, mostram cor castanha alaranjada (2.5YR 5/6), assim como manchas de cor cinzenta, devidas, certamente, a variações do ambiente de cozedura. Media 0,140 m de diâmetro no bordo, 0,131 m de diâmetro na carena e a espessura média das paredes é de 0,005 m.

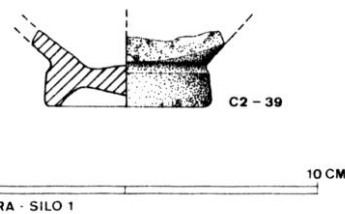


Figura 17. Cerâmica fabricada com pasta de cor clara (C2).

- **Taça (ALB./S1/C2-44).** Fragmento correspondendo a porção do bordo. Este era sub-vertical e apresenta lábio com secção semicircular, demarcado no exterior por canelura (Fig. 18). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos (biotite), de grão fino. Tanto o núcleo das paredes, como ambas superfícies, são de cor vermelha (10R 5/8). Media 0,186 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Taça (ALB./S1/C2-43).** Fragmento correspondendo a porção de bordo e da parede do corpo. Este mostrava forma hemisférica achatada e bordo espessado, com a parte superior inclinada para o interior. O lábio oferece secção semicircular (Fig. 18). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio e, alguns, grosseiros. Tanto o núcleo das paredes, como ambas superfícies, são cor-de-laranja (2.5YR 5/8). Media 0,212 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Taça carenada (ALB./S1/C2-14).** Vários fragmentos correspondendo a porção do bordo e do volume do corpo (Fig. 18). Este apresentava forma bitroncocónica, com carena alta, provida de bordo espessado, interna e externamente, com a parte superior algo inclinada para o interior e lábio de secção semicircular. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio e, alguns, de grão grosseiro. O núcleo das paredes possui cor vermelha, algo rosada (10R 6/8) e as superfícies, bem afagadas, mostram engobe fino, de cor castanha avermelhada (10R 5/6). Media 0,258 m de diâmetro no bordo, 0,250m de diâmetro na carena e a espessura média das paredes é de 0,007 m.

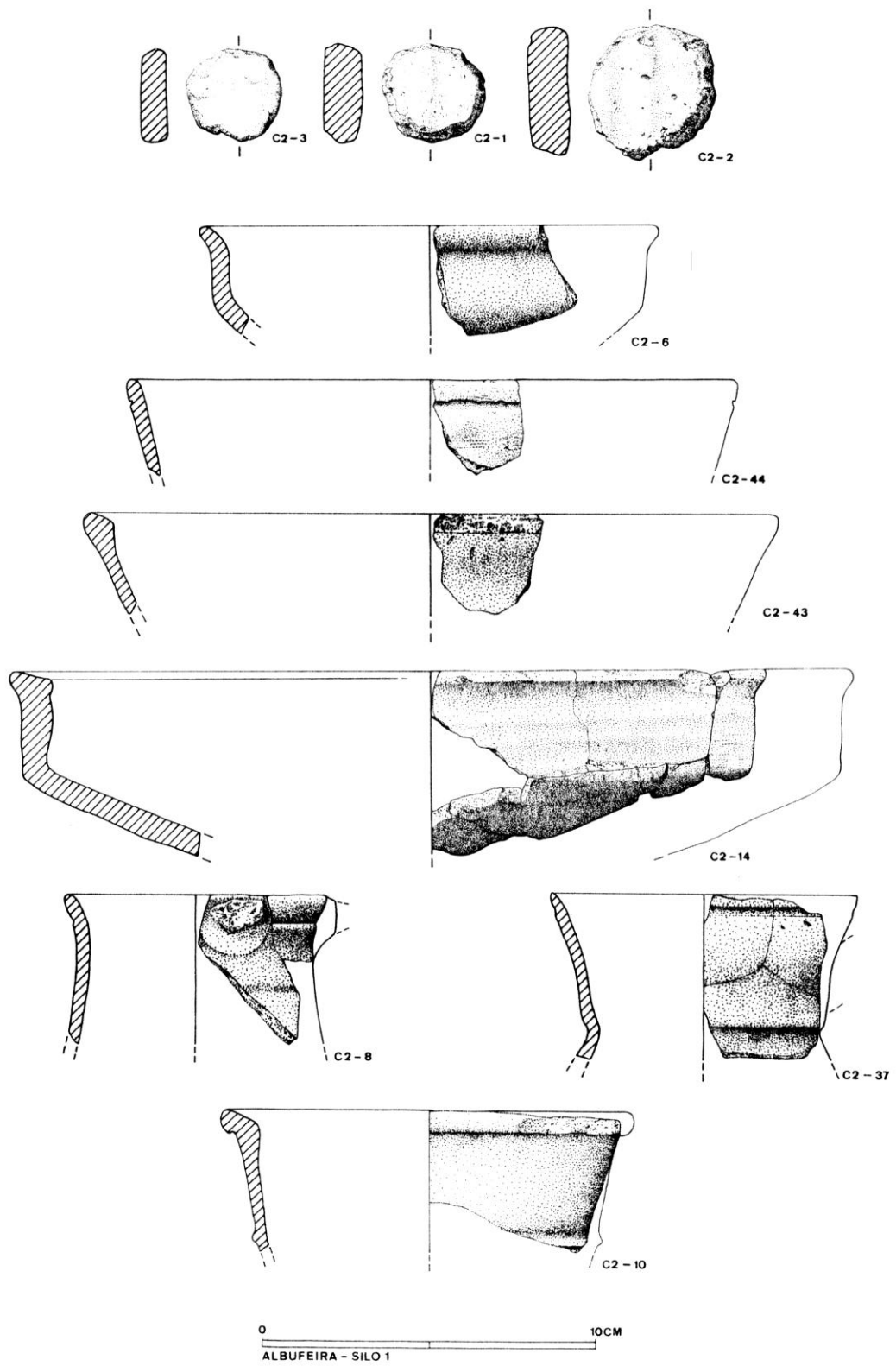


Figura 18. Cerâmicas fabricadas com pastas de cor alaranjada ou vermelha (C2).

- **Púcaro (ALB./S1/C2-8).** Fragmento correspondendo a porção do bordo, da parede do corpo e ao arranque de asa (Fig. 18). Mostrava bordo algo extrovertido, demarcado no exterior por canelura ligeira, e lábio com secção semicircular. Uma asa, com secção oval, arrancava do bordo e assentaria em ponto do volume mesial do corpo. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo abundantes elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo das paredes mostra cor castanha clara (5YR 5/6) e ambas superfícies oferecem engobe naquela mesma cor, mas de tom mais claro (5YR 6/6). Media 0,080 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
- **Jarro (ALB./S1/C2-37).** Fragmento correspondendo a porção do gargalo e do bordo, com marca do arranque de asa (Fig. 18). O gargalo apresentava forma troncocónica, sendo destacado do corpo por canelura larga. O bordo afilado, mas com lábio de secção semicircular, era demarcado por canelura. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio a grosseiro. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes são de cor castanha avermelhada (10R 4/6 a 10R 4/8). Media 0,094 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,003 m.
- **Cântaro (ALB./S1/C2-10).** Dois fragmentos correspondendo a porção do bordo e do gargalo. Este apresentava forma troncocónica e o bordo, ligeiramente espessado, tem lábio com secção semicircular (Fig. 18). A meio do gargalo mostrava cordão horizontal. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos (biotite), de grão fino a médio e, alguns, grosseiros. Tanto o núcleo das paredes, como a superfície interior são cor-de-laranja (2.5YR 5/8), enquanto a superfície exterior apresenta engobe fino, de cor bege alaranjada (5YR 7/6). Media 0,124 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
- **Púcaro (ALB./S1/C2-19).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e do corpo. Este apresentava forma esférica achatada. O gargalo era troncocónico, demarcado do corpo por cordão, e o bordo, espessado, possuía lábio em bisel (Fig. 19). A metade inferior das superfícies exteriores das paredes encontra-se coberta por caneluras horizontais. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino e, alguns, médios. Tanto o núcleo como as superfícies das paredes são cor-de-laranja (2.5YR 5/8), mostrando a superfície exterior manchas de cor cinzenta a negra, devidas a variações no ambiente de cozedura. Media 0,092 m de diâmetro no bordo, 0,119 m de diâmetro máximo, no corpo, e a espessura média das paredes é de 0,003 m.
- **Púcaro carenado (ALB./S1/C2-17).** Peça quase completa, dado faltar-lhe, apenas, pequena parte do corpo e a asa (Fig. 19). Oferecia forma bitroncocónica e gargalo cilíndrico, com bordo ligeiramente extrovertido e com a parte superior plana. O lábio apresentava secção em bisel. Assenta em fundo plano e uma asa, com secção oval, ligava o bordo a um ponto do volume do corpo, situado ligeiramente abaixo da carena. Mostra decoração constituída por caneluras horizontais, dispostas entre o bordo e a carena. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. Tanto o núcleo das paredes, como a superfície interior, são de cor vermelha alaranjada (10R 5/8). A superfície exterior possui engobe de cor vermelha vinhosa (10R 4/6). As superfícies exteriores exibem manchas de negro de fumo provocadas, certamente, pela exposição ao fogo. Media 0,089 m de diâmetro no bordo, 0,102 m de diâmetro na carena, 0,042 m de diâmetro no fundo, 0,097 m de altura e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
- **Púcaro (ALB./S1/C2-15).** Fragmento correspondendo a porção do corpo, incluindo a totalidade do fundo (Fig. 19). Apresentava forma bitroncocónica, com carena a meia altura e, possivelmente, gargalo cilíndrico. Assentava em fundo plano. Oferecia canelura sobre a carena. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos (biotite), de grão fino a médio e, alguns, grosseiros. O núcleo das paredes possui cor castanha alaranjada (2.5YR 5/8). A superfície interior mostra engobe fino, de cor castanha rosada ou salmão (10R 6/6 e 10R 5/6). Media 0,116 m de diâmetro na carena, 0,053 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
- **Panela (ALB./S1/C2-26).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e do corpo. Este teria forma esférica achatada (Fig. 20). O gargalo, com forma troncocónica, encontra-se separado do corpo por cordão e o bordo, espessado, mostra lábio com secção semicircular, embora com tendência para biselado. Foi fabricada com

pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes oferecem cor cinzenta escura a negra (10R 4/1 a 10R 3/1), devido a prolongada exposição ao fogo. Media 0,112 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

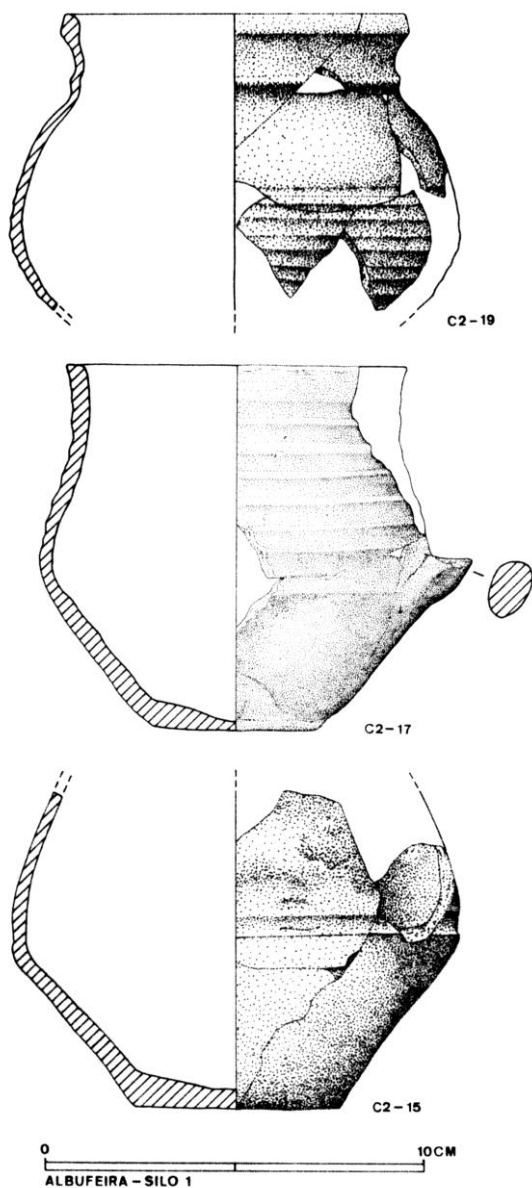


Figura 19. Cerâmicas (púcaros) fabricadas com pastas de cor alaranjada ou vermelha (C2).

- **Panela (ALB./S1/C2-21).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e a pequeníssima parte do arranque de asa (Fig. 20). O bordo era espessado e apresentava lábio com secção semicircular. A asa arrancava do bordo e assentaria em ponto do volume mesial do corpo. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo das paredes mostra cor castanha muito escura (10R 4/2) e ambas superfícies são cor-de-laranja (10R 5/8). Media 0,120 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,003 m.

- **Panela (ALB./S1/C2-20).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e do corpo. Este possuía forma esférica, algo achatada (Fig. 20). O gargalo, demarcado do corpo por canelura, era cilíndrico e o bordo, espessado e ligeiramente extrovertido, mostrava lábio com secção em bisel. Na parte inferior do corpo exibia duas caneluras, largas e profundas. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes são cor-de-laranja (2.5YR 5/8), apresentando a superfície exterior manchas de cor cinzenta a negra, devidas a intensa exposição ao fogo. Media 0,156 m de diâmetro no bordo, 0,207 m de diâmetro máximo, no corpo, e a espessura média das paredes é de 0,005 m.

- **Testo (ALB./S1/C2-13).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e do corpo. Este apresentava forma troncocónica. O bordo é descaído, com lábio em bisel (Fig. 20). Foi fabricado com pasta não muito homogénea mas compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio, embora incluindo, alguns, grosseiros. O núcleo das paredes é de cor cinzenta escura (10R 4/1) e ambas superfícies mostram cor vermelha, algo alaranjada (10R 5/6), com manchas de cor cinzenta escura (10R 4/1). Media 0,173 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,007 m.

- **Cântaro (ALB./S1/C2-29).** Fragmento correspondendo ao fundo, com forma troncocónica e assente em base plana (Fig. 20). Foi fabricado com pasta não muito homogénea nem compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio a grosseiro. O núcleo das paredes é de cor cinzenta clara (10R 5/1), a superfície interior, bem alisada, é de cor vermelha alaranjada (10R 5/6) e a exterior mostra engobe de cor

cinzenta clara (10YR 7/2), de aspecto algo metalizado. Media 0,136 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,009 m.

- **Cântaro (ALB./S1/C2-42).** Fragmento correspondendo a porção da parede do corpo (Fig. 20). Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. O núcleo das paredes é de cor cinzenta escura, quase negra (10R 4/1), e ambas superfícies apresentam cor castanha avermelhada (10R 4/6), tendo a exterior recebido engobe, ou aguada, de cor acinzentada e de aspecto algo metalizado. A superfície exterior mostra restos de linha ondulada incisa, disposta horizontalmente e, acima daquela, cordão decorado por pequenas impressões verticais. A espessura média das paredes mede 0,007 m.

- **Pote (ALB./S1/C2-38).** Fragmento correspondendo a porção da parede do corpo. Este mostrava forma esférica achatada, com duas carenas (Fig. 21). Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio e, alguns, grosseiros. O núcleo e a superfície interna das paredes são cor-de-laranja (10R 5/8) e a superfície exterior apresenta engobe de cor bege, algo esverdeada (2.5YR 6/4). A carena superior encontra-se acusada e exhibe séries de pequenas impressões digitadas. Outra linha horizontal com impressões idênticas situa-se cerca de 0,005 m acima. A carena inferior contém, de igual modo, sucessão de pequenas impressões e, acima destas, linha constituída por decoração idêntica. Media 0,100 m de diâmetro máximo no corpo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Jarro (ALB./S1/C2-7).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e do gargalo. Este era cilíndrico e o bordo algo extrovertido, demarcado por duas caneluras horizontais, apresentava lábio com secção semicircular (Fig. 21). Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo das paredes é de cor castanha avermelhada (10R 5/8). A superfície interna mostra engobe de cor castanha vinhosa (10R 4/6) e a exterior de cor cinzenta (10R 5/2), de aspecto metalizado. Media 0,064 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,003 m.

- **Jarro (ALB./S1/C2-27).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e do gargalo. Este apresentava forma troncocónica. O bordo é inclinado para o exterior,

afilado, e tem lábio com secção semicircular (Fig. 21). A parede exterior do bordo exhibe três caneluras horizontais. Foi fabricado com pasta muito homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino e, alguns, de grão médio. O núcleo das paredes é cor-de-laranja (10R 5/8), a superfície interior apresenta cor castanha avermelhada (10R 4/4) e a exterior exhibe cor cinzenta (10R 4/1), de aspecto metalizado. Media 0,090 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,003 m.

- **Púcaro (ALB./S1/C2-48).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e do gargalo. Este era alto, vertical, e o bordo, afilado, mostrava lábio com secção semicircular (Fig. 21). Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. O núcleo das paredes e a superfície interior são de cor vermelha (10R 5/6), enquanto à superfície exterior foi aplicado engobe de cor cinzenta escura (2.5YR 4/0), de aspecto algo metalizado. Media 0,060 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,003 m.

- **Púcaro (ALB./S1/C2-16).** Fragmento correspondendo a porção do bordo, do gargalo e do volume do corpo. Este apresentava forma bitroncocónica, provido de carena a meia altura e gargalo cilíndrico, com lábio de secção semicircular (Fig. 21). Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo das paredes possui cor castanha avermelhada (2.5YR 5/6) e as superfícies, bem afagadas, mostram engobe fino de cor cinzenta (5YR 5/1), com aspecto algo metalizado. Media 0,073 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Púcaro (ALB./S1/C2-9).** Fragmento correspondendo a porção do bordo, da parede do corpo e do fundo. Apresentava forma bitroncocónica, fundo plano e o bordo, espessado, mostrava a parte superior plana. O lábio tinha secção em bisel (Fig. 21). A superfície exterior, entre o bordo e o meio da peça, encontra-se preenchida por caneluras horizontais. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo das paredes e sector da superfície interior são de cor vermelha alaranjada (10R 5/8). A superfície exterior, o bordo e parte da superfície superior do interior, mostram engobe de cor castanha acinzentada (10R 4/2), de aspecto algo metalizado. Media 0,094 m de diâmetro no

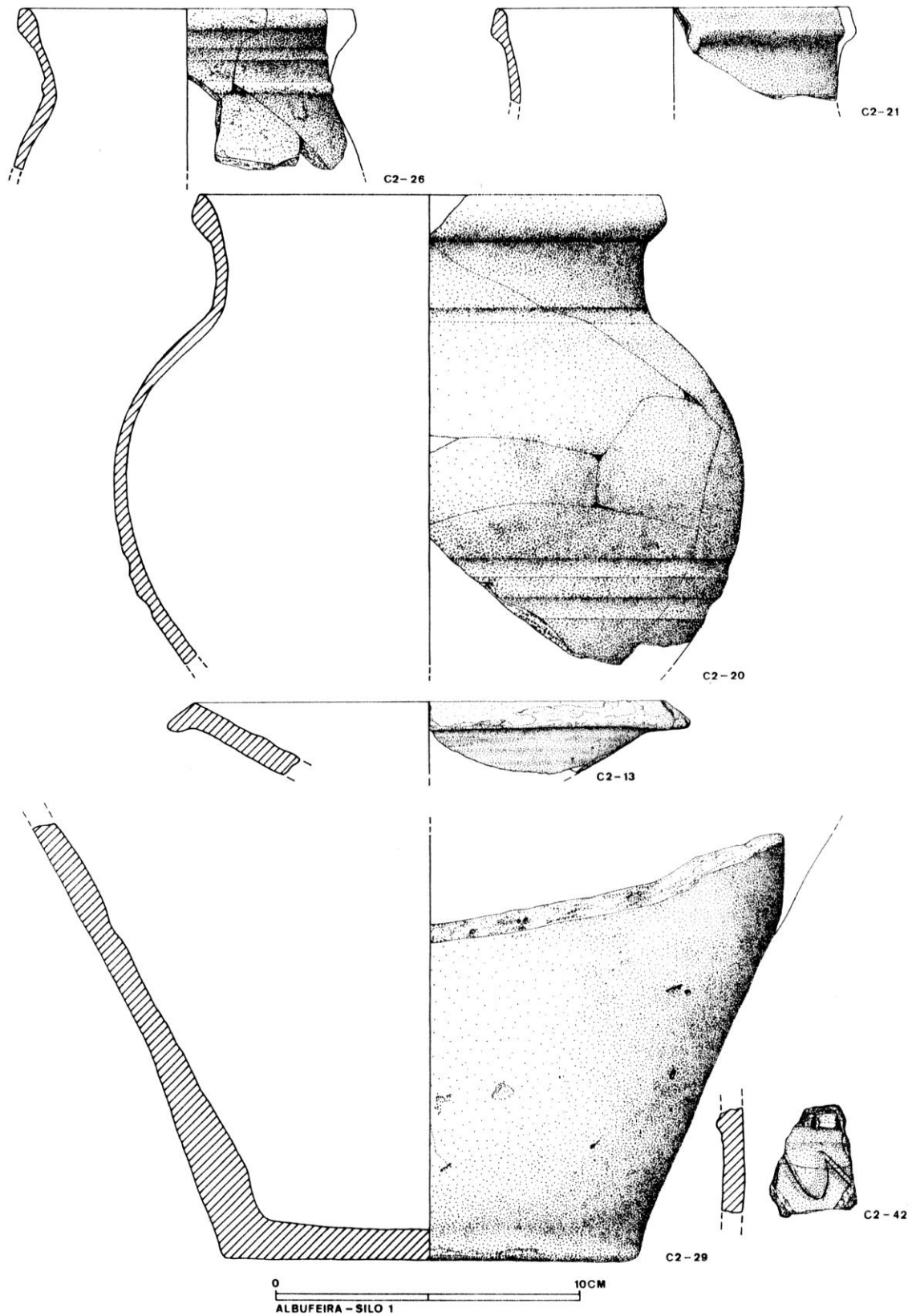


Figura 20. Cerâmicas fabricadas com pastas de cor alaranjada ou vermelha (C2).

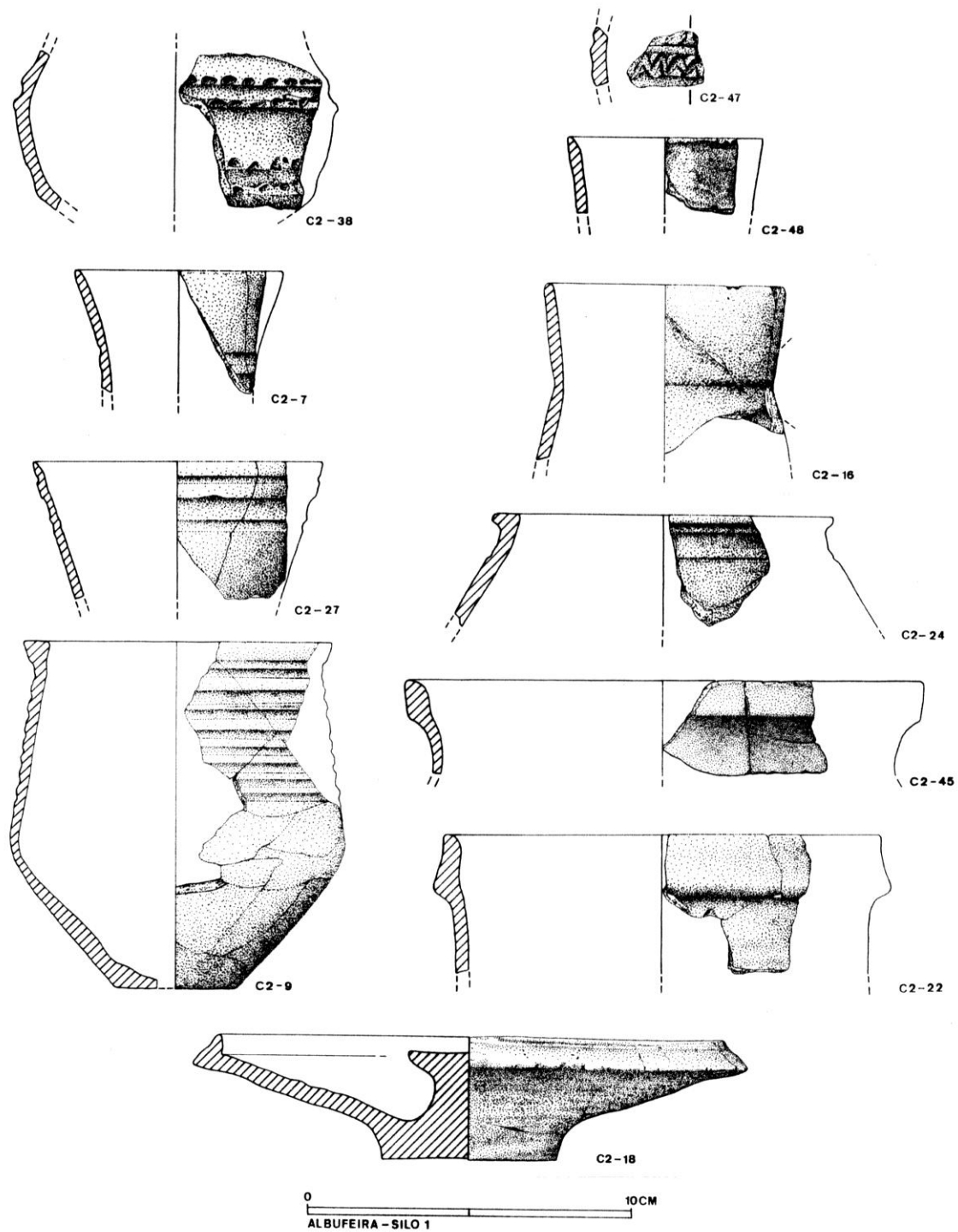


Figura 21. Cerâmicas fabricadas com pastas de cor alaranjada ou vermelha e possuindo engobe de cor clara ou escura, nas superfícies exteriores (C2).

bordo, 0,104 m de diâmetro na carena, 0,036 m de diâmetro no fundo, 0,108 m de altura e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Panela (ALB./S1/C2-24).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e do corpo. Este teria forma esférica achatada. O bordo encontra-se destacado do

corpo, através de canelura, é espessado, tem a parte superior plana e lábio com secção semicircular (Fig. 21). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino e, alguns, médios. O núcleo das paredes apresenta cor castanha (2.5YR 4/6) e ambas superfícies exibem engobe fino, de cor castanha acinzentada (2.5YR 4/2). A superfície exterior oferece espessa camada de negro de fumo, certamente resultante de sua prolongada exposição ao fogo. Média 0,105 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Panela (ALB./S1/C2-45).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e do gargalo. Este era ligeiramente côncavo e o bordo espessado, com lábio algo biselado (Fig. 21). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. Tanto o núcleo das paredes, como ambas superfícies, são de cor cinzenta escura, quase negra (10R 4/1). As superfícies encontram-se, ainda, cobertas por negro de fumo, resultante de prolongada exposição ao fogo. Média 0,160 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Panela (ALB./S1/C2-22).** Fragmento correspondendo a porção do bordo. Este era espessado e mostrava lábio com secção semicircular (Fig. 21). Foi fabricada com pasta não muito homogénea nem compacta, contendo

elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo das paredes apresenta cor castanha avermelhada (10R 4/6). A superfície interior mostra engobe fino, de cor cinzenta (10R 5/1), e a exterior de cor cinzenta escura (10R 4/1), de aspecto algo metalizado. Média 0,141 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Jarra (?) (ALB./S1/C2-47).** Fragmento correspondendo à parede do corpo. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino (Fig. 21). O núcleo das paredes é de cor castanha alaranjada (2.5YR 5/6) e ambas superfícies apresentam engobe de cor cinzenta escura (2.5YR 4/0). Mostra, na superfície exterior, decoração incisa, constituída por linha ondulada, apertada, com 0,007 m de largura, delimitada, na parte superior, por canelura. A espessura média das paredes é de 0,004 m.

- **Testo (ALB./S1/C2-18).** Fragmento correspondendo a mais de metade do volume inicial da peça (Fig. 21). Apresentava forma troncocónica, assente em base plana, e pega cilíndrica, terminando em botão com a parte superior plana. O lábio é levantado e em bisel. A parede interior mostra canelado, deixado pela passagem dos dedos do oleiro. Foi fabricado com pasta não muito homogénea nem compacta, contendo elementos não

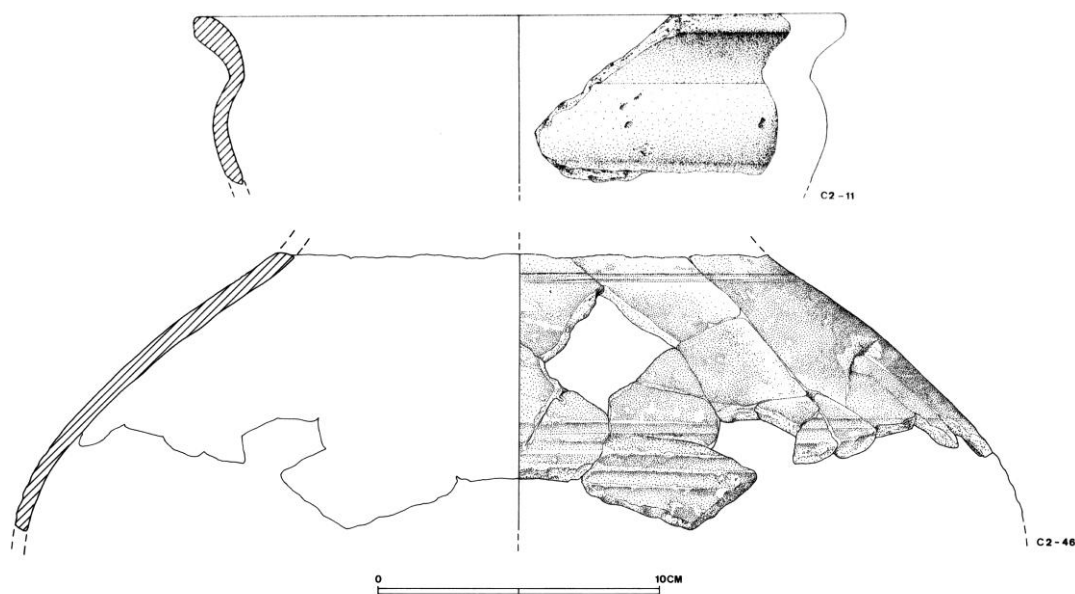


Figura 22. Cerâmicas fabricadas com pastas de cor alaranjada ou vermelha, mostrando engobe de cor escura, nas superfícies exteriores (C2).

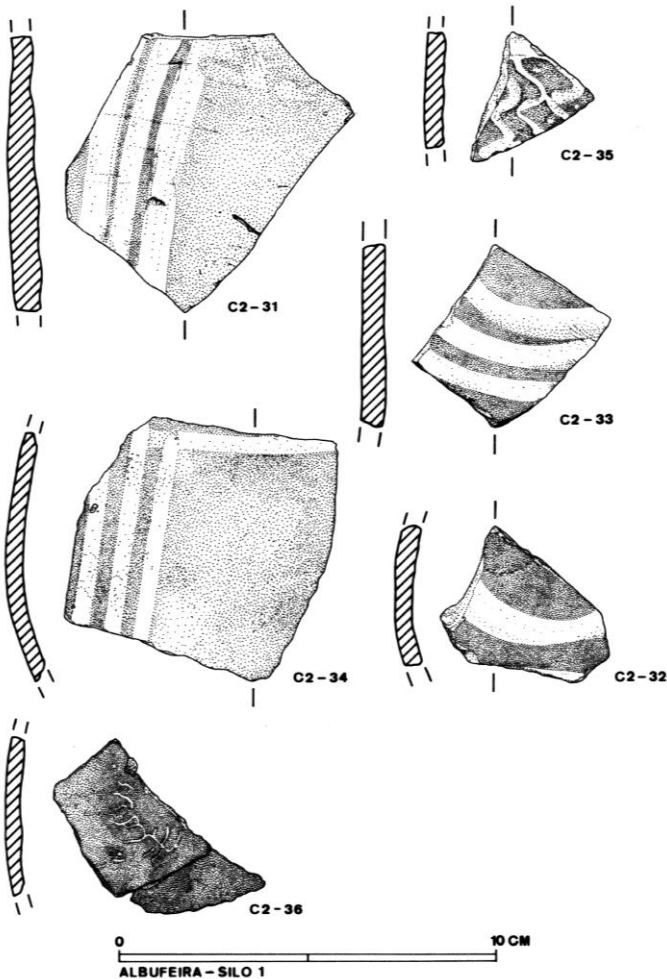


Figura 23. Cerâmicas fabricadas com pastas de cor vermelha, com pintura ou esgrafito nas superfícies exteriores (C2).

plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a grosseiro. O núcleo das paredes é de cor castanha avermelhada (2.5YR 4/6) e ambas superfícies foram cobertas por engobe de cor cinzenta (2.5YR 4/0). Média 0,172 m de diâmetro no bordo, 0,038 m de altura e a espessura média das paredes é de 0,005 m.

- **Taça carenada (ALB./S1/C2-11).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e do corpo. Este apresentava forma bitroncocônica, com carena alta. O bordo é espessado e extrovertido, com lábio em bisel (Fig. 22). Foi fabricada com pasta homogênea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio e, alguns, grosseiros. O núcleo das paredes é de cor cinzenta escura (10R 4/1) a castanha avermelhada (10R 4/6) e ambas superfícies mostram engobe, de cor cinzenta acastanhada (10R 4/2), de aspecto metalizado. Média 0,232 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,006 m.

- **Cântaro (ALB./S1/C2-46).** Fragmento correspondendo a porção do volume superior do corpo (Fig. 22). Foi fabricado com pasta homogênea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. O núcleo das paredes é de cor vermelha clara (10R 5/8) e ambas superfícies oferecem engobe. Este é na interior de cor castanha avermelhada (10R 4/4), enquanto na exterior apresenta a mesma cor mas de tom algo mais escuro e acinzentado (10R 4/3 e 10R 4/1). Mostra duas linhas horizontais incisadas, um pouco abaixo do arranque do gargalo, distanciadas cerca de 0,006 m e, aproximadamente, a 0,080 m sob aquelas, teoria de caneluras horizontais. Sobre as incisões e o engobe exibe, ainda, restos de pintura de cor branca. Média 0,090 m de diâmetro no arranque do gargalo e a espessura média das paredes é de 0,007 m.

- **Cântaro (ALB./S1/C2-31).** Fragmento correspondendo a porção da parede do corpo (Fig. 23). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino, embora presente, alguns, grosseiros. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes são cor-de-laranja, embora a exterior seja algo mais escura (2.5YR 5/8 e 2.5YR 5/6). A superfície exterior exibe três linhas de cor branca, sub-verticais e paralelas, produzidas, possivelmente, com bateria de pincéis, com 0,005 m a 0,008 m de largura. A espessura média das paredes é de 0,006 m.
 - **Cântaro (ALB./S1/C2-34).** Fragmento correspondendo a porção da parede do corpo (Fig. 23). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo abundantes elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio. Tanto o núcleo como a superfície interior das paredes são cor-de-laranja (2.5YR 5/8). A superfície exterior mostra engobe de cor castanha, algo avermelhada (2.5YR 4/2) e restos de traço horizontal, do qual partem três outros verticais, todos pintados de cor branca, possivelmente com bateria de pincéis. Estes medem 0,005 m de largura média. A espessura média das paredes é de 0,004 m.
 - **Panela (ALB./S1/C2-35).** Fragmento correspondendo a porção da parede do corpo (Fig. 23). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino a médio. Tanto o núcleo como a superfície interior das paredes oferecem cor vermelha alaranjada (10R 5/8). A superfície exterior mostra engobe de cor castanha avermelhada (10R 4/3), assim como restos de linha horizontal de cor branca, da qual partem linhas onduladas, dispostas verticalmente, daquela mesma cor. A espessura média das paredes mede 0,005 m.
 - **Cântaro (ALB./S1/C2-33).** Fragmento correspondendo a porção da parede do corpo (Fig. 23). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo abundantes elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio. Tanto o núcleo como a superfície interior das paredes são cor-de-laranja (2.5YR 5/8). A superfície exterior mostra engobe de cor cinzenta acastanhada (10YR 5/2) e restos de três linhas arqueadas concêntricas, com 0,005 m de largura média, pintadas, de cor branca, com bateria de pincéis. A espessura média das paredes mede 0,006 m.
 - **Panela (ALB./S1/C2-32).** Fragmento correspon-
- dendo a porção da parede do corpo (Fig. 23). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. Tanto o núcleo como a superfície interior das paredes são cor-de-laranja (2.5YR 5/8). A superfície exterior mostra engobe de cor castanha (2.5YR 4/2) e restos de dois traços pintadas, de cor branca, sendo um arqueado e o outro recto, medindo o primeiro 0,008 m de largura. A espessura média das paredes é de 0,005 m.
- **Panela (ALB./S1/C2-36).** Fragmento correspondendo a porção da parede do corpo (Fig. 23). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo abundantes elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio a grosseiro. Tanto o núcleo como a superfície interior das paredes são cor-de-laranja (2.5YR 5/8). A superfície exterior apresenta aguada de cor castanha acinzentada (2.5YR 5/2) e mostra restos de possível inscrição esgrafitada. A espessura média das paredes mede 0,004 m.
 - **Púcaro carenado (?) (ALB./S1/C2-49).** Fragmento correspondendo a porção do fundo. Este era plano. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino e, alguns, de grão médio. O núcleo das paredes oferece cor vermelha alaranjada (2.5YR 5/6), a superfície interior mostra engobe de cor cinzenta, de aspecto algo metalizado (2.5YR 4/0), e a superfície exterior, bem alisada, apresenta engobe de cor cinzenta, igual à interior, tal como manchas de cor castanha avermelhada, de tom escuro (10R 4/6). Média 0,048 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
 - **Púcaro carenado (ALB./S1/C2-50).** Fragmento correspondendo a porção do fundo. Este era plano. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino e, alguns, de grão médio. O núcleo das paredes e a superfície exterior apresentam cor vermelha alaranjada (10R 5/8) ou de cor cinzenta escura (10R 4/1). A superfície interior mostra engobe fino, de cor vermelha escura (10R 4/6). Média 0,046 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,005 m.
 - **Infusa (?) (ALB./S1/C2-53).** Fragmento correspondendo a porção do fundo. Este era plano. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino e, alguns, de grão médio. O núcleo das paredes

mostra cor castanha acinzentada (5YR 4/1) e ambas superfícies oferecem cor vermelha alaranjada (10R 5/8), embora a exterior apresente manchas de cor cinzenta. Média 0,082 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,005 m.

- **Panela (?) (ALB./S1/C2-54).** Fragmento correspondendo a porção do fundo. Este era plano. Foi fabricada com pasta homogênea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. O núcleo das paredes mostra cor vermelha (10R 4/6), a superfície interior apresenta cor castanha clara (10R 5/4) e a superfície exterior oferece cor castanha escura (10R 4/3), certamente devido à sua exposição ao fogo. Média 0,108 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,007 m.

- **Panela (ALB./S1/C2-55).** Fragmento correspondendo a pequena porção do gargalo e do bordo. O gargalo era ligeiramente côncavo e o bordo espessado, com lábio de secção semicircular, mas com tendência para biselado. Foi fabricada com pasta homogênea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes mostram cor castanha clara, algo avermelhada (2.5YR 5/6). A superfície exterior apresenta depósitos de negro de fumo, devido à sua exposição ao fogo. Média 0,126 m de diâmetro no bordo e a espessura

média das paredes é de 0,004 m.

- Exumaram-se, ainda, cento e oitenta e oito fragmentos de recipientes com formas não claramente determinadas. Quatro deles apresentam restos de pintura de cor branca, sobre a superfície exterior, cinco correspondem a porções de asas, possivelmente, de cântaros (com secção oval ou plano-côncava), quatro a asas de panelas (com secção oval), cinco a asas de púcaros (com secção oval), um a asa de infusa (com secção oval), enquanto onze contêm pequeníssimas porções do bordo, de púcaros, um de jarro e, dois outros, de fundos planos.

- Doze fragmentos de recipientes, de formas indeterminadas, mostram engobe de cor branca ou bege na superfície exterior e cento e vinte e três porções apresentam engobe de cor vermelha escura, castanha ou cinzenta, na superfície exterior. Seis deles exibem restos de decoração pintada, de cor branca, entre os quais se encontra pequeníssima porção de bordo, possivelmente de panela.

- Recolhemos, também, fragmento de telha de "canudo", ou "árabe", contendo restos de duas linhas onduladas, digitadas, paralelas ao bordo maior, tal como fragmento de grande telha plana, possivelmente de produção romana ou tardo-romana, medindo 0,057 m de espessura.

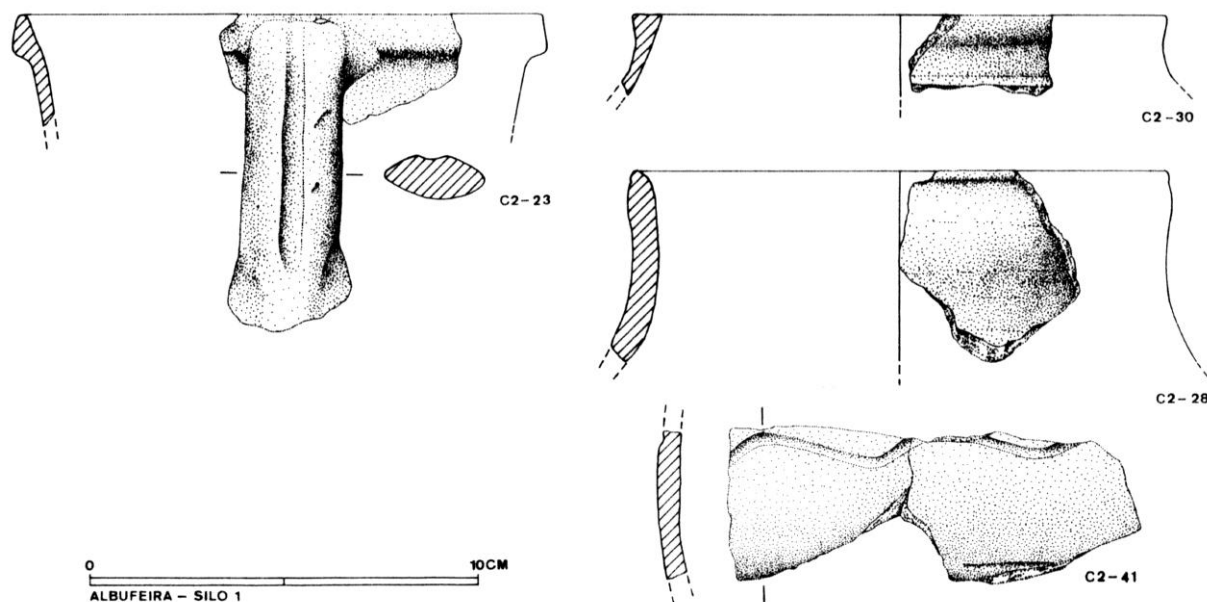


Figura 24. Cerâmicas fabricadas com pastas de cores escuras, castanhas ou cinzentas (C2).

CERÂMICAS FABRICADAS COM PASTAS DE COR CINZENTA OU CASTANHA

- **Panela (ALB./S1/C2-23).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e a asa. O bordo era espessado, com lábio de secção semicircular. A asa arrancava do bordo e assentava sobre ponto do volume mesial do corpo. Mostra perfil quase recto e secção oval, com canelura vertical ao centro da superfície exterior (Fig. 24). Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. O núcleo das paredes apresenta cor cinzenta escura (2.5YR 4/0 a 2.5YR 3/0) e ambas superfícies oferecem engobe, de cor salmão (10R 5/6), assim como depósitos de negro de fumo, resultantes, certamente, da sua exposição ao fogo. Media 0,140 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m. A asa possuía 0,026 m de largura e 0,011 m de espessura máxima.
- **Panela (ALB./S1/C2-30).** Dois fragmentos correspondendo a porção do bordo. Este é espessado e apresenta a parte superior plana (Fig. 24). Foi fabricada com pasta não muito homogénea, nem compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão médio e, alguns, grosseiros. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes oferecem cor castanha avelã a castanha escura (5YR 4/6 e 5YR 4/3), tal como enormes zonas de cor cinzenta e negra (5YR 4/1 e 5YR 3/1), devidas a variações do ambiente de cozedura ou à exposição ao fogo. Media 0,140 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
- **Panela (ALB./S1/C2-28).** Fragmento correspondendo a porção do bordo e da parede do corpo. O bordo era cilíndrico e apresentava lábio com secção semicircular, demarcado, no exterior, por incisão (Fig. 24). Foi fabricada com pasta pouco homogénea e não muito compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos, feldspáticos e micáceos, de grão médio a grosseiro. O núcleo das paredes oferece cor cinzenta clara (10YR 6/1) e ambas superfícies, bem alisadas, mostram engobe de cor cinzenta (10YR 6/2). Media 0,143 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,007 m.
- **Cântaro (ALB./S1/C2-41).** Fragmento correspondendo a porção da parede do corpo (Fig. 24). Foi fabricado com pasta não muito homogénea mas compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos, micáceos e calcários, assim como pequenos nódulos de arenito vermelho, de grão médio a grosseiro. O núcleo das pare-

des oferece cor cinzenta (10R 5/1), a superfície interior mostra engobe de cor cinzenta, algo avermelhada (10R 5/2), e a exterior foi coberta por engobe de cor castanha esverdeada (2.5Y 5/2). A superfície exterior apresenta restos de linha ondulada incisa, disposta horizontalmente. A espessura média das paredes mede 0,006 m.

- **Púcaro (ALB./S1/C2-51).** Fragmento correspondendo a porção do bordo. Este era troncocónico e mostrava lábio com secção semicircular. Foi fabricado com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. O núcleo das paredes apresenta cor cinzenta escura, quase negra (2.5YR 3/0), enquanto a superfície exterior é de cor cinzenta mais clara (2.5YR 5/0) e a interior oferece engobe de cor castanha avermelhada, de tom escuro (10R 4/4). Media 0,084 m de diâmetro no bordo e a espessura média das paredes é de 0,004 m.
- **Panela (?) (ALB./S1/C2-52).** Fragmento correspondendo a porção do fundo. Este era plano. Foi fabricada com pasta homogénea e compacta, contendo elementos não plásticos, quartzosos e micáceos, de grão fino. Tanto o núcleo como ambas superfícies das paredes são de cor cinzenta escura (2.5YR 4/0). Media 0,080 m de diâmetro no fundo e a espessura média das paredes é de 0,005 m.
- Recolheram-se oitenta e quatro fragmentos de recipientes, de formas não claramente determinadas. Um deles exhibe restos de pintura de cor negra, de manganês, sobre a superfície exterior. Dois pertenceram, possivelmente, a asas de púcaros e um a asa de panela.

ARTEFACTO DE PEDRA

- **Elemento dormente de mó manual (ALB./S1/C2-53).** Fragmento, correspondendo a porção do volume mesial. Foi fabricado em arenito de cor bege (7.5YR 8/4), apresentando característica concavidade, onde se observam restos de picotados e evidências de abrasão, devido ao trabalho a que foi submetido. Mede 0,192 m de comprimento, 0,180 m de largura e 0,094 m de espessura máxima (Fig. 25).

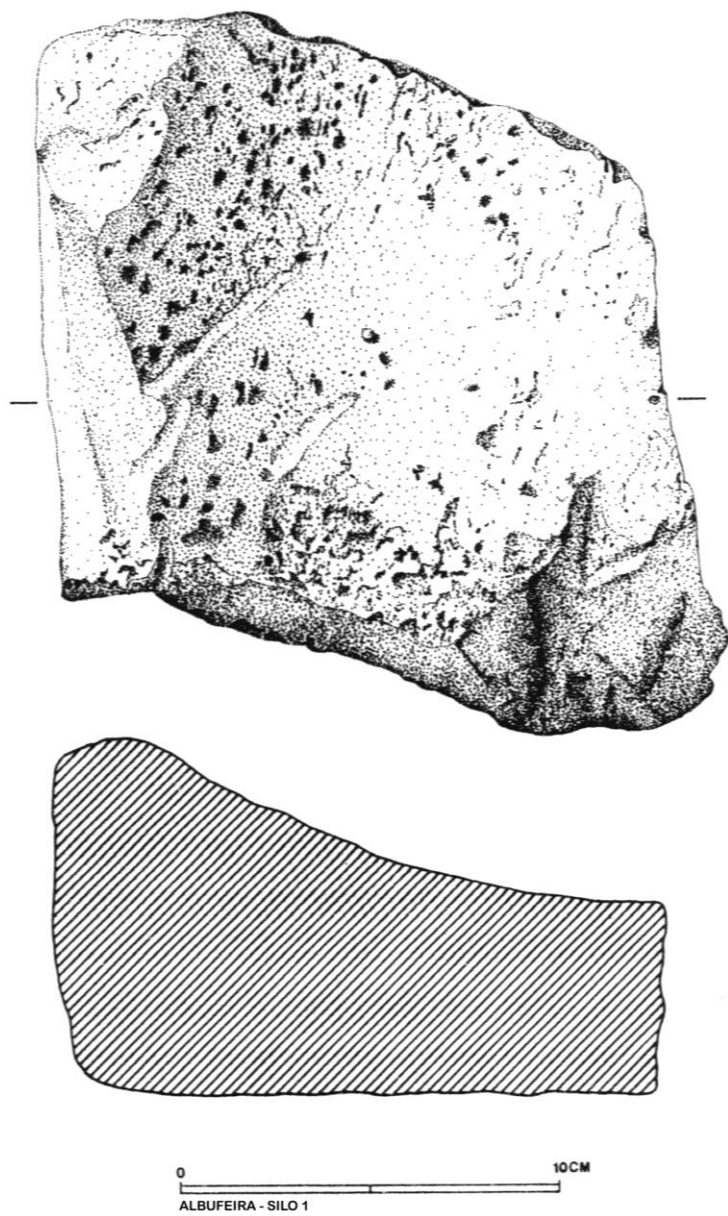


Figura 25. Fragmento de dormente de mó manual (C2).

ALBUFEIRA MEDIEVAL

O presente trabalho constitui o primeiro estudo de carácter histórico-arqueológico efectuado na actual cidade de Albufeira. Por tal facto, pouco se conhece das origens daquela actual cidade, da sua alcáçova, das muralhas que cercavam a medina e de como viveram os seus habitantes durante a Idade Média.

É possível que Albufeira tenha sido fundada a partir de primitivo assentamento proto-histórico ou de núcleo urbano romano, servido de localização estratégica no quadro da exploração económica do mar e da interface litoral, que o P^o A. Carvalho da Costa (1712) identificou, nos inícios do século XVIII, com a cidade de *Baltum*, embora os seus possíveis vestígios sejam não só muito discretos como dispersos (Lopes, 1841, p. 300; Bonnet, 1850, p. 90; Leal, 1873, p. 52; Santos, 1971, pp.141, 142; Gomes e Gomes, 1988, p. 47).

No século XIX, encontrou-se em Albufeira, anel de ouro, com monograma M. C. inscrito em círculo, e pedra de anel semipreciosa, com a letra V, adquiridos por Estácio da Veiga e dados a conhecer por E. Hübner (1869, p. 1026), assim como numismas cunhados durante o consulado de diferentes imperadores.

Também o silo da rua Henrique Calado haveria de proporcionar, conforme descrevemos, moeda, em óptimo estado de conservação, cunhada no reinado de Constantino I (306-337) e fragmento de grande telha romana.

Na "*Crónica Anónima dos Merinidas*" (Cheneb, 1921; Domingues, 1960, p. 343; Picard, 1997, p. 127; Gomes, 2002, pp. 115, 116) regista-se a *al-Buhayra* islâmica, topónimo derivado da palavra *bahr*, que significa, em árabe, mar, lago ou lagoa (Machado, 1958, pp.123, 124) e cujos dispositivos defensivos, hoje quase desaparecidos, devido tanto à acção da natureza como à antrópica, foram sendo referidos ao longo dos tempos.

O "*Narratio de Itinere Navall*", de 1189, também regista a existência de Alfabere, deturpação da palavra árabe *Albufayra* ou *al-Buhayra* (Silva e Fernandes, 2011).

Albufeira, tal como o Algarve, foi conquistada, em 713, pelos Muçulmanos, tendo sido tomada pelos Cristãos em 1189, embora voltando a cair em mãos muçulmanas

cerca de dois anos depois, conforme aconteceu com Silves e o Barlavento Algarvio. Contudo, foi definitivamente reintegrada em território cristão, pelas hostes de Paio Peres Correia, em 1248 ou 1249.

Em 1250 D. Afonso III fez doação do Castelo de Albufeira à Ordem de Avis, cujo mestre era então Martim Fernandes, acto confirmado por Afonso X, de Leão e Castela, em 1257, dada a suserania que mantinha sobre o Algarve, e, mais tarde (1271), pelo mesmo rei português.

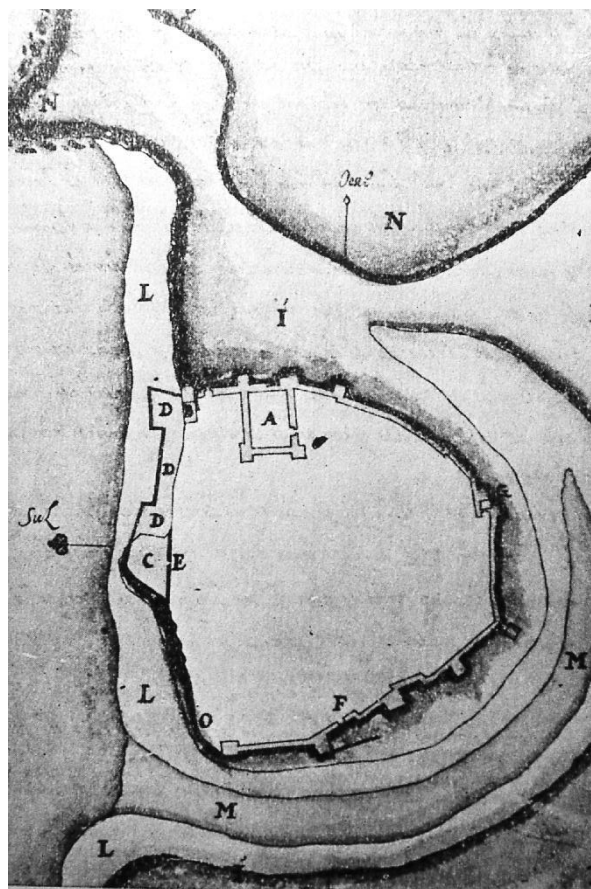


Figura 26. Albufeira. Dispositivos defensivos (séc. XVII) (seg. J. de Almeida, 1948, p. 408) (A – Alcáçova; B – Câmara; C – Revelim; D – Muralha e dois meios revelins; E – Muralha, a ser construída; F – Porta de Santa Ana; G – Porta da Praia; H – Porta da Praça; I – Subúrbios; L – Praia; M – Braço de mar; N – Muros; O – Muralhas).

Albufeira obteve "privilégio de vizinhança", com o concelho de Loulé, no reinado de D. Afonso IV (1329), figura jurídica que alguns autores interpretam como oferecendo idênticos direitos e prerrogativas de um foral.

Nos inícios do século XIV (1305), D. Dinis confirmou a entrega do Castelo de Albufeira à Ordem de Avis (Amado, 1995).

O monge Maurício, que por ali passou em 1271 a caminho da Terra Santa, observou as suas muralhas e, talvez por isso, chamou-lhe *Castrum Albuier* (Storm, 1880).

Referências mais concretas aos dispositivos defensivos de Albufeira devem-se ao cronista João Gascão, que acompanhou, em visita ao Algarve, D. Sebastião, no mês de Janeiro de 1573, registando: "(...) *he cercada toda de muro, e assi por sitio da banda do mar rocha viva em que ha hum baluarte com artilheria, como pella banda da terra he bem forte.*" (Iria, 1976, pp. 101-103).

Nos finais do século XVI, o agostinho Frei João de S. José (1577) qualifica a então vila de "*moderna*" e "*bem cercada*", tendo alguns anos depois (1607), o advogado Henrique Fernandes Sarrão legado-nos texto, bem mais explícito, sobre a mesma. Este começa por dizer que foi edificada "(...) *sobre ua rocha, que o mar lava pelo pé (...)*" e que "(...) *é cercada de muro fortíssimo, no qual tem três portas ãa para o norte, outra para o levante, e outra para o ponente. Está torreada de nove torres, e tem seu castelo com duas torres mui fortes, e dentro ãa cisterna d'água; e assi fica a vila inexpugnável e parece de fora mui crespaa, e em roda, da banda do norte, corre*

um ribeiro, que lhe serve de profunda cava." (Guerreiro e Magalhães, 1983, pp. 46, 159).

Decorrida menos de meia centúria, é Alexandre Massay que, em 1621, testemunha: "(...) *esta a Villa situada em sitio alto e forte de natureza E tem arebaldes por fora em sitio mais baixo a Villa q he serquada de bons muros ao antiguo (...)*", acrescentando que "(...) *o seu Castello he tambem antiguo (...)*" (Guedes, 1988, p. 114).

Cerca de um século depois, o P^e A. de Carvalho da Costa (1712) menciona as estruturas defensivas de Albufeira e em meados do século XVIII, o P^e Luiz Cardoso volta a falar do seu "*forte Castello*".

Em meados do século XIX, João Baptista de Silva Lopes (1841, pp. 300, 301) ainda refere "*restos*" das muralhas da medina de Albufeira, a "*praça*", ou seja, a alcáçova, tal como as "*casas da câmara, cadeia, e bateria que serve de registo.*"

O já anteriormente mencionado levantamento do século XVII, que deveria ilustrar a obra de A. Massay e se conserva no arquivo da Casa de Cadaval (Évora), dado a conhecer por João de Almeida (1948,p.408), constitui o melhor documento das estruturas defensivas de Albufeira, ali se observando as muralhas, definindo espaço poligonal, com cerca de 13000 m², defendidas por nove torres, sendo pelo menos uma delas albarrã, voltada a norte, e possuindo três portas. Duas torres, da alcáçova, encontravam-se no interior da área cercada, mas que no lado sul apresentava como principal defesa a alta arriba, sobranceira a praia e ao mar.



Figura 27. Placa apotropaica islâmica. Museu Municipal de Albufeira (foto M. V. Gomes).

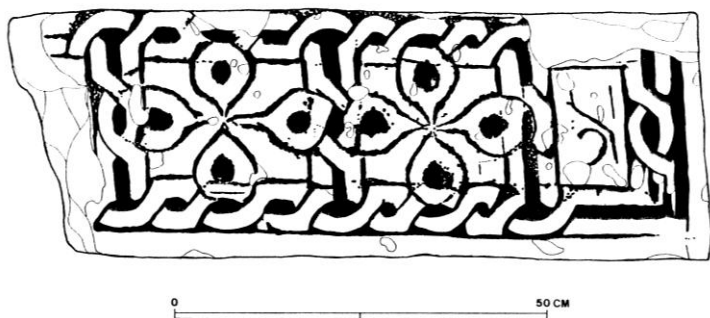


Figura 28. Placa apotropaica islâmica (lev. M. V. Gomes).

A porta voltada para nascente, ou de Santa Ana, era defendida por dois bastiões com planta rectangular e, talvez, por barbacã, encontrando-se registada na água-tinta de J. Hill, anteriormente mencionada.

A porta norte, ou da praia, era protegida por duas torres, uma das quais mais avançada, e por entrada em cotovelo, assemelhando-se muito à primeira fase construtiva da porta principal do Castelo de Silves, de Época Almorávida, depois remodelada no Período Almoada. O acesso em ângulo da antiga porta de Albufeira, de que subsiste parte da torre do lado poente, construída em pedra e taipa, foi comparado ao da "porta do capitel", da alcáçova de Badajoz e à porta desaparecida da medina de Jerez de la Frontera (Maldonado, 1993, p. 93).

Por fim, a porta voltada a poente, do Ocidente (*Bab Al-Gharb*) ou da praça, era enquadrada por duas torres, previvendo parte de uma delas, a denominada "torre do relógio", a que se associava importante placa apotropaica do século X, hoje conservada no Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira, que identificámos como tal e já demos a conhecer (Gomes, 2001, pp. 340, 341, figs 6-8). Existem placas com função semelhante, procedentes do Castelo de Silves e do de Gormaz (Sória) (Gomes e Gomes, 1997; Valdès, 1977; 1978-79; Zozaya, 1988).

Adossada ao tramo poente das muralhas da medina erguia-se, no interior daquela, a alcáçova, também conhecida como castelo ou castelejo, desconhecendo-se qualquer texto antigo que a descreva em pormenor.

As estruturas da alcáçova que se observam no levantamento do século XVII sugerem a presença de antigo *hisn*, com planta de forma rectangular e torreado nos cantos, talvez anterior às muralhas da medina,

erguido tendo em vista defender a costa e a comunidade ali instalada.

A importância geoestratégica daquela fortificação parece evidente, dado situar-se a meio caminho, por mar, entre Faro e Portimão, ou a foz do Arade, por onde se tinha acesso a Silves, precisamente entre as duas principais cidades do Algarve islâmico. Por outro lado, Albufeira não só ocupava península com excelentes defesas naturais, com fundeadouro e, talvez, porto interior e estaleiro naval, em braço de mar que, mais tarde, deu origem a lagoa, mas integrava zona provida de importantes recursos naturais, sobretudo marítimos. Aliás, estratégia de implantação semelhante pode ser detectada em relação a outras povoações piscatórias, como os *husun* que defendiam Porches, Alvor e, até, Estômbar, também situados em locais elevados e muito próximos da costa.

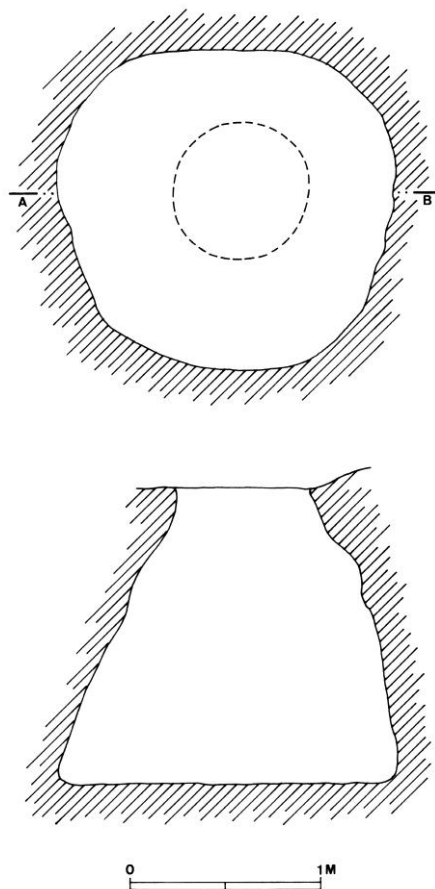


Figura 29. Planta e corte do silo encontrado no edifício do Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira (lev. C. Estrela).

A planta da antiga alcáçova de Albufeira, com forma rectangular e defendida por torres situadas nos cantos, sugere ascendentes emirais, bem exemplificados nas alcáçovas de Mérida, edificada em 835, e de Sevilha, construída entre 844 e 855, encontrando paralelos em fortificações de menores dimensões que aquelas, do Período Califal, como ilustra, entre muitas outras, a alcáçova de Trujillo (Azuar, 1995, pp. 127, 128, 137).

A nascente da alcáçova de Albufeira erguia-se, até ao terrível terramoto ocorrido em 1755, a vetusta matriz

de Albufeira, templo tardo-gótico de que se conservam alguns elementos arquitectónicos no Museu Municipal de Arqueologia da cidade, e cujo espaço é actualmente ocupado por garagens e oficinas da edilidade. Tanto a tradição, como a orientação da cabeceira daquele templo, dirigida para sudeste, têm conduzido a crer-se que corresponderia ao local da mesquita maior da povoação islâmica, aspecto que somente intervenção arqueológica poderá aclarar.

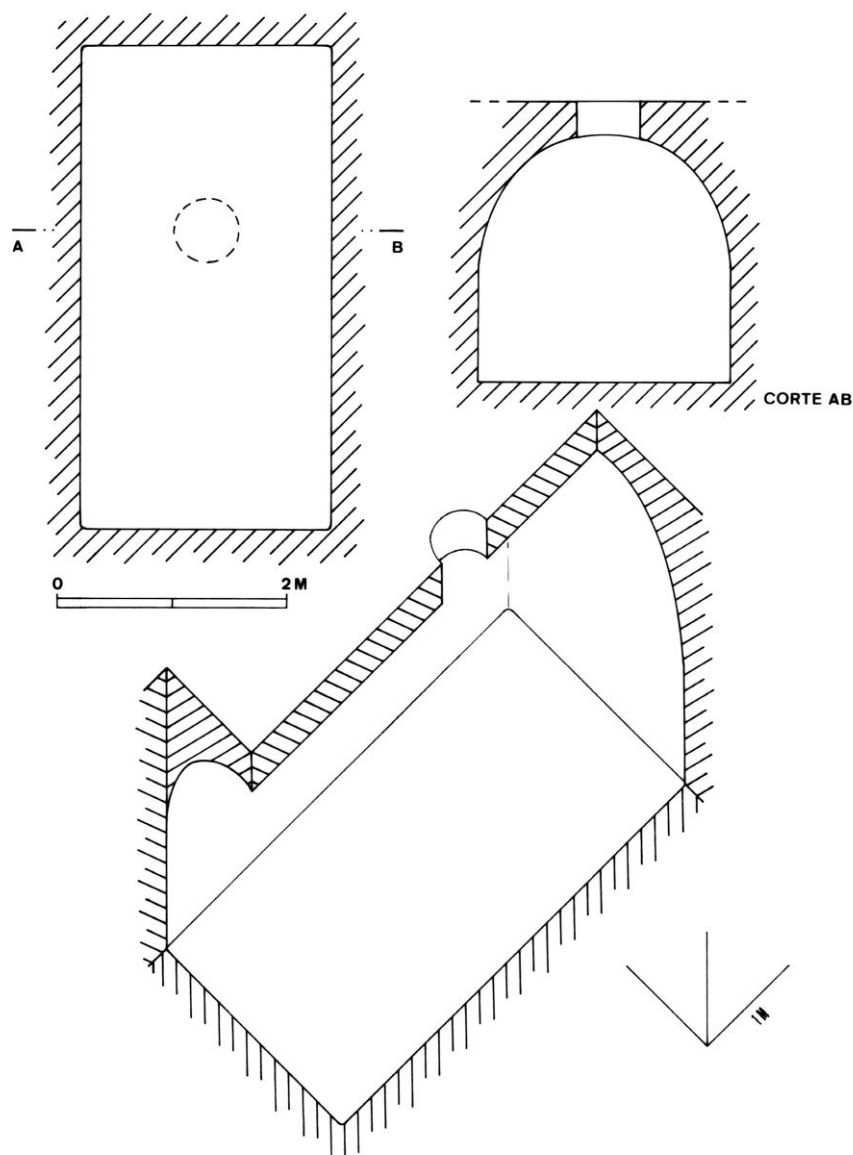


Figura 30. Planta, corte e perspectiva da cisterna existente no edifício do Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira (lev. Carla Estrela).

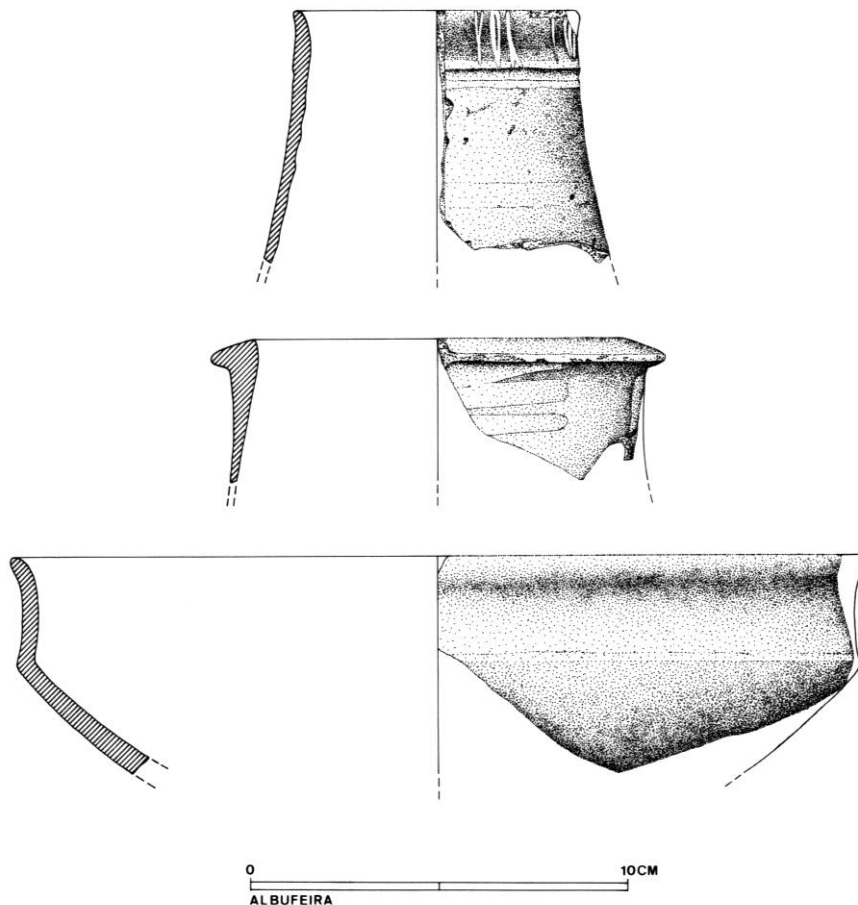


Figura 31. Cerâmicas recolhidas junto ao Museu Municipal de Albufeira.

Obras efectuadas no antigo edifício da Câmara Municipal de Albufeira, tendo em vista a sua adaptação a Museu Municipal de Arqueologia, levaram à descoberta de silo, escavado no substrato rochoso, mas cujo conteúdo não foi possível conhecer. Apresenta forma subtroncocónica, medindo, actualmente 1,56 m de altura e 1,80 m de diâmetro máximo (no fundo) (Fig. 29).

A meia dúzia de metros do silo mencionado reconhecemos, reutilizada como compartimento, interessante cisterna, com planta rectangular e cobertura em abóbada de canhão, provida de abertura, descentrada, para acesso à água, onde, por certo, existiu bocal de alvenaria ou de cerâmica. Mede 4,20 m de comprimento, 2,20 m de largura e 2,20 m de altura máxima, podendo corresponder à cisterna referida, nos inícios do século XVI, por Henrique Fernandes Sarrão, em passagem que anteriormente transcrevemos (Fig. 30).

A pequena cisterna da alcáçova de Albufeira encontra paralelos em Silves, tanto na área urbana (Salão Paroquial e Café D. Sancho), como no Castelo daquela cidade, uma das quais terá pertencido à *madrassa*, estando provida de raro bocal monolítico, de arenito vermelho, profusamente decorado (Gomes e Gomes, 2000). Estes equipamentos têm sido classificados como almoadas.

Aquando de obras efectuadas no antigo edifício da Câmara Municipal de Albufeira foram recolhidos, pela Dr.^a Adelaide Amaro, alguns fragmentos de cerâmicas islâmicas, os primeiros a serem reconhecidos na cidade, identificando-se algumas formas, designadamente púcaros, cântaros e taças carenadas, atribuíveis ao Período Almoada (Fig. 31).

No actual tecido urbano do “centro histórico” de Albufeira, antigamente chamado “Vila a dentro” (Lopes,

1841, p. 300), detectam-se aspectos conhecidos em cadastros de outras povoações medievais portuguesas. De facto, a disposição das longas ruas, perpendiculares ao mar, quase paralelas e equidistantes, deve corresponder a malha urbana planeada, subsequente à reconquista cristã, podendo encontrar paralelos em povoações fortificadas do Alto Alentejo (Monsaraz, Alegrete, Vila Viçosa, Redondo). Tal planeamento quase nada deve aos urbanismos antigos, romano ou islâmico, afastando-se, ainda, do crescimento orgânico de muitos núcleos históricos.

Segundo o geógrafo Jorge Gaspar (1969, pp. 198, 199) foram edificadas povoações com planta regular, fortificadas, em zonas conquistadas, ou politicamente instáveis, do Sul da França, de Itália, da Alemanha e de Espanha, entre os séculos XII e XIV, tendo idêntico processo ocorrido no Sul de Portugal, durante o reinado de D. Dinis, ligado à consolidação do território nacional.

Tal como aconteceu com a maioria das povoações das regiões referidas, também o núcleo urbano de Albufeira, embora circunscrito pelas antigas muralhas almorávidas-almoadas, apresenta, além dos aspectos assinalados, outros, nomeadamente arqueológicos, e que adiante abordaremos, que permitem atribuir-lhe profunda renovação do tecido urbano em data subsequente à conquista cristã, talvez no reinado do monarca antes mencionado e no momento em que o Algarve passa, inequivocamente, a integrar a Coroa Portuguesa.

Também a vetusta povoação de Monsaraz, com castelo e foral, concedido por D. Afonso III, foi profundamente remodelada no reinado de D. Dinis, o mesmo acontecendo em muitos outros aglomerados urbanos do Sul de Portugal (Gaspar, 1969, p. 211).

Em Albufeira, a actual rua do Cemitério Velho, orientada norte-sul, ligava a Porta Norte, ou da Praia, possivelmente a mais importante, com a matriz, que ficava sobre a arriba litoral e sobranceira ao mar. A norte daquele templo, e a ele anexo, situar-se-ia o cemitério e, talvez, pequena praça central. Todavia, uma segunda praça localizar-se-ia em posição marginal à rua principal, tal como acontece nos aglomerados urbanos mencionados como paralelos, ou seja, junto do castelo e frente à Câmara Municipal.

Conforme referimos, existiam vias paralelas à rua principal (rua do Cemitério Velho), duas a poente e, pelo menos, três a nascente, uma das quais com o sugestivo topónimo de rua Nova. Também em Lisboa existe rua

com aquela denominação, mandada abrir por D. Dinis (Gaspar, 1969, p. 207).

As vias referidas estruturam malha urbana onde, ainda, se podem reconhecer, fossilizados, quarteirões regulares, com planta rectangular, e os pequenos lotes correspondendo a casas, algumas das quais conservando elementos arquitectónicos quatrocentistas e quinhentistas.

Ali residiam não só os artesãos e os comerciantes, como os pescadores e os agricultores. Estes exploravam terrenos das redondezas e, não raro, o trabalho do campo entrosava-se, consoante as épocas do ano, com a pesca, no quadro de economia e mão-de-obra anfíbias, tão característica das comunidades costeiras do Sul de Portugal, contando com ascendentes no Período Romano e durante a administração muçulmana.

SILOS E ARMAZENAMENTO A MÉDIO E A LONGO TERMOS

As duas estruturas e os materiais arqueológicos agora dados a conhecer integravam área da medina de Albufeira, próxima da sua alcáçova.

Aquele tipo de testemunhos arquitectónicos, embora tenham, entre nós, começado a ser estudados com metodologias arqueológicas modernas, apenas nas duas últimas décadas, é muito comum, tanto nos estabelecimentos agrícolas como nas áreas urbanas medievais, acompanhando naquelas últimas, não raro durante o Período Islâmico, com pequenas cisternas.

Assim se armazenava, sem ocupar espaço aéreo e em condições particularmente propícias, em termos de conservação, dois bens essenciais: cereais e água. Os silos ou celeiros subterrâneos, além de guardarem cereais, em meio anaeróbico, podiam, ainda, servir para armazenar frutos secos.

O armazenamento subterrâneo de alimentos integra técnica de conservação de excedentes a médio e a longo termos, praticada no território actualmente português desde o Epipaleolítico. Todavia, tal procedimento dever-se-ia desenvolver durante o Calcolítico, tendo em vista a conservação de cereais, sendo muito difundido, tanto nos meios urbanos como rurais, durante o período de administração muçulmana, logo a partir dos inícios do século VIII, previvendo a sua utilização, sobretudo no Sul de Portugal, até meados da passada centúria.

Embora se aceite que o armazenamento de cereais ou de frutos secos em silos remonte, em território hoje português, às primeiras comunidades holocénicas, só com a consolidação da economia agrícola e a consequente criação de excedentes, durante o Neolítico Final e o Calcolítico (IV e III milénios a. C.) é que haveriam de surgir as primeiras grandes estruturas subterrâneas com tal finalidade.

Os silos, arqueologicamente registados no Algarve desde meados do século XIX, onde ainda mantinham em muitas zonas daquela região a denominação islâmica de matamorra (de *matmūr/matāmir*) oferecem acentuado polimorfismo, dado que, além de corresponderem a estruturas escavadas em solos argilosos ou em substratos

rochosos, de calcários, calcarenitos, arenitos ou de xistos, apresentam formas, dimensões e, até, aspectos construtivos diversificados, conforme foi já dado a conhecer (Gomes, 1999, pp. 1535, 1536; 2003, p. 33; 2011, p. 306). Importa registar que não foi a constituição dos substratos que condicionaram a construção de silos, mas a necessidade de se criarem meios anaeróbicos, próprios à conservação de alimentos e, designadamente, de cereais. Não obstante, os solos calcários e margosos, proporcionavam maior facilidade na abertura daquelas estruturas, como boa estanquidade, condições essenciais à sua realização.

As formas mais recorrentes podem integrar-se nos seguintes três grandes tipos:

Tipo A, subcilíndrico ou globular achatado, com fundo plano e gargalo cilíndrico, compatível com o silo da rua Henrique Calado;

Tipo B, mostra aspecto piriforme, com fundo côncavo e gargalo troncocónico ou cilíndrico;

Tipo C, apresenta forma de garrafa, com corpo ovóide ou piriforme, fundo plano, gargalo alto, estreito e cilíndrico.

Outros silos, de grandes dimensões, como alguns escavados no Castelo de Silves, oferecem forma subcónica (Tipos D e E) (Fig. 32).

Conhecem-se ainda silos, de forma paralelepípedica e baixos, que seriam utilizados principalmente para conservar frutos secos.

O interior dos silos era, na maior parte das vezes, revestido por massa de barro, misturado com cinzas, palha e até bosta de vaca, de modo a melhor impermeabilizá-los e a regularizar as paredes, conforme recomenda Ibn Al-Awwam no seu "*Livro da Agricultura*" (El Faiz, 2000, pp. 757, 758).

As paredes dos silos correspondiam ao próprio substrato do local, embora existam casos em que tenham sido parcialmente edificadas com alvenaria de pedra, conforme acontece na parte superior de algumas destas estruturas subterrâneas.

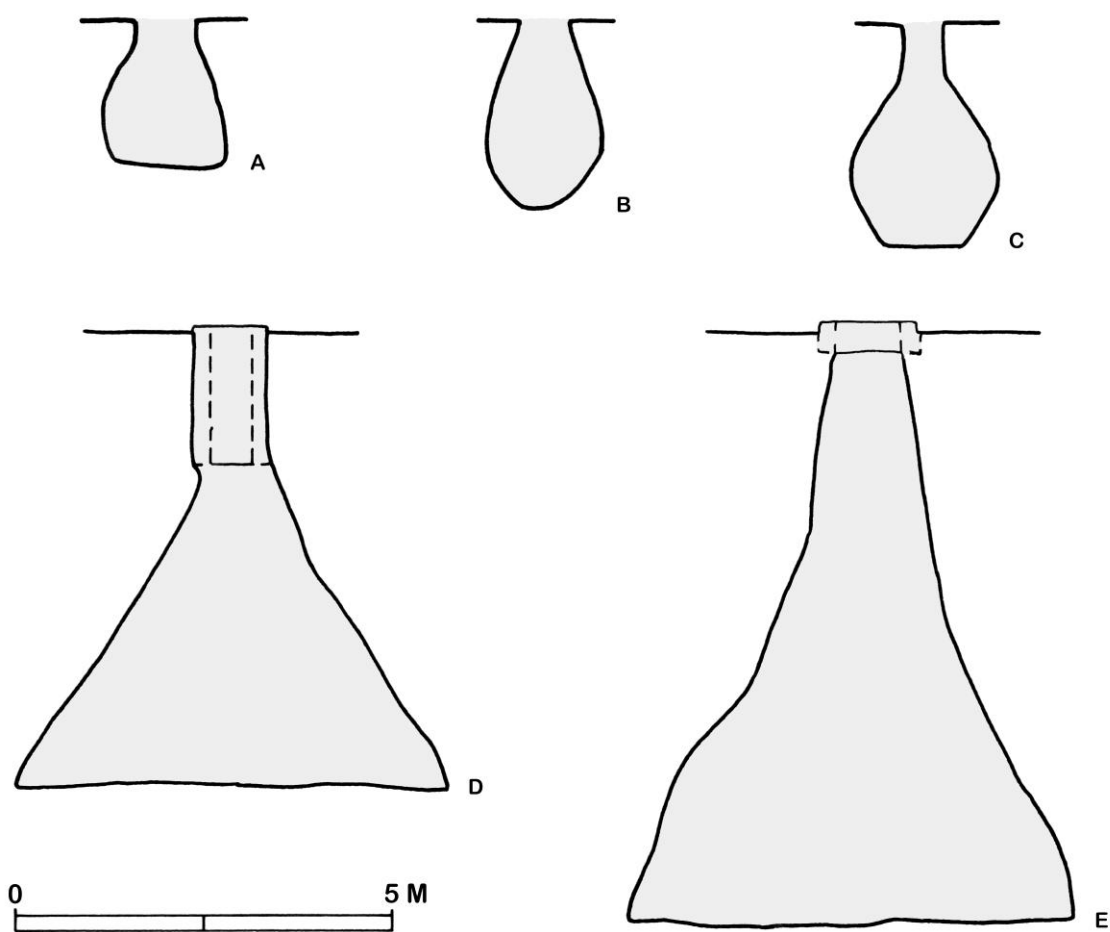


Figura 32. Tipos de silos reconhecidos em Silves (seg. Gomes, 2003, p. 33; 2011, p. 306).

Característica tampa, de pedra, com contorno circular, possuía orifício cilíndrico ao centro, tendo em vista o seu mais fácil manuseamento e o arejamento controlado, dos cereais ou frutos ensilados.

No sítio da Arrochela, na área urbana da medina de Silves, foram escavados, sob a direcção de Rosa Varela Gomes (1999, pp. 1536-1538) cerca de duas dezenas de silos islâmicos, dez dos quais conservavam íntegra a sua volumetria e continham materiais arqueológicos. Estes foram capazes de indicar o período do abandono de tais estruturas e a sua reutilização, em momentos subsequentes, como lixeiras de ambientes domésticos.

Segundo a autora acima referida, os silos em forma de garrafa seriam os mais tardios, enquanto os ovóides achatados indicaram ser os mais recuados, sendo também os ali melhor representados (Gomes, 1999, p. 1538).

Alguns silos da Arrochela foram abandonados durante o Período Islâmico, embora a maioria tivesse sido utilizada como lixeira em tempos cristãos. É possível que somente um silo, em forma de garrafa, tenha sido reutilizado em data ulterior à reconquista cristã.

A construção e utilização de silos encontra-se documentada em Portugal, durante as Idades Média e Moderna. Tivemos oportunidade de escavar, na área urbana do Funchal, enorme silo, ou cova de pão, escavado ainda nos finais do século XV ou na centúria seguinte, que terá sido entulhado em finais do século XVII (Gomes e Gomes, 1989, pp. 24, 32).

Recentemente, assentamento rural alto-medieval, situado nos arredores de Évora (Casa Branca), proporcionou enorme quantidade de estruturas subterrâneas e designadamente enormes silos a par de grandes talhas

enterradas no solo, por certo dadas as melhores condições de armazenamento que aquelas possuíam (escav. de T. M. Casimiro e T. P. Silva).

Podemos concluir que quase todas as casas islâmicas, em meio urbano ou rural, possuíam silos, em geral em um ou mais dos seus compartimentos cobertos, onde se conservavam importantes excedentes relacionados com a economia familiar. Nas habitações rurais aquelas estruturas podiam integrar o espaço envolvente, por vezes um pátio anexo à casa.

Nas vivendas palatinas, como exemplificam as encontradas na alcáçova de Silves, não existem silos, encontrando-se estes no exterior daqueles espaços, por vezes agrupados e atingindo dimensões monumentais, ali se podendo armazenar enormes quantidades de cereais durante vários anos. Por vezes este aspecto confere a tais assentamentos a categoria de verdadeiras cidadelas-celeiros, conforme ocorreria com o Castelo de Silves.

O silo que escavámos na rua Henrique Calado, em Albufeira, mostra dimensões modestas. Embora afectado, desde há anos, por construção moderna, podemos estimar a sua capacidade em cerca de 2100 litros, ou seja, 2,1 m³.

O volume indicado corresponde a poder ali armazenar-se cerca de 1386 kg de trigo (1 m³ = 660 kg),

sendo esta quantidade suficiente para alimentar seis pessoas durante um ano, se atendermos a que cada uma delas consumisse 230 kg daquele cereal durante tal período. Esta estimativa foi elaborada a partir de dados actuais, obtidos para populações onde o pão constitui a base da dieta alimentar, cruzados com o consumo ocorrido em cidades da Antiguidade, tanto próximo-orientais como europeias, nomeadamente em Atenas, onde, durante o século V, cada cidadão necessitava de cerca de 212 kg/ano de trigo (Alonso, 1995, pp. 105, 106). Outro estudo, elaborado para comunidade hebraica medieval de Fustat (Egipto), concluiu que os muitos silos ali existentes, com capacidade para armazenarem cerca de 3,2 m³ de cereais, ou seja, aproximadamente 2100 kg, correspondiam às necessidades de abastecimento anual médio, daquele alimento, de família constituída por oito a dez pessoas, alcançando valor semelhante ao cima referido (Goiten, 1983, p. 129).

O silo, que se conserva no espaço do actual Museu Municipal de Arqueologia de Albufeira (Fig. 29), descoberto aquando das obras de conservação daquele edifício, sede da antiga Câmara Municipal, apresenta tanto formas como dimensões semelhantes e encontra-se, conforme acima dissemos, próximo de pequena cisterna (Fig. 30). Esta integraria pátio da mesma habitação islâmica, muito possivelmente situada na alcáçova.

Localização	Formas	Capacidade aprox. (m ³)	Quant. aprox. cereal (Kg)	Consumo aprox. pess./ano 230 Kg	Área de prod. aprox. 750 Kg/Ha	Bibliografia
Rua H. Calado, Albuf.	A	2,10	1390	6	1,9	Gomes, 2001, p.342
M. Municipal de Arq., Albuf.	A	2,30	1520	7	2	Gomes, 2001, p.342
Arrochela, Silves, est. 1	C	4,60	3050	13	4	Gomes, 1999, p.1538
Arrochela, Silves, est. 4	A	8,00	5400	24	7	Gomes, 1999, p.1538
Arrochela, Silves, est. 7	A	3,00	1980	9	2,6	Gomes, 1999, p.1538
Arrochela, Silves, est. 8	A	3,00 (?)	1980 (?)	9 (?)	2,6 (?)	Gomes, 1999, p.1538
Arrochela, Silves, est. 10	C	4,00	2640	12	3,5	Gomes, 1999, p.1538
Arrochela, Silves, est. 13	B	2,25	1500	7	2	Gomes, 1999, p.1538
Arrochela, Silves, est. 16	A	3,00 (?)	1980	9 (?)	2,6 (?)	Gomes, 1999, p.1538
Arrochela, Silves, est. 17	A	8,20 (?)	5400 (?)	24 (?)	7 (?)	Gomes, 1999, p.1538
Arrochela, Silves, est. 18	A	7,60	5000	22	6,7	Gomes, 1999, p.1538
Arrochela, Silves, est. 19	A	2,25	1500	7	2	Gomes, 1999, p.1538
Nora, Cacula	A	2,40	1600	7	2,1	Veiga, 1887, est. XXVIII A
Rampa do Castelo, C. Marim	B	0,70	470	2	0,6	Veiga, 1887, est. XXVIII B
Alcaria de S. Bart., C. Marim	A?	3,50	2330	10	3,1	Veiga, 1887, p.427
Mexilhoeira Grande, Portimão	C	1,70	1130	5	1,5	Rocha, 1909, p.21, est. III
Rocha, Mex. Gr., Portimão	C	5,60	3750	16	5	Rocha, 1909, p.21, est. III

Quadro I. Formas de silos islâmicos, quantidades de cereais armazenados, consumos prováveis e áreas de produção correspondentes (as interrogações indicam resultados obtidos em estruturas incompletas e, portanto, com imprecisões maiores que nos restantes valores).

AS CERÂMICAS

Apesar do conteúdo encontrado no silo agora dado a conhecer evidenciar estratigrafia formada por duas camadas de terras com cor e constituição algo diferentes e, até, separadas por nível lenticular de carvões e cinzas, os espólios que embalavam não ofereceram atributos capazes de concorrerem para a diferenciação cultural ou diacrónica entre si. Assim, verificou-se que ambas camadas continham materiais islâmicos, sobretudo tardios, datáveis nos séculos XII e XIII, ou, mais precisamente, nos finais da segunda metade da primeira centúria referida e até à primeira metade da segunda, assim como outros atribuídos à presença cristã, que sucedeu aquela, nos inícios da segunda metade do século XIII.

O espólio exumado era formado, sobretudo, por fragmentos de cerâmicas, tendo-se identificado setenta e quatro peças, pertencentes a quinze formas distintas, de que apenas duas não correspondem a recipientes (testos e marcas de jogo). Seis numismas, cinco dos quais dos finais do século XII ou do século XIII, tal como outros materiais metálicos, contribuem para classificação funcional e cronológica desta jazida.

Os fragmentos de cerâmicas islâmicas apresentam sempre pequenas dimensões e, por vezes, arestas ligeiramente roladas, denunciando deposição secundária.

Entre aqueles materiais destacam-se porção da parede de talha, estampilhada e esmaltada de cor verde, do Período Almoada, fragmentos de taças carenadas, algumas delas vidradas, uma das quais com restos de decoração de cor negra, de manganês, e outra com duas carenas e cordões verticais, do mesmo período. Trata-se de formas bem conhecidas nos contextos arqueológicos correspondentes aos últimos tempos da presença da administração islâmica no Algarve, nomeadamente em Silves, onde integravam desenvolvidas sequências estratigráficas (Gomes, 1999; 2011, pp. 370-374, 381, 382, 385).

Fragmentos de púcaros, de jarras, de bules, de panelas e de outros recipientes, apresentam a cronologia referida ou podem ser algo anteriores, dado que alguns bordos, com perfil biselado, devem pertencer ao Período Almorávida, embora a continuidade de formas entre períodos históricos seja uma constante, cuja existência lógica nos parece perfeitamente pacífica.

Integram os dois períodos indicados os fragmentos de panelas e de cântaros, decorados com pintura, de cor branca ou negra de manganês, assim como um que mostra restos de esgrafito, técnica que ocorre, sobretudo na Andaluzia, durante os Períodos Almoada e Nazarí.



Figura 33. Púcaros do silo 1, restaurados (ALB./S1/C2-19, ALB./S1/C2-17) (foto M. V. Gomes).

	Camada 1						Camada 2						T	%
	ESM	VID	CL	V	C	t	ESM	VID	CL	V	C	t		
Taça	-	-	-	3	-	3	-	1	-	2	-	3	6	8,11
Taça car.	-	1	-	1	-	2	-	1	-	3	-	4	6	8,11
Taça dup. car.	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1,36
Púcaro	-	-	-	2	-	2	-	-	-	8	-	7	10	13,51
Púcaro bitronc.	-	-	-	1	1	2	-	-	-	1	-	1	3	4,05
Jarro	-	-	-	2	1	3	1	-	-	3	-	4	7	9,46
Jarra	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	2	2,70
Bule	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	2,70
Panela	-	-	-	2	2	4	-	-	-	11	3	14	18	24,33
Pote	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1,36
Infusa	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1	2	2,70
Cântaro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	8	8	10,81
Talha	-	-	2	-	-	2	1	-	-	-	-	1	3	4,05
Marca de jogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	3	4,05
Testo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2	2,70
Total	-	2	5	11	4	22	2	2	1	43	4	52	74	100,00
%	0,00	2,70	6,76	14,87	5,40	29,73	2,70	2,70	1,36	58,11	5,40	70,27	100,00	

Quadro II. Cerâmicas cujas formas foi possível determinar (ESM. = com as superfícies esmaltadas; VID = com as superfícies vidradas; CL = fabricadas com pastas de cores claras; V = fabricadas com pastas de cor vermelha ou alaranjada; C = fabricadas com pastas de cor cinzenta ou castanha.).

A maior parte das cerâmicas exumadas e em geral melhor conservadas, possibilitando a reconstituição de algumas peças, pode ser atribuída a meados do século XIII, ou seja aos últimos tempos almoadas e aos inícios do período de dominação cristã.

Com a conquista cristã certamente que foram continuadas as produções locais da responsabilidade dos oleiros muçulmanos, notando-se, no entanto, certa decadência decorativa e técnica, dado que são em menor número as peças esmaltadas ou vidradas, como as pastas passam a ser pior depuradas e os acabamentos menos conseguidos.

Introduzem-se, naquele momento, recipientes de procedência alógena, como exemplificam os fragmentos do jarro esmaltado de cor verde (ALB./S1/C2-5), talvez originário de oficina da Região Valenciana, ou a infusa produzida com pasta de cor clara e cujo gargalo era decorado com linhas onduladas incisas e sub-paralelas (ALB./S1/C1-9). Este tipo de ornamentação, embora conhecido no Algarve durante o Período Islâmico, surge subsequentemente como principal elemento de valorização plástica de diversas peças, tanto da loiça de mesa como de armazenamento ou transporte (Fig. 34), a par da decoração com caneluras e engobes, que também serviam para impermeabilizar. As produções cristãs mostram cor vermelha ou salmão, aspecto até então quase desconhecido e que encontra paralelos em cerâmicas da Região de Setúbal, dos finais do século XIII e da centúria

seguinte, conforme demonstram os materiais da travessa da Portuguesa, exumados naquela cidade por Carlos Tavares da Silva, a quem agradecemos a informação.

A ornamentação constituída por linha ondulada incisa encontra-se, também, em panela, do século XV de Silves (SILV.3, Q2/C2-38) (Gomes, Gomes e Cardoso, 1996, pp. 47, 48).

Outra novidade oferecida pelo espólio do silo da rua Henrique Calado, respeita à produção de cerâmicas cozidas em ambiente redutor, com pastas de cor cinzenta ou castanha, que atingem cerca de 10% do total das peças coligidas, distribuídas igualmente por ambas camadas nele identificadas.

Entre as novas formas de cerâmicas, ou seja as introduzidas pela comunidade cristã após a conquista da povoação, conta-se o púcaro de corpo bitroncocónico e bordo alto, vertical ou sub-vertical, as taças de bordo espessado, tendo este a parte superior plana, as panelas com o corpo hemisférico achatado ou de tendência bitroncocónica, com gargalo baixo e bordo espessado, apresentando a parte superior plana (ALB./S1/C1-6; ALB./S1/C1-7; ALB./S1/C2-24), tal como os testos troncocónicos, com o lábio levantado e em bisel (ALB./S1/C2-18).

As panelas de gargalo baixo e com a parte superior do bordo plana, horizontal ou inclinado para o interior, são conhecidas em contexto dos finais do século XIII e da

centúria seguinte, na travessa da Portuguesa, em Setúbal, como, embora sendo menos frequentes, em lixeira de casa, do século XV, de Silves (SILV.3, Q2/C2-33) (Gomes, Gomes e Cardoso, 1996, pp. 45, 46).

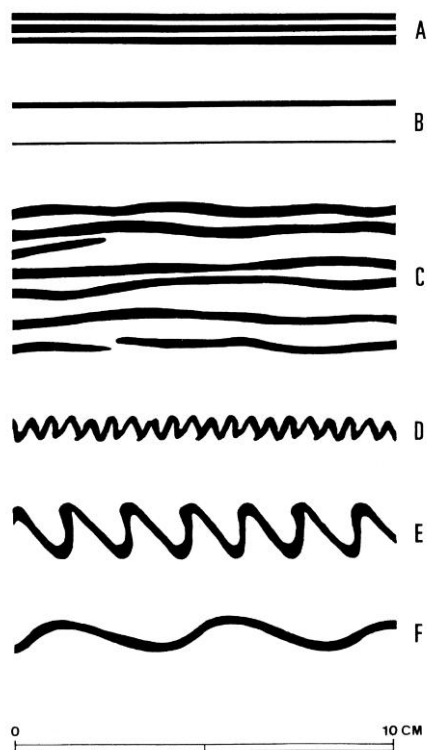


Figura 34. Decorações incisadas, detectadas nas cerâmicas, das camadas 1 e 2, do silo 1 da rua Henrique Calado.

Algumas peças de Albufeira, como bordos de panelas ou de jarros (ALB./S1/C1-22; ALB./S1/C2-23; ALB./S1/C2-30; ALB./S1/C2-28; ALB./S1/C2-41; ALB./S1/C2-11), fabricadas, sobretudo, com pastas de cor cinzenta ou castanha, mas engobadas de cor castanha ou vermelha, recordam produções peninsulares recuadas, dos séculos VI e VII, ditas visigóticas. Elas são explicáveis no quadro da conquista cristã de Albufeira e do Algarve, tendo sido, possivelmente, trazidas pelos novos administradores ou por colonos, oriundos da Meseta e do Norte da Península, portadores de aspectos culturais de origem continental.

É naquele mesmo contexto, responsável por alterações profundas, não só de ordem política, económica e social, como ideológicas, que se compreende o abandono do silo, importante unidade de armazenamento no seio da economia da família urbana islâmica, e a sua pronta utilização como lixeira. Ainda no mesmo contexto, observa-se o surgimento de novas formas de cerâmica de mesa, ou a sua crescente utilização, como os púcaros e os jarros para servirem água e, principalmente, vinho; bebida que, no mundo islâmico, sofria severas interdições ao seu consumo.

Os púcaros oferecem três formas principais: a hemisférica achatada (ALB./S1/C2-19), a carenada (ALB./S1/C2-17; ALB./S1/C2-9) e a carenada com corpo de forma bitroncocónica e gargalo subcilíndrico (ALB./S1/C1-15; ALB./S1/C2-15; ALB./S1/C2-16). Foram maioritariamente fabricados com pastas de cor vermelha ou alaranjada (85%), em geral bem depuradas e compactas.

	Pasta	Ø Bordo	Ø Carena	Ø Fundo	Altura	Esp. Paredes
ALB./S1/C1-15	Verm.	-	-	0,043	-	0,004
ALB./S1/C1-21	Verm.	0,092	-	-	-	0,003
ALB./S1/C1-24	Verm.	0,102	-	-	-	0,005
ALB./S1/C1-17	Cinz.	-	-	0,074	-	0,009
ALB./S1/C2-8	Verm.	0,080	-	-	-	0,004
ALB./S1/C2-17	Verm.	0,089	0,102	0,042	0,097	0,004
ALB./S1/C2-15	Verm.	-	0,116	0,053	-	0,004
ALB./S1/C2-48	Verm.	0,060	-	-	-	0,003
ALB./S1/C2-16	Verm.	0,073	-	-	-	0,004
ALB./S1/C2-9	Verm.	0,094	0,104	0,036	0,108	0,004
ALB./S1/C2-49	Verm.	-	-	0,048	-	0,004
ALB./S1/C2-50	Verm.	-	-	0,046	-	0,005
ALB./S1/C2-51	Cinz.	0,084	-	-	-	0,004
médias	85%+15%	0,084	0,107	0,048	0,102	0,004

Quadro III. Principais dimensões obtidas (em m), nos fragmentos de púcaros, com forma carenada ou bitroncocónica, do Silo 1.

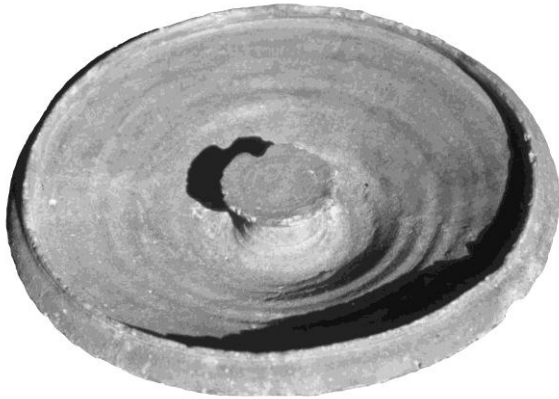


Figura 35. Testo do silo 1, restaurado (ALB./S1/C2-18) (foto M. V. Gomes).

As alturas das duas primeiras formas rondavam os 0,100m, os diâmetros no bordo apresentavam média de 0,084m, embora variem entre 0,060m e 0,102m, os diâmetros nas carenas atingem, em média, 0,107m, e a medida média do diâmetro dos fundos é de 0,048m. Estes variam entre 0,036m e 0,053m. A espessura média das paredes situa-se em 0,004m (cf. Quadro III). Os púcaros com corpo de forma bitroncocónica eram mais altos que os restantes.

É curioso notarmos que alguns dos fragmentos recolhidos, como o pertencente a raro recipiente de cerâmica esmaltada de cor verde, indicam não só origem exógena como evidenciam a importância social do consumo de vinho, à mesa e não só, no seio das populações cristãs da segunda metade do século XIII. Aliás, os púcaros somam 17,56% do total de peças cujas formas foram reconhecidas e os jarros 9,46%, enquanto os bules que serviam, em contexto semiologicamente idêntico, o chá ou tisanas, nomeadamente de hortelã, no seio das sociedades islâmicas, totalizaram, apenas, 2,70%.

Os bules remontam, no *Gharb*, aos séculos VII-VIII, embora tivessem grande divulgação, sobretudo nas áreas urbanas, durante os séculos XII e XIII (Gomes e Gomes, 2003, pp. 29, 42, 44; 2007, p. 94).

As taças, utilizadas para servirem à mesa os alimentos, parecem ter continuado a ser usadas depois da conquista de Albufeira, certamente até certas das suas funções serem substituídas pelos pratos individuais, durante os séculos XIV e XV ou, sobretudo, no século XVI.

Tais recipientes, que podemos atribuir tanto a produções islâmicas como a cristãs, são sensivelmente idênticos em ambos contextos e representam percentagem significativa no cômputo geral das peças de cerâmica identificadas no silo de Albufeira (17,58%).

As taças com carena acusada, sem apresentarem as superfícies esmaltadas ou vidradas, sugerem previvência de formas conhecidas a partir do século IX e que atingirão, no Algarve, o século XV, conforme ilustra exemplar (SILV.3, Q2/C2-13), fabricado com pasta de cor castanha, exumado em fossa de detritos de casa da área urbana de Silves, com aquela atribuição (Gomes, Gomes e Cardoso, 1996, pp. 39, 40).

Os fragmentos de taças carenadas, assentes em pé anelar e com as superfícies esmaltadas, do silo de Albufeira, integram produções muito difundidas no Norte de África e no *Gharb*, desde meados do século XII e até meados da centúria seguinte.

As panelas (*qidr*) mostram panorama semelhante ao das taças, embora com percentagem ligeiramente superior (24,33%) à daquelas, evidenciando exemplares atribuíveis aos Períodos Almorávida e Almoada e, sobretudo, ao subsequente à conquista cristã de Albufeira. De qualquer modo, são as peças melhor representadas, sugerindo continuidade nos hábitos alimentares, pois eram utilizadas na confecção de sopas, papas e de cozidos ou guisados. Na verdade, o acervo faunístico exumado, que constitui restos de alimentos, revela, principalmente no caso dos mamíferos, aves e peixes, o consumo de cozidos e guisados, em detrimento dos assados ou dos grelhados, dado que as peças osteológicas não mostram nem grandes dimensões, nem sinais evidentes de exposição directa ao fogo.

Também os moluscos seriam principalmente abertos através da cozedura em água, utilizando-se, para o efeito, panelas.

Entre a cerâmica de armazenamento e transporte os cântaros encontram-se melhor representados, alcançando 10,81% do total das peças cujas formas se identificaram. Trata-se, sobretudo, de produções com formas islâmicas, algumas das quais muito possivelmente já produzidas no Período Cristão.

As talhas, também muito semelhantes, tanto nos finais do Período Islâmico, como nos inícios do Período Cristão, somaram 4,05% do total das peças de cerâmica.

Um fragmento de pequeno pote mostra forma, engobe e decoração, caracteristicamente tardo-almoadas (ALB./S1/C2-38).

Importa sublinhar os fortes indícios de exposição ao fogo, designadamente os depósitos de negro de fumo, que muitos fragmentos de recipientes de Albufeira mostravam.

Pouco podemos dizer das marcas de jogo, pois trata-se de elementos com larguíssima previvência, bem conhecidos no Algarve durante o tempo da administração islâmica e até ao século XVIII, conforme denunciam exemplares exumados em diferentes pontos da cidade de Silves.

Aquelas ilustram actividade lúdica e de socialização, ocorrida, durante o período de administração islâmica, tanto nos diversos meios urbanos, como rurais e, até, religiosos, próprios de todas as idades e de ambos sexos.

A origem dos jogos, com marcas discóides, remonta à Pré-História, tanto da Europa (IV milénio A.C.) como do Mediterrâneo Oriental.

ARTEFACTOS DIVERSOS

O espólio do silo da rua Henrique Calado, além da coleção de cerâmicas que entregou, capaz de nos informar sobre aspectos das actividades socioeconómicas, e até lúdicas, então desenvolvidas, também integrava outras peças que concorreram para melhor definir aqueles contornos.

Os numismas descobertos, para além do romano, datado de 312-313, certamente cedo perdido, dado o seu excelente estado de conservação³, parecem ilustrar as alterações político-militares ocorridas na região durante os finais do século XII e a primeira metade do século XIII, onde se conta a conquista efémera de Silves, e da região do Barlavento Algarvio sob sua dependência, no reinado de D. Sancho I (1189), como o domínio cristão efectivo daquele mesmo território que haveria de ocorrer em meados da centúria seguinte (1248-1250).

Aquele, inicialmente perpetrado pelas tropas de Paio Peres Correia, mestre da Ordem de Santiago, e por D. Afonso III, atingiu os interesses, políticos e económicos, do soberano de Leão e Castela, de quem o último governador do Algarve, Ibn al Mafut, se tinha tornado súbdito.

Recordemos que a doação do Castelo de Albufeira à Ordem de Avis, feita por D. Afonso III, em 1250, teve de obter confirmação de Afonso X, em 1257, (Amado, 1997) e que este monarca somente renunciou aos seus direitos sobre o Algarve no reinado de D. Dinis (1279-1325), seu neto.

A circulação de numária emitida no reinado de Afonso X no Algarve é atestada ainda em Silves, onde escavações arqueológicas na sua área urbana (Arrochela) ofereceram, de igual modo, um dinheiro idêntico aos agora divulgados. Trata-se de moeda, proveniente de camada (C2) correspondendo a entulhamento de silo

³ Segundo J. M. Mendes Pinto (comunicação pessoal), a oficina de Óstia terá funcionado apenas entre 308/309-313, dado que após a batalha de Ponte Milvea (Outubro de 312) e a vitória de Constantino, aquela casa de moeda foi transferida para Arelete (Arles), na Gália, laborando a partir de Abril/Maio de 313 e passando a suprir a Gália e a Hispânia.

(E2), que acompanhava outros materiais dos séculos XII-XIII, ou algo ulteriores (Gomes e Gomes, 2000).

Os dinheiros de Afonso X correspondem, muito possivelmente, a emissões efectuadas durante a Guerra de Granada (1264-1268) ou após a conquista de Múrcia (1243) e de Cartagena (1244), integrando as denominadas "cunhagens de guerra", muito desvalorizadas, dado possuírem pouquíssima prata (cerca de 0.06%) (Farrès, 1976, pp. 325, 334; Burgos, 1998, p.62). Todavia, ainda assim, os "dinheiros de Leão", valiam três dinheiros portugueses, no reinado de D. Afonso III (Lobo, 2007, p.11).

Com um dinheiro pouco se poderia então adquirir. Por exemplo, no reinado de D. Afonso III, um ovo custava uma mealha e um frango seis dinheiros, embora uma galinha valesse o dobro e um galo capão dezoito dinheiros. Um pombo, espécie de que se exumaram restos osteológicos no silo da rua Henrique Calado, valia três dinheiros e uma perdiz, espécie igualmente ali representada, custava cinco dinheiros. Um pato valia oito dinheiros e um coelho metade, enquanto uma lebre custava seis dinheiros (Lobo, 2007, p.12).

Os fusos para fiar, de que chegaram até nós as ponteiras e os cossoiros, faziam parte do equipamento das casas muçulmanas, como também das habitações das sociedades tradicionais cristãs, nomeadamente rurais, até ao passado século.

Trata-se, naqueles ambientes, de importante actividade produtiva, ligada ao mundo feminino e à fição podia estar associada a tecelagem, da lã e do linho.

Os cossoiros eram produzidos em cerâmica, metal (chumbo), pedra ou osso, conforme acontece com o exemplar agora dado a conhecer, aliás semelhante a outro proveniente do *ribāt* da Arrifana e a muitos exumados em Silves, em contextos dos séculos XII-XIII ou, até, mais tardios (Gomes e Gomes, 2007, p.98).

As ponteiras dos fusos podiam ser de ferro, embora fossem mais comuns as fabricadas em

cobre/bronze, como a de Albufeira, sendo recorrentes tanto em sítios medievais islâmicos como cristãos.

A longa ponta de flecha e os virotes de besta são sobretudo comuns em contextos islâmicos tardios do Sul de Portugal, designadamente no *ribāt* da Arrifana, alcáçova e cidade de Silves, Mértola, etc.

As pontas de flecha longas têm sido atribuídas a armas incendiárias, mostrando as restantes armaduras e os virotes de besta acentuado polimorfismo.

Algumas de tais armas eram “empeçonhadas” com acónito, veneno de origem vegetal, capaz de provocar resultado mortal para quem fosse atingido, aspecto que se encontra documentado para o século XIV (Arnaut, 1947; Gomes e Gomes, 2007, pp. 104, 105).

A forma e a decoração da fivela do silo 1 indicam corresponder a peça cristã, com paralelo em exemplar procedente de Silves, podendo este tipo de artefacto ser datado nos séculos XIII-XIV.

Não afastamos a hipótese de que o aro metálico decorado tenha pertencido a besta, talvez usado como reforço do arco.

O fragmento de dormente de mó manual, de arenito e contendo concavidade mostrando picotagem, tal como sinais de abrasão, deve ser atribuído aos tempos pré-históricos, designadamente ao Neolítico ou ao Calcolítico. Terá sobrevivido graças à resistência da matéria-prima com que foi produzido e pode indicar



Figura 36. Valvas de *Glycymeris*, perfuradas no ápice (foto M. V. Gomes).



Figura 37. Valva de *Pecten*, com sinais de utilização (foto M. V. Gomes).

ocupação da área do actual centro histórico de Albufeira, por comunidade de uma das idades assinaladas que beneficiariam de local estratégico, não só em termos defensivos como devido à proximidade de abundantes recursos, nomeadamente estuarinos e marinhos. Os planaltos litorais do concelho de Albufeira, como do resto do Algarve, têm evidenciado numerosos testemunhos de ocupação humana mais ou menos dispersa, correspondendo a comunidades epipaleolíticas e neolíticas.

Entre o acervo correspondente à fauna malacológica encontram-se grandes valvas de *Glycymeris glycymeris*, perfuradas no ápice, que podem ter sido utilizadas como pesos de redes para pesca, assim explicando a sua presença em contexto urbano (Fig. 36).

Também valva de *Pecten maximus*, mostrando as superfícies e os bordos muito erodidos, pode ter servido como utensílio de ocasião, na apanha de moluscos marinhos, tendo sido recolhida e, depois, reutilizada diversas vezes (Fig. 37).

FAUNA E FLORA

Apesar dos completos estudos de carácter arqueozoológico e arqueobotânico que, em seguida, se apresentam, podemos, desde já, aduzir mais alguma informação sobre o mesmo assunto, de modo a melhor caracterizarmos o contexto histórico e ambiental proporcionado pelo conjunto de testemunhos que encerrava o silo da rua Henrique Calado.

A primeira observação, aliás óbvia, concerne à enorme quantidade e variedade de espécies identificadas, de peixes, moluscos, aves e mamíferos, evidenciando assinalável biodiversidade e grande parte daquelas com importante valor económico.

Foram reconhecidas, pelo menos, treze espécies de peixes (safio, pescada, ruivo, garoupa, pargo, capatão, sargo, ferreira, corvina, robalo, dourada, besugo, salama), de dimensões médias a grandes, e, muito possivelmente, todos exemplares capturados com anzol.

No foral de Albufeira, concedido por D. Manuel I em 1504, referem-se três tipos de pesca: a pesca à cana ou à linha, a praticada com "*rede pé*", em que a rede era transportada para o mar pelos pescadores e, em seguida, por eles arrastada para a praia, e a pesca com "*rede lançada com barca ou batel*". Quando o pescado se destinava a consumo próprio não pagava dízima (Amado, 1993, p. 42). Também ali se menciona, entre outras espécies, de maior valor comercial, a pescada e os congros ou safios, que e o espólio do silo igualmente regista. No texto que citámos, as pescadas são mencionadas "*frescas e secas*" (Amado, 1993, pp. 43, 45). A ausência de restos de peixes de pequenas dimensões, como os clupeídeos, permite considerarmos que os exemplares chegados até nós não foram capturados com rede ou no quadro de exploração intensiva daquele recurso.

As espécies identificadas encontram-se, ainda hoje, no mar do Algarve, embora algumas sejam próprias, apenas, de águas profundas e, duas delas (corvina e robalo), possam frequentar as águas salobras dos estuários.

Como melhor paralelo, tanto devido ao seu enquadramento cronológico e cultural, como à proximidade

geográfica, dispomos dos espólios ictiológicos de Silves, onde também se identificaram elevado número de espécies, nomeadamente para contexto atribuído aos finais do século XI e ao século XII, ou seja entre o Período Almorávida e a Conquista Cristã de 1189 (camada 3), correspondente a estrutura de combustão escavada na alcáçova. As espécies marinhas comuns são o robalo, o pargo, a dourada e o sargo, tendo-se ainda ali detectado barbo (*Barbus* cf. *barbus*), bordalo (*Leucisens* cf. *cephalus*) e boga (*Boops boops*), peixes dulçaquícolas cuja presença se deve, por certo, à proximidade do rio Arade com a cidade de Silves (Antunes, 1997, p. 272). A dourada (*Sparus aurata* Lin.) tinha também sido reconhecida em nível correspondente ao início da ocupação islâmica do Castelo de Silves (século VIII) (Antunes, 1991, p. 61).

O sargo (*Diplodus sargus* Lin.) foi identificado em níveis islâmicos de Mértola (sécs XII-XIII), onde acompanhava diversas espécies oceânicas, a par de outras próprias de ambientes estuarinos e fluviais (Rosello Izquierdo, 1993, pp. 278, 281). Ele encontra-se igualmente presente entre os restos faunísticos da Alcaria de Arge (Portimão), atribuídos à primeira metade do século XIII, a par de espécies como o pargo, capatão, corvina, dourada e besugo, que também foram identificadas em Albufeira e de outras, constituindo no total 2% daqueles testemunhos (Moreno-García *et alii*, 2008, pp. 279, 292).

No *ribāt* da Arrifana reconheceram-se restos de duas espécies presentes em Albufeira, o pargo e o safio ou congro (Antunes, 2011, p. 163).

Não podemos deixar de notar, no contexto de Albufeira, a ausência do atum vermelho (*Thunnus thynnus* L.), do atum branco (*Germo alalunga* Gm) e da albacora (*Neothunnus albacora* L.), espécies de que o mar do Algarve era tradicionalmente rico e cuja captura, atestada na Silves islâmica, constituiu, pelo menos desde Época Romana, importante recurso económico e alimentar (Gomes, 2002, p. 75).

A longa lista de restos de moluscos procedentes do silo da rua Henrique Calado é, por ora, a segunda mais completa encontrada em contextos medievais, dado que

a primeira procede do *ribāt* da Arrifana, de meados do século XII, embora tais testemunhos sejam muito comuns em diferentes locais escavados em Silves e em outros arqueossítios do Litoral Algarvio. Ali se identificaram quarenta e uma espécies de moluscos bivalves e de gasterópodes (cf. P. Callapez).

A recollecção de moluscos na interface costeira constituiu, desde sempre, recurso alimentar de fácil obtenção e de continuidade anual, proporcionando alimento muito apreciado pelas populações, embora não muito rico em nutrientes.

As espécies de moluscos identificadas no silo de Albufeira correspondem a três tipos de biótopos distintos. Assim, as ostras, habitam os fundos vasosos dos estuários de águas salobras e temperadas, enquanto espécies como as amêijoas e o berbigão se desenvolvem em fundos de vasa arenosa ou arenosos, de áreas lagunares e estuarinas, com água salgada e, espécies como o mexilhão e a lapa são próprias de fundos rochosos, com águas batidas e frias, como as da costa oceânica. Idêntica observação havia sido feita para a malacofauna recolhida no *ribāt* da Arrifana, contando com sessenta e uma *taxa*, mas dominando os moluscos bivalves e gasterópodes marinhos, tal como os crustáceos cirrípedes (Callapez, 2011) ou para a detectada em lixeira de casa do século XV de Silves, denunciando estratégia económica afim (Gomes, Gomes e Cardoso, 1996, p. 74).

Os pequenos estuários das ribeiras de Quarteira e de Espiche, situados próximos de Albufeira, possuindo fundos de vasa arenosa e águas mais quentes e salobras eram, certamente, ricos em moluscos, além de espécies piscícolas.

Fragmentos de osso de choco (*Sepia officinalis* L.) indicam outro tipo de pesca tradicional, ou seja, *tomados* "(...) *com bicheiros, ou físgas ou à mão* (...)", e a par de "*polvos, enxarrocós e lulas*", conforme se encontra expressado no Foral Manuelino e onde, também, se refere, genericamente o "*marisco*" (Amado, 1993, p. 47).

Restos esqueléticos de santola (*Maja squinado* Herbst) agora identificados encontram paralelo no espólio zoológico do Poço-Cisterna de Silves, onde foram exumados quatro fragmentos de pinças e duas porções articulares (caracterização de T. Dray, do Laboratório de Biologia Marítima da Guia, Cascais) (Cardoso e Gomes, 1996, pp. 248, 261, 262, fig. 9). Trata-se de habitante dos fundos rochosos ou arenosos de certas rias e estuários,

até cinquenta metros de profundidade e que apresenta extensa dispersão, do Atlântico Norte à Costa Ocidental de África (Guiné), como em todo o Mediterrâneo (Alvarez, 1968, pp. 446, 447; Christiansen, 1969, pp. 131-133; Gurriarán e Méndez, 1985, p. 193).

O peixe, tal como os moluscos e, até, os mariscos, parece não terem sido especialmente apreciados pelas elites muçulmanas peninsulares, tendo mesmo o físico, Ibn Halsun (séc. XIII), de origem andaluza, comentado, na sua obra "*Livro dos Alimentos e da Prevenção da Saúde*", um tanto pejorativamente, as qualidades de tais alimentos (Gigandet, 1996, p. 113). Eles eram, sobretudo, consumidos pelas classes populares, cozidos ou fritos. Também o jurista sevilhano Ibn Abdun registou, nos inícios do século XII, alguns cuidados em relação ao peixe, escrevendo: "*O peixe, tanto salgado como fresco, não deve ser lavado com água, porque o estraga, nem se porá de molho em água o peixe salgado, porque também se estraga e apodrece.*" (Levi-Provençal e García Gómez, 1948, p.139).

Não são abundantes os arqueossítios islâmicos do Algarve que tenham entregue restos de aves. Foram reconhecidas apenas duas espécies (*Gallus domesticus* e *Alectoris rufa*) em casa almoada de Mértola, com cronologia da segunda metade do século XII e do primeiro terço da centúria seguinte (Antunes, 1996, p. 270). Outros restos de galinha e de aves não identificadas procedem de estrutura de combustão (C3, século XII) do Castelo de Silves (Antunes, 1997, p. 272). Embora não descritos cientificamente, registaram-se restos osteológicos de galinha, perdiz, pombo ou rola e, talvez, de ganso, nas Mesas do Castelinho, em Almodôvar (Cardoso, 1993, p. 106). Na Alcaria de Arge, acima referida, foi possível reconhecer testemunhos de galinha, perdiz, pombo das rochas e de pombo torcaz, sendo as três primeiras espécies residentes (Moreno-García *et alii*, 2008, p. 291). Todavia, a mais significativa colecção de restos de aves procede do Sector Sul do Castelo de Silves, onde se determinaram quinze espécies, entre as quais galinha, abundantemente representada, perdiz vermelha e pombo-das-rochas (Pimenta, Moreno-García e Gomes, 2010, p. 405).

A avifauna de Albufeira agora dada a conhecer inclui somente uma espécie claramente doméstica ou de curral, a melhor representada (*Gallus gallus* Lin.), a par de outras selvagens, mas com evidente interesse econó-

mico, como a perdiz vermelha e o pato preto. O pombo tanto pode ser doméstico como silvestre.

As galinhas, e sobretudo as de cor negra, foram consideradas, pelos muçulmanos, como excelente alimento, tendo Ibn Halsun registado que "(...) *a sua carne terra é alimento são e que produz sangue puro (...)*" (Gigandet, 1996, p. 112). Para o autor citado, a carne de perdiz prevenia os males do tracto digestivo, sendo capaz de combater diarreias e vómitos, devendo ser cozinhada em óleo de amêndoas doces e dourada com gema de ovo, enquanto a carne de pombo foi considerada como contendo propriedades afrodisíacas (Gigandet, 1996, p. 111). Nas lixeiras islâmicas encontradas nas proximidades da mesquita principal de Sevilha, exumaram-se abundantes restos osteológicos de frango, a par de conjunto pertencente a perdiz. O elevado consumo de aves daquela primeira espécie ficou, certamente, a dever-se ao seu baixo preço (Bernáldez Sanchez e Bernáldez Sanchez, 2002, pp. 441, 450). Também os níveis islâmicos de Mértola entregaram peças osteológicas de galinha, perdiz e de pombo, embora pouco abundantes (Hernandez Carrasquilla, 1993).

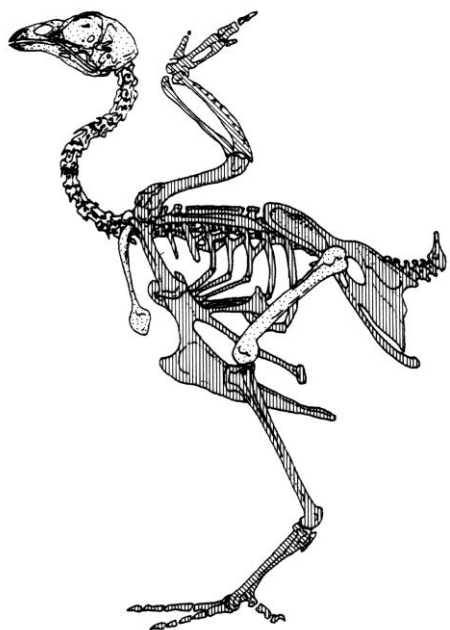


Figura 38. Percentagens dos restos osteológicos de *Gallus*.

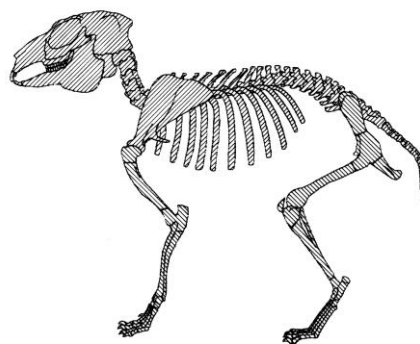


Figura 39. Percentagens dos restos osteológicos de *Oryctolagus / Lepus*.

Ibn Abdun recomendou a interdição da venda de aves e de coelhos (*qunilya*), junto da mesquita maior de Sevilha, contrariando tradição antiga (Levi-Provençal e García Gómez, 1948, pp.134,135).

A fauna mamalógica com interesse económico não é muito abundante no conjunto em apreço, se exceptuarmos o carneiro, designadamente animais jovens, e, sobretudo, o coelho, ao que parece doméstico. Ibn Halsun recomenda o consumo de fêmeas jovens desta espécie (Gigandet, 1996, p. 110).

A excepcional quantidade de restos de coelho conservados, permite pensar na cunicultura ou na grande abundância da forma selvagem, certamente habitando os matagais existentes em torno de Albufeira. Recordemos que em 1361, foram feitas queixas, ao rei D. Pedro I, do estado de abandono a que os mouros forros de Lobite, a sul de Silves, votaram os reguengos a eles entregues, encontrando-se repletos de "*coelhos e auveados*", provocando graves danos nas culturas das áreas próximas (Iria, 1982, p. 24). Também os níveis islâmicos de Mértola entregaram grande percentagem de peças osteológicas de coelho, a espécie ali melhor representada a seguir à ovelha e à cabra (Morales Muñoz, 1992, p. 265). Panorama idêntico foi detectado para a Alcaria de Arge, onde o coelho constitui o mamífero mais comum, dado atingir 45,76 % do total dos restos daqueles (Moreno-García *et alii*, 2008, p. 284).

Curiosamente, no Arrabalde de Silves a percentagem de restos de coelho ou lebre é baixa (6,50%), mas comparável à determinada para o nível mais recuado do

Castelo de Silves (século VIII) (5,30%) ou à colecção do Poço-Cisterna de Silves, mais tardia (séculos XV-XVI) (cf. Quadro IV).

O silo 1 de Albufeira continha não só numerosos restos de coelho (C1+C2=2776) (cf. M. T. Antunes *et alii*) pertencentes a quase todas as peças osteológicas daquele animal, como alguns mostravam a acção da exposição directa ao fogo, sugerindo a sua preparação culinária através de assados e, sobretudo, de grelhados.

A pastorícia, de ovino-caprinos, seria adequada para o aproveitamento dos terrenos secos e pobres das charnecas do concelho de Albufeira que, segundo J. Baptista da Silva Lopes (1841, p. 300), "*(...) he pela maior parte montuoso e pedregoso; menos abundante de cereaes que os outros de O., e ainda menos arvoredo.*"

Recordemos, que tanto a carne de cabrito, como a de borrego eram as melhor reputadas entre os físicos muçulmanos, depois da de vitela, aspecto que também tratou Ibn Halsun (Gigandet, 1996, pp. 109, 110).

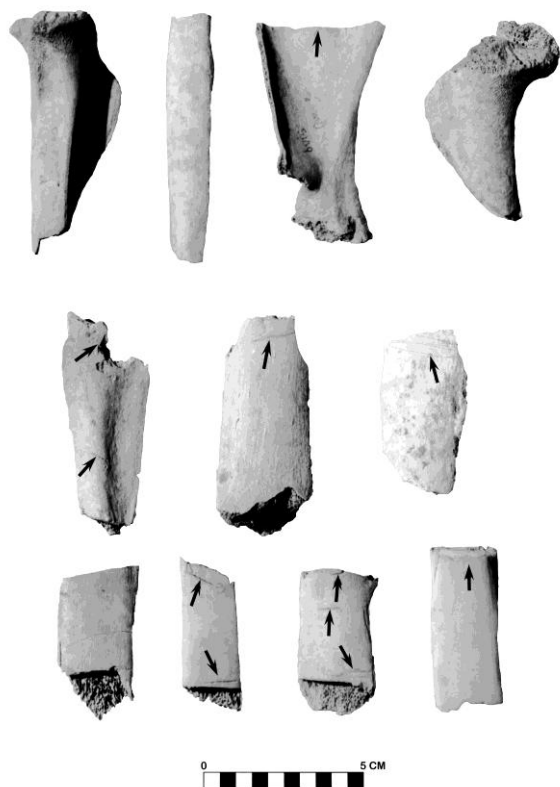


Figura 40. Restos de ovino-caprinos, evidenciando a obtenção de pedaços, com dimensões aproximadas, através de corte por cutelo. Alguns mostram roidelas (foto M. V. Gomes).

O sectionamento transversal dos ossos dos ovino-caprinos, adultos e jovens, detectados em Albufeira, igualmente registado em outras jazidas medievais do Algarve (Gomes, Gomes e Cardoso, 1996, p. 74), indica terem-se obtido pedaços, com pequenas dimensões. Estes eram utilizados em cozidos ou ensopados, tendo em vista o maior aproveitamento da matéria orgânica, nomeadamente das gorduras, prática que, por exemplo, os churrascos não permitem (Fig. 40).

Os caprinos e os ovinos constituem, entre os grandes mamíferos domésticos, as espécies consumidas em maior número nas jazidas islâmicas, conforme evidenciam quase todas as colecções osteológicas procedentes de escavações arqueológicas (cf. Quadro IV). Constituem excepção o espólio de Albufeira e o da Alcaria de Arge, onde aqueles somam 12,60% dos restos dos mamíferos recolhidos, enquanto os testemunhos de bovinos ascendem a 24,62% (Moreno-García *et alii*, 2008, p. 284). No *ribāt* da Arrifana (campanhas de 2007 e 2008), o carneiro ofereceu percentagem alta (45,87%).

A presença de maior percentagem de ossos de cabra e carneiro em muitas jazidas medievais, deve-se ao aproveitamento da lã daquela segunda espécie, fazendo sobreviver mais tempo os animais. Uma ovelha podia oferecer entre 12 a 15 kg de carne.

Além das duas espécies antes referidas, identificaram-se no silo de Albufeira restos de bovinos (*Bos taurus* Lin.) e de porco, não tendo sido possível realizar a destriça entre a variante doméstica (*Sus domesticus* Lin.) e a selvagem (*Sus scropha* Lin.) daquele segundo mamífero. Não obstante, algumas peças osteológicas sugerem aquela última. Importa recordar que, conforme regista o Foral Manuelino de Albufeira, o "*porco montez*"; a par do veado era ainda comum na região, nos inícios do século XVI (Amado, 1997, p. 40).

Os suídeos, cujo consumo os preceitos religiosos islâmicos proibiam ou aceitavam com reservas, no caso do javali, não deixam de surgir, embora residualmente, nos contextos muçulmanos peninsulares, talvez entre moçárabes, embora ali apareçam, com grande expressão, logo nos primeiros tempos cristãos. A sua presença no silo de Albufeira, onde a cultura material indica período de transição, em meados do século XIII, fica assim explicada. No entanto, importa registar a apreciável percentagem (3,62%) daquela espécie, selvagem ou doméstica, na Alcaria de Arge, ao que parece abandonada aquando da Reconquista (Moreno-García *et alii*, 2008, p. 284).

O consumo de bóvidos, subadultos ou adultos, encontra-se sempre muito limitado, nomeadamente no seio de populações com fracos recursos económicos, onde constituiria um luxo, dado o enorme potencial da exploração, sobretudo laboral, daqueles animais enquanto vivos. As fêmeas, para além de proporcionarem leite e crias, foram, tal como os machos, utilizadas como força de tracção, ajudando no trabalho dos campos e produzindo estrume, tão necessário à fertilização dos terrenos agrícolas. Por isso, Ibn Abdun defendeu que “*Não se deve sacrificar nenhuma rês boa para o trabalho, a menos que possua algum defeito, nem nenhuma fêmea boa para a reprodução.*” (Levi-Provençal e García Gómez,

1948, pp. 138, 139). Os bóvidos seriam abatidos muito jovens ou no fim da sua vida útil. De facto, bois, vacas, carneiros e cabras, eram mais úteis vivos, no trabalho da terra, como animais de tracção ou produtores de leite, lã e estrume, do que criados apenas tendo em vista a produção de carne. Não obstante, não esqueçamos que um bóvideo, mesmo jovem, possuía quatro a cinco vezes mais carne que um ovicaprino adulto.

Restos osteológicos de bovinos, procedentes do *ribāt* da Arrifana, de meados do século XII, pertenciam a animais de porte pequeno e evidenciavam, igualmente, o abate de vitelos (Antunes, 2007, p. 85).

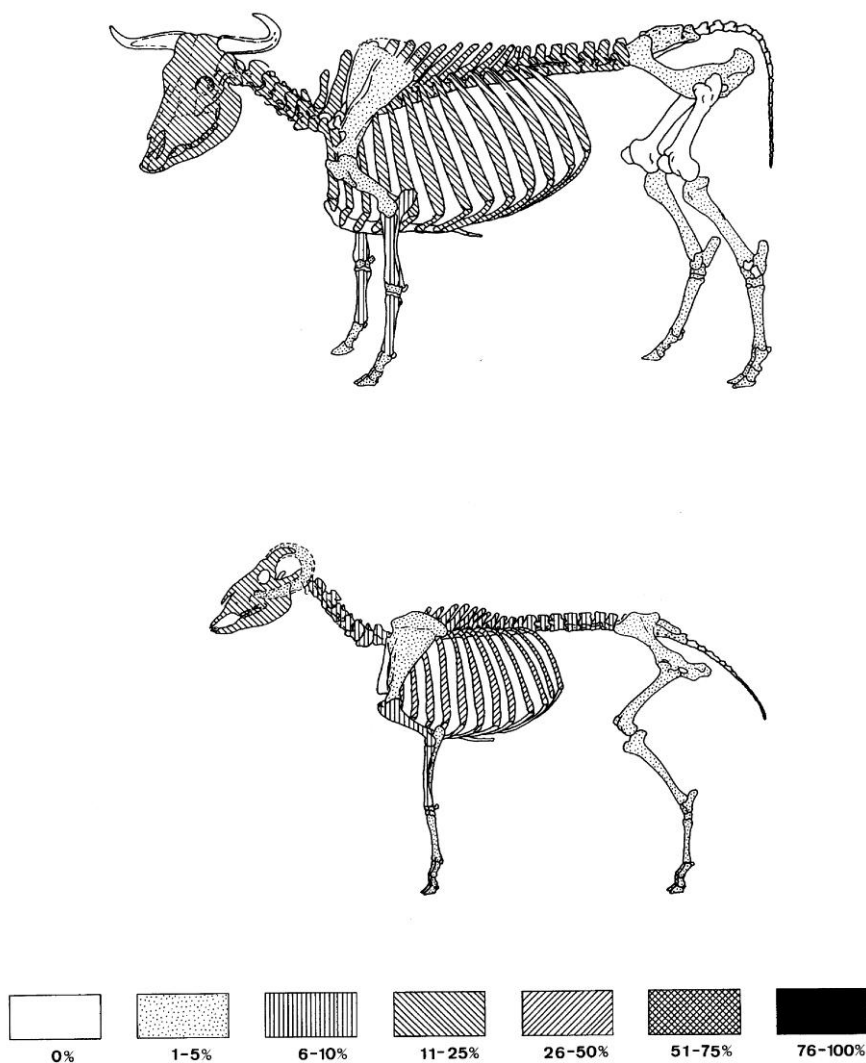


Figura 41. Percentagens dos restos osteológicos de *Bos taurus* e de *Capra / Ovis*, do silo 1 de Albufeira.

	<i>Cervus elaphus</i> L.	<i>Dama dama</i> L.	<i>Capreolus capreolus</i> L.	<i>Equus caballus</i> L.	<i>Asinus asinus</i> L.	<i>Bos taurus</i> L.	<i>Capra hircus</i> L.	<i>Ovis aries</i> L.	<i>Capra / Ovis</i>	<i>Sus scrofa / Sus dom.</i>	<i>Oryctolagus / Lepus</i>
CASTELO DE SILVES (SÉC. VIII)	-	-	-	-	-	1.89	-	-	90.54	-	5.30
CASTELO DE SILVES (SÉC. IX)	-	-	-	-	-	8.33	-	-	75.00	-	16.67
CASTELO DE SILVES (SÉC. X)	-	-	-	-	-	5.88	-	-	88.24	-	-
CASTELO DE SILVES (SÉC. XII-XIII)	-	-	-	-	-	8.49	-	71.70	-	-	19.81
RIBĀT DA ARRIFANA (SÉC. XII)	0.35	-	-	-	-	40.87	-	-	53.39	-	5.05
RIBĀT DA ARRIFANA (SÉC. XII) 2007-2008	0.46	-	-	-	-	38.99	-	45.87	-	0.92	13.76
MESAS DO CAST. (SÉCS IX-X)	16.10	-	-	0.20	-	3.90	-	-	38.80	0.40	40.30
BAIRRO DE MÉRTOLA (SÉCS XII-XIII)	1.00	-	-	0.30	-	10.80	-	-	46.30	-	40.80
CASA II DE MÉRTOLA (SÉCS XII-XIII)	0.52	-	-	3.62	-	5.94	4.13	7.24	23.26	1.03	41.60
ALCARIA LONGA (SÉC. XII)	2.88	-	-	-	-	14.49	-	76.87	-	-	2.88
ARRABALDE DE SILVES (SÉCS XII-XIII)	1.20	-	-	0.86	-	30.37	-	-	60.13	-	6.50
SILO DE ALBUFEIRA (SÉCS XII-XIII)	0.03	-	-	-	0.06	0.88	-	3.04	-	2.10	86.83
ALCARIA DE ARGE (SÉC. XIII)	1.30	-	-	-	-	24.62	1.45	0.36	10.79	3.62	45.76
CASA DE SILVES (SÉC. XV)	1.43	-	-	0.48	-	11.43	-	-	60.47	10.48	14.76
POÇO-CISTERNA SILVES (SÉCS XV-XVI)	0.40	0.20	0.41	-	0.81	16.02	5.88	4.46	42.60	21.50	6.09
CAST. VELHO ALCOUTIM (SÉCS IX-XI)	1.17	-	-	-	-	24.71	-	-	54.12	-	20.00
CASTELO DAS RELÍQUIAS (SÉCS IX-XI)	0.48	-	-	-	-	7.20	-	-	81.25	-	11.07

Quadro IV. Comparação das percentagens de restos anatómicos de mamíferos, cujas espécies foi possível determinar, procedentes de arqueossítios medievais do Sul de Portugal.

A fraca percentagem de restos de bóvidos (0,88%), no silo de Albufeira, contrasta com as ocorrências daquela espécie no Arrabalde de Silves (30,37%), Alcaria de Arge (24,62%), sendo muito semelhante à detectada no Castelo Velho de Alcoutim (24,71%), embora em níveis mais antigos (séculos IX-XI), e com o número excepcional do *ribāt* da Arrifana (40,87% e 38,99%) (cf. Quadro IV).

Ibn Albucasis, médico em Bagdad no século XI e autor de manual de saúde (*Taqwim ab-suha*), transcrito para latim medieval com o título *Tacuinum Sanitatis*, nos séculos XIII e XIV, recomenda o consumo de carne de

vitela a quem produz trabalho físico, escrevendo que, segundo Galieno, esta carne é melhor que a de carneiro, embora ela seja inconveniente para aqueles que sofrem do baço. A carne dos animais adultos, embora considerada salutar, tornaria, segundo Ibn Albucasis o sangue pesado e melancólico. Quanto ao consumo de animais castrados, bois, carneiros, bodes, regista-se que a sua carne se digere bem, mas pode causar problemas de intestinos, curados com sumos de fruta, como o de romã. Quanto à carne assada, ela deve ser bem passada, produz sede, que pode ser saciada com sumo de uva, enquanto a carne seca e salgada deve ser cozida em azeite

<i>Canis lupus</i> L.	<i>Canis familiaris</i> L.	<i>Felis catus</i> L.	<i>Vulpes vulpes</i> L.	<i>Meles meles</i> L.	<i>Herpestes ichneumon</i>	<i>Castor fiber</i>	<i>Rattus rattus</i> L.	<i>Mus musculus</i> L.	<i>Rattus cf. norvegicus</i>	<i>Arvicola rapoidus</i>	<i>Delphinus delphis</i> L.	<i>Cetacea</i> ind.	Bibliografia
-	-	2.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Antunes, 1991
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Antunes, 1991
-	-	5.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Antunes, 1991
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Antunes, 1997
-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	Antunes, 2007
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Antunes, 2011
-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cardoso, 1993; 1993a
-	0.30	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	Morales Muñiz, 1993
-	0.25	0.52	-	-	-	-	10.08	-	1.81	-	-	-	Antunes, 1996
-	2.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Antunes, 1996
-	0.60	0.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Gonçalves, 2006
-	0.03	-	-	0.03	0.03	-	2.22	3.91	-	-	0.09	0.75	Antunes, 2012
0.07	9.78	-	0.21	-	-	0.07	1.82	-	-	0.15	-	-	Moreno-García <i>et alii</i> , 2008
-	-	0.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Gomes, Gomes e Cardoso, 1996
-	0.61	0.61	0.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cardoso e Gomes, 1996
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Catarino, 1997-98
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Catarino, 1997-98

e leite, ou em molho de manteiga e ovos, sendo apropriada para os jovens. O mesmo autor diz que as mioleiras são difíceis de digerir e podem provocar náuseas e tonturas, tornando o sangue espesso, fazendo comentários semelhantes em relação ao consumo de outras vísceras. Também não deixou de referir o leite, as suas qualidades nutricionais e medicinais, para problemas do peito e dos pulmões, embora diga que é prejudicial às gengivas e dentes. Em relação ao leite coalhado, defende que este provoca flatulência do estômago (Mane, 1994).

A identificação de alguns restos com burro (*Asinus asinus* Lin.) ou com zebro (*Equus hydruntinus* Regalia) foi problemática. Um ou outro pode ter sido consumido,

conforme devemos concluir a partir da presença de cavalo em contextos dos séculos XII-XIII de Mértola, do Arrabalde de Silves, com a mesma cronologia, e da área urbana, do século XV, de Silves (Morales Muñiz, 1993, p. 265; Gomes, Gomes e Cardoso, 1996, pp. 70, 73; Gonçalves, 2006, p. 146).

A única espécie de mamífero terrestre claramente selvagem e com interesse alimentar corresponde a veado ou a corço (*Cervus elaphus* Lin./ *Dama dama* Lin.), também muito escassamente representada no Castelo Velho de Alcoutim, no Castelo das Relíquias (Catarino, 1997-98, p. 746), em níveis dos séculos XII-XIII, tal como no *ribāt* da Arrifana (século XII), na casa almoada de Mértola

acima referida (Morales Muñiz, 1993, p. 267; Antunes, 1996, p. 270), e ainda na Alcaria de Arge (Moreno-García *et alii*, 2008, p. 284), na primeira metade do século XII, ou no Arrabalde de Silves (séculos XII-XIII) (Gonçalves, 2006, p. 146), como em lixeira de casa, do século XV, de Silves (Gomes, Gomes e Cardoso, 1996, p. 66), e no espólio procedente do Poço-Cisterna almoada, mas entulhado nos finais do século XVI, ainda de Silves, onde se exumaram dois fragmentos de galho (Cardoso e Gomes, 1996, pp. 208, 209).

Os couros de cervos são taxados no foral concedido à cidade de Silves, em 1266, por D. Afonso III, ali se referindo o foro devido ao almotacé do concelho pelo abate de cada veado (Silva, 1993, pp. 23, 24). Também no foral de Porches, de 1286, se fixa a taxa das *cargas* de couros de veado, que era de meio morabitino (Botão, 1990, p. 40), o mesmo acontecendo no de Albufeira, onde são mencionados "(...) *coiros ou peles de bodes, cabras ou carneiros ou ouvelhas, cervos, corças, gamos, gazelas*." (Amado, 1993, p. 54).

Idênticas referências à fauna selvagem constam do Foral Novo de Silves, outorgado por D. Manuel em 1504, ali se tendo registado: "*E nom se pagara direito algum de portagem de porquo montes nem veado nem de nijnhuuma outra veeçam nem doutras semelhantes...*", mencionando-se, mais adiante, os "*... coyros ou pelles de bodes Cabras ou carneiros ovelhas Çervos corços Gamos Gazellas E das semelhantes allymarias...*" (Silva, 1993, pp. 175, 182, 233).

A hipótese de duas peças osteológicas pertencerem a zebro (*Equus hydruntinus* Regalia) em vez de corresponderem a burro (*Asinus asinus* L.) parece esteeda por informação escrita coeva dado que aquele pequeno equídeo selvagem se encontra, como registámos, citado tanto no foral afonsino de Silves (1266) como no de Porches (1286) (Botão, 1989, p. 40; Silva, 1993, pp. 23, 24), o mesmo não acontecendo nos forais novos, dado que o seu desaparecimento no território actualmente português, devido à pressão antrópica, se deve situar durante o século XIII e inícios da centúria seguinte.

A extinção do "*zevro*" ou "*zebro*", em português, e do "*cebro*" ou "*encebro*", em língua castelhana, conduziu à redução da utilização daqueles nomes como topónimos, mas conservando-se ainda em muitos locais portugueses, sendo o mesmo conhecido no concelho de Aljezur e de Silves (Nores e Liesau, 1992; Gomes, 2002, p. 74).

As espécies de mamíferos selvagens habitariam restos de floresta esclerofila mediterrânea degradada, própria da fácies calcária dos solos do concelho de Albufeira.

Os restos de mamíferos marinhos, de golfinho e de cetáceos, por certo consumidos pela população de Albufeira, correspondem a bens da Coroa, sendo assim considerados, no Foral de 1504, no capítulo intitulado "*Baleias*" a par de "*outros peixes reais*" (Amado, 1993, p. 83). Conhecem-se testemunhos de grandes cetáceos em outros arqueossítios do Algarve, designadamente na cidade de Silves (Arrochela, est. 8, séculos XIII-XIV), na aldeia de pescadores da Ponta do Castelo, em Aljezur (Gomes, Assunção e Miranda, 2001) e no *ribāt* da Arrifana (escav. de R. e M. V. Gomes).

Importa recordar que os direitos sobre a baleação foram explicitamente reservados para o rei e os seus sucessores, por D. Afonso III, na carta de doação de Albufeira à Ordem de Avis em 1250. Ulteriormente as "*baleações*" algarvias, haveriam de ser arrendadas, por D. Dinis, em 1340, a Afonso Domingues e, em meados do século XIV, "*detinham interesses*" em tão importantes recursos, o cabido e o bispo de Silves. Não longe de Albufeira persistem os topónimos Balaia e Baleeira (Iria, 1988, p. 214; Marques, 1987, p. 112; Oliveira, 1905, p. 144; Gomes, 2002, p. 86).

A presença de cão, detectada tanto através de restos osteológicos como de marcas de rodelas deixadas em ossos, é comum a outras jazidas medievais do Sul de Portugal (cf. Quadro IV). Todavia, não podemos afastar liminarmente a hipótese deste mamífero, companheiro do homem, não ter sido consumido em situações de penúria alimentar, como sugere elevada percentagem dos seus testemunhos no povoado tardo-islâmico (séc. XII) de Alcaria Longa (Mértola) (Antunes, 1996, p. 269). Recordemos que o consumo de carne deveria de então ser muito baixo, devido ao seu elevado custo, tendo-se calculado que ele atingiria, anualmente, nas comunidades camponesas medievais de Castela, onde a base da alimentação residia nos cereais, apenas cerca de 30 kg por pessoa (Clemente Ramos, 2003, pp.142, 143).

O texugo, registado no silo de Albufeira, havia sido identificado em Mértola (Morales Muñiz, 1993, p. 265), enquanto o mangusto, ou saca-rabos, foi agora reconhecido, pela primeira vez, na Idade Média. Também comensais, como o rato preto, tinham sido detectados na Alcaria de Arge e em Mértola, talvez a par da ratazana, que,

segundo se julga, terá migrado do Oriente, provavelmente com os Cruzados (Antunes, 1996, p. 274; Moreno García *et alii*, 2008, p. 284).

A existência de restos esqueléticos de ratinho ou rato do campo (*Mus musculus* L.) era, até ao momento, desconhecida em contextos contemporâneos aos do silo de Albufeira. O rato do campo é conhecido na Europa durante o Pleistocénico Final, sendo o rato negro o principal responsável por importantes pandemias que assolaram a Europa, dado alojar o agente vector dos bacilos da peste, a pulga (*Xenopsylla cheopis* e *Noropsyllus fasciatus*) (Audouin-Rouzeau e Vigne, 1997; Audouin-Rouzeau, 2003).

Não devemos esquecer a presença, no contexto agora dado a conhecer, de sapos (*Bufo bufo* e *Bufo* cf. *calamita*), anuros habitantes de meios húmidos, que talvez por isso procurassem o silo. O sapo corredor (*Bufo calamita*) também foi identificado na Alcaria de Arge (Moreno-García *et alii*, 2008, p. 291).

Sementes e fragmentos de caules incarbonizados permitiram identificar espécies como a videira, a figueira, a amendoeira, a oliveira, o medronheiro e a erva-doce, já conhecidas em outros contextos arqueológicos islâmicos, nomeadamente no Castelo de Silves e em casa de Mértola (Pais, 1996, pp. 278-280).

As uvas eram consumidas frescas, conservadas de muitas maneiras, ou secas ao Sol (El Faiz, 2000, pp.499-505), sendo famosas as passas (*al-zabib*) da Andaluzia, acreditando-se que "(...) ingeridas após as refeições, ajudavam à digestão (...)", conforme escreveu Ibn Halsun (Gigandet, 1996, p. 127). Também podiam ser transformadas em compotas e em vinho, bebido no al-Andaluz, apesar das restrições religiosas. Aliás, Ibn Abdun recomenda que se não devem vender muitas uvas a quem se suspeite que as irá espremer e fazer vinho, sublinhando que o assunto deve ser vigiado (Levi-Provençal e García Gómez, 1948, p.142).

A abundância de videiras era tanta no Algarve, durante a primeira metade do século XIII, que se vendiam, em Silves, um quintal de passas por dois diremes, enquanto, na mesma data, em Fez, apenas 3 kg valiam sete diremes (Lagardère, 2006, p. 101).

Identificaram-se grainhas de uvas em contexto islâmico de Lisboa, na actual rua dos Correiros, onde acompanhavam restos de figos, amoras negras, ameixa,

framboesa e morango, entre outras espécies vegetais (Bugalhão e Queiroz, 2006, pp. 200, 201).

A madeira da amendoeira e da oliveira, como em menor quantidade do medronheiro, serviram, em Albufeira, como combustível, o que também se registou em Silves e, designadamente, em relação às cascas das amêndoas. Estas alimentavam o fogo da fornalha do complexo de banhos do palácio principal da sua alcáçova.

As amêndoas, além de constituírem excelente fruto seco, facilmente armazenável, o óleo delas obtido foi muito utilizado, na cozinha e na cosmética. Ibn al-Awwām refere a sua farinhação, quando seca, e até a sua panificação (El Faiz, 2000, pp. 234-236).

As azeitonas consumiam-se em conserva de que se conhecem numerosas variantes, transcritas na obra de Ibn al-Awwām (El Faiz, 2000, pp. 517-519). Contudo, a maior parte servia para produzir azeite. Foram encontrados caroços de azeitona nos níveis islâmicos do Castelo Velho de Alcoutim (comp. 1), no Castelo de Salir (habit. 1) (Catarino, 1997-98, p. 740) e no Castelo de Silves.

Ibn al-Awwām recomendava o plantio de figueiras em terra, de matriz arenosa, tendo em vista conservarem o calor e os frutos serem açúcarados (El Faiz, 2000, pp. 246-249). Da figueira aproveitava-se, tal como das restantes árvores de fruta, a madeira, que servia como combustível, e os figos. Estes eram consumidos frescos ou secos, tendo grande valor e fama os da região de Silves, não longe de Albufeira e onde encontramos as suas sementes.

No Algarve eram conhecidas cerca de uma dezena de variedades de figos, cuja colheita se fazia em Julho e se secavam nos meses seguintes. Os figos secos de Silves, no século XIII, valiam dois diremes cada quintal, preço idêntico ao das passas (Lagardère, 2000, p.103).

Em lareira do Castelo Velho de Alcoutim, encontrou H. Catarino (1997-98, p. 740), figo carbonizado, enquanto restos de outros procedem de estratos dos séculos XIV e XV, do Castelo da Vila, do mesmo concelho. Conforme referimos, também em Lisboa se detectaram restos de figos, em área urbana, onde hoje existe a rua dos Correiros (Bugalhão e Queiroz, 2006, p. 200).

Ibn al-Awwām refere como conservar os figos e como os secar ao Sol, as suas qualidades purgativas, tal como a possibilidade de serem farináveis e transformados em pão (El Faiz, 2000, pp. 246-249, 505, 506).

Constitui importante revelação a presença de grãos de café (*Coffea arabica* L.) em Albufeira. Esta espécie, que se julga originária das regiões montanhosas da Abissínia (região de Kafa), onde os seus grãos se consumiam cozidos e esmagados, com manteiga e sal grosso, terá sido levada, por peregrinos, até Meca, daí se tendo difundido, graças ao efeito estimulante da cafeína, que ajudaria às longas viagens, tanto em direcção ao Oriente como ao Ocidente (Haudricourt e Hédin, 1987, p. 107; Ferrão, 1994, pp. 71, 72). Sabe-se que o cafeeiro foi cultivado, com grande êxito, na Península Arábica, nomeadamente no Iémen, onde, no século XI, os sufis utilizavam a sua infusão, dado acreditarem que conduzia à prática do bem e apressava o arrebatamento místico. O café era então considerado o que podemos considerar como alimento da imortalidade, pois acreditava-se que quem morresse com o *kahwa*, ou "vinho da Arábia", no corpo, entrava directamente no Paraíso (Haudricourt e Hédin, 1987, p. 99).

Os testemunhos de café, agora dados a conhecer, terão sido trazidos, por populações árabes, talvez integrando, com outros produtos raros, corrente comercial ainda pouco conhecida, mas responsável pela existência

de bens "exóticos", vindos do Mediterrâneo Oriental, e que, desde longa data, foram aportando às cidades do Litoral Algarvio. Recordemos que bebia-se café no Oriente durante o século XVI, embora a sua introdução na Europa ocorresse, apenas, na centúria seguinte.



Figura 42. Grãos de café, do silo 1 de Albufeira (foto M. V. Gomes).

		cabeca	esq. axial	apend. sup.	apend. inf.	total
<i>Oryctolagus / Lepus</i>	C1	138	2	37	2	179
	C2	846	1016	348	386	2596
	total	984	1018	385	388	2775
	%	35,46	36,69	13,87	13,98	100,00
<i>Ovis / Aries</i>	C1	4	12	8	7	31
	C2	6	55	2	3	66
	total	10	67	10	10	97
	%	10,31	69,07	10,31	10,30	100,00
<i>Bos taurus</i>	C1	2	10	-	1	13
	C2	3	12	-	-	15
	total	5	22	-	1	28
	%	17,86	78,57	-	3,57	100,00
<i>Sus scrofa / domesticus</i>	C1	5	3	-	2	10
	C2	17	18	8	14	57
	total	22	21	8	16	67
	%	32,84	31,34	11,94	23,88	100,00

Quadro V. Restos das principais espécies de mamíferos exumados no silo 1 de Albufeira, segundo os quatro grandes grupos osteológicos.

CONCLUSÕES

O estudo da arquitectura e do conteúdo do silo da rua Henrique Calado, em Albufeira, permitiu as considerações que, em seguida, se resumem, tendo em vista contribuir para o melhor conhecimento da vida quotidiana em agregado urbano algarvio de meados do século XIII.

O silo que tivemos oportunidade de estudar, apresentava forma troncocónica e foi escavado no substrato rochoso, tendo sido parcialmente amputado, aquando da construção da habitação que o sobrepõe.

Atendendo às semelhanças formais e dimensionais com outros silos do Algarve, podemos estimar a altura primitiva daquele em 1,60 m e a sua capacidade em 2100 litros. Esta volumetria permitia armazenar cerca de 1400 kg de trigo, ou seja a quantidade suficiente para alimentar seis pessoas durante um ano. Aceitando-se a produção média cerealífera de 400 kg por hectare, aquela quantidade corresponde ao cultivo de 3,5 hectares.

Após a desactivação daquela estrutura negativa, como local de conservação de cereais a médio e longo termos, ela foi reutilizada como lixeira, possivelmente em data subsequente à conquista cristã de Albufeira, tendo mostrado dois níveis de enchimento, separados por camada lenticular de carvões e cinzas, muito embora o espólio que eles embalavam não indicasse qualquer diferenciação cultural e/ou diacrónica.

Ambas camadas antes referidas continham materiais islâmicos tardios, ou seja, atribuíveis aos finais do século XII e à primeira metade da centúria seguinte, tal como outros, característicos das produções cristãs de meados ou da segunda metade do século XIII. Trata-se de espólio que podemos considerar como restos de cozinha, dado ser sobretudo constituído por utensílios utilitários, quebrados ou postos fora de uso, devido a acidente ou a motivos de carácter higiénico, a par de abundantes testemunhos de alimentos.

Foi possível reconhecer fragmentos pertencentes a setenta e quatro peças de cerâmica, integrando quinze formas distintas e de que somente duas não correspondem a recipientes (testos e marcas de jogo). Trata-se de produções de carácter comum, locais ou regionais, a par

de raras peças de procedência alógena, mas ainda peninsular (jarro esmaltado de cor verde e infusa de pasta clara), sem que possam auferir a categoria de artefactos sumptuários, capazes de concederem prestígio e de demonstrarem o estatuto social dos seus proprietários. Este acervo contém loiça de armazenamento, de cozinha e de mesa.

Também se exumaram uma fusaiola ou cossoiro, de osso, ponta de flecha e de virotes de besta, de ferro, restos de pregos e de argolas, naquele mesmo metal, uma fivela, um aro e a extremidade de fuso, de cobre/bronze, tal como seis numismas (um romano do reinado de Constantino I, dois dinheiros de Afonso X, de Leão e Castela, dois dinheiros e meio dinheiro, de D. Sancho I, D. Sancho II e D. Afonso III).

Classificaram-se restos de treze espécies de mamíferos, terrestres e marinhos, registando-se entre aquelas primeiras algumas selvagens (veado, talvez javali, coelho/lebre, texugo, mangusto) a par de comensais habituais junto das comunidades humanas (cão, rato preto, ratinho). O mangusto, ou saca-rabos, foi identificado pela primeira vez em jazida da Idade Média.

Reconheceram-se testemunhos osteológicos de seis espécies de aves, sendo apenas uma das quais doméstica, a par de restos de ovos de espécie ainda não determinada. Descobriram duas espécies de anuros, treze espécies de peixes e duas de decápodes (santola e paguro). Os moluscos bivalves e gastrópodes encontram-se representados através de quarenta e uma espécies, a maioria das quais com interesse económico. Foi, ainda, detectado um cefalópode (choco).

A fauna anteriormente mencionada indica subsistência fortemente dependente da pesca e da recollecção de moluscos, a par do consumo de algumas espécies de mamíferos marinhos e terrestres selvagens, embora não só em quantidades não muito significativas (se exceptuarmos a possibilidade dos restos atribuídos a coelho não serem domésticos), como de animais pouco apreciados (texugo, mangusto), o que parece revelar consumo cárnico moderado ou, até, alguma penúria económica, tal como pouco interesse pela actividade venatória. Por outro

lado, sabe-se como o peixe, sobretudo de espécies pouco corpulentas, não gozava de grande aceitação entre as classes mais abastadas, constituindo sobretudo alimento de baixo preço e, portanto, popular, capaz de substituir a carne, embora proporcionando menor valor calórico.

O discreto consumo de porco e/ou javali, bem menor que o observado para o carneiro/borrego, pode ser atribuído tanto aos fracos recursos económicos, da população cujos restos de cozinha exumámos, como à presença da tradição islâmica, não só devido às interdições religiosas em relação à ingestão do "animal imundo", como no que concerne à ausência da prática da suinicultura.

É bem possível que também se devam às práticas de carácter religioso os dois raros grãos de café, que o silo de Albufeira guardava. Eles constituem testemunhos por ora únicos nos contextos islâmicos peninsulares.

As evidências da cultura material, tal como os vestígios de alimentos, que integram mamíferos de pequeno porte, aves de capoeira, peixes e moluscos, indicam população com economia débil e, em termos sociais, certamente com baixo estatuto, que explorava tanto os recursos proporcionados por espaço agrário próximo (hortas, pomares, vinhedos, ...), como os lagunares ou estuarinos e os marinhos.

Ao nível paleoecológico, podemos aceitar forte antropização do meio, dada a presença vestigial de animais selvagens e de condições ecológicas semelhantes às actuais. Todavia, terão existido nas proximidades de Albufeira, zonas lagunares e estuarinas, junto à foz de algumas linhas de água, como as ribeiras de Quarteira e de Espiche, hoje desaparecidas, mas então muito ricas em biomassa, designadamente em espécies avícolas e piscícolas.

Conforme registámos, o silo da rua Henrique Calado, tal como muitos outros escavados em Silves, perdeu a sua função primária, conforme indica o registo arqueológico, em meados do século XIII, subseqüentemente à conquista cristã, tendo sido então usado como lixeira. Esta reflecte não só a presença de meio doméstico, como alterações, de carácter urbanístico e social, nos quotidianos. Também em outras regiões da Península Ibérica se tem vindo a observar o abandono sistemático de silos, durante os séculos XII e XIII, motivado pela conquista cristã feudal e, portanto, decorrente de profundas transformações no processo histórico (Serrano, Fernández,

Ugalde e Peña-Chocarro, 1997, p. 295).

Só a escavação da área envolvente do silo agora dado a conhecer poderia oferecer informações que, eventualmente, permitissem integrá-lo, e ao espólio que continha, em espaço habitacional e em rede, mais complexa, de relações histórico-arqueológicas e culturais.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, J. de (1948) – *Roteiro dos Monumentos Militares Portugueses*, vol. III, Edição do Autor, Lisboa.
- ALONSO, F. G. (1995) – Producción y comercio de cereal en el N. E. de la Península Ibérica entre los siglos VI-II A. C., *Pyrenae*, vol. 26, pp. 91-113.
- ALVAREZ, R. Z. (1968) – *Crustáceos Decápodos Ibéricos*. Investigación Pesquera, nº 32, Barcelona.
- AMADO, A. (1993) – *A Carta de Foral da Vila de Albufeira e Seu Termo. D. Manuel I, 1504*, Câmara Municipal de Albufeira, Albufeira.
- AMADO, A. (1995) – *Cronologia do Concelho de Albufeira*, Câmara Municipal de Albufeira, Albufeira.
- AMADO, A. (1997) – *A Carta de Doação de Albufeira à Ordem de Avis, 1250*, Câmara Municipal de Albufeira, Albufeira.
- ANTUNES, M. T. (1991) – Restos de animais no Castelo de Silves (séculos VIII-X). Contribuição para o conhecimento da alimentação em contexto islâmico, *Estudos Orientais*, vol. 2, pp. 41-74.
- ANTUNES, M. T. (1996) – Alimentação de origem animal em regime islâmico- Alcaria Longa e Casa II da Alcáçova de Mértola, *Arqueologia Medieval*, vol. 4, pp. 267-276.
- ANTUNES, M. T. (1997) – Arqueozoologia medieval em Silves, *Setúbal Arqueológica*, vols. 11, 12, pp. 269-277.
- ANTUNES, M. T. (2007) – *Ribāt* da Arrifana. Estudo arqueozoológico, *Ribāt da Arrifana. Cultura Material e Espiritualidade*, pp. 83-86, Câmara Municipal de Aljezur, Aljezur.
- ANTUNES, M. T. (2011) – *Ribāt* da Arrifana (Aljezur) – Arqueozoologia, estudo complementar, *Cristãos e Muçulmanos na Idade Média Peninsular. Encontros e Desencontros*, pp. 157-163, Instituto de Arqueologia e Paleociências das Universidades Nova de Lisboa e do Algarve, Lisboa.
- ARNAUT, S. D. (1947) – Flechas com “erva” na guerra entre Portugal e Castela no fim do século XIV, *Revista Portuguesa de História*, vol. III, pp. 214-220.
- AUDOUIN-ROUZEAU, F. (2003) – *Les Chemins de la Peste. Le Rat, la Puce et l’Homme*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes.
- AUDOUIN-ROUZEAU, F.; VIGNE, J. D. (1997) – Le rat noir (*Rattus rattus*) en Europe antique et médiévale: les voies du commerce et l’expansion de la peste, *Anthropozoologica*, vols. 25, 26, pp. 399-404.
- AZEVEDO, P. de (2000) – *Importante Biblioteca Particular. Catálogo, parte V*, Silva’s- Pedro de Azevedo Leiloeiros, Lisboa.
- AZUAR, R. (1995) – Las técnicas constructivas en al-Andalus. El origen de la sillería y del hormigón de tapial, *V Semana de Estudios Medievales*, pp. 125-142, Instituto de Estudios Riojanos, Nájera.
- BERNÁLDEZ SANCHEZ, E.; BERNÁLDEZ SANCHEZ, M. (2002) – El subsuelo de la catedral de los siglos XI al XVIII: de vertedero a cantera, *Magna Hispalensis (I). Recuperación de la Aljama Almohade*, pp. 429-472, Cabiedo Metropolitano, Sevilla.
- BONNET, C. (1850) – *Algarve-Portugal. Description Geographique et Geologique de Cette Province*, Académie Royale des Sciences de Lisbonne, VIII, Lisboa.
- BOTÃO, M. de F. (1990) – *O Foral de Porches*, Algarve em Foco Editora, Faro.
- BUGALHÃO, J.; QUEIROZ, P. (2006) – Testemunhos do consumo de frutos no período islâmico em Lisboa, *Al-Ándalus. Espaço de Mudança*, pp. 195-212, Campo Arqueológico de Mértola, Mértola.
- BURGOS, F. A. (1998) – *Catálogo de la Moneda Medieval Castellana-Leonesa, Siglos XI al XV*, Vico-Segarra Editores, Madrid.
- CALLAPEZ, P. M. (2011) – Estudo zooarqueológico dos invertebrados do *ribāt* da Arrifana (Aljezur, Portugal). Sua relação com as comunidades marinhas litorais e com hábitos alimentares no Algarve muçulmano do século XII, *Cristãos e Muçulmanos na Idade Média Peninsular. Encontros e Desencontros*, pp. 165-186, Instituto de Arqueologia e Paleociências das Universidades Nova de Lisboa e do Algarve, Lisboa.
- CARDOSO, J. L. (1993) – Contribuição para o conhecimento da alimentação em contexto islâmico: estudo dos restos mamalógicos e malacológicos das Mesas do Castelinho (Almodôvar), *Arqueologia Medieval*, vol. 2, pp. 103-107.
- CARDOSO, J. L. (1993a) – A fauna de mamíferos da época muçulmana das Mesas do Castelinho (Almodôvar). Materiais das campanhas de 1989-1992. *Arqueologia Medieval*, vol. 3, pp. 201-220.
- CARDOSO, J. L.; GOMES, M. V. (1996) – Contributo para o estudo das faunas encontradas no Poço-Cisterna de Silves (séculos XV-XVI), *Xelb*, vol. 3, pp. 207-268.
- CATARINO, H. (1997-98) – *O Algarve Oriental durante a ocupação islâmica. – Povoamento Rural e Recintos Fortificados*, Câmara Municipal de Loulé, Loulé.
- CHENEZ, M. B. (ed.). (1921) – *Al-Dahira al-saniyya fi ta’-rikh al-dawla al-mariniyya (Crónica Anónima dos Merínides, séc. XIV)*, Alger.
- CHRISTIANSEN, M. E. (1969) – *Decapoda Brachyura*, Marine Invertebrates of Scandinavia. 2, Universitets Forlaget, P. J., Schmidt, Vagens.
- CLEMENTE RAMOS, J. (2003) – *La Economía Campesina en la Corona de Castilla (1000 -1300)*, Crítica/ Historia Medieval, Barcelona.
- COSTA, A. C. da (1712) – *Corografia Portuguesa e Descrição Topográfica do Famoso Reyno de Portugal*, vol. III, Typographia de Domingos Gonçalves Gouvea, Lisboa.
- DOMINGUES, J. D. G. (1960) – O Garb extremo do Andaluz e “Bortuqal” nos historiadores e geógrafos árabes”, *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, série 78, pp. 327-362.

- EL FAÏZ, M. (ed.) (2000) – *Ibn al-Awwām. Le Livre de l'Agriculture (Kitāb al-Filāha)*, Actes du Sud, Arles.
- FARRÈS, O. G. (1976) – *Historia de la Moneda Española*, Edição do Autor, Madrid.
- FERRÃO, J. E. M. (1994) – *The Adventure of Plants and the Portuguese Discoveries*, The Institute of Tropical Scientific Research, Lisboa.
- GIGANDET, S. (1996) – *Ibn Halsun, Le Livre des Aliments (Kitāb al-Aḡḡiya), Santé et Diététique chez les Arabes au XIII^e Siècle*, Institut Français de Damas, Damas.
- GOITEIN, S. (1983) – *A Mediterranean Society. The Jewish Communities of the Arab World as Portrayed in the Documents of the Cairo Geniza*, vol. 4, Londres.
- GOMES, M. V. (2001) – Castelo de Albufeira: novos contributos para o seu conhecimento, *Mil Anos de Fortificações na Península Ibérica (500-1500)*, pp. 337-346, Câmara Municipal de Palmela – Ed. Colibri, Lisboa.
- GOMES, M. V. (2010) – Silo do Centro Histórico de Albufeira (Algarve, Portugal), *Xelb*, vol. 10, pp. 477-495.
- GOMES, M. V.; GOMES, R. V. (1988) – *Levantamento Arqueológico-Bibliográfico do Algarve*, Secretaria de Estado da Cultura, Delegação Regional do Sul, Faro.
- GOMES, M. V.; GOMES, R. V. (1989) – Intervenção arqueológica, *Escavações nas Casas de João Esmeraldo – Cristóvão Colombo*, pp.27 – 48, Câmara Municipal do Funchal, Funchal.
- GOMES, M. V.; GOMES, R. V. (2000) – Numismas de Aragão, Leão e Castela, procedentes de contextos arqueológicos de Silves, *Actas do V Congresso Nacional de Numismática*, pp. 249-261, Associação Numismática de Portugal, Lisboa.
- GOMES, M. V.; GOMES, R. V. (2003) – Cerâmicas alto-medievais de Silves, *Actas das 3^{as} Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval*, pp. 23-47, Câmara Municipal de Tondela, Tondela.
- GOMES, M. V.; GOMES, R. V.; CARDOSO, J. L., (1996) – Aspectos do quotidiano numa casa de Silves, durante o século XV, *Xelb*, vol. 3, pp. 33-78.
- GOMES, M. V.; PAULO, L. C.; FERREIRA, S. D. (2003) – *Levantamento Arqueológico do Algarve. Concelho de Albufeira*, Câmara Municipal de Albufeira, Albufeira.
- GOMES, R. V. (1999) – *Silves (Xelb) – Uma Cidade do Gharb Al-Andalus. Arqueologia e História*, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da U. N. L., Lisboa.
- GOMES, R. V. (2002) – *Silves (Xelb) uma Cidade do Gharb Al-Andalus: Território e Cultura*, Trabalhos de Arqueologia, 23, Instituto Português de Arqueologia, Lisboa.
- GOMES, R. V. (2003) – *Silves (Xelb) uma Cidade do Gharb Al-Andalus: a Alcáçova*, Trabalhos de Arqueologia, 35, Instituto Português de Arqueologia, Lisboa.
- GOMES, R. V. (2011) – *Silves (Xelb) uma Cidade do Gharb Al-Andalus: a zona da Arrochela, espaços e quotidianos*, Trabalhos de Arqueologia, 53, Instituto Português de Arqueologia, Lisboa.
- GOMES, R. V., GOMES, M.V. (2007) – *Ribāt da Arrifana. Cultura Material e Espiritualidade*, Câmara Municipal de Aljezur, Aljezur.
- GOMES, R. V.; ASSUNÇÃO, V. T. de; MIRANDA, M. J. (2001) – Povoado muçulmano na Ponta do Castelo (Aljezur). Notícia preliminar, *al-Madan*, II série, vol. 10, pp. 200, 201.
- GOMES, R. V.; GOMES, M. V. (1997) – Placas apotropaicas do Castelo de Silves, *Estudos Orientais*, vol. 6, pp. 141-151.
- GOMES, R. V.; GOMES, M. V. (2000) – Bocal de poço islâmico de Silves- Uma leitura possível, *Estudos Orientais*, vol. 7, pp. 129-150.
- GONÇALVES, M. J. (2006) – Alguns dados para a reconstituição dos hábitos alimentares da população de um Arrabalde da Silves Islâmica, *Xelb*, vol. 6, pp. 141-153.
- GUEDES, L. da C. (1988) – *Aspectos do Reino do Algarve nos Séculos XVI e XVII. A Descrição de Alexandre Massai (1621)*, Arquivo Histórico Militar, Lisboa.
- GUERREIRO, M. V.; MAGALHÃES, J. R. (1983) – *Duas Descrições do Algarve do Século XVI*. Cadernos da Revista de História Económica e Social, 3, Sá da Costa Editora, Lisboa.
- GURRIARÁN, E. G.; MÉNDEZ, G. L. M. (1985) – *Crustáceos Decápodos das Costas de Galicia I*. Ed. do Castro, A. Coruña.
- HANDRICOURT, A. G.; HEDIN, L. (1987) – *L'Homme et les Plantes Cultivées*, Éditions A. M. Métailié, Paris.
- HERNANDEZ CARRASQUILLA, F. (1993) – Los restos de aves del yacimiento medieval de Mértola, *Arqueologia Medieval*, vol. 2, pp. 273-276.
- HÜBNER, E. (1869) – *Corpus Inscriptiorum Latinorum*, II, Berolini Apud Georgium Reinerum ed, Berlin.
- IRIA, A. (1982) – *O Algarve nas Cortes Medievais Portuguesas do Século XIV (Subsídios para a sua História)*, Academia Portuguesa da História, Lisboa.
- IRIA, A. (1988) – *Descobrimientos Portugueses. O Algarve e os Descobrimientos*, Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa.
- LAGARDERE, V. (2006) – Appropriation des terres, maîtrise des eaux et paysages agraires dans le district (*iqlim*) de Silves (X^e-XIII^e siècles), *La Maîtrise de l'Eau en Al-Andalus. Paysages, Pratiques et Techniques*, pp. 75-111, Casa de Velásquez, Madrid.
- LANDMANN, G. (1818) – *Historical, Military and Picturesque Observations on Portugal, Illustrated by Seventy-Five Coloured Plates, Including Authentic Plans of the Sieges and Battles Fought in the Peninsula During the Late War*, T. Cadell & W. Davies, Londres.
- LEAL, P. (1873) – *Portugal Antigo e Moderno*, vol. 1, Livraria Matos e Moreira & C.^a, Lisboa.
- LEVI-PROVENÇAL, E.; GARCÍA-GÓMEZ, E. (1948) – *Sevilla a Comienzos del Siglo XII, El Tratado de Ibn Abdún*, Moneda y Crédito, Madrid.
- LOBO, A. (2007) – O valor do dinheiro, *A Permuta*, nos 117 – 119, pp. 11 – 14.
- LOPES, J. B. da S. (1841) – *Corografia ou Memória Económica, Estadística e Topográfica do Reino do Algarve*, Academia Real das Ciências de Lisboa, Lisboa.
- MANE, P. (1994) – Les bovins dans le *Tacuinum Sanitatis, Aurochs. Le Retour. Aurochs, Vaches & Autres Bovins de la Préhistoire à nos Jours*, pp. 159-163, Centre Jurassien du Patrimoine, Lons-le-Saunier.
- MACHADO, J. P. (1958) – *Influência Árabe no Vocabulário Português*, vol. I, Edição de Álvaro Pinto, Lisboa.

- MALDONADO, B. P. (1993) – *Ciudades y Fortalezas Lusomusulmanas. Crónicas de Viajes por el Sur de Portugal*, Cuadernos de Arte y Arqueología, Madrid.
- MARQUES, A. H. de O. (1973) – Portugal na Crise dos Séculos XIV e XV, *Nova História de Portugal*, vol. IV, Editorial Presença, Lisboa.
- MORALES MUÑIZ, A. (1993) – Estudio faunístico del yacimiento islámico de Mértola: los mamíferos, *Arqueología Medieval*, vol. 2, pp. 263-271.
- MORENO-GARCÍA, M.; PIMENTA, C. M.; ROSELLÓ IZQUIERDO, E.; MORALES MUÑIZ, A.; GONÇALVES, D. (2008) – Um retrato faunístico dos vertebrados de Alcaria de Arge (Portimão), *Xelb*, vol. 8, pp. 275-306.
- NOBRE, I. N. (2009) – *Albufeira. Da Idade Média ao Antigo Regime*, Câmara Municipal de Albufeira, Albufeira.
- NORES, C.; LIESAU, C. (1992) – La Zoología Histórica como complemento de la Arqueozoología. El caso del cebro, *Archaeofauna*, vol. 1, pp. 61-71.
- OLIVEIRA, F. X., d'A. (1905) – *Monografia do Concelho de Loulé*, Typographia Universal, Porto.
- PAIS, J. (1996) – Paleoetnobotânica (finais séc. XI a séc. XIII/XIV) do Sul de Portugal- Setúbal, Mértola e Silves, *Arqueologia Medieval*, vol. 4, pp. 277-282.
- PAULO, L. C. (2007) – Estácio da Veiga e a Arqueologia no Concelho de Albufeira, *Xelb*, vol. 7, pp. 407-420.
- PICARD, C. (1997) – *L'Océan Atlantique Musulman- De la Conquête Arabe à l'Époque Almohade*, Maisonneuve & Larose, Paris.
- PIMENTA, C. M.; MORENO-GARCÍA, M.; GOMES, R. V. (2010) – Aves no prato e ... não só! A ornitofauna recuperada no Sector Sul do Castelo de Silves, *Xelb*, vol. 10, pp. 399-419.
- ROCHA, A. dos S. (1909) – Notícia de alguns silos e louças arabs do Algarve, *Boletim da Sociedade Archaeologica Santos Rocha*, vol. 1 (1), pp. 20, 21, est.III.
- ROCHA, R. B.; MARQUES, B. L.; ANTUNES, M. T.; PAIS, J. (1989) – *Carta Geológica de Portugal, Notícia Explicativa da Folha 52-B, Albufeira*, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.
- ROSELLÓ IZQUIERDO, E. (1993) – Analisis de los peces recuperados en Mértola, *Arqueologia Medieval*, vol. 2, pp. 277-283.
- SANTOS, M. L. E. da V. A. dos (1971) – *Arqueologia Romana do Algarve*, vol. I, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa.
- SERRANO, E.; FERNÁNDEZ UGALDE, A.; PEÑA-CHOCARRO, L. (1997) – Los silos medievales en el Reino de Toledo, *Rural Settlements in Medieval Europe- Medieval Europe Brugge 1997 Conference*, vol. 6, pp. 291-296, Zellik.
- Silva, L. F.; Fernandes, M. A. (2011) – *Iberia and Algarve in the «Narratio de Itinere Navali». A Historical Geography Appraisal, with a Philologic Supplement*, Campo Arqueológico de Tavira, Tavira.
- SILVA, M. S. (1993) – *Forais de Silves*, Câmara Municipal de Silves, Silves.
- STORM, G. (1880) – *Itinerarium in Terram Sanctam*, Monumenta Historica Norvegia, Oslo.
- VALDÉS, F. (1977) – Relieves musulmanes de caracter profilactico en la fortaleza de Gormaz (Soria), *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueologia*, pp. 1275-1278, 2 ests, Zaragoza.
- VALDÉS, F. (1978-79) – Precisiones cronologias sobre los relieves profilacticos de la fortaleza de Gormaz (Soria), *Cuadernos de Prehistoria y Arqueologia*, vols 5-6, pp. 177-185, 2 ests.
- VEIGA, S. P. M. E. da (1887) – *Antiguidades Monumentaes do Algarve*, vol. II, Imprensa Nacional, Lisboa.
- ZOZAYA, J. (1988) – Evolución de un yacimiento: El castillo de Gormaz (Soria), *Castrum*, vol. 3, pp. 173-178.

ARQUEOZOOLOGIA: MATERIAIS DE MEADOS DO SÉCULO XIII¹

MIGUEL TELLES ANTUNES², A. C. BALBINO³, E. CRESPO⁴, P. LEGOINHA⁵, P. MEIN⁶ E C. MOURER-CHAUVIRÉ⁶

INTRODUÇÃO

Segundo M. Varela Gomes, responsável pela escavação, em Março de 2000, de um dos dois silos postos a descoberto por trabalhos de construção civil, o enchimento inclui materiais arqueológicos – cerâmicas, moedas e outros artefactos metálicos – e restos de fauna. Indicam tratar-se de lixo, deitado para o silo depois de desactivado; datando dos primeiros tempos da ocupação cristã (segunda metade do séc. XIII), a julgar pelo achado de algumas moedas, a mais moderna um dinheiro de Afonso III. Parece, em qualquer caso, não ser mais antigo do que o séc. XII, correspondente à derradeira fase de domínio islâmico (almoada).

Foram reconhecidas duas camadas, ainda que os restos da cultura material não apresentem expressão diacrónica. Mesmo assim, os restos ósseos, enviados para estudo em 5 de Julho de 2000, serão considerados camada por camada.

Às vezes, a distribuição parece anárquica e pouco susceptível de explicação. Na camada 1, o coelho está representado por abundantes peças cranianas e dentárias a par de numerosas omoplatas e quase nada do membro posterior (um fémur, uma tibia-perónio). A intervenção humana resulta evidente.

Os resultados a seguir apresentados incluem contribuições de Ausenda Cáceres Balbino (seláceos actuais e redepositados do Miocénico), Pedro Manuel Callapez (estudo de moluscos e revisão de determinações de invertebrados por Miguel Telles Antunes), Paulo Legoinha (identificação de foraminíferos miocénicos redepositados), Eduardo Crespo (anfíbios e répteis), Pierre Mein (revisão das determinações de roedores por Miguel Telles Antunes), Cécile Mourer-Chauviré (identificação de parte das aves), Miguel Telles Antunes (coordenação, redacção, identificação de invertebrados, teleósteos e algumas aves, determinação prévia dos roedores, estudo dos macromamíferos, discussão dos resultados). O material vegetal foi examinado por João Pais. Enfim, o estudo particularmente pormenorizado de invertebrados e, sobretudo, dos moluscos justificou a publicação de capítulo próprio (Cf. Pedro Manuel Callapez).

MÉTODOS

A amostragem do silo 1 é complexa. Engloba invertebrados e vertebrados muito diversos, elementos terrestres, incluindo restos vegetais e fauna marinha. Geralmente, está tudo muito fragmentado, o que sobremaneira dificulta a identificação. Limitações do material de comparação (colecção do autor) deixam por resolver interrogações a que, em melhores circunstâncias, seria possível dar resposta. Nem todos os fragmentos são determináveis. Nalguns casos, a tentativa de identificação, morosa e falível, pouco acrescenta.

A identificação dos peixes põe problemas. Foi visto um único otólito, pelo que esta via é geralmente impraticável. Elementos esqueléticos isolados de espécies próximas podem não ser de destringência convincente. Assim, dada a raridade dos dentes, vemos na impossibilidade de precisar a posição sistemática de outro material (vértebras) de seláceos. Quanto aos teleósteos, que predo-

¹ Projecto POCTI/36531/PAL/2000 (Fundação para a Ciência e a Tecnologia).

² Academia das Ciências de Lisboa. Centro de Estudos Geológicos, Faculdade de Ciências e Tecnologia da U.N.L., Quinta da Torre, 2825-114 Caparica, Portugal.

³ Departamento de Geociências, Universidade de Évora, Apartado 94, 7002-554 Évora, Portugal.

⁴ Departamento de Zoologia e Antropologia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Bloco C2, 3º Piso, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal.

⁵ Centro de Estudos Geológicos, Faculdade de Ciências e Tecnologia da U.N.L., Quinta da Torre, 2825-114 Caparica, Portugal.

⁶ Centre de Paléontologie Stratigraphique et Paléoécologie, URA 11 CNRS, Université Claude-Bernard Lyon 1, 27-43 Bd. du 11 Novembre 1918, 69621 Villeurbanne, France.

minam, seguimos no essencial o critério de basear a identificação nos ossos com dentes, sobretudo pré-maxilares e dentais. Por excepção, considerámos casos de ossos bem reconhecíveis pela ornamentação ou outras características. Para identificação dos taxa marinhos recorremos a Saldanha (1995), bem como, para os invertebrados, a Callapez (2000).

Quanto aos grupos principais, a abordagem é diversa. O número de objectos/exemplares é o que mais objectivamente se consegue. Porém, abordagens quantitativas podem, até certo ponto, pecar por ilusórias. Pese o relativamente elevado número de objectos (que largamente excede o de muitos arqueossítios), há espécies tão escassas que não há possibilidade de tratamento estatístico. Mesmo mamíferos comuns, como o porco, boi e carneiro, têm representação limitada.

Ao contrário, há casos de representação exagerada. Por exemplo, os dentes de coelho caem facilmente de ossos secos; assim, o número de ocorrências excede muito o de indivíduos. Acresce que fragmentos do mesmo osso, que não foi possível colar, foram contados como objectos, pelo que o seu número tende a ficar empolado.

Deve notar-se, também, que a segurança da identificação dos restos é desigual. Isto deve-se, não só às possibilidades concretas de identificação (que podem ser reduzidas) como ao interesse intrínseco. Por exemplo, as costelas de pequenos mamíferos pertencem basicamente a coelho, mas pode suceder que os lotes incluam alguma de rato preto. Em todo o caso, não têm peso estatístico ou faunístico.

Também não pode perder-se de vista o significado alimentar: a matéria fornecida por um boi equivale à de vários porcos e carneiros, e muito mais à de coelhos. Similarmente, uma corvina pode valer mais que um cento de sardinhas. Para os mamíferos, tem sido abordado o problema através da pesagem dos restos ósseos, grosseiramente proporcional à da carne correspondente; desenvolvemos alguma pesquisa neste sentido, atendendo à ordem de grandeza do peso correspondente de raças actuais de tipologia arcaica (menos diferentes das medievais) (Antunes, 1991, pp. 45, 46). No caso vertente, este procedimento não parece muito seguro por escassez da documentação, que enfraquece à partida quaisquer considerações acerca das partes representadas (esqueleto cefálico, axial ou apendicular) nem da tipologia

das peças cortadas. Podem fazer-se tentativas, com o risco de não irem além de preciosismos insignificantes.

Recorremos à lavagem de cerca de 20 kg de sedimentos da camada 2, utilizando crivo de malha de 0,5 mm. Foram obtidos dentes isolados de peixes e roedores, além de invertebrados- com realce para equinídeos e para foraminíferos (*Heterostegina* e outros) retomados das assentadas miocénicas que afloram na área (caso paralelo ao de pectinídeos retomados). Como é evidente, não podemos tecer considerações qualitativas paralelamente ao que concerne a colheitas macroscópicas. Nas fracções finas, não há restos dos mamíferos maiores; nas amostras colhidas sem lavagem, perderam-se peças pequenas. As evidências de carácter quantitativo dão indicações com razoável aproximação, mas sem pretensões a uma precisão inatingível.

Em suma, baseamo-nos essencialmente no número de exemplares, discutível que seja. Sublinhamos que não é possível estimar com segurança números de indivíduos. O número de restos dá uma ideia aproximada, mais fiável do que a determinação do número mínimo de indivíduos, também tentada.

Apesar de não existir diacronismo significativo, há que distinguir duas camadas, de riqueza muito desigual.

RESULTADOS DA CAMADA 1

Indicam-se, por ordem sistemática, os táxones de vertebrados. No concernente aos invertebrados, e tal como para a camada 2, apresentamos os dados globais no Quadro 3.

PEIXES

SELÁCEOS

Fam. INDETERMINADAS

- Seláceo 2 (ver Seláceos a propósito da camada 2), 3 vértebras. $\Sigma = 3$.
- Possível seláceo 4, 4 vértebras + 6 fragm., com grande buraco central no centrum. $\Sigma = 10$.

$\Sigma \Sigma = 13$.

TELEÓSTEOS

Fam. CONGRIDAE

- *Conger conger* (Artedi) Lin. - safio: 2 dentais (esq. e dir.), ? 1 ind. $\Sigma = 2$.

Fam. MERLUCCIIDAE

- *Merluccius merluccius* (Lin.) - pescada: 1pmx e, de grande porte, 1 ind. $\Sigma = 1$.

Fam. TRIGLIDAE

- *Trigla lyra* Lin.- ruivo: 6 elementos, algo incompletos, do esqueleto cefálico e escapular, incluindo um típico espinho coracoidiano, mostrando a superfície externa densamente ornamentada por orifícios e cristas, com pequenos tubérculos de aspecto esmaltado, ? 1 ind. (* não comparável numericamente à maioria dos casos em que a determinação foi feita a partir dos pré-maxilares e maxilares). $\Sigma = 6$.
- Indeterminado (*Trigla* ?) - ruivo?: 2 pmx e, 2 pmx d. $\Sigma = 4$.

Fam. SERRANIDAE

- *Serranus* sp.- garoupa: 1 pré-opercular d, incompleto, semelhante (maior) do que os dois ex. da cam. 2. $\Sigma = 1$.

Fam. SPARIDAE

- *Pagrus pagrus* (Lin.) - pargo: 1 pmx e, 1 pmx d, 1 dental e, 2 dentais d, 3 ind. $\Sigma = 5$.
- *Dentex dentex* (Lin.) - capatão, roncador: 1 dente "molar" (\neq dentes de *Sparus*), 1 ind. $\Sigma = 1$.
- *Diplodus vulgaris* (E. Geoffroy Saint-Hilaire)-sargo: 1 dental d, grande (pelo tamanho, poderia também convir a *Diplodus cervinus* (Lowe) ou *D. sargus* (Lin.)), 1 ind. $\Sigma = 1$.
- *Lithognathus mormyrus* (Lin.) - ferreira: 1 pmx e, 2 pmx d, 2 dentais e, 1 dental d, 3 ind. $\Sigma = 6$.

Fam. SCIAENIDAE

- *Argyrosomus regius* (Asso) - corvina: 1 pmx, 1 ind. $\Sigma = 1$.

Famílias INDETERMINADAS

- Teleósteos ind. 28 escamas, na maioria ctenóides (algumas ciclóides). $\Sigma = 28$.
- Teleósteos diversos, indet.: 111 espinhas (barbatanas, região branquial); 95 vértebras diversas; ossos diversos, 123. $\Sigma = 398$.

AVES

Fam. PHASIANIDAE

- *Alectoris rufa* (Lin.) - perdiz vermelha: 1 extremidade proximal de perônio d., morfologia e tamanho condizem. $\Sigma = 1$.

MAMÍFEROS

Fam. CANIDAE

- *Canis familiaris* Lin. – só roidelas
Nº mínimo de indivíduos: ?

Fam. EQUIDAE

- *Asinus asinus* (Lin.) (ou ?*Equus hydruntinus* Regalia) – 1Id2 d; 1 D2 d. O material apenas comporta dentes de leite, que parecem do mesmo indivíduo. Trata-se de um pequeno equídeo; a distinção entre os dois equídeos de pequeno porte então possíveis, o burro e o extinto zebro, não se afigura viável. Este nosso ponto de vista foi corroborado por Vera Eisenmann (Laboratoire de Paléontologie, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris). Número mínimo de indivíduos: 1, juvenil. $\Sigma = 2$.

Fam. SUIDAE

- *Sus domesticus* Lin. (?*Sus scropha* Lin.) – Um fragm. frontal (rebordo parcial da órbita e); um Id2 e, quase sem abrasão, < 2 1/2 anos; um ?cd e; um p2 d com raízes, sem abrasão, < 2 anos de idade; um m1 d, mutilado \approx 1 ano. Três fragm. costela, c/ corte e roidela; uma primeira falange, dedo III do pé d, s/ epífise prox., < 2 anos; uma segunda falange interna do pé d, > 1 ano.
Número mínimo de indivíduos: 1, juvenil, cerca de 1 ano, ou entre 1 e 2 anos.
Cabeça óssea: 5; Esqueleto axial: 3; Esqueleto apendicular:- do membro anterior + 2 do membro posterior = 2. $\Sigma = 10$.

Fam. CERVIDAE

- *Cervus elaphus* Lin. – uma terceira falange int. pé d.

Número mínimo de indivíduos: 1.

Esqueleto apendicular: - do membro anterior + 1 do membro posterior = 1. $\Sigma = 1$.

Fam. BOVIDAE

- *Bos taurus* Lin. – 1 pmx+mx d, osso imaturo; jovem adulto, com corte, roidelas de roedor (ratinho?); 1 fragm., bordo inf.-post., de hemimand. D, juv. ou jovem adulto, algo azulado (fogo), s/ marcas interessantes, corte?; uma porção do arco neural de vértebra, azulada, corte e fogo; uma porção muito incompleta de arco neural, azulado (fogo), corte; uma porção de centrum, cortes nítidos, juv. ou adulto jovem; uma porção de pleurapófise, azulada (fogo), corte; uma fragm. costela, adulto jovem?, levemente azulado, cortes muito nítidos, roidela de pequeno carnívoro; um frag. costela, adulto jovem?, algo azulado, marcas possivelmente de impregnação de sangue, corte (boas marcas de faca); um fragm. costela, adulto, marcas de corte, descarnação (incluindo marcas possivelmente de impregnação de sangue) e impacte com perda de esquirola, fogo; um fragm. costela, adulto?, corte, sem outras marcas interessantes, fogo; uma fragm. proximal de costela, adulto?, azulado (fogo); um fragm. proximal de costela, adulto?, azulado; uma parte prox. tibia d, parte prox., cortada e róida, marca de raspagem, azulado.

Número mínimo de indivíduos: 2.

Cabeça óssea: 2. Esqueleto axial: 10. Esqueleto apendicular: - do membro anterior + 1 do membro posterior = 1. $\Sigma = 13$.

- *Ovis aries* Lin. – um fragm. crânio com lado d do frontal, típico de *Ovis*, juv., c/ marcas de corte (faca) quase perpendiculares; um nasal e, faltando porção distal, juv. (adulto jovem?), levemente azulado?, sem outras marcas; um I1 d quase sem abrasão, subcompleto, juv. (ou adulto jovem); P3 d, coroa incompleta, juv.?, corte; um fragm. vértebra cervical, s/ epífises, juv., corte, roidela (impressão de canino de pequeno carnívoro, com afundamento); fragm. vértebra cervical, s/ epífises, juv., corte (faca), azulado no interior (fogo), roidela; fragm. vértebra cervical, s/ epífises, centrum cortado, juv., roidela pequeno carnívoro; uma epífise vertebral, juv., corte nítido, fogo; 1 epífise vertebral; sete fragm. costelas, 5 c/ corte, um com marca de derrame de sangue, sem outras a assinalar; fragm.

omoplata (e) sem extr. distal, juv., c/ corte, roidela intensa (pequeno carnívoro, cão?); 1 extr. prox. de omoplata e, juv., c/ corte, fogo; 1 fragm. omopl. d, juv., corte, algo azulado (fogo); uma epífise prox. de úmero e, juv., corte, c/ roidela (marcas de caninos, talvez de cão); porção prox. de úmero d, s/ epífises + uma epífise isolada, adaptável (foi colada), juv., boas marcas de faca e roidela na epífise; 1 fragm. diáfise de rádio e, juv.?, corte, fogo (azulado), alguma roidela; epífise prox. cúbito e, juv., <3 1/2 anos, algo azulado (fogo), bastante robusto para *Ovis* mas diferente de *Capra*; porção de diáfise de cúb. d, adulto ou adulto jovem, corte nítido, c/ roidela intensa (cão?); 1 fragm. coxal d, c/ cavidade artic., corte, roidela pouco importante; 1 fragm. coxal (ísquio) e, prov. *Ovis*, juv., corte, roidela pouco importante, azulado (fogo); 1 fémur d, porção de diáfise, adulto, corte (faca) pouco evidente, fracturas espiraladas (percussão); 1 parte distal com côndilo de fémur d, adulto jovem (fusão da epífise com limite nítido, < 3 1/2 anos), robusto (poderia convir a *Capra*), corte, talvez roidela?; 1 tibia e, juvenil, corte nítido, importante roidela por rato grande, fogo?; 1 tibia e, adulto jovem, corte, roidela; 1 tibia d, juv., (s/ epífise prox., < 3 1/2 anos), levemente azulada, corte nítido, fogo pouco evidente, roidela s/ importância.

Nº mínimo de indivíduos: 2

Cabeça óssea: 4. Esqueleto axial: 12. Esqueleto apendicular: 8 do membro anterior + 7 do membro posterior = 15. $\Sigma = 31$.

Fam. LEPORIDAE

- *Oryctolagus cuniculus* (Lin.)- 46 peças cranianas + 3 pmx; 7 mx; 3 I sup.; 13 I inf.; 17 dentes jugais sup.; hemim. 13 e, 7 d; 29 dentes ju. inf; 2 vértebras; omopl. 21 e, 16 d; 1 fe d; 1 ti/p d; 1 fragm. osso longo.

Número mínimo de indivíduos: 21.

Cabeça óssea: 138. Esqueleto axial: 2. Esqueleto apendicular: 37 do membro anterior + 2 do membro posterior + 1 indet. = 40. $\Sigma = 180$.

Fam. MURIDAE

- *Rattus rattus* Lin. – 1 mx d c/ M1-M2; 1 hemiman. e c/ m1-m2 e alv. I e m3; 1 I d.

Número mínimo de indivíduos: 1. $\Sigma = 3$.

- *Mus musculus* Lin. – 1 crânio separado em duas partes + 2 incisivos sup. compatíveis.

Nº mínimo de indivíduos: 1. $\Sigma = 3$

	Nome vulgar	Nº de restos j-juv.	Nº de ind.	Nº mín. de Ind.	Corte	Roidela r-roedor
<i>Asinus asinus</i> (? <i>Equus hydruntunus</i>)	Burro (? Zebro)	2j	1	1	-	-
<i>Sus domesticus</i> (? <i>Sus scropha</i>)	Porco / Javali (1-2 anos)	10 (6j)	?2	?2	3	2
<i>Cervus elaphus</i>	Cervo, Veado	1 ?j	1	1	-	1
<i>Bos taurus</i>	Boi >3.5-4 anos	13	1	1	12	1
<i>Ovis aries</i>	Carneiro	31	?	2	20	12 (2r)
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho	178	?	21	-	-
<i>Rattus rattus</i>	Rato preto	3	1-2	1	-	-
<i>Mus musculus</i>	Ratinho	3	1?	1	-	-
<i>Canis familiares</i>	Cão	-	-	-	-	+
Fragmentos indeterminados	-	34	-	-	14	5

Quadro 1. Mamíferos da camada 1 / Sumário. Σ totalidade de restos de mamíferos = 275; Σ restos determinados de mamíferos = 241 \diamond 87,6 % do total (base 275).

Famílias INDETERMINADAS

- 34 fragmentos de ossos indeterminados de mamíferos de maior porte, não identificados. $\Sigma = 34$.

RESULTADOS DA CAMADA 2

A metodologia é idêntica à utilizada para a Camada 1, apresentando-se os dados globais no Quadro 3.

PEIXES

SELÁCEOS

Família(s) INDETERMINADA(S)

- Seláceo 1, 1 vértebra. $\Sigma = 1$.
- Seláceo 2, 2 vértebras. $\Sigma = 2$.
- Seláceo 3, 5 vértebras (2 em conexão); cf. *Scyliorhinus canicula* (Lin.). $\Sigma = 5$.
- Possível seláceo 4, 4 vértebras completas + 4 fragm., com grande buraco central no centrum. $\Sigma = 8$.

TELEÓSTEOS

Fam. MERLUCCIIDAE

- *Merluccius merluccius* (Lin.) - pescada: 1 pmx e, de porte muito grande; 1 fragm. pmx d, grande; 1 dental e, muito grande; 2 ind. $\Sigma = 3$.

Fam. TRIGLIDAE

- *Trigla lyra* Lin. - ruivo: 80 elementos, incompletos, do esqueleto cefálico e escapular; superfície externa densamente ornamentada por orifícios e cristas com pequenos tubérculos de aspecto esmaltado. Vários ind. atingiram porte considerável para o género; nº ident. de indivíduos. $\Sigma = 80^*$ (* Não comparável numericamente à maioria dos casos em que a determinação foi feita a partir dos pré-maxilares e maxilares).

- Teleósteo indet. (*Trigla?*) representado por pmx (4 e, 2 d), e dentais (6 e, 8 d). $\Sigma = 20$.

Fam. SERRANIDAE

- *Serranus* sp. - garoupa: 1 pré-opercular e + 1 pré-opercular d, pelo tamanho, forma e ornamentação parece uma das pequenas espécies de garoupas, *Serranus cabrilla* ou *S. scriba*. $\Sigma = 2^*$ (*Não comparável numericamente à maioria dos casos em que a determinação foi feita a partir dos pré-maxilares e maxilares).

- *Dicentrarchus labrax* - robalo: 1 dental e, juv. (fracção obtida por lavagem).

Fam. SPARIDAE

- *Sparus aurata* Lin. - dourada: 1 pmx d, 1 dental d, ambos bastante grandes, 2 ind. $\Sigma = 2$.

- *Pagrus pagrus* (Lin.) - pargo: 4 pmx e, 6 pmx d; 2 dentais e, 2 dentais d, 6 ind. (alguns grandes, mas também juvenis- parguetes). $\Sigma = 14$.
- *Diplodus vulgaris* (E. Geoffroy Saint-Hilaire) - sargo: 3 pmx e; 1 dental e, 3 dentais d (pelo tamanho dos maiores, poderiam também convir a *Diplodus cervinus* (Lowe) ou *D. sargus* (Lin.), 3 ind. $\Sigma = 7$.
- *Lithognathus mormyrus* (Lin.) - ferreira: 3 pmx e, 3 pmx d; 2 dentais e, 2 dentais d; 3 ind. $\Sigma = 10$.
- *Pagellus bogaraveo* (Brünnich) (= *P. centrodontus*) - besugo: 2 dentais e. $\Sigma = 2$.
- *Sarpa salta* (Lin.) - salema: 1 dente isolado. $\Sigma = 1$.

Fam. SCIAENIDAE

- *Argyrosomus regius* (Asso) - corvina: 1 dental e, porte modesto; 1 ind. $\Sigma = 1$.
- Teleósteos diversos, indet.: 667 espinhas (barbatanas, região branquial); 290 vértebras diversas; ossos diversos, 580. $\Sigma = 1537$.
- Teleósteos diversos (pelo menos 5 espécies), representados por 1 pmx e 7 dentais. $\Sigma = 8$.
- Ossos com dentes, nem pmx nem dentais, de teleósteos diversos. $\Sigma = 8$.
- Teleósteos diversos, dentes isolados. $\Sigma = 7$.
- Teleósteos diversos, representados por escamas ctenóides. $\Sigma = 155$.

ANFÍBIOS (DETERMINAÇÕES DE E. CRESPO)

ANUROS

Fam. BUFONIDAE

A amostragem herpetológica da cam. 2 não inclui Urodelos nem répteis. Apenas ocorrem restos de sapos: aparentemente de dois indivíduos do sapo comum, a par de vestígios possivelmente de sapo-corredor.

- *Bufo bufo* (Lin.) - sapo: a maioria dos ossos de anuros pertence ao sapo, representado por indivíduo de grande porte (1) e de outro menor (2). Inventário: (1) uma vértebra sagrada; uma vértebra pré-sagrada; urostilo; dois úmeros direito e esquerdo; rádio-cúbito eq.; ílio dir.; dois fémures, dir. e eq.; tíbio-fíbula dir. (2)

vértebra sagrada; urostilo; dois úmeros dir. e eq.; rádio-cúbito eq. $\Sigma = 15$.

- *Bufo ? calamita* Laurenti - sapo-corredor. Alguns ossos pertencem a esta espécie, representada ao menos por um indivíduo (ou talvez dois). Inventário: ílio eq.; 1 fémur eq. $\Sigma = 2$.

Em conjunto, dezassete ossos diversos. $\Sigma = 17$. As duas espécies têm hábitos terrestres e existem actualmente na região. *Bufo calamita* é comum em áreas dunares; manifesta certa tolerância a ambientes aquáticos salobros.

AVES

Fam. ANATIDAE

- *Melanitta nigra* (Lin.) - pato preto: fragmento anterior de esterno; úmero esquerdo, porção proximal; tarsometatarso direito, completo; metatarso eq., parte proximal; nove falanges posteriores. $\Sigma = 13$ (determ. C. Mourer-Chauviré).

Fam. PHASIANIDAE

- *Gallus gallus* (Lin.) - galo, galinha: mandíbula, ramo direito completo + sínfise (bico) + porção mesial do ramo eq.; 2 esternos, inc. e muito inc.; conjunto vertebral lombar-sagrado + ílios (bacia praticamente completa); dois conj. vert. lombares; pigostilo; ílio e, inc.; coracóide e, parte proximal; dois coracóides d, completo, outro porção distal; três escápulas e (1 completa, outra só a parte anterior, 1 sem o terço distal); escápula d, metade proximal; 2 úmeros d, completo e outro sem as extremidades; úmero e, sem as extremidades; rádio d, quase completo; três cúbitos e, inc., e dois d, um quase completo; metacarpo d, algo inc.; fémur e, extr. distal; três tíbias e, uma quase completa, outra sem a extremidade proximal, e a extrem. distal de ainda outra; dois perónios e, completos (1 juv.); seis tarsometatarsos d (1 quase completo; 1 juv.) + 4 tarsometat. e, um quase completo; cinco falanges. $\Sigma = 46$ (determ. M. T. Antunes e C. Mourer-Chauviré).

- *Alectoris rufa* (Lin.) - perdiz vermelha: mandíbula, ramo esquerdo incompleto + sínfise (bico); clavícula, completa; dois coracóides, e e d, porção distal; 2 escápulas, e e d, quase completas; 7 úmeros, 4 e + 3 d (um destes completo); 3 rádios e, completos; conjunto vertebral lombar-sagrado; 2 ílios d, um quase completo;

2 fêmures, e e d, quase completos; 1 tibia d, sem extrem. distal; 1 perônio d; 1 metatarso e, completo; 2 falanges. $\Sigma = 26$ (determ. M. T. Antunes).

Fam. COLUMBIDAE

- *Columba livia* Gmelin - pombo: fémur d, incompleto na extrem. distal. $\Sigma = 1$. (determ. M. T. Antunes).

Fam. STRIGIDAE

- *Bubo bubo* (Lin.) de porte muito grande: três costelas; coracóide e, parte proximal; escápula e (dois fragm. que colam); úmero d, fragm. de diáfise; cúbito e (2 fragm. que colam); carpometacarpo e, porção distal. Trata-se essencialmente de uma asa esquerda, cortada pelo homem. Desconhece-se o aproveitamento, talvez o das penas. $\Sigma = 8$ (determ. C. Mourer-Chauviré).

Fam. PICIDAE

- *Picus viridis* Lin.: tibiotarso e, parte distal, juv.; tarsometatarso d, parte distal, juv. $\Sigma = 2$. (determ. C. Mourer-Chauviré).

Famílias INDETERMINADAS

- Ave indet.: vários fragmentos de casca de ovo.

MAMÍFEROS

Fam. CANIDAE

- *Canis familiaris* Lin. - i3 d, coroa algo incompleta; roidelas.

Nº mínimo de indivíduos: 1.

Cabeça óssea: 1. $\Sigma = 1$.

Fam. MUSTELÍDEA

- *Meles meles* (Lin.)- 1 Mt II e.

Nº mínimo de indivíduos : 1.

Cabeça óssea: -. Esqueleto axial:- . Esqueleto apendicular:- do membro anterior + 1 do membro posterior = 1. $\Sigma = 1$.

Fam. VIVERRIDAE

- *Herpestes ichneumon* (Lin.)- I3 e, robusto, um pouco maior que os exemplares de comparação.

Nº mínimo de indivíduos: 1.

Cabeça óssea: 1. Esqueleto axial: - . Esqueleto apendicular: - do membro anterior + - do membro posterior = 1. $\Sigma = 1$.

Fam. SUIDAE

- *Sus domesticus* Lin. (?*Sus scropha* Lin.)- 1 fragm. frontal d + fr e. + parietal, cortado, parece *Sus* cf. *scropha*, adulto (não velho); temp. e, juv., corte, queimado; maxilar d com alvéolos de M2-M3, subadulto; pré-maxilar e com alvéolos I 1, 2, 3, cortado; nasal e incompleto, talvez juv., a subadulto, corte?; nasal + pmx d, talvez juv. a subadulto, corte?; fragm. maxilar d com alvéolo de M3, adulto corte; P1 d, quase s/ indícios de abrasão, > 3 1/2 a 6 1/2 meses, s/ marcas; fragm. de sínfise, soldada, osso juv. (subadulto? ou adulto jovem?), corte; hemimandíbula e c/ dentição lacteal- germe de p1, d3-d4, cavidade para m1 (que falta), > 2 a 7 semanas < 1 ano, corte; fragm. hemimand. e c/ m3 mutilado, robusto, adulto > 3 anos (*scropha?*), corte; fragm. distal de hemimand. e sob o ramo montante, corte e fogo; i1 e, coroa incompleta, cortada, algo abrasionada (2 1/2 a 3 anos, ou pouco mais); fragm. distal de p2, leve abrasão, corte evidente, \approx 2 anos; m2 completo, alguma abrasão, > 1 1/2 a 2 anos, adulto (não velho), s/ traços; fragm. m2 d (parte distal), quase sem abrasão \approx 1 1/2 a 2 anos, adulto não velho, corte; fragm. de molar (inf.?) indet., corte; apêndice xifóideo (esterno), corte: arco neural vért. dorsal (?13) s/ centrum, roidela nítida (impressão de dente, provavelmente canino) com afundamento de matéria óssea, corte?; vértebra lombar, uma incompleta (provavelmente *Sus*), corte nítido; pequeno fragm. de pleurapófise de vértebra lombar 1, corte; 1 pequeno fragm. de pleurapófise de vértebra lombar ?4, corte; fragm. de pleurapófise de vértebra lombar ?5, corte nítido; fragm. vértebra ind. provavelmente *Sus*, juv., não se viu corte, roidela provavelm. de cão; fragm. vértebra ind. provavelmente *Sus*, juv., corte, sem roidela; fragm. vértebra ind. provavelmente *Sus*, juv., corte nítido e descarnação, sem roidela; fragm. vértebra ind. provavelmente *Sus*, juv., corte, sem roidela; 1 fragm. vértebra ind. provavelmente *Sus*, juv., corte, sem roidela, (como noutros) traços de derrame de sangue a impregnar o osso; fragm. costela (? 2)d, provavelmente *Sus*, juv., corte; fragm. proximal de costela (?4) e, provavelmente *Sus*, juv., corte nítido, roidela de carnívoro pequeno (gato?); fragm. costela (?4) d, provavelmente *Sus*, juv., corte nítido, roidela de rato; fragm. costela (?7) d, provavelmente *Sus*, juv., corte nítido, s/ roidela; fragm.

costela (?8) d, provavelmente *Sus*, juv., marcas de corte e descarnação, incluindo raspagem; fragm. costela (?8 a 10) e, provavelmente *Sus*, juv., corte nítido, roidela de carnívoro pequeno; fragm. úmero e, *Sus*, juv., corte; fragm. rádio d, juv. a adulto, corte nítido e descarnação (c/ raspagem à faca); piramidal e, completo, com marca de descarnação, provavelm. adulto; Mc II e s/ epífise distal (juv.), diáfise + epífise prox. soldada < 2 anos; Mc III d s/ epífise distal (juv.) diáfise incompleta, marca de faca (descarnação), < 2 anos; Mc III ou IV? d?, epífise distal (juv.), sem marcas, < 2 anos; primeira falange da mão, sem epífise prox., juv., < 2 anos, s/ marcas; segunda falange da mão, incompleta, marca que parece de roidela (cão?); fragm. coxal (ílio) e, corte nítido, roidela de pequeno carnívoro; fémur d, fetal!, s/ marcas assinaláveis; tibia e, juv., roidela de pequeno carnívoro, muito roído na parte distal (cão?); tibia e, adulto, com fracturas espiraladas (percussão), roidela de pequeno carnívoro, muito roído na parte distal (cão?), tibia d, juv. ou adulto jovem, também com fractura espiralada, roidela de pequeno carnívoro, muito roído na parte distal (cão?), nada mais de notável; terceiro cuneiforme (d?), completo, sem marcas; Mt III d, diáfise incompleta na extr. prox., epífise colada (estava separada), juv. < 2 anos, s/ marcas; primeira falange do pé, cortada longitudinalmente, ligeiramente azulada (fogo), s/ outras marcas; primeira falange do pé, cortada longitudinalmente, s/ outras marcas; primeira falange do pé, cortada longitudinalmente, talvez roidela; primeira falange do pé (lateral), s/ epífise prox., juv. < 2 anos, roidela de pequeno carnívoro; primeira falange do pé (lateral), s/ epífise prox., juv. < 2 anos, corte longitudinal, s/ outras marcas; terceira falange do pé, completa, adulto? (pode não ser), sem marcas evidentes; primeira falange da mão? ou do pé?, parte da região distal, corte longitudinal, orifício, talvez roidela (cão?).

Número mínimo de indivíduos: 4.

Cabeça óssea: 17. Esqueleto axial: 18. Esqueleto apendicular: 8 do membro anterior + 14 do membro posterior = 22. $\Sigma = 57$.

Várias peças de *Sus* parecem mais próximas do javali do que do porco doméstico, mas não se pode excluir este. É de esperar que a morfologia do esqueleto dos porcos domésticos medievais se afastasse menos da do javali do que raças melhoradas modernas. Contudo, é de notar que o contexto geral do sítio não indica grande importância da caça: quase nenhum veado (só na camada 1), nada de lebre, alguma perdiz e pato; o coelho abunda, sem que possa demonstrar-se se é bravo ou

doméstico (o que parece mais provável). O conjunto de peças da mão e do pé sugere consumo de chispe.

Fam. BOVIDAE

- *Bos taurus* Lin.- fragm. petrosal e, s/ marcas, fogo?; raiz inc. de dente jugal indet., indícios de corte, fogo?; apófise coronóidea d, adulto (jovem?), corte: fragm. da pleurapófise de vértebra lombar (?2), provavelm. adulto, corte, roidela de pequeno carnívoro; onze fragmentos de costelas que, pelo tamanho, apenas convêm a *Bos*, todas com evidência de corte (tanto cutelo como faca), para desmancho da carcaça e descarnação, três com afundamento de matéria óssea, três outras com indícios de fogo (também os restantes, possivelmente), um com derrame de sangue, quatro com roidela (uma boa, com afundamento- cão?, raposa?, outras de pequeno carnívoro).

Número mínimo de indivíduos = 2.

Cabeça óssea: 3. Esqueleto axial: 12. $\Sigma = 15$.

Os restos de boi estão extremamente fragmentados, cortados e pouco submetidos a fogo, tal como os de carneiro e de porco/javali. Tudo leva a crer em aproveitamento, maximizado das matérias com valor alimentar, possivelmente através de cozedura ou ensoado, praticamente não em assados a fogo directo. Era corrente o abate de vitelos crescidos.

- *Ovis aries* Lin. – fragm. de ossicone ?d, adulto (jovem?), corte; nasal d quase completo, juv., fogo; petrosal d inc., juv., fogo; basioccipital juvenil, algo azulado (fogo); fragm. hemimandíbula d, pouco alongada (\neq *Capra*), c/ buraco mentoniano e alv. c, d2-d3-d4 muito gastos, alv. m1, germe de p4- típica de *Ovis*, juv. (p4, <21-24 meses), corte, fogo; fragm. ?m1 d, muito gasto, s/ rizálise (raiz ?distal forte, <> molar definitivo), possível adulto, corte; neurapófise, cf. *Ovis*, dorsal (?4), corte, fogo; cerca de metade de vért. cf. *Ovis*, dorsal (?9), s/ epífise, juv., corte, fogo, ligeiramente esverdeado; neurapófise, dorsal (12), juv., corte, fogo, possível roidela; vért. quase completa, dorsal (13) com epífises soldadas, adulto, corte, fogo, roidela pequeno carnívoro; pleurapófise, lombar (3), juv. ou adulto jovem, corte, fogo, roidela: primeira vértebra caudal s/ epífises, juv., corte, fogo; fragm. 1ª costela e, s/ epífise proximal (juv.), c/ cortes cutelo e faca, fogo, roidela; fragm. cost. 4 e, juv., corte (uma marca parece ter impregnação de sangue), fogo; fragm. proximal de cost. e (?8), s/ epífise prox. (juv.), corte (?cutelo, faca), fogo; + 46 fragm. de costelas, prov. de *Ovis*, quase todas cortadas e sem

roidela significativa; fragm. omoplata d, corte, fogo, manchas aparentemente de derrame de sangue; fragm. de semilunar e, corte nítido, fogo; fragm. prox. de diáfise de tibia d, adulto, cortada, fogo nítido, roidela de pequeno carnívoro; pequeno fragm. diáfise tibia d, juv., corte, fogo, roidela duvidosa; 1ª falange completa, dedo interno do pé, adulto jovem?, nem corte nem roidela.

Número mínimo de indivíduos: 3.

Cabeça óssea: 6. Esqueleto axial: 55. Esqueleto apendicular: 2 do membr anterior + 3 do membro posterior = 5. $\Sigma = 66$.

As poucas peças bem determináveis são de borrego, não de cabra. Dadas as habituais dificuldades de destriça entre *Capra* e *Ovis*, não se pode excluir que a cabra estivesse representada; porém, a objectividade leva-nos a reportar os restos menos característicos à única espécie realmente conhecível, *Ovis aries*. Uma costela esverdeada sugere contacto com objecto de cobre, talvez simplesmente com utensílios culinários de cobre ou de metal amarelo.

Fam. LEPORIDAE

- *Oryctolagus cuniculus* (Lin.)- nove palatos c/ alvéolos de ambos lados (e, d) + 4 dentes isolados (que caíram)- nove indivíduos; doze maxilares e mais doze max. d (1 queimado) = 24 peças- com os palatos, 9 + 12 = 21 ind.; 50 peças com pré-maxilares (poucos em conexão); 53 pré-maxilares e (+ 1 dente caído), 30 dos quais c/ porção anterior, incompatíveis, pelo menos 30 ind. (2 juv.); 46 pré-maxilares d (+ 3 dentes caídos), 29 c/ porção ant., incomp., pelo menos 29 ind.; 281 peças cranianas diversas; 56 hemimandíbulas e, 46 hemim. d <> pelo menos 56 ind.; 37 incisivos superiores; 59 dentes jugais sup.; 47 I inf., 138 dentes jugais inf; 14 atlas, 14 ind.; 11 axis, 11 ind.; 15 sacros, 15 ind., 261 outras vértebras; 715 costelas de várias posições, completas ou não, quase tudo de coelho (algumas de outras espécies?); 68 omoplatas e (48 c/ articulação) + 52 d (35 c/ artic.) <> mín. 68 ind.; 35 + úmeros e + 31 d, todos incompatíveis [alguns úmeros são de juv., s/ epífise prox. soldada] <> mín. 35 ind.; 43 rádio e + 34 d incompatíveis [rádio queimado] <> mín. 43 ind.; 35 cúbito e + 39 d incompatíveis <> mín. 39 ind.; 4 Mc II (e+d); 3 Mc IV (e+d); 4 Mc IV (e +d); 47 coxal e [um queimado] + 45 d [três queimados], nem todos incompatíveis <> mín. 45 ind. (e) [só 42 c/ base nos d]; 20 fêmures e incompatíveis [4 juv.; 2 c/ boa roidela de roedor] + 36 d incompat. [4 juv.] <> mín. 36 ind.; 65

tibia-perónio e (34, talvez mais, incomp.) [10 juv.; 1 c/ boa roidela de roedor] + 57 d (30, talvez mais, incomp.) (8 juv.), <> mín. 34 ind.; astrágalo, nenhum!; 7 calcâneo e + 8 d <> mín. 8 ind.; 9 Mt II e + 9 d, <> mín. 9 ind.; 9 Mt III e + 12 d [2 queimados] <> mín. 12 ind.; 11 Mt IV e + 9 d [2 queimados] <> mín. 11 ind.; 11 Mt V e + 7 d <> mín. 11 ind.; 6 Mt indet. [1 queimado]; 17 primeira falange, posição indet.; uma segunda falange, posição indet.

Número mínimo de indivíduos: 68 (c/ base nas omoplatas).

Cabeça óssea: 846. Esqueleto axial: 1016. Esqueleto apendicular: 348 do membro anterior + 386 do membro posterior = 734. $\Sigma = 2596$.

Fam. MURIDAE

- *Rattus rattus* Lin. – fragm. crânio com M1 e; 1 fragm. de palato com M3 e; 1 I sup. d; 1 M1 e; 1 I inf. d; hemimandíbulas, 4 d + 1 e + 1 e juv., idades diversas, c/ denteção jugal. $\Sigma = 11$.

10 vértebras; 2 costelas. $\Sigma = 12$.

três úmeros (2 e + 1 d); dois cúbitos (1 e + 1d). $\Sigma = 5$.

seis coxais (4 e + 1 d + 1 d juv.); cinco fêmures (2 e + 2 d + 1 d juv.); sete tibia-perónio (1 e + 1 e juv. + 4 d + 1 d juv.). $\Sigma = 18$.

oito metápodos diversos; dez primeiras falanges; quatro terceiras falanges (ungueais). $\Sigma = 22$.

Número mínimo de indivíduos: 5.

Cabeça óssea: 11.

Esqueleto axial: 12.

Esqueleto apendicular: 5 do membro anterior + 18 do membro posterior + 22 membro indet. = 45. $\Sigma = 68$.

- *Mus musculus* Lin. – 1 fragm. de max. e com M1-M2 + id. c/ M3, compatíveis; 5 I sup., lado e ou d não verificado; M1 isolados, 4 e + 1 germe e, partido + 2 d + 1 germe, lado indet., destruído; 1 M2 e isolado; 1 hemim. e c/ m1-m3; m1 isolados, 1 e + 1 d. $\Sigma = 18$.

50 vértebras + 2 epífises vertebrais. $\Sigma = 52$.

Omoplata, nenhuma; úmero, 2 e, rádio, 2 e + 1 d; cúbito, 3 e + 1 d (extr. proximal). $\Sigma = 9$.

Coxais, 1 e + 2 d + 1? e, juv., incompleto; fémur, 1 e + 1 e juv. + 1 d juv. + 2 epífises prox. isoladas + 2 epíf. distais isoladas; tibia-perónio, 3 e; astrágalo, 1 e + 1 d; calcâneo, 1 e + 4 d. $\Sigma = 21$.

Metápodos diversos, $\Sigma = 8$.

Primeiras falanges diversas, 10 + terceiras falanges (ungueais), 4, $\Sigma = 14$.

Número mínimo de indivíduos: 6.

Cabeça óssea: 18. Esqueleto axial: 52. Esqueleto apendicular: 9 do membro anterior + 21 do membro posterior + 22 posição indet. $\Sigma = 52$.

Total, *Mus.* $\Sigma = 122$.

Fam. DELPHINIDAE

- *Delphinus delphis* Lin. – 3 vért. inc., 1 c/ as 2 epífises separadas.

Número mínimo de indivíduos: 1.

Cabeça óssea:- . Esqueleto axial: 3. Esqueleto apendicular:- . $\Sigma = 3$.

Fam. INDETERMINADA

- Cetáceo indeterminado (grande porte)- fragm. (?vért.), 11 subm. a fogo (azul./br.) + 13.

Número mínimo de indivíduos: 1.

Cabeça óssea: -. Esqueleto axial: 24. Esqueleto apendicular: -. $\Sigma = 24$.

Famílias INDETERMINADAS

- Fragmentos de ossos indeterminados de mamíferos de maior porte, não identificados (marcas de corte mais frequentes que roidelas) - 206.

- 38 peças ósseas, na maioria inc., talvez em parte de aves.

- Pequenos fragmentos (muitos são esquirolas) de ossos indet., em princípio de mamíferos não identificados (pode haver alguns fragm. que não sejam de mamíferos) - 784.

Total, $\Sigma = 1028$.

Taxa	Nome vulgar	nº de restos j-juv.	nº de indiv.	nº mín. de indiv.	Corte	Roidela (r-roed.)
<i>Sus domesticus</i> (? <i>Sus scropha</i>)	Porco (? Javali)	57 juv. >10	?	3	*	*
<i>Bos taurus</i>	Boi	15, juv. 1?	?	2?	*	*
<i>Ovis aries</i>	Carneiro	66, juv. 4	?	3 (2juv., adulto)	*	*
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho	2596	-	70	-	-
<i>Rattus rattus</i>	Rato preto	68, juv. 4	-	5	-	*?
<i>Mus musculus</i>	Ratinho	122	-	4	-	-
<i>Canis familiaris</i>	Cão	1	1	1	-	*
<i>Meles meles</i>	Texugo	1	1	1	-	-
<i>Herpestes ichneumon</i>	Saca-rabos	1	1	1	-	-
<i>Delphinus delphis</i>	Golfinho	3	1	1	3	3
Cetacea ind. (grande porte)	?	24	?1	1	1	-
Fragmentos indeterminados	?	990+13◇	-	-	*	*

Quadro 2. Mamíferos da camada 2 / Sumário. Σ totalidade de restos de mamíferos = 3944 + 13 (◇ modificações) = 3957; Σ (restos determinados) = 2954 ◇ 74.7% (base 3957); Σ (restos indeterminados) = 990 ◇ 25.0% (não foram contadas esquirolas indeterminadas provenientes de lavagem/crivagem).

CONCLUSÕES

Nos quadros 3 e 4 é apresentada síntese dos resultados, do ponto de vista sistemático.

Taxa	Cam. 1	Cam. 2
Phylum BRYOZOA		
Cl. Gymnolaemata		
Ord. CHEILOSTOMATA		
• Cheilostomata indet. 1 (<i>Celleporina?</i>)	-	3
• Cheilostomata indet. 2, um sobre tubo de <i>Serpula (Electra?)</i>	-	2
• Cheilostomata indet. 3 (<i>Myriapora?</i>)	-	1
Σ =	-	6
Phylum ANNELIDA		
Cl. Polychaeta		
Ord. SABELLIDA		
Fam. SERPULIDAE		
• <i>Serpula vermicularis</i> Lin.	-	2
Σ =	-	2
Phylum ARTHROPODA		
Supercl. Crustacea		
Cl. Maxillopoda		
Ord. THORACICA		
Fam. CHTHAMALIDAE		
• <i>Chthamalus montagui</i> Southward	-	1
Fam. BALANIDAE		
• <i>Balanus perforatus</i> Bruguière	1	28
Σ =	1	29
Ord. DECAPODA		
Fam. MAJIDAE		
• <i>Maja squinado</i> (Herbst)	2	1
Fam. CANCERIDAE		
• <i>Cancer pagurus</i> Lin.	-	1
Σ =	2	2
Phylum MOLLUSCA		
Cl. Gastropoda		
Subcl. Prosobranchia		
Ord. ARCHAEOGASTROPODA		
Fam. PATELLIDAE		
• <i>Patella intermedia</i> Murray	23	73
• <i>Patella ulysiponensis</i> Gmelin	1	9
Fam. TROCHIDAE		
• <i>Gibbulla umbilicalis</i> (da Costa)	1	1
• <i>Monodonta edulis</i> (Lowe)	32	209
• <i>Monodonta lineata</i> (da Costa)	4	7
Ord. MESOGASTROPODA		
Fam. HYDROBIIDAE		
• <i>Peringia ulvae</i> (Pennant)	-	2
Fam. BITHYNIIDAE		
• <i>Bithynia tentacula</i> (Lin.)	-	1
Fam. RISSOIDAE		
• <i>Rissoa membranacea</i> (Adams)	-	1
• <i>Rissoa decorata</i> Philippi	-	1
Fam. CERITHIIDAE		
• <i>Bittium reticulatum</i> (da Costa)	-	4
Fam. RANELIIDAE		
• <i>Charonia lampas lampas</i> (Lin.)	-	1
Ord. NEOGASTROPODA		
Fam. THAIDIDAE		
• <i>Thais haemastoma</i> (Lin.)	5	7
Subcl. Pulmonata		
Ord. BASOMMATOPHORA		
Fam. SIPHONARIIDAE		
• <i>Siphonaria pectinata</i> (Lin.)	-	1
Fam. LYMNAEIDAE		
• <i>Lymnaea</i> sp.	-	1
Ord. STYLOMMATOPHORA		

Fam. TESTACELLIDAE		
• <i>Testacella maugei</i> Férussac	-	1
Fam. HELICIDAE		
• <i>Ceruella virgata</i> (da Costa)	4	1
• <i>Helicella conspurcata</i> (Draparnaud)	-	3
• <i>Helicella apicina</i> (Lamarck)	-	4
• <i>Cochlicella acuta</i> (Müller)	-	1
• <i>Caracollina lenticula</i> (Férussac)	-	23
• <i>Theba pisana</i> (Müller)	23	67
• <i>Otala lactea</i> (Müller)	2	1
Σ =	95	419
Cl. Bivalvia		
Subcl. Pteriomorpha		
Ord. ARCOIDA		
Fam. GLYCYMERIDAE		
• <i>Glycymeris glycymeris</i> (Lin.)	8	21
• <i>Glycymeris violascens</i> (Lamarck)	1	9
Ord. MYTILOIDA		
Fam. MYTILIDAE		
• <i>Mytilus edulis</i> (Lin.)	51	216
• <i>Musculus exostulatus</i> (Risso)	-	1
Ord. PTERIOIDA		
Fam. PECTINIDAE		
• <i>Pecten maximus</i> (Lin.)	11	19
Fam. OSTREIDAE		
• <i>Ostrea edulis</i> Lin.	10	16
• <i>Crassostrea angulata</i> (Lamarck)	2	-
Subcl. Heterodonta		
Ord. VENEROIDA		
Fam. CARDIIDAE		
• <i>Cerastoderma edule</i> (Lin.)	10	14
• <i>Acanthocardia tuberculata</i> (Lin.)	-	4
Fam. MACTRIDAE		
• <i>Mactra corallina</i> (Lin.)	1	-
• <i>Mactra glauca</i> (Börn)	-	7
Fam. LUTRARIIDAE		
• <i>Lutraria lutraria</i> (Lin.)	-	6
Fam. MESODESMATIDAE		
• <i>Ervilia castanea</i> (Montagu)	-	4
Fam. DONACIDAE		
• <i>Donax trunculu</i> Lin.	1	-
Fam. SOLECURTIDA		
• <i>Solecurtus strigillatus</i> (Lin.)	-	1
Fam. VENERIDAE		
• <i>Chamelea striatula</i> (da Costa)		1
• <i>Clausinella fasciata</i> (da Costa)		-
• <i>Tapes decussatus</i> (Lin.)	124	141
Ord. MYOIDA		
Fam. HIATELLIDAE		
• <i>Hiatella artica</i> (Lin.)	-	1
Σ =	221	461
Cl. Cephalopoda		
Subcl. Coleoidea		
Ord. SEPIIDA		
Fam. SEPIIDAE		
• <i>Sepia officinalis</i> Lin.	5	2
Σ =	5	2
Phylum ECHINODERMATA		
Cl. Echinoidea		
Ord. DIAEMATOIDA		
Fam. ECHINIDAE		
• <i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck)	1	86
Σ =	1	86
Invertebrados		
Σ =	325	1007

Quadro 3. Fauna das camadas 1 e 2 - Invertebrados.

Taxa	Cam. 1	Cam. 2
Phylum CHORDATA		
Subphylum VERTEBRATA		
Cl. Chondrichthyes		
Subcl. ELASMOBRANCHII		
Superord. SQUALOMORPHII		
• Seláceo indet. 1		1
• Seláceo indet. 2	3	2
• Seláceo indet. 3	-	5
• Possível seláceo 4	10	8
Cl. Osteichthyes		
	Σ = 13	16
Infradivisão Teleostei		
Fam. CONGRIDAE		
• <i>Conger conger</i> (Artedi) Lin.	2	-
Fam. GADIDAE		
• <i>Merluccius merluccius</i> (Lin.)	1	3
Fam. TRIGLIDAE		
• <i>Trigla lyra</i> Lin.	6	80*
• Indeterminado (Trigla?)	4	20
Fam. SERRANIDAE		
• <i>Serranus</i> sp. *	1	2
• <i>Dicentrarchus labrax</i> (Lin.)	-	1
Fam. SPARIDAE		
• <i>Sparus aurata</i> Lin.	-	2
• <i>Pagrus pagrus</i> (Lin.)	5	14
• <i>Dentex dentex</i> (Lin.)	1	-
• <i>Diplodus vulgaris</i> (E. Geoffroy Saint-Hilaire)	1	7
• <i>Lithognathus mormyrus</i> (Lin.)	6	10
• <i>Pagellus bogaraveo</i> (Brünnich)	-	2
• <i>Sarpa salta</i> (Lin.)	-	1
Fam. SCIAENIDAE		
• <i>Argyrosomus regius</i> (Asso)	1	1
Famílias INDET.		
• Teleósteo ind. 1	-	1
• Teleósteo ind. 2	-	1
• Teleósteo ind. 3	-	1
• Teleósteo ind. 4	-	2
[*não comparável numericamente à maioria dos casos em que a determinação foi feita a partir dos pré-maxilares e maxilares]		
• Teleósteo ind. 5	-	3
• Teleósteo ind.: escamas, essenc. ctenoides, algumas cicloides	28	155
• Teleósteos diversos, indet.: espinhas	111	667
• Vértexes diversas de teleósteos	-	290
• Ossos diversos com dentes (pmx e dentais)	-	8
• Outros ossos div. com dentes	-	8
• Dentes diversos, isolados	-	7
• Ossos diversos	123	580
	Σ = 290	1866
Infrac. Lissamphibia		
Ord. ANURA		
Fam. BUFONIDAE		
• <i>Bufo bufo</i> (Lin.)	-	15
• <i>Bufo</i> cf. <i>calamita</i> Laurenti	-	2
	Σ = -	17
Cl. Aves		
Ord. ANSERIFORMES		
Fam. ANATIDAE		
• <i>Melanitta nigra</i> (Lin.)	-	13
Ord. GALLIFORMES		
Fam. PHASIANIDAE		
• <i>Gallus gallus</i> (Lin.)	-	46
• <i>Alectoris rufa</i> (Lin.)	1	26
Ord. COLUMBIFORMES		
Fam. COLUMBIDAE		
• <i>Columba livia</i> Gmelin	-	1

Ord. STRIGIFORMES		
Fam. STRIGIDAE		
• <i>Bubo bubo</i> (Lin.)	-	8
Ord. PICIFORMES		
Fam. PICIDAE		
• <i>Picus viridis</i> Lin.	-	2
Fam. INDET.		
• Ave indet.: fragm. de casca de ovo	-	*
	Σ = 1	96 + *
Cl. Mammalia		
Ord. CARNIVORA		
Fam. CANIDAE		
• <i>Canis familiaris</i> Lin.	*	1
Fam. MUSTELIDAE		
• <i>Meles meles</i> (Lin.)	-	1
Fam. VIVERRIDAE		
• <i>Herpestes ichneumon</i>	-	1
Ord. PERISSODACTYLA		
Fam. EQUIDAE		
• <i>Asinus asinus</i> (Lin.) (? <i>Equus hydruntinus</i> Regalia)	2	-
Ord. ARTIODACTYLA		
Fam. SUIDAE		
• <i>Sus domesticus</i> Lin. (? <i>Sus scropha</i> Lin.)	10	57
Fam. CERVIDAE		
• <i>Cervus elaphus</i> Lin.	1	-
Fam. BOVIDAE		
• <i>Bos taurus</i> Lin.	13	15
• <i>Ovis aries</i> Lin.	31	66
Ord. LAGOMORPHA		
Fam. LEPORIDAE		
• <i>Oryctolagus cuniculus</i> (Lin.)	180	2596
Ord. RODENTIA		
Fam. MURIDAE		
• <i>Rattus rattus</i> Lin.	3	68
• <i>Mus musculus</i> Lin.	3	122
Ord. CETACEA		
Fam. DELPHINIDAE		
• <i>Delphinus delphis</i> Lin.	-	3
Fam. INDET.		
• Cetacea indet. (grande; ?Mysticeti)	-	24
Restos determinados de mamíferos	241	2954
Restos indeterminados de mamíferos	34	1003
	Σ = 277	3957
Vertebrados		
	Σ = 579	5952

Quadro 4. Fauna das camadas 1 e 2- Vertebrados.

Σ = totalidade de restos de mamíferos = 3944 + 13 (modificações) = 3957.

Σ (restos de mamíferos, determinados) = 2954 <> 74.7% (base, 3957).

Σ (restos de mamíferos, indeterminados) = 990 + 13 <> = 1003 <> 25.3%.

[Não foram contadas esquirolas indeterminadas provenientes de lavagem/crivagem.]

Restos identificados de: aves (c. 2), 96 em 134 (restos ósseos), ou seja 71.6%; mamíferos (c. 2), 2820 em 3785, ou 74.5% do total.

Total de peças observadas (animais):

- Camada 1, Invertebrados, 325; Vertebrados, 579; Σ = 904, ou 11.5% do total.

- Camada 2, Invertebrados, 1007; Vertebrados, 5952; Σ = 6959, ou 88.5% do total.

- TOTAL (Inv. + Vert., camadas 1 e 2) = 7863

FÓSSEIS REDEPOSITADOS

Como foi referido a propósito de alguns grupos zoológicos (foraminíferos, não representados entre o material contemporâneo do sítio; pectínídeos, ? briozoários e peixes) há restos provenientes de sedimentos de idade miocénica que enquadram o silo em estudo. A sua presença traduz a importância, aí como noutros pontos do Algarve litoral, de intensos fenómenos de carsificação, que destruíram rochas carbonatadas mas pouparam alguns dos fósseis mais resistentes. Dentre os mais frequentes, contam-se foraminíferos bentónicos, de teste espesso; a sua grande frequência terá contribuído para a conservação. Dentre os moluscos, contam-se no grupo das peças mais resistentes as conchas dos foraminíferos, de que restam alguns fragmentos, o que terá acontecido com briozoários (abundantes nalgumas camadas miocénicas da área em causa). Enfim, também como noutros sítios, resistem fósseis fosfatados, ainda que com superfícies geralmente corroídas, com realce para dentes de seláceos e outros peixes. O Quadro 5 dá ideia do conjunto (*raro; **comum; *** frequente).

Taxa	Camadas 1 e 2
FORAMINIFERA	
Ammonia	**
Nonion	*
Heterostegina	***
Textularia	*
Outros	*
MOLLUSCA	
Bivalves, incluindo um Chlamys sp.	*
BRYOZOA	
Queilostomados	*
PISCES	
Seláceos	*

Quadro 5. Elementos da fauna miocénica redepositados nas camadas 1 e 2.

DISCUSSÃO

A amostragem é das mais completas até agora obtidas em arqueossítios portugueses. Compõe-se de restos isolados, sem conexões anatómicas evidentes, misturados sem ordem. Há-os de mamíferos (terrestres e marinhos), aves e peixes, em quantidade apreciável. Além disso, há balanos, um caranguejo, ouriço-do-mar e moluscos, também marinhos. Nem por isso deixam de estar representados animais raros, geralmente ausentes em sítios deste género. Podem representar restos de pesca e caça, comensais e predadores relacionados com consumo secundário de matérias alimentares utilizadas pelo homem.

Quase tudo se configura compatível com lixo. Excepção, a presença de sapos de duas espécies, animais terrestres (mas na dependência de alguma humidade e de charcos temporários). A sua presença põe problemas: não constam como animais utilizados na alimentação humana, até pelo aspecto repugnante, e a hipótese de utilização em práticas de bruxaria não pode ser confirmada. Deste modo, talvez possa pensar-se em animais que se dirigiram à lixeira para aproveitar restos, e que aí morreram.

A ocorrência de sapos indica alguma humidade; um deles (Bufo? calamita) é compatível com áreas encharcadas salobras.

O esquiteamento das reses e seu consumo deviam realizar-se nas proximidades, bem como o amanho de peixe, atestado pelas escamas. O abandono de restos (ou sua tardia deposição) permitia consumo secundário, atestado por rodelas de carnívoros e de roedores murídeos. O rato preto merece registo. Parecia predominar, o que é de supor indicar anterioridade relativamente à imigração da ratazana cinzenta (*Rattus norvegicus*), em regra correlacionada com o regresso de cruzados da Palestina.

A intervenção do homem é omnipresente, inclusive através de evidentes marcas de corte (cutelo, faca).

A exposição ao fogo foi reduzida. Raramente, fragmentos ósseos com tom levemente azulado indicam mais intensa exposição ao fogo (uma só vértebra, em parte negra, queimada, talvez deitada a lareira ou fogueira).

O contributo da caça é reduzido. Animais caçados, por motivos diferentes, de certeza só o veado, texugo, saca-rabos e perdiz, mas só esta é frequente.

O saca-rabos é predador; consumiria roedores, mas poderia abater galináceos. A sua presença é muito curiosa, dada a penúria da documentação correspondente. Em todo o caso, nada infirma (nem demonstra) a hipótese de os Herpestíneos (*Genetta*, *Herpestes*) terem sido introduzidos na Península Ibérica pelo homem, a partir da África do Norte. Se assim for, a ocorrência é certamente muito antiga, já que identificámos *Herpestes* entre material mesolítico de Muge (dado inédito).

O texugo é um predador com dieta muito variada. A ocorrência merece algum realce, pois parece raramente citado em sítios arqueológicos portugueses (Antunes, 1987). Porém, é de não olvidar que o texugo é fossador,

e que os seus restos podem ser mais modernos que as camadas onde se encontram e induzir erros estratigráficos.

Abundam os coelhos adultos, a par de alguns jovens. A homogeneidade da amostragem, com ausência de indivíduos muito jovens, não sugere (como noutros sítios) recolhação primaveril de coelhos selvagens; parecendo, antes, significar a presença de animais criados pelo homem.

Os equídeos quase não ocorrem.

O material de suídeo não parece suficiente para distinguir o javali do porco doméstico. A morfologia sugere apontar de preferência para o primeiro, mas a atribuição não exclui incerteza: não conhecemos em pormenor as características dos porcos medievais, presumivelmente menos diferentes do javali do que as raças actuais melhoradas. A abundância relativa de suídeos exclui contexto islâmico, o que corrobora a evidência arqueológica.

O borrego (*Ovis*), mediocrementemente representado no Silo 1 de Albufeira, era o animal mais apreciado pelas populações islâmicas, tendendo a predominar em tais contextos. Não foi caracterizada a cabra. Cabe sublinhar o predomínio de *Capra* em contextos arqueológicos do Norte de Portugal, ao contrário do que se observa no Sul (Antunes, 1992; 1995; Cardoso, 1993).

O comensalismo é evidenciado por roedores, significativamente apenas o rato preto e o ratinho. Nada de formas não associadas ao homem- rato dos campos (*Apodemus*), *Microtus* e insectívoros. Só há oportunistas, comensais dos humanos, com destaque para o rato preto. Todas as hemimandíbulas (onde os m1 e m2 ostentam os característicos tubérculos acessórios do lado labial da coroa), bem como a morfologia dos molares superiores correspondem a *Rattus rattus*. Tal seria impossível mais tarde, quando a expansão da ratazana cinzenta, *Rattus norvegicus* (provável imigrante em consequência das Cruzadas), resultou na regressão e expulsão generalizada do rato preto.

Outro ineditismo consiste na presença de animais que, como o pato preto, sugerem águas doces ou áreas húmidas nos arredores.

Ainda que escassa, a corvina pode frequentar águas salobras e é compatível com contexto que também convém ao robalo (jovens). Alguma humidade e áreas

húmidas de água doce eram, ao menos, esporádica ou sazonalmente, necessárias aos sapos.

A fauna marinha é relevante. É natural que tenha havido recolhação de invertebrados, em quantidades modestas. Alguns devem ter sido consumidos; outros não (pequenas cracas, por ex.), embora colhidos conjuntamente com invertebrados úteis.

A fauna ictiológica traduz a importância das actividades piscatórias. Faltam espécies de pequeno porte (sardinha, carapau, biqueirão): será facto devido às limitações da colheita, ou ao uso predominante de aparelhos de anzol, propícios à obtenção das espécies representadas?

Mesmo com recursos a artes artesanais, presumivelmente rudimentares, eram capturadas espécies valiosas e variadas. É de crer na riqueza da pesca. Correlativamente, é de pensar que os resultados positivos tenham fundamentalmente a ver com mar muito menos explorado e, por conseguinte, muito mais rico.

Dentre os peixes capturados, avultam os Sparidae e Triglidae. A dourada, o pargo e a capatão apareciam perto da costa. O sargo indica fundos de rocha, além dos fundos móveis, talvez prevaletentes, para que aponta o ruivo.

São comuns as modificações devidas a corte. Outro tanto não sucede com modificações resultantes de fogo. A maior parte dos restos não lhe sofreu efeitos intensos nem prolongados, com excepções que podem representar restos deitados à lareira após consumo. Uma vez mais, são praticamente de excluir assados no espeto ou semelhantes (em que se perdem matérias nutritivas/sucos que caem ao lume), em proveito de aproveitamento minucioso em cozidos ou ensopados (Antunes, 1991; 1997, pp. 276, 277; Ibañez, 1996; Marín, 1996). Assados no forno e no espeto seriam praticados de preferência em contextos de casa abastada, o que possivelmente não seria o caso.

BIBLIOGRAFIA

ANTUNES, M. T. (1987) – O Povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba IV- Mamíferos (Nota preliminar), *Setúbal Arqueológica*, vol. 8, pp. 103-144.

ANTUNES, M. T. (1991) – Restos de animais no Castelo de Silves (séculos VIII-X). Contribuição para o conhecimento da alimentação em contexto islâmico, *Estudos Orientais*, vol. 2, pp. 41-74.

ANTUNES, M. T. (1992) – Povoados do Bronze Final da Beira Baixa – Alegrios, Moreirinha e Monte do Frade: elementos arqueozoológicos, *Conimbriga*, vol. 31, pp. 31-38.

ANTUNES, M. T. (1995) – Jazida de Castelo Velho (Freixo de Numão). Elementos arqueozoológicos, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, vol. 35, pp. 451-456.

ANTUNES, M. T. (1996) – Alimentação de origem animal em regime islâmico – Alcaria Longa e Casa II da Alcáçova de Mértola. *Arqueologia Medieval*. Mértola, vol. 4, pp. 267-276.

ANTUNES, M. T. (1997) – Arqueozoologia medieval em Silves, *Setúbal Arqueológica*, vols 11, 12, pp. 269-277.

CALLAPEZ, P. M. (2000) – Upper Pleistocene marine invertebrates from Gruta da Figueira Brava (Arrábida, Portugal), *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa, Classe de Ciências*, vol. 38, pp. 83-103.

CARDOSO, J. L. (1993) – Contribuição para o conhecimento da alimentação em contexto islâmico: estudo dos restos mamalógicos e malacológicos das Mesas do Castelinho (Almodôvar), *Arqueologia Medieval*, vol. 2, pp. 103-107.

IBAÑEZ, P. L. (1996) – La cocción de los alimentos. Aproximación al menaje de cocina en una casa islamica (s. XIII), *Arqueologia Medieval*, vol. 4, pp. 175-182.

MARÍN, M. (1996) – Ollas y fuego: los procesos de cocción en los recetarios de al-Andalus y el Magreb, *Arqueologia Medieval*, vol. 4, pp. 165-174.

ZBYSZEWSKI, G. (1956) – Note sur les restes mammifères recueillis dans le "concheiro" de Moita do Sebastião (Muge), *Congreso Internacional de Ciencias Prehistoricas y Protohistorica*, pp. 333-338, Zaragoza.

INVERTEBRADOS: ASPECTOS DA MALACOFAUNA E DO CONSUMO DE MOLUSCOS NO ALGARVE MUÇULMANO

PEDRO MANUEL CALLAPEZ¹

INTRODUÇÃO

Na sequência de intervenção arqueológica realizada em estrutura de armazenamento contemporânea de finais da ocupação islâmica do Algarve ("Silo 1"), foi possível recolher espólio bioarqueológico particularmente numeroso e diversificado, cuja composição se revelou representativa das faunas litorais e terrestres que povoariam a região em meados do século XIII. Uma das principais fracções deste espólio consiste em macrorrestos mineralizados de invertebrados marinhos e continentais, pertencentes, salvo raras excepções, a espécies ainda hoje abundantes no litoral ou nos maciços calcários sobranceiros à orla costeira algarvia.

A amostragem de conchas e de outros macrorrestos de invertebrados foi efectuada em função da estratigrafia do enchimento sedimentar do silo, repartindo-se por duas camadas sem grande diferenciação cronológica entre si. No seu todo, foram contabilizados macrorrestos pertencentes a 1250 espécimes, distribuídos por um total de 49 *taxa*, dos quais 41 correspondem a espécies de moluscos bivalves e gastrópodes. Grande parte deste espólio malacológico é representativo de um pequeno conjunto de espécies comestíveis, cujos exemplares terão sido objecto de recolha selectiva e destinados a consumo alimentar.

O estudo que se segue reveste-se, deste modo, de diferentes facetas. Por um lado, a dimensão e a diversidade da amostragem permitem tecer observações quanto à composição faunística das comunidades bentónicas litorais de então, com ênfase para eventuais dissemelhanças face às actuais, sujeitas que estão aos efeitos negativos de uma pressão antrópica crescente. Paralelamente, o contexto biostratigráfico do depósito e das suas concentrações, a par da análise

quantitativa dos macrorrestos de espécies comestíveis, permitem a obtenção de dados sobre hábitos alimentares relativos ao consumo de moluscos, alguns dos quais perduram desde as épocas romana e medieval até aos nossos dias.

COMPOSIÇÃO TAXONÓMICA

Os macrorrestos de invertebrados identificados no espólio bioarqueológico do *Silo 1* pertencem, em grande parte, a moluscos bivalves marinhos e a moluscos gastrópodes aquáticos e terrestres. Outros grupos com partes esqueléticas mineralizadas não deixam todavia de estar representados, incluindo-se entre estes pequenas colónias de briozoários, cefalópodes coleóides, serpulídeos, crustáceos cirrípedes, crustáceos decápodes e equinídeos regulares. O elenco taxonómico é o seguinte:

Phyllum BRYOZOA

Classe Gymnolaemata

Ordem Cheilostomata

- *Cheilostomata* *indet.*

Phyllum ANNELIDA

Classe Polychaeta

Ordem Sabellida

Família Serpulidae

- *Serpula vermicularis* Linné, 1758

Phyllum ARTHROPODA

Superclasse Crustacea

Classe Maxillopoda

Ordem Thoracica

Família Chthamalidae

- *Chthamalus montagui* Southward, 1976

Família Balanidae

- *Balanus perforatus* Bruguière, 1792

Ordem Decapoda

Família Majidae

- *Maja squinado* (Herbst, 1796)

¹ Departamento de Ciências da Terra da Univ. de Coimbra, Apartado 3014, 3001-401, Coimbra, callapez@ci.uc.pt.

Família Cancridae

- *Cancer pagurus* Linné, 1767

Phylum MOLLUSCA

Classe Gastropoda

Subclasse Prosobranchia

Ordem Archaeogastropoda

Família Patellidae

- *Patella intermedia* Murray, 1857
- *Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791

Família Trochidae

- *Gibbula umbilicalis* (da Costa, 1778)
- *Monodonta edulis* (Lowe, 1842)
- *Monodonta lineata* (da Costa, 1778)

Ordem Mesogastropoda

Família Hydrobiidae

- *Peringia ulvae* (Pennant, 1777)

Família Bithyniidae

- *Bithynia tentaculata* (Linné, 1758)

Família Rissoidae

- *Rissoa membranacea* (Adams, 1800)
- *Rissoa decorata* Philippi, 1846

Família Cerithiidae

- *Bittium reticulatum* (da Costa, 1778)

Família Ranellidae

- *Charonia lampas lampas* (Linné, 1758)

Ordem Neogastropoda

Família Thaididae

- *Thais haemastoma* (Linné, 1767)

Subclasse Pulmonata

Ordem Basommatophora

Família Siphonariidae

- *Siphonaria pectinata* (Linné, 1758)

Família Lymnaeidae

- *Lymnaea* sp.

Ordem Stylommatophora

Família Testacellidae

- *Testacella maugei* Férussac, 1819

Família Helicidae

- *Ceruella virgata* (da Costa, 1778)
- *Helicella conspurcata* (Draparnaud, 1801)
- *Helicella apicina* (Lamarck, 1822)
- *Cochlicella acuta* (Müller, 1774)
- *Caracollina lenticula* (Férussac, 1819)
- *Theba pisana* (Müller, 1774)
- *Otala lactea* (Müller, 1774)

Classe Bivalvia

Subclasse Pteriomorpha

Ordem Arcoida

Família Glycymeridae

- *Glycymeris glycymeris* (Linné, 1758)
- *Glycymeris violascens* (Lamarck, 1819)

Ordem Mytiloida

Família Mytilidae

- *Mytilus edulis* (Linné, 1758)

- *Musculus costulatus* (Risso, 1826)

Ordem Pterioidea

Família Pectinidae

- *Pecten maximus* (Linné, 1758)
- *Chlamys* sp. (fóssil miocénico reelaborado)

Família Ostreidae

- *Ostrea edulis* Linné, 1758
- *Crassostrea angulata* (Lamarck, 1819)

Subclasse Heterodonta

Ordem Veneroidea

Família Cardiidae

- *Cerastoderma edule* (Linné, 1758)
- *Acanthocardia tuberculata* (Linné, 1758)

Família Mactridae

- *Mactra corallina* (Linné, 1758)
- *Mactra glauca* (Börn, 1778)

Família Lutrariidae

- *Lutraria lutraria* (Linné, 1758)

Família Mesodesmatidae

- *Ervillia castanea* (Montagu, 1803)

Família Donacidae

- *Donax trunculus* Linné, 1758

Família Solecurtidae

- *Solecurtus strigillatus* (Linné, 1758)

Família Veneridae

- *Chamelea striatula* (da Costa, 1778)
- *Clausinella fasciata* (da Costa, 1778)
- *Tapes decussatus* (Linné, 1758)

Ordem Myoidea

Família Hiatellidae

- *Hiatella artica* (Linné, 1767)

Classe Cephalopoda

Subclasse Coleoidea

Ordem Sepiida

Família Sepiidae

- *Sepia officinalis* Linné, 1758

Fylum ECHIMODERMATA

Classe Echinoidea

Ordem Diadematoidea

Família Echinidae

- *Paracentrotus lividus* (Lamarck, 1819)

TAFONOMIA

Uma observação detalhada dos macrorrestos de invertebrados do *Silo 1* (tabelas 1 e 2) permite verificar, de modo evidente, que a amostragem é composta por uma mistura heterogénea de elementos com histórias biostratónicas diferenciadas, sobre as quais interveio, directa ou indirectamente, a acção humana.

Tendo em conta a natureza de tal intervenção e a actuação *post-mortem* dos principais mecanismos de alteração tafonómica, torna-se possível a repartição dos macrorrestos estudados por um conjunto de 6 classes tafonómicas (Fig. 1):

1 - *Elementos derivados da recolha intencional de espécimes vivos.* A maior parte da amostragem consiste em macrorrestos de espécies comestíveis (*Mytilus edulis*, *Tapes decussatus*, *Patella intermedia*, *Patella ulyssiponensis*, *Monodonta edulis*, *Thais haemastoma*, *Theba pisana*, etc.), cujos espécimes foram recolhidos em vida pelo homem, a partir de comunidades bentónicas do andar litoral ou, no exemplo da última das espécies referidas, em vegetação herbácea existente nas imediações do local de consumo. As taxas elevadas de fragmentação e de desarticulação registadas nas conchas inseridas nesta classe estão, como tal, relacionadas com a intervenção e hábitos alimentares humanos.

Espécie	Cam. 1	% Cam. 1	Cam. 2	% Cam. 2
<i>Glycymeris violascens</i>	1	0,3	9	1,0
<i>Glycymeris glycymeris</i>	8	2,4	21	2,3
<i>Mytilus edulis</i>	51	15,4	216	23,5
<i>Musculus costulatus</i>	0	0	1	0,1
<i>Pecten maximus</i>	11	3,3	19	2,1
<i>Cerastoderma edule</i>	10	3,0	14	1,5
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	0	0	4	0,4
<i>Ostrea edulis</i>	10	3,0	16	1,7
<i>Crassostrea angulata</i>	2	0,6	0	0
<i>Chamelea striatula</i>	1	0,3	1	0,1
<i>Clausinella fasciata</i>	1	0,3	0	0
<i>Tapes decussatus</i>	124	37,5	141	15,3
<i>Donax trunculus</i>	1	0,3	0	0
<i>Mactra corallina</i>	1	0,3	0	0
<i>Mactra glauca</i>	0	0	7	0,8
<i>Lutraria lutraria</i>	0	0	6	0,7
<i>Solenocurtus strigillatus</i>	0	0	1	0,1
<i>Ervillia castanea</i>	0	0	4	0,4
<i>Hyatella artica</i>	0	0	1	0,1

Tabela I. Frequência das espécies de moluscos bivalves recolhidas nas camadas 1 e 2, do Silo 1, e sua percentagem relativa face ao total da amostragem.

2 - *Elementos derivados da recolha fortuita de espécimes vivos.* Parte das espécies marinhas identificadas na amostragem são de pequeno porte e ocorrem de modo esporádico, estando representadas por macrorrestos de indivíduos que terão sido recolhidos acidentalmente a partir das suas comunidades bentónicas originais. No contexto do *Silo 1*, a recolha fortuita de exemplares poderá estar relacionada com: (1) uso e limpeza de redes, no caso de espécies com afinidades batimétricas sublitorais (*Musculus costulatus*, *Ervillia castanea*, *Hyatella artica*, *Rissoa decorata*, *Charonia lampas lampas*, etc.); (2) epigénese associada às espécies comestíveis (Briozoa, *Serpula* sp., *Balanus perforatus*, *Chthamalus montagui*); (3) erros de recolha selectiva (*Siphonaria pectinata*, *Paracentrotus lividus*); (4) micromoluscos epifaunais vágeis, arrastados conjuntamente com os exemplares de maiores dimensões (*Bittium reticulatum*, *Peringia ulvae*, *Rissoa membranacea*, etc.).

3 - *Elementos com diversos graus de alteração, recolhidos intencionalmente pelo homem.* Agrupam-se nesta classe elementos representativos de algumas espécies de bivalves marinhos de porte médio (*Glycymeris glycymeris*, *Glycymeris violascens*, *Pecten maximus*, *Acanthocardia tuberculata*), características de fundos arenosos móveis do andar sublitoral. Os elementos estudados consistem em valvas ou fragmentos de valvas desarticuladas e bioerodidas por clionídeos, facto que prenuncia um tempo de permanência relativamente prolongado sobre substratos estáveis, capazes de permitir o desenrolar de situações de *feedback* tafonómico, com o consequente desenvolvimento oportunístico de epizoários. Muitas destas valvas também se encontram em avançado estado de desgaste por abrasão, expresso através da formação de facetas umbonais, do arredondamento de arestas e da destruição dos elementos de ornamentação externa. Face ao seu grau de alteração biostratonómica, os elementos integrados nesta classe aparentam ser compatíveis com os materiais rolados que ocorrem frequentemente nas *coquinas* dos cordões litorais, formados nas faces expostas de praias sujeitas a forte ondulação.

A recolha intencional destas conchas poderá ter a ver com duas situações distintas: (1) a utilização de valvas perfuradas de *Glycymeris* como pesos de redes artesanais de pesca (M. Varela Gomes, comunicação oral); (2) a utilização de valvas grandes de *Pecten* como

espátulas e colheres na apanha da amêijoia ou do berbigão. Esta última prática ainda persiste nos nossos dias, podendo ser observada pontualmente em viveiros da Ria Formosa. O forte desgaste diferencial exibido pelas superfícies ventral e central de uma valva convexa de *Pecten maximus* do *Silo 1* confirma, aparentemente, este tipo de utensilagem (Estampa 1, Fig. 3).

4 - *Elementos com diversos graus de alteração, recolhidos acidentalmente pelo homem.* À semelhança da anterior, esta classe reúne valvas desarticuladas de várias espécies de bivalves, afectadas por diversos graus de fragmentação, de abrasão e de bioerosão (*Glycymeris glycymeris*, *Glycymeris violascens*, *Acanthocardia tuberculata*, *Chamelea striatula*, *Clausinella fasciata*, *Donax trunculus*, *Mactra corallina*, *Mactra glauca*, *Lutraria lutraria*, e *Solenocurtus strigillatus*). A presença destes elementos na malacofauna do *Silo 1* poderá estar relacionada (1) com a acumulação de detritos resultantes da limpeza de redes artesanais; (2) com macrorrestos recolhidos por acaso durante a recollecção de espécies comestíveis, em áreas com uma forte contribuição arenosa e expostas durante a baixamar.

5 - *Elementos autóctones ou para-autóctones.* Os poucos exemplares inseridos nesta classe tafonómica são moluscos gastrópodes terrestres com requisitos ecológicos limitativos quanto à exposição à secura e à luz solar. Deste modo, as condições prevalecentes nas imediações ou no interior do silo foram, certamente, favoráveis à sua colonização.

6 - *Elementos reelaborados.* Um único fragmento indeterminado de *Chlamys*, cuja matriz aponta para uma possível origem a partir de estratos de idade miocénica, pertencentes à Formação de Lagos-Portimão (Langhiano-Serravaliano).

A importância relativa dos seis agrupamentos considerados face à dimensão total da amostragem é ilustrada na figura 2. A elevada frequência relativa do primeiro agrupamento demonstra que as concentrações de macrorrestos de invertebrados encontradas no enchimento sedimentar do *Silo 1*, consistem essencialmente em *restos de cozinha*, derivados do consumo alimentar de moluscos e da utilização da estrutura arqueológica como depósito de detritos.

Espécie	Cam. 1	% Cam. 1	Cam. 2	% Cam. 2
<i>Patella intermedia</i>	23	6,9	73	7,9
<i>Patella ulyssiponensis</i>	1	0,3	9	1,0
<i>Gibbula umbilicalis</i>	1	0,3	1	0,1
<i>Moonodonta edulis</i>	32	9,7	209	22,7
<i>Monodonta lineata</i>	4	1,2	7	0,8
<i>Bittium reticulatum</i>	0	0	4	0,4
<i>Peringia ulvae</i>	0	0	2	0,2
<i>Rissoa membranacea</i>	0	0	1	0,1
<i>Rissoa decorata</i>	0	0	1	0,1
<i>Thais haemastoma</i>	5	1,5	7	0,8
<i>Charonia lampas lampas</i>	0	0	1	0,1
<i>Siphonaria pectinata</i>	0	0	1	0,1
<i>Lymnaea</i> sp.	0	0	1	0,1
<i>Bithynia tentaculata</i>	0	0	1	0,1
<i>Testacella maugei</i>	0	0	1	0,1
<i>Caracollina lenticula</i>	0	0	23	2,5
<i>Cernuella virgata</i>	4	1,2	1	0,1
<i>Helicella apicina</i>	0	0	4	0,4
<i>Helicella conspurcata</i>	0	0	3	0,3
<i>Cochlicella acuta</i>	0	0	1	0,1
<i>Theba pisana</i>	23	6,9	67	7,3
<i>Otala lactea</i>	2	0,6	1	0,1
<i>Sepia officinalis</i>	5	1,5	2	0,2
<i>Serpula</i> sp.	0	0	3	0,3
<i>Maja squinata</i>	2	0,6	1	0,1
<i>Cancer pagurus</i>	0	0	1	0,1
<i>Balanus perforatus</i>	7	2,1	28	3,0
<i>Chthamalus montagui</i>	0	0	1	0,1
<i>Paracentrotus lividus</i>	1	0,3	3	0,3

Tabela II. Frequência das espécies de invertebrados (excepto bivalves) recolhidas nas camadas 1 e 2, do Silo 1, e sua percentagem relativa face ao total da amostragem.

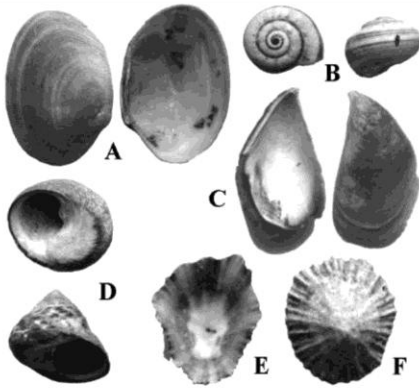
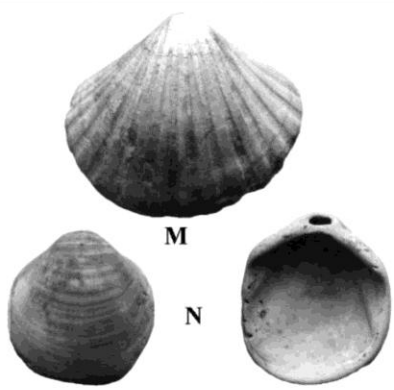

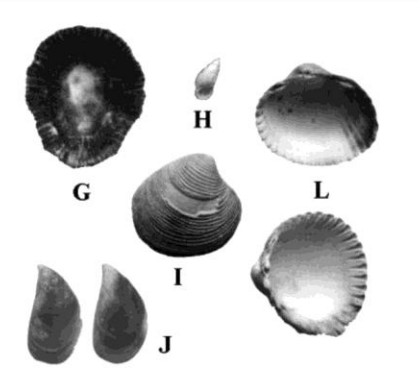
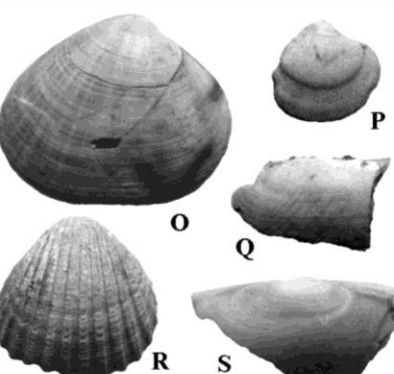

Classe 1 - Elementos derivados da colheita intencional de exemplares vivos	Classe 3 - Recolha intencional, pós alterações biostratonómicas	Classe 5 - Elementos autóctones (moluscos terrestres)
		
Classe 2 - Elementos derivados da colheita fortuita de exemplares vivos	Classe 4 - Recolha fortuita, pós alterações biostratonómicas	Classe 6 - Elementos reelaborados
		

Figura 1. Classes tafonómicas constituintes da amostragem de macroinvertebrados do *Silo 1*. A- *Tapes decussatus*; B - *Theba pisana*; C - *Mytilus edulis*; D - *Monodonta edulis*; E - *Patella ulyssiponensis*; F - *Patella intermedia*; G - *Siphonaria pectinata*; H - *Rissoa membranacea*; I - *Chamelea striatula*; J - *Mytilus edulis* (juvenis); L - *Cerastoderma edule* (juv.); M - *Pecten maximus*; N - *Glycymeris* spp.; O - *Macra glauca*; P - *Clausinella fasciata*; Q - *Solenocurtus strigillatus*; R - *Acanthocardia tuberculata*; S - *Lutraria lutraria*; T - *Caracollina lenticula*; U - *Chlamys* sp. (fóssil miocénico reelaborado).

ECOLOGIA

Os moluscos marinhos são parte integrante de muitas comunidades bentónicas existentes em domínios abrangidos pelos andares litoral e infralitoral. Muitas das espécies aí existentes dependem fortemente da natureza do substrato disponível, a par de uma tolerância limitada a variações da salinidade e da temperatura prevalentes no meio. Tendo em conta estes factores ecológicos mais determinantes, é interessante verificar que a generalidade das espécies de moluscos bentónicos consumidos, desde tempos pré-históricos, no território português, se reparte por três grandes categorias de ambientes litorais: (1) estuários e lagoas; (2) praias e barras arenosas; (3) penedos e arribas (Callapez, 2000).

Os estuários e lagoas têm vasta expressão morfológica no Litoral Algarvio. Os substratos móveis são essencialmente arenosos junto às embocaduras e, em domínios mais internos, tornam-se mais finos, lodosos e ricos em detritos orgânicos. A salinidade também é muito variável e, em cada local, depende de factores tais como os ciclos de maré, a distância à foz e as características da rede de canais de drenagem. Estes factores reflectem-se, necessariamente, nas repartições espaciais das comunidades de moluscos bentónicos comestíveis, as quais tendem a obedecer a padrões zonais (Saldanha, 1997) bastante característicos:

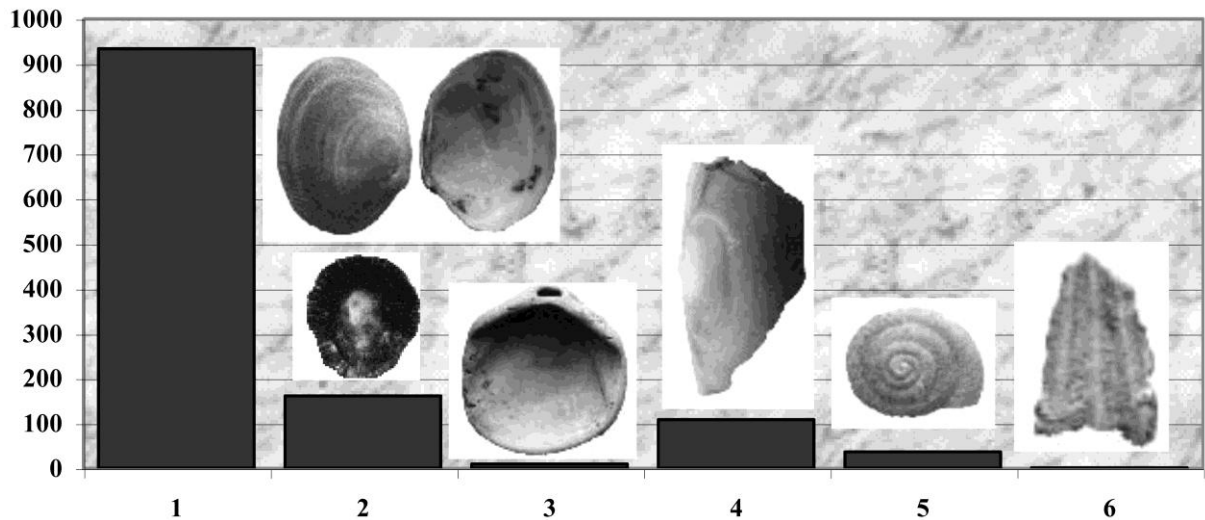


Figura 2. Frequência relativa dos elementos pertencentes a cada uma das classes tafonómicas consideradas (classes 1 a 6; n=1250).

1 - Substratos móveis, arenosos a lodosos- (salinidade normal) *Donax trunculus* + *Ensis siliqua* → *Cerastoderma edule* + *Solen marginatus* → *Tapes decussatus* + *Venerupis aurea* + *V. rhomboides* → *Scrobicularia plana* → *Unio* (água doce);

2 - Substratos duros - (salinidade normal) *Mytilus edulis* + *Patella ulyssiponensis* + *P. intermedia* + *Monodonta lineata* + *M. edulis* → *Mytilus edulis* + *Patella vulgata* + *Ostrea edulis* + *Monodonta lineata* → *Ostrea edulis* + *Crassostrea angulata* + *Peringia ulvae* → *Potamopyrgus* ou *Ancylus* (água doce).

Nas regiões limítrofes de Albufeira, os domínios de natureza estuarina ou deltaica desenvolvem-se alguns quilómetros a oriente desta povoação, no seio da extensa várzea da ribeira de Quarteira e, embora a menor escala, a ocidente, junto às embocaduras das ribeiras de Espiche e de Alcantarilha. Nestas áreas consideravelmente assoreadas nos dias de hoje, a colheita e o cultivo de moluscos em viveiros terão sido actividades importantes no passado.

As praias e barras arenosas expostas periodicamente durante os ciclos de maré tendem a suportar faunas de moluscos menos diversificadas, nas quais dominam bivalves infaunais especializados em substratos de forte mobilidade. No litoral algarvio, a infauna superficial referida é composta, entre outras, pelas espécies *Donax trunculus*, *Chamelea striatula*, *Macoma tenuis* e *Spisula solida*, com destaque para a primeira.

As arribas e penedos litorais calcários ocupam a maior parte da Costa Algarvia a ocidente de Quarteira. Constituem também o tipo de morfologia litoral presente em torno de Albufeira. As faces das arribas e dos penedos propiciam uma ampla gama de superfícies duras e estáveis, ricas em criptas e facilmente perfuráveis, situadas dentro dos andares litoral e sublitoral. As faunas de moluscos são, por isso mesmo, bastante abundantes e variadas, dispendo-se de acordo com uma zonação batimétrica que se inicia na zona supralitoral, através de povoamentos de *Littorina neritoides*. Entre os moluscos mais característicos das áreas expostas durante a baixa-mar, encontram-se as espécies *Mytilus edulis*, *Patella ulyssiponensis*, *P. intermedia*, *Monodonta lineata*, *Gibbula pennanti*, *G. umbilicalis* e *Siphonaria pectinata*.

COLHEITA E CONSUMO ALIMENTAR

As evidências fornecidas pelo espólio malacológico do *Silo 1* sugerem um consumo alimentar de moluscos à base de mexilhão (*Mytilus edulis*), de amêijoia (*Tapes decussatus*), de lapa (*Patella intermedia* e *P. ulyssiponensis*), de burrié (*Monodonta edulis* e *M. lineata*) e de caracol (*Theba pisana*) (Fig. 3). É interessante verificar que a preferência por estas espécies se processou em detrimento de outras também bastante comuns e facilmente acessíveis - a conchilha (*Donax trunculus*), o berbigão (*Cerastoderma edule*) e as ostras (*Ostrea*

edulis, *Crassostrea angulata*), todas elas representadas fracamente na amostragem.

A colheita de exemplares de *Mytilus*, de *Patella* e de *Monodonta* terá sido efectuada a pouca distância do local de consumo, ao longo das faces expostas de rochas abrangidas pelo andar litoral. A contabilização de 241 exemplares de *Monodonta edulis* é, de todo, invulgar, em virtude desta espécie ser relativamente rara no litoral português actual, sobretudo se comparada com outros arqueogastrópodes bastante abundantes, entre os quais se insere o trochídeo *Monodonta lineata*. A amostragem efectuada no *Silo 1* permite, pela sua dimensão, fundamentar a ideia de que o número de efectivos de *Monodonta edulis* repartidos por áreas rochosas do Litoral Algarvio, terá sido, ao tempo, bastante mais significativo do que nos dias de hoje. O declínio das populações então existentes e sua substituição por *Monodonta lineata*, poderá estar relacionado com factores de natureza ecológica, mas, sobretudo, com causas antrópicas ligadas à procura e captura excessivas deste trochídeo de maiores dimensões médias.

A recolha de exemplares de *Tapes decussatus*, por estar circunscrita a estuários e lagunas, terá sido efectuada a vários quilómetros do *Silo 1*, em bancos lodosos associados às ribeiras de Quarteira, de Espiche ou de Alcantarilha. Duas situações poderão, eventualmente, ter ocorrido: (1) a apanha terá sido feita pelos próprios consumidores, pressupondo assim um deslocamento da ordem dos 15 a 20 quilómetros; (2) os exemplares poderão estar relacionados com trocas comerciais, facto que pressupõe terem existido actividades organizadas de cultivo, apanha e subsequente distribuição de amêijoas pelas localidades da região.

A recolha e consumo de *Theba pisana*, por comparação com velhos hábitos tradicionais do Sul do País, terá ocorrido durante a época estival, altura em que os exemplares desta espécie xerófila se encontram, em grande número, sobre caules secos de arbustos expostos directamente à luz solar. A maior parte das conchas estudadas apresenta pequenas perfurações, semelhantes às que se efectuam, nos dias de hoje, com os alfinetes utilizados para extrair as partes brancas de caracóis cozinhados. Tais perfurações terão sido efectuadas por objectos com idêntica função, embora não necessariamente metálicos.

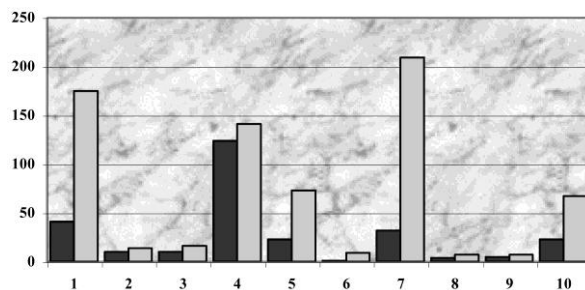


Figura 3. Frequência absoluta das principais espécies de moluscos utilizadas como alimento (camada 1 e camada 2). 1- *Mytilus edulis*; 2 - *Cerastoderma edule*; 3 - *Ostrea edulis*; 4 - *Tapes decussatus*; 5 - *Patella intermedia*; 6 - *Patella ulyssiponensis*; 7 - *Monodonta edulis*; 8 - *M. lineata*; 9 - *Thais haemastoma*; 10 - *Theba pisana*.

BIOGEOGRAFIA

A malacofauna do Algarve é, em grande parte, conhecida a partir de estudos levados a cabo por Augusto Nobre, durante as primeiras quatro décadas do século XX. Os trabalhos pioneiros desenvolvidos por este emérito Professor da Universidade do Porto (Burnay e Monteiro, 1988) visaram a inventariação e descrição sistemática das faunas marinhas e continentais portuguesas, passando pelos invertebrados e pelos peixes. No capítulo dos moluscos, culminaram num extenso conjunto monográfico, dedicado aos moluscos marinhos (Nobre, 1931; 1936; 1942) e aos moluscos terrestres e fluviais de Portugal (Nobre, 1930; 1941).

No que concerne à malacofauna marinha, a compilação das listas de localidades citadas por Augusto Nobre evidencia diferenças notórias entre as composições taxonómicas das faunas de moluscos do Litoral Algarvio e da Costa Ocidental de Portugal. Em parte, tais diferenças devem-se à ocorrência de espécies cuja repartição no litoral português se circunscreve ao Algarve, contribuindo para que a diversidade específica dos moluscos bentónicos aí existentes seja, comparativamente, mais elevada.

Entre os numerosos factores geográficos e ecológicos cuja conjugação favorece a riqueza e diversidade da malacofauna algarvia, destacam-se, por exemplo: (1) a própria morfologia litoral do Algarve, bastante variável quanto aos elementos que a constituem (extensos sistemas de ilhas-barreira, estuários, arribas calcárias, etc.); (2) o clima mais ameno, em que as temperaturas médias das águas superficiais são comparativamente mais elevadas do que as da Costa Ocidental. A estes factores acresce o próprio posicionamento geográfico do Litoral

Algarvio, sujeito a fortes influências mediterrânicas e Noroeste-Africanas. Fruto desta convergência, a malacofauna algarvia comporta a generalidade das espécies comuns ao Litoral Ocidental de Portugal, acrescidas de outras cujas áreas de repartição abrangem o Mediterrâneo, a Costa Noroeste de África e/ou a Macaronésia, e cuja dispersão larvar é limitada por decréscimos na temperatura das águas a partir dos cabos de Sagres e de São Vicente. Alguns exemplos actuais incluem, por exemplo, exemplares de *Pusia tricolor*, *Naticarius hebraeus* e *Demoullia obtusata* por nós recolhidos, respectivamente, em Armação de Pêra e Luz de Tavira. Para estas espécies de águas mais cálidas, a Costa Algarvia parece constituir o extremo setentrional das suas áreas de repartição.

À imagem das faunas actuais da mesma região, o elenco faunístico de moluscos marinhos do *Silo 1* constitui um exemplo evidente das características complexas e mistas da malacofauna algarvia. A maioria das espécies são comuns a todo o litoral português. Todavia, a presença conjunta de *Glycymeris violascens*, *Ervillia castanea*, *Solenocurtus strigillatus*, *Monodonta edulis*, *Thais haemastoma* e *Siphonaria pectinata* (Poppe e Goto, 1991; 1993) indicam claramente a presença de um conjunto de macrorrestos de moluscos recolhidos no Litoral Algarvio.

Assim como os moluscos marinhos, a malacofauna terrestre algarvia também compreende conjunto de espécies cuja área de repartição no território português dificilmente ultrapassa latitudes mais elevadas, centrando-se nas regiões calcárias que medeiam entre o Litoral e a serra algarvia. De entre o acervo do *Silo 1*, constituem excelentes exemplos dessa circunscrição geográfica as espécies *Caracollina lenticula*, *Helicella apicina* e *Otala lactea*, abundantes em muitos locais do Algarve, entre os quais se inclui a região de Albufeira.

ABSTRACT

"INVERTEBRATE FAUNAS FROM THE SITE SILO 1 (ALBUFEIRA, SOUTH PORTUGAL): ON THE MALACOLOGIC FAUNAS OF ALGARVE AND THE FEEDING OF MOLLUSCS IN ISLAMIC TIMES".

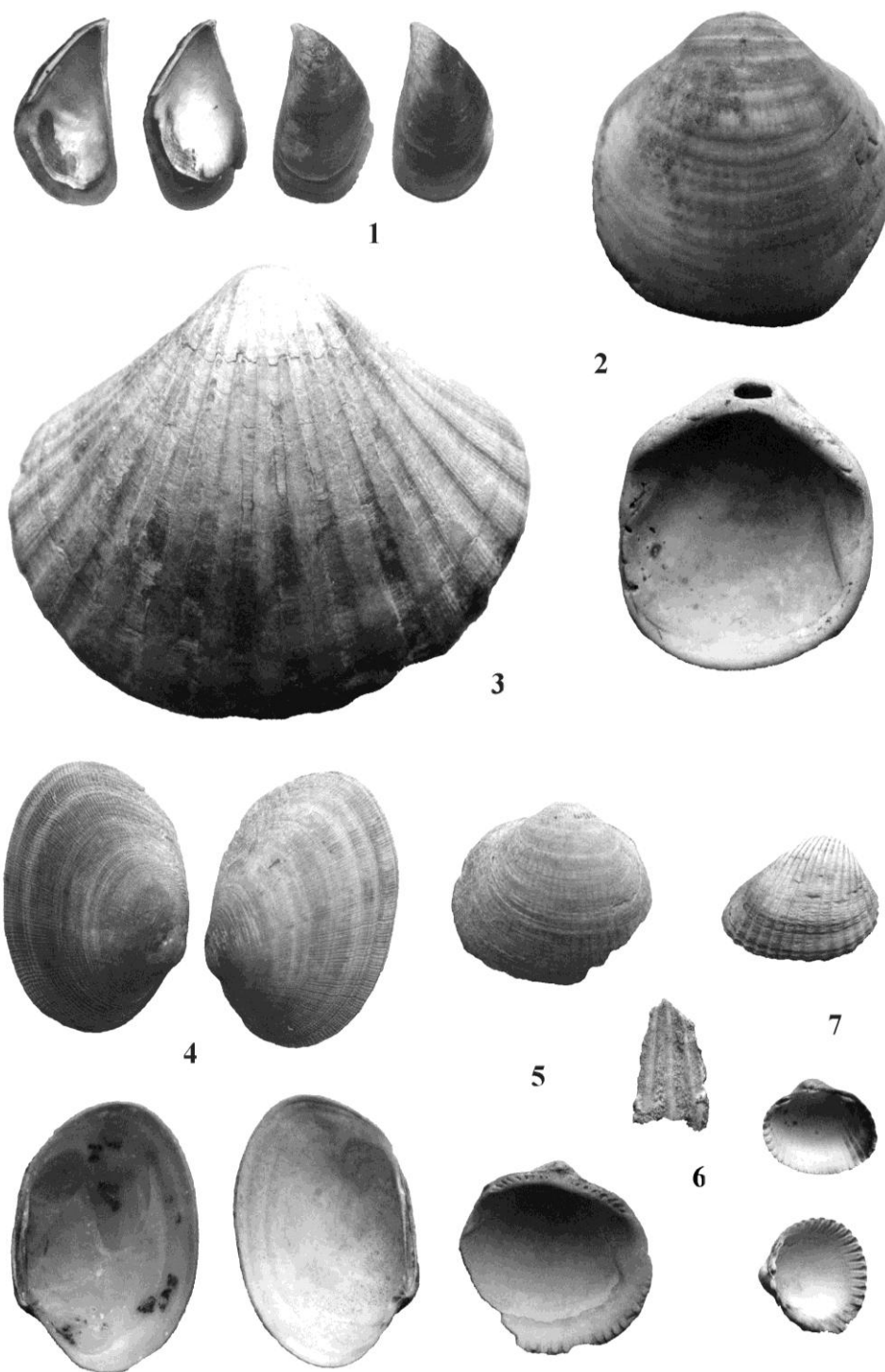
The study of a large bulk sample with hard parts of invertebrates taken from an old silo of the XIII century (*Silo 1*, Albufeira, South Portugal, field research of M. Varela Gomes) was completed with the identification of 49 taxa, among them 41 species of marine bivalves and land and marine gastropods. This highly diverse

set was compared with the modern seashore mollusc faunas of Algarve. Most of the 1250 specimens analysed belong to a small number of eatable species (*Tapes decussatus*, *Mytilus edulis*, *Patella intermedia*, *Monodonta edulis* e *Theba pisana*), with emphasis to the venus clam *T. decussatus*. These specimens were recollected at low tide, on specific areas of the seashore, and used as a food supply by local inhabitants. A small number of shells also show evidences of being used as fishing-weights (*Glycymeris glycymeris*, *G. violascens*), and spatulas (*Pecten maximus*) to catch eatable infaunal bivalves.

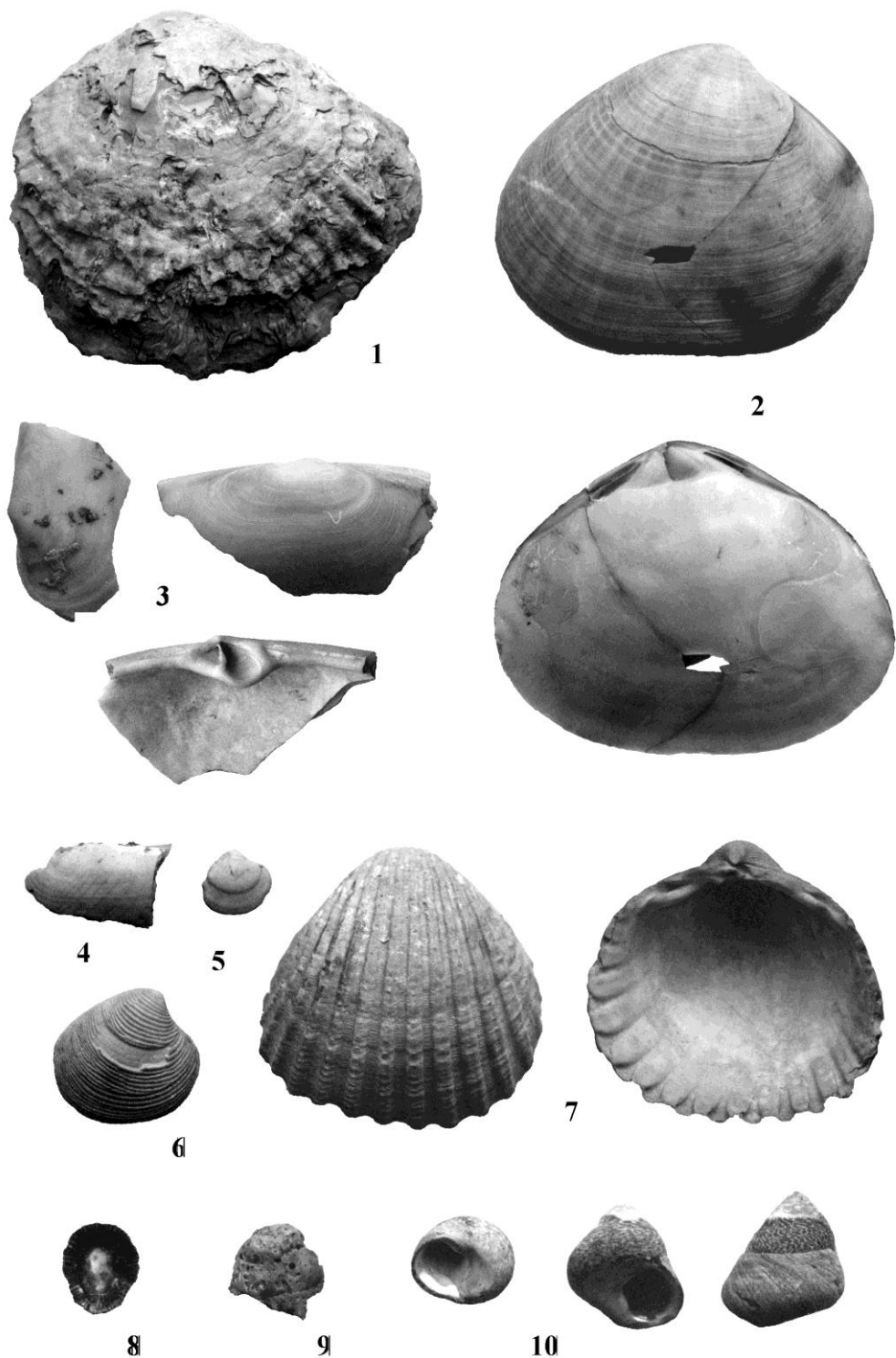
The abundance of *Monodonta edulis* is one of the most interesting features of the fauna assembled from *Silo 1*. There are a few known occurrences of this species in the modern seashore faunas of Algarve, but the widespread congeneric trochid is *M. lineata*. The decline of *M. edulis* can be a consequence of an exhaustive capture of specimens, from populations easily accessible on intertidal rocks exposed at low tide.

BIBLIOGRAFIA

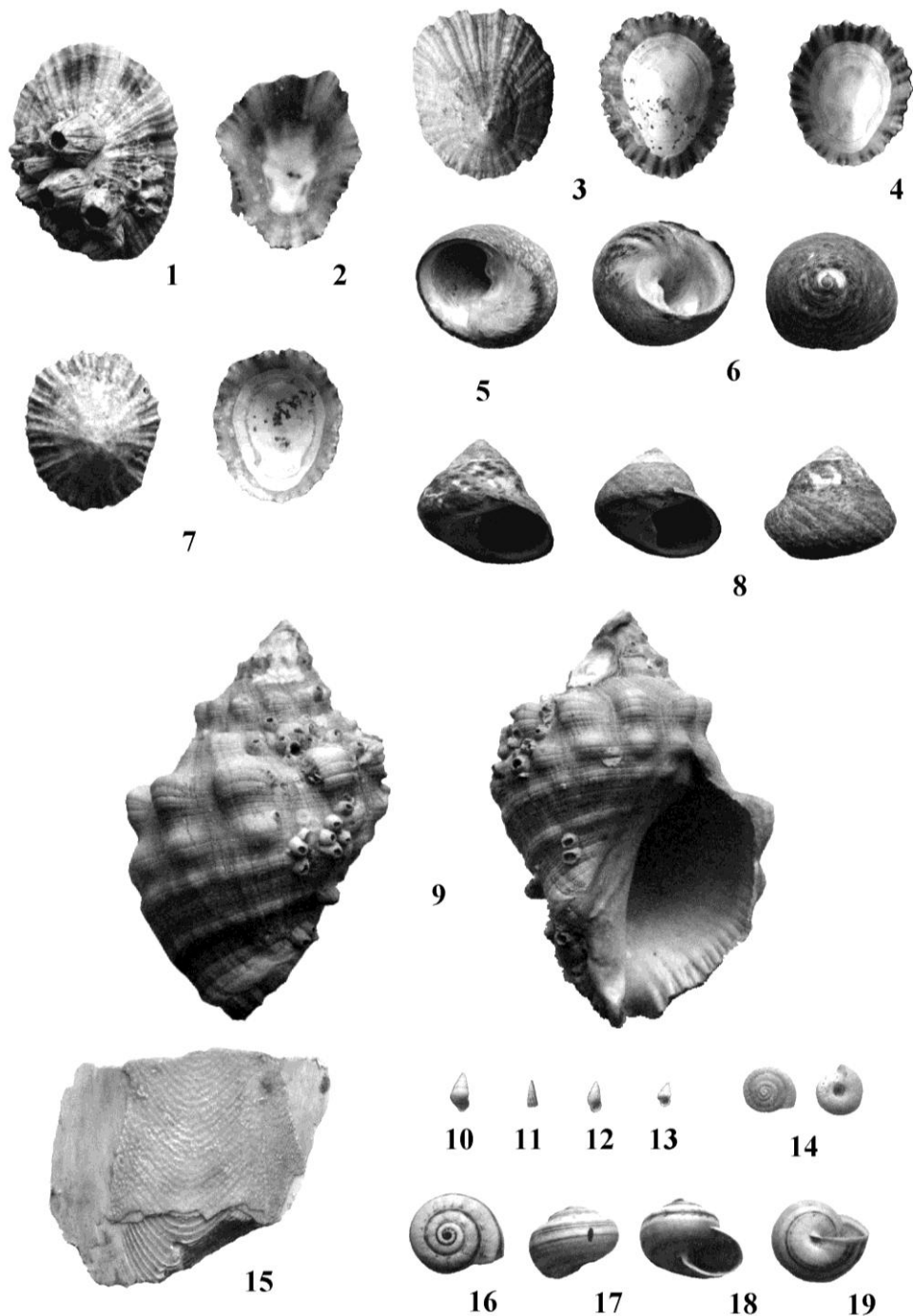
- BURNAY, L.; MONTEIRO, A. (1988) – *História da Malacologia em Portugal*, Publicações Ocasioneis da Sociedade Portuguesa de Malacologia, vol. 12, Lisboa.
- CALLAPEZ, P. M. (2000) – Upper Pleistocene marine invertebrates from Gruta da Figueira Brava (Arrábida, Portugal), *Last Neanderthals in Portugal, Odontologic and other Evidence, Memórias da Academia das Ciências de Lisboa*, vol. 38, pp. 83-104.
- NOBRE, A. (1930) – *Moluscos Terrestres, Fluviais e das Águas Salobras de Portugal*, Companhia Editora do Minho, Barcelos.
- NOBRE, A. (1931) – *Moluscos Marinhos de Portugal*, vol. 1, Imprensa Portuguesa, Porto.
- NOBRE, A. (1936) – *Moluscos Marinhos de Portugal*, vol. 2, Companhia Editora do Minho, Barcelos.
- NOBRE, A. (1940) – *Fauna Malacológica de Portugal - I, Moluscos Marinhos e das Águas Salobras*, Imprensa Portuguesa, Companhia Editora do Minho, Barcelos.
- NOBRE, A. (1941) – *Fauna Malacológica de Portugal - II, Moluscos Terrestres e Fluviais*, Coimbra Editora.
- POPPE, G.; GOTO, Y. (1991) – *European Seashells*, Vol I – *Polyplacophora, Caudofoveata, Solenogastrea, Gastropoda*, Verlag Christa Hemmen, Wiesbaden.
- POPPE, G.; GOTO, Y. (1993) – *European Seashells*, Vol II – *Scaphopoda, Bivalvia, Cephalopoda*, Verlag Christa Hemmen, Wiesbaden.
- SALDANHA, L. (1997) – *Fauna Submarina Atlântica*, Publicações Europa-América, 3ª edição, Lisboa.



Estampa I. 1 – *Mytilus edulis* (Linné, 1758). Valvas desarticuladas de exemplares utilizados como alimento (x0,75). 2 – *Glycymeris glycymeris* (Linné, 1758). Valvas com forte abrasão e facetas umbonais de desgaste, utilizadas possivelmente como pesos de pesca (x0,52). 3 – *Pecten maximus* (Linné, 1758). Valva direita de grande exemplar, desprovida de aurículas e fortemente desgastada nas regiões central e ventral do seu lado externo. Esta valva é interpretada como tendo servido de colher na apanha de moluscos infaunais, pelo que o desgaste preferencial terá resultado da fricção repetida contra sedimentos (x0,52). 4 – *Tapes decussatus* (Linné, 1758). Valvas desarticuladas de exemplares utilizados como alimento (x0,75). 5 – *Glycymeris violascens* (Lamarck, 1819) (x0,75). 6 – *Chlamys* sp. Fragmento de valva, reelaborado, de um pectínideo de idade miocénica (x0,75). 7 – *Cerastoderma edule* (Linné, 1758) (x0,75).



Estampa II. 1 – *Ostrea edulis* Linné, 1758 (x0,52). 2 – *Mactra glauca* (Börn, 1778) (x0, 52). 3 – *Lutraria lutraria* (Linné, 1758) (x0,75). 4 – *Solecurtus strigillatus* (Linné, 1758) (x0,75). 5 – *Clausinella fasciata* (da Costa, 1778) (x0,75). 6 – *Chamelea striatula* (da Costa, 1778) (x0,75). 7 – *Acanthocardia tuberculata* (Linné, 1758) (x0,75). 8 – *Siphonaria pectinata* (Linné, 1758) (x0,75). 9 – *Charonia lampas lampas* (Linné, 1758). Fragmento apical de grande exemplar fragmentado intencionalmente para extracção do animal (x0,75). 10 – *Monodonta lineata* (da Costa, 1778) (x0,75).



Estampa III. 1 – *Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791 e *Balanus perforatus* Bruguière, 1792 (x0,75). 2 – *Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791 (x0,75). 3 – *Patella intermedia* Murray, 1857 (x0,75). 4 – *Patella intermedia* Murray, 1857 (x0,75). 5 – *Monodonta edulis* (Lowe, 1842) (x0,75). 6 – *Monodonta edulis* (Lowe, 1842) (x0,75). 7 – *Patella intermedia* Murray, 1857 (x0,75). 8 – *Monodonta edulis* (Lowe, 1842) (x0,75). 9 – *Thais haemastoma* (Linné, 1767) (x0,75). 10 – *Peringia ulvae* (Pennant, 1777) (x0,75). 11 – *Bittium reticulatum* (da Costa, 1778) (x0,75). 12 – *Rissoa membranacea* (Adams, 1800) (x0,75). 13 – *Rissoa decorata* Philippi, 1846 (x0,75). 14 – *Caracollina lenticula* (Férussac, 1819) (x0,75). 15 – *Sepia officinalis* Linné, 1758 (x0,75). 16 – *Theba pisana* (Müller, 1774) (x0,75). 17 – *Theba pisana* (Müller, 1774). Exemplar com a parede externa da concha perfurada por alfinete ou utensílio destinado a extrair as partes brandas do animal (x0,75). 18 – *Theba pisana* (Müller, 1774) (x0,75). 19 – *Theba pisana* (Müller, 1774) (x0,75).

JOÃO PAIS¹

São frequentes fragmentos de carvão além de, no material lavado, certo número de sementes, algumas incarbonizadas. Os sedimentos susceptíveis de ser tratados eram demasiado grosseiros para pesquisa de pólen e esporos. Não foram observadas diferenças entre as camadas 1 e 2, pelo que toda a evidência é apresentada em conjunto.

No concernente aos macrorrestos, regista-se a presença de sementes de:

- *Vitis vinifera* (videira);
- *Ficus carica* (figueira);
- *Phoeniculum vulgare* (erva-doce);
- *Coffea arabica* (café, variedade arábica).

O exame sumário de fragmentos de caules carbonizados indica a presença de:

- *Prunus (Amygdalus) communis* (amendoeira), predominante;
- *Olea europaea* (oliveira), escassa;
- *Arbutus unedo* (medronheiro), raro.

DISCUSSÃO

A vinha era de esperar, já que foi intensamente cultivada, pelo menos desde o Império Romano e não deixou de o ser mesmo em tempos de dominação islâmica. Alusões à vide e ao vinho não faltam, com destaque para poemas de Al-Mutamid, grande poeta e rei da taifa porventura mais rica, a de Sevilha (séc. V AH., XI AD) - associados

mesmo a Silves, onde passou tempos felizes de juventude.

Os figos do Algarve eram altamente apreciados, em fresco e em seco. Nesta forma, eram objecto de comércio intenso, com assinalável exportação para o *Maghreb* e, possivelmente, outras regiões; tráfico mantido após a reconquista do Algarve.

A erva-doce tem sido largamente utilizada para temperar enchidos, o que pode ter sucedido com populações cristãs, em especial pós-ocupação da área de Albufeira. Outra explicação, porventura mais consentânea, compatível com populações tanto islâmicas como cristãs (para mais de acordo com os dados acerca dos vertebrados), reside no predomínio de ensopados e similares, aliás generalizado no Sul de Portugal, mantendo tradições com origem mesmo anteriores à Reconquista.

A utilização como combustível aparece circunscrita a angiospérmicas, sobretudo à amendoeira. Não foi detectado o pinheiro.

A ocorrência mais notável é, sem dúvida, a do café. Antes de mais é de realçar que não há qualquer evidência de mistura com materiais modernos, já que não foram recolhidos nenhuns indícios recentes: moedas, cerâmicas, objectos metálicos diversos, devido ao cuidado posto na escavação. Não é, todavia, muito de estranhar, dado que se sabe ter havido consumo de café ao menos desde o século XII. Produzido na Península Arábica, vendiam-no no Egipto, de onde era reexportado para outras regiões.

¹ Centro de Estudos Geológicos, Faculdade de Ciências e Tecnologia da U. N. L., Quinta da Torre, 2825-114 Caparica, Portugal.