

# Intervenções arqueológicas na Marinha Baixa (Cacia/Aveiro)

## Resultados preliminares

ALEXANDRE SARRAZOLA, INÊS MENDES DA SILVA, MAFALDA BORGES COELHO  
SAMUEL MELRO<sup>2</sup>

*“N’a qual villa & igreja de Sanct. Juliã nas ribeiras de Vouga situadas, se acham vestigios antigos. / . os fundamentos da huma torre que na memoria dos homens inda stava quasi inteira, onde em outro tempo segundo ficou fama de huns em outros chegaram navios da foz do mar, porque inda ali se acharam pedaços d’elles & anchoras juncto da dicta torre em huma lagoa. Afora muitos vestigios & ruinas de argamassa que dentro em seu ambito comprehende huma milha pouco mais ou menos.”*

Gaspar Barreiros, 1561<sup>1</sup>

### 1. Introdução

O sítio arqueológico da Marinha Baixa (Cacia) foi detectado em 1999, no âmbito dos trabalhos de acompanhamento das obras de construção do Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro (SIMRIA) que a ERA-Arqueologia tem vindo a empreender desde Janeiro de 1999<sup>3</sup>.

Os objectivos fundamentais do trabalho realizado até ao presente consistem na aplicação de uma medida de minimização do impacte negativo do empreendimento *E.E.I.G.1/ ETAR Norte* sobre o património arqueológico existente na Marinha Baixa, mitigando as incidências desta obra, não só no que respeita à afectação das realidades físicas jazentes naquele espaço, mas, sobretudo, no que concerne ao

<sup>1</sup> *Chorographia de alguns Lugares que stam em hum caminho, que fez Gaspar Barreiros ó anno de M. D. xxxvj. Começado na cidade de Badajoz em Castella, te á de Milam em Italia, cõ alguas outras obras (...), apud ROCHA MADAHÍL (1943: 232-233).*

<sup>2</sup> Era Arqueologia Lda., Cç. da Picheleira 46 E, 1900-372 Lisboa

<sup>3</sup> Para um conhecimento integral dos resultados destes trabalhos, cf. ERA *Relatório de Trabalhos Arqueológicos. Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro. Prospecções e acompanhamento de obras*, n.º 1, Jan. 1999 – n.º 24, Dez. 2000, [textos policop.]; Relativamente aos resultados que conduziram às intervenções na Marinha Baixa, cf. os números 7 (Julh. 1999) e 10 (Out. 1999) dos Relatórios citados.

**EM FUNÇÃO DOS DADOS  
ACTUALMENTE DISPONÍVEIS, É  
POSSÍVEL CONCLUIR QUE ESTE SÍTIO  
ARQUEOLÓGICO CORRESPONDE A  
UM LOCAL ESPECIALIZADO  
ASSOCIADO A ACTIVIDADES DE  
PRODUÇÃO DE CARÁCTER  
PLURIFUNCIONAL**

conhecimento dos fenómenos ocupacionais que lhes estão associados. Em função dos dados actualmente disponíveis, é possível concluir que este sítio arqueológico corresponde a um local especializado associado a actividades de produção de carácter plurifuncional. A aferição das suas especificidades constitui um processo em curso.

A Marinha Baixa é interpretada como lugar periférico associado ao Sítio arqueológico da Torre (Cacia)<sup>4</sup>. Na sequência dos trabalhos de escavação de cinco sondagens arqueológicas executados em duas campanhas, foi possível estabelecer uma primeira caracterização funcional do sítio e uma diacronia de ocupação pautada por três fases de transformação espacial, ao longo de um intervalo de tempo enquadrável no período tardo-romano.

## 2. Enquadramento geomorfológico

A Marinha Baixa (M – 39 093.55; P 113 434.29; Z 3.10) está localizada dentro da área da Estação Elevatória IG 1 (SIMRIA), em terrenos da ETAR Norte (SIMRIA; construção em curso).

Administrativamente, situa-se no lugar de Sarrazola pertencente à freguesia de Cacia (CMP, f. 174), no concelho de Aveiro. Terreno de cultivo até há escassos anos, está situada na margem esquerda da Bacia do Vouga, a jusante da curva fluvial interseccionada pela linha ferroviária do Norte e a montante do Rio Novo do Príncipe. É limitada a Ocidente por uma pequena linha de água, bordejada por renques de salgueiros, que desagua a Norte, na

Ribeira do Vouga, realidade geográfica que constitui a sua fronteira setentrional. Nesta direcção estende-se a vasta planura descendente da margem esquerda da bacia fluvial, densamente povoada de vegetação lagunar. É esta uma zona de fronteira entre os terrenos permanentemente alagados da larga faixa ribeirinha e a zona seca – contudo *alagável* – meridional<sup>5</sup>. A Oriente e a Sul, numa rotação ascendente, observa-se uma paisagem marcadamente antropizada por campos de cultivo e habitações rurais. Em acentuado contraste com a zona marginal do Vouga e o enquadramento rural, a paisagem é profundamente marcada pela presença do complexo industrial da Portucel, a Este, da ETAR Municipal de Cacia, a Oeste, e da Estação Elevatória IG 1, a Sul. O espaço onde se situa a Marinha Baixa integra o projecto de execução da ETAR Norte, construção em curso na zona setentrional dos limites do empreendimento.

Geologicamente, a Marinha Baixa está implantada numa zona de “depósitos de praias antigas e terraços fluviais plio-pleistocénicos” (TEIXEIRA, C., ZBYSZEWSKI, G., C.G.P. f. 16-A; 1976), debruada a Noroeste pela faixa de “arenitos e argilas de Aveiro – série “fluvio-marinha de Choffat” (Cretácico), que constitui o limite geológico entre o espaço de Cacia, Aveiro, Ílhavo e a Ria. Conforme se pode ler na *Notícia Explicativa da Carta Geológica de Portugal* (IDEM., C.G.P., *Aveiro*, f. 16-A; 1976: 13), “estas formações, em grande parte cobertas

por depósitos modernos, podem observar-se nos vales das numerosas linhas de água que as sulcam ou nos barreiros em que aquelas rochas são exploradas, *sobretudo as argilas, para cerâmica*”<sup>6</sup>.

## 3. Enquadramento histórico-arqueológico<sup>7</sup>

Ao abordar sumariamente o enquadramento histórico da região do Baixo Vouga os nossos objectivos resumem-se exclusivamente ao enunciado de alguns factores de ordem histórica e geográfica que podem ter condicionado, *na longa duração do tempo*, os padrões de ocupação e permanência das populações que utilizaram, transformaram e abandonaram o espaço da Marinha Baixa/ Torre.

A assumida associação Marinha Baixa/ Torre constitui, obviamente, uma proposta interpretativa. Fundamentam-na o acervo de dados recolhidos na Marinha Baixa e o estado actual dos nossos conhecimentos a propósito do Sítio da Torre. Na Marinha Baixa, a aparente ausência de contextos de ocupação doméstica, a presença de estruturas associáveis a actividades de produção e a proximidade à Torre, orientam-nos no sentido de a interpretar como *espaço industrial* associado àquele povoado e, eventualmente, situado na sua imediata periferia<sup>8</sup>.

No que concerne aos indícios relativos ao povoamento da região do Baixo Vouga, e por ordem de proximidade geográfica à Marinha Baixa/ Torre,

assumem particular importância o forno do Eixo<sup>9</sup> (Aveiro), o povoado fortificado do Cabeço do Vouga<sup>10</sup> (Águeda) e, eventualmente, o *vicus* de Cristelo da Branca<sup>11</sup> (Albergaria-a-Velha).

Relativamente às vias de comunicação, assumem uma importância fundamental a via *Olisipo-Bracara Augusta*, dada a proximidade do seu traçado ao Cabeço do Vouga e, por sua vez, a ligação fluvial entre este povoado e Cacia, através do Vouga. Vasco Mantas alude a Cacia como “porto de embarque dos minérios provenientes da exploração das minas de cobre e de ferro da zona de Albergaria-a-Velha e Sever do Vouga” (MANTAS, 1990: 158) e confirma a existência de referências seguras no que respeita à navegabilidade do Vouga (1990: 154), corroborando a afirmação – de 1930 – de Alberto Souto relativamente à Torre: “sobre o estuário do Vouga, por onde então as marés subiam sem os embaraços que hoje lhe opõem a cerrada duna costeira e o dédalo das

<sup>4</sup> A propósito do Sítio da Torre (Cacia), cf. ROCHA MADAHÍL (1941); PEREIRA (1907); SOUTO (1923; 1930; 1942); ALVES SOUTO (1958); ALARCÃO (1988); ALARCÃO, J., ALARCÃO, A. (1963; 1965; 1971); SARABANDO (1976); MANTAS (1990); CONDE (1997); SILVA, A.M.S.P. (1993, 1997); SARRAZOLA, MENDES DA SILVA, MELRO (2001).

<sup>5</sup> Segundo informação do Sr. António Maria Fernandes da Silva, habitante de Sarrazola, a Marinha Baixa era, há cerca de trinta/ quarenta anos, um campo de cultivo de arroz.

<sup>6</sup> *Sublinhado nosso.*

<sup>7</sup> A este respeito, cf. SARRAZOLA, A., MENDES DA SILVA, I., MELRO, S. (2000: 14-26).

<sup>8</sup> A respeito do carácter *periférico* de alguns espaços industriais romanos relativamente aos povoados cf. SWAN (1984: 6, 49) e ALARCÃO, ÉTIENNE (1977: 23).

<sup>9</sup> A respeito do forno do Eixo, cf. ALMEIDA (1986).

<sup>10</sup> Cf. ROCHA MADAHÍL (1941); ALARCÃO (1990: 27) e IPA, CNS, 530.

<sup>11</sup> Cf. VAZ (1982: 14) e IPA, CNS, 81.

## EM FUNÇÃO DOS DADOS

### DISPONÍVEIS, FOI POSSÍVEL TRAÇAR

### UMA DIACRONIA DE OCUPAÇÃO DO

### SÍTIO DEFINIDA EM DUAS FASES DE

### OCUPAÇÃO DE CRONOLOGIA

### TARDO-ROMANA

escavação e registo, os pressupostos de P. Barker e E. Harris.

Na presente publicação, é pretendido que a exposição dos resultados decorrentes das campanhas de escavações arqueológicas efectuadas na Marinha Baixa constitua um primeiro tentame de abordagem global a este sítio arqueológico, através de um enfoque o mais possível abrangente, assumindo, porém, um carácter eminentemente preliminar.

Em função dos dados disponíveis, foi possível traçar uma diacronia de ocupação do sítio definida em duas fases de ocupação de cronologia tardo-romana, caracterizadas por um tipo de utilização do espaço *especializada* e de carácter *plurifuncional*. Relativamente às duas primeiras fases, datadas do século IV à primeira metade do século VI, correspondem, com toda a probabilidade, a uma ocupação continuada da Marinha Baixa, enquanto *área industrial* localizada na periferia do Sítio da Torre.

Porém, se a transição entre a Fase I e a Fase II se caracteriza a partir de evidências marcadamente antrópicas – *i.e.*, um impulso de transformação/reorganização dos microespaços funcionais operado num intervalo de

tempo aparentemente curto e contínuo – o mesmo não parece suceder na transição para a terceira fase. Embora seja possível atribuir uma datação *lata post quem* a partir da primeira metade do século VI para a Fase III, nada nos autoriza – no estado actual dos nossos conhecimentos – a propor uma eventual continuidade ocupacional do espaço, nem, tão-pouco, uma efectiva ruptura.

Não conhecemos a dimensão do intervalo de tempo que medeia entre o momento de abandono do sítio no culminar da Fase II e o início da construção da realidade estrutural da Fase III, caracterizada pela presença de um vasto conjunto de *buracos de poste* e pelas evidências materiais que atestam a ocorrência de uma submersão do espaço<sup>13</sup>. A efectiva transformação, no que concerne à estratégia de ocupação/utilização do local, constitui um dado antrópico. Contudo, desta vez, as suas causas imediatas parecem advir de fenómenos naturais: provavelmente, a transgressão do leito do Vouga. Podemos afirmar que o estado de submersão da Marinha Baixa contribuiu definitivamente para o nivelamento do derrubes argilosos das estruturas de terra da Fase II.

Determinar a dimensão do intervalo de tempo ocorrido entre a derrocada destas construções e a implantação das que lhes sucedem constitui, de momento, tarefa inexecutável.

Atentemos no faseamento que se propõe para as ocupações humanas da Marinha Baixa:

À Fase I correspondem as mais antigas evidências materiais/ estruturais detectadas no sítio arqueológico.

<sup>12</sup> Para um conhecimento pormenorizado dos resultados das escavações arqueológicas realizadas na Marinha Baixa, cf. SARRAZOLA, A., BORGES-COELHO, M., (2000), *Relatório dos trabalhos arqueológicos. Marinha Baixa / E.E.I.G. 1 (Cacia)*, ERA, [texto policop.] e SARRAZOLA, A., MENDES DA SILVA, I., MELRO, S., (2001), *Relatório dos Trabalhos Arqueológicos. Intervenção Arqueológica de Emergência. Marinha Baixa/ EEIG1 (Cacia). Segunda campanha (Sondagens 4 e 5)*, ERA, [texto policop.].

<sup>13</sup> A eventualidade da ocorrência de um processo geral de transgressão marítima com um pico no séc. V foi já focada por MANTAS (1990: 154-156).

ilhas da ria e das colmatagens dos fundos e por onde barcos de tonelagem considerável entravam sem dificuldade” (SOUTO, 1930: 17).

Tendo em conta que a Marinha Baixa se localiza a cerca de 325 m – no sentido Sudeste / Noroeste – do Sítio Arqueológico da Torre (CMP 174;M – 39 340; P 113 740), uma tal proximidade torna incontornável a abordagem, ainda que sumária, ao acervo de informações disponíveis no panorama da bibliografia arqueológica portuguesa, publicada de forma directa ou tangencial a propósito do *Povoado de Cacia*.

O conhecimento formal da presença de um sítio arqueológico em Cacia, mais concretamente junto à Igreja de S. Julião, remonta a 1561, ano da publicação da “Chorographia de alguns lugares (...)”, de Gaspar Barreiros. O sítio é referenciado amiudadas vezes ao longo da história da Arqueologia Portuguesa no contexto da problemática da *situação conjectural de Talábriga*. No início do nosso século, Félix Alves Pereira afasta *definitivamente* a hipótese da localização da cidade antiga na zona de Cacia, em artigo publicado no *Archeólogo Português* (PEREIRA: 1907).

Na sequência de uma breve e superficial menção ao sítio em *Origens da Ria de Aveiro* (SOUTO; 1923: 129), Alberto Souto publica, em 1930, *A Estação Arqueológica de Cacia* (SOUTO; 1930).

Em 1942, é dado à estampa um novo artigo de Alberto Souto, *Romanização no Baixo Vouga – Novo oppidum na zona de Talábriga*.

Em 1958, Dulce E. Alves Souto publica *Subsídios para uma Carta Arqueológica do distrito de Aveiro no período da romanização*, aludindo ao “chamado castro de Cacia”(ALVES SOUTO; 1958).

Em 1976, é João Sarabando quem faz regressar o Lugar da Torre ao panorama da bibliografia arqueológica portuguesa publicando *Numisma com a efigie de Honório. Contributo para o estudo da presença romana em Cacia*.

O Sítio da Torre é referenciado por Jorge Alarcão em *Roman Portugal*, com menção à sua localização e ao seu espólio: “(...) cerâmica e um *L* de bronze, proveniente de alguma inscrição em elemento arquitectónico; uma armela de sítula, um bronze figurativo e um *aureus* de Honório; e vidros” (ALARCÃO; 1988; 92).

Registe-se ainda a importância do texto de divulgação de Bartolomeu Conde – *História resumida da milenária povoação luso-romana estabelecida no sítio da “Torre” nas ribeiras do Vouga em Cacia* – publicado em 1997 pela Junta de Freguesia de Cacia, reflexo evidente do peso deste sítio arqueológico, no âmbito da história regional/local.

#### 4. A intervenção arqueológica<sup>12</sup>

**O**s trabalhos arqueológicos realizados na Marinha Baixa decorreram sob a direcção científica dos signatários e sob a coordenação técnico-científica do Dr. António Valera.

Do ponto de vista metodológico, foram aplicados, no âmbito dos trabalhos de

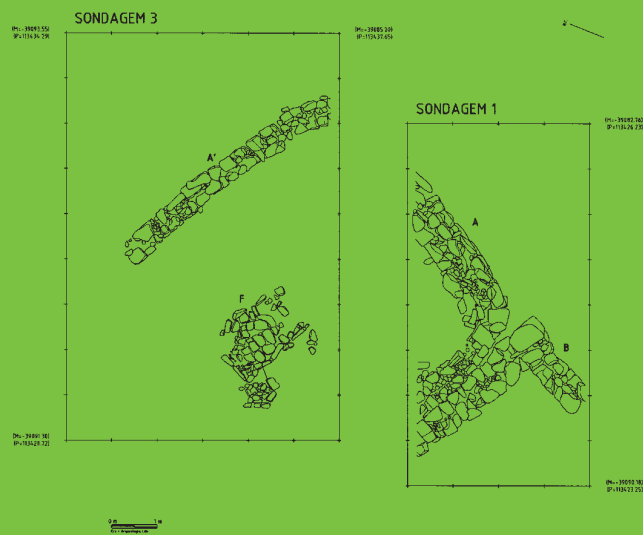
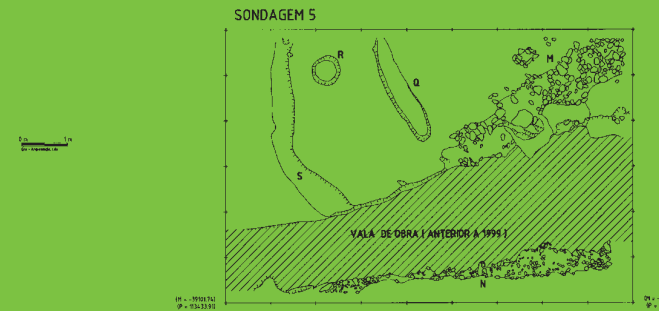
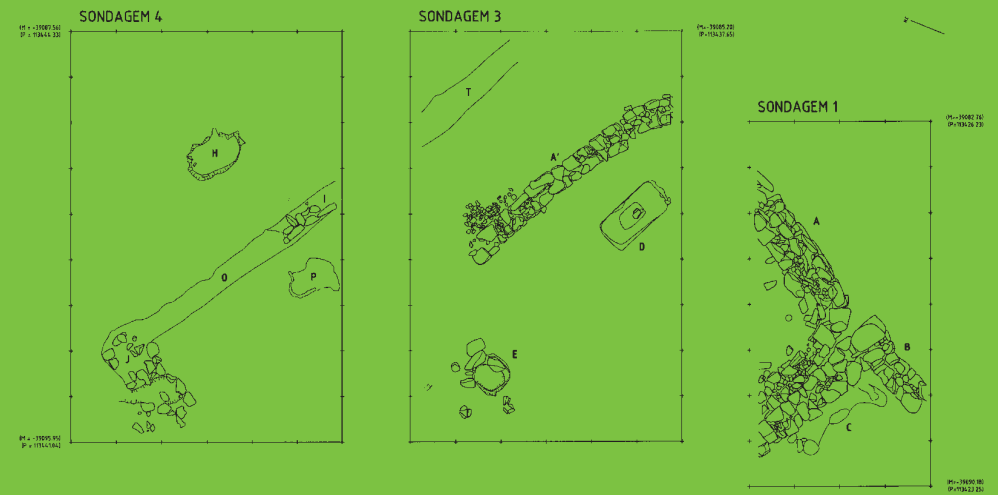


Figura 2  
Marinha Baixa – Fase I

Figura 3  
Marinha Baixa – Fase II



Contudo, alguns dos contextos que se lhe associam não foram integralmente escavados, em virtude de impedimentos técnicos decorrentes da presença permanente do nível freático em cotas topográficas superiores às dos solos de ocupação concernentes a esta fase<sup>14</sup>. Torna-se, pois, legítimo considerar a hipótese da eventualidade de jazerem sob estes contextos outros níveis mais antigos sobre os quais – nas condições que actualmente se nos deparam – é impossível intervir.

Associadas a este momento ocupacional encontram-se as construções designadas por **Estruturas B e A/A'**<sup>15</sup>, esta última delimitando o espaço ocupado pelo forno, identificado como **Estrutura F**<sup>16</sup>. Embora a hipótese se tenha aventado numa primeira abordagem, concluímos – em face dos resultados de análises arqueométricas<sup>17</sup> – que a **Estrutura F** não corresponde aos vestígios de um forno de produção cerâmica<sup>18</sup>.

A Fase II é caracterizada por evidências que atestam uma profunda reorganização do espaço. Não obstante, tal transformação não parece equivaler a uma ruptura ocupacional, conclusão sustentada tanto pela continuidade presencial dos elementos da cultura

material que caracterizam a fase anterior, como pela comprovada reconstrução da **Estrutura A/A'**, efectuada, aparentemente, nos moldes construtivos em foi edificada naquele primeiro momento.

Este *impulso* reorganizador é documentado por uma repavimentação da área circunscrita pela estrutura arquitectónica **A/A'**, estendendo-se, aparentemente, para além dos seus limites. A sua implantação sela os derrubes do forno **F**. Sobre a sua superfície é aberta uma estrutura negativa (**Estrutura D**). Enquadram-se na mesma fase a abertura das estruturas negativas **H e P**, das fossas **E e R**, e das valas **S e Q**, assim como a construção de uma eventual plataforma/ empedrado **M/N**<sup>19</sup> e da estrutura arquitectónica **I/O/J/T**<sup>20</sup>. Aparentemente, estamos perante um sistema de estruturas inter-relacionáveis, associadas a uma linha de água que o delimitaria a Ocidente. Embora tenhamos conhecimento de complexos estruturais de decantação/ depuração de pastas em contextos de produção cerâmica – susceptíveis do estabelecimento de paralelos com a realidade que descrevemos – mantemos em aberto as questões relativas ao seu significado funcional.

<sup>14</sup> Na segunda campanha de escavações não se atingiram, na Sondagem 5, níveis anteriores aos derrubes da Fase I. Na Sondagem 4 os trabalhos de escavação foram interrompidos em níveis da Fase II.

<sup>15</sup> A **Estrutura A/A'** (**A**, orientação E-O e S-N; **A'**, orientação E-O), registada nas Sondagens 1 e 3 (**Fase I**), corresponde a dois segmentos de um muro/ parede de uma ampla construção que extravasa os limites da Sondagem 1 e se prolonga no espaço da Sondagem 3 (**Estrutura A'**). Caracterizam-na o seu aparelho misto, constituído maioritariamente por blocos de granito de médias dimensões e lajes de xisto, alicerçados num embasamento muito compacto composto por argila e seixos de quartzito (**Estrutura A**). Estes elementos constituintes encontram-se organizados em duas fiadas paralelas que correspondem às faces interna e externa do muro. Como componente de ligação entre os elementos registou-se a presença de uma argamassa composta por argila de cor amarela, com inclusão de areia. O topo desta UE corresponde a uma concavidade de perfil em V formada pela junção interna dos paramentos. Este espaço encontrava-se preenchido por um enchimento *intramuros* composto por pequenos calhaus de quartzito, granito e xisto, ligados por um sedimento argiloso, no segmento **A** e, no segmento **A'**, por argamassa amarela compacta, com inclusão frequente de materiais de construção reaproveitados (fragmentos de *tegulae* e de tijolo de burro; cascalho de granito e xisto) e inclusão moderada / frequente de raízes. Estas duas UE's são cobertas por um sedimento argiloso (com inclusão frequente de raízes) que constitui, com toda a probabilidade, o vestígio da construção em terra que prolongaria verticalmente a **Estrutura A/A'** (note-se que se sobrepõe, na sua largura, ao espaço de topo da estrutura). A **Estrutura B** (orientação O/E e N/S) apresenta um aparelho em tudo idêntico ao da **Estrutura A**.

<sup>16</sup> Parece-nos plausível a associação desta estrutura de combustão a um tipo de cobertura plástica permanente (*superstrutura*), em forma de cúpula.

<sup>17</sup> Agradecemos ao Grupo “Património Cultural e Ciências”, do Instituto Tecnológico e Nuclear, a realização da *Análise mineralógica de materiais cerâmicos e argilosos por difracção de raios-X. Avaliação de temperaturas de cozedura*, cujos resultados contribuíram de forma determinante para o processo – em curso – de construção interpretativa da Marinha Baixa.

<sup>18</sup> A este respeito cf. DIAS, Maria Isabel, *Análise mineralógica de materiais cerâmicos e argilosos por difracção de raios x. Avaliação de temperaturas de cozedura*, ITN, em Anexo a SARRAZOLA, MENDES DA SILVA, MELRO (2001) *Relatório dos Trabalhos Arqueológicos. Intervenção Arqueológica de Emergência. Marinha Baixa/ EEIG1 (Cacia). Segunda campanha (Sondagens 4 e 5)*, ERA, [texto policop.]. Note-se que as análises mineralógicas por difracção de raios X realizadas sobre uma amostra de argila (U.E. 3160) recolhida na **Estrutura F** – amostra n.º 43 – e um fragmento de cerâmica comum (achado n.º 167) seleccionado na U.E. 3166 – a primeira proveniente de um componente estrutural registado *in situ*, e o segundo interpretado como procedente de uma peça supostamente cozida na **Estrutura F** – produziram resultados que não corroboram a correspondência hipoteticamente estabelecida. I. e., a amostra n.º 43 (argila) esteve exposta a temperaturas nunca superiores a 450º C, ao passo que a amostra de cerâmica (achado n. 167) “pressupõe temperaturas de cozedura não superiores a 600º C (eventualmente superiores a 500º C)” (DIAS, M. I., 2001). É possível, face ao exposto, afirmar inequivocamente que a cerâmica correspondente ao achado n.º 167 não foi cozida na **Estrutura F**. Se tivermos em conta que a amostra n.º 43 foi recolhida sob a *superfície da câmara de cozedura*, a identificação da **Estrutura F** como forno de produção de cerâmica (caracterizados por atingir, regra geral, temperaturas superiores a 700º C/900º C) torna-se, a partir dos dados disponíveis, dificilmente sustentável.

<sup>19</sup> Conforme se pode observar na Imagem 3, esta realidade foi truncada por uma vala aberta no âmbito da obra de construção da Estação Elevatória IG1, num momento anterior a Janeiro de 1999, data de início dos trabalhos de acompanhamento arqueológico.

<sup>20</sup> No que concerne ao modo de construção associável à **Estrutura I/O/J/T**, estaremos perante uma realidade parcialmente semelhante à **Estrutura A/A'** (referimo-nos aos segmentos **J/O**), com a particularidade de apresentar dois segmentos estruturais intercalados (**IT**) aparentemente constituídos por terra maciça.

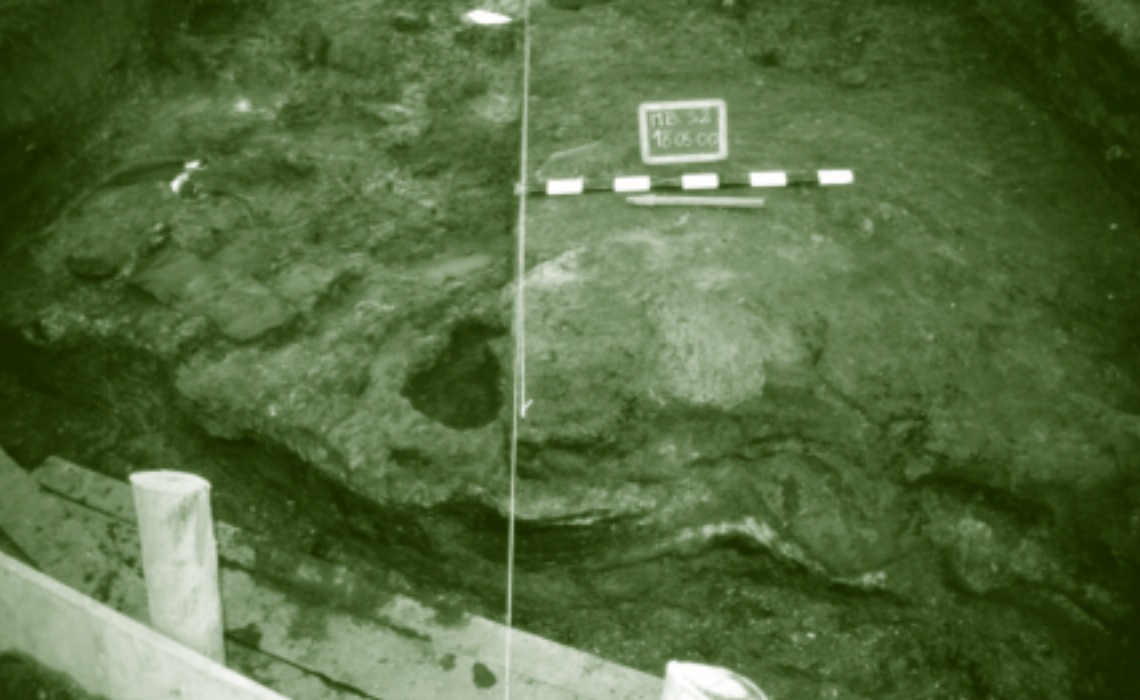
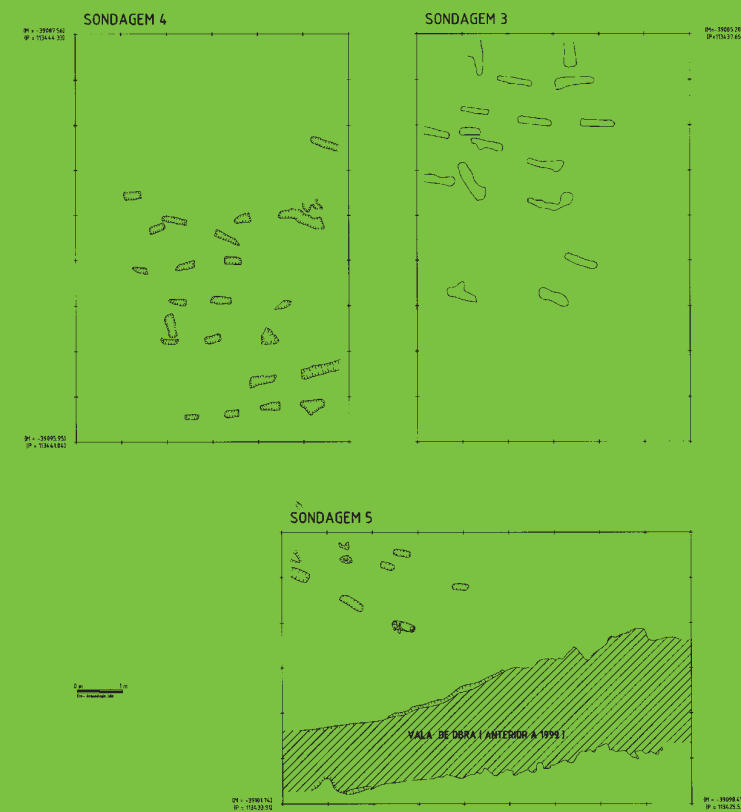


Figura 4  
Sondagem 2 – Estrutura G (forno)

Figura 5  
Marinha Baixa – Fase III



Aparentemente, a Fase II é associável a um momento de ampliação das estruturas arquitectónicas. Contudo, o facto de, em todas as sondagens passíveis de integração no faseamento geral que propomos (S. 1, 3, 4 e 5), termos atingido níveis que lhe concernem, ao contrário do que sucedeu relativamente aos contextos da Fase I (localizados nas S. 1, 3 e, muito fragmentariamente, na 5), não permite o estabelecimento de analogias directas entre as dimensões da área ocupada numa e noutra fase.

Não foi possível estabelecer correspondências directas entre o faseamento interno da Sondagem 2 e o faseamento geral da Marinha Baixa relativo à diacronia de ocupação do espaço intervencionado nas restantes sondagens. Não obstante, alguns indícios permitem inserir o forno detectado na sondagem 2 neste momento sincrónico. À semelhança do forno registado na Fase I, também esta estrutura de combustão foi sujeita a análises arqueométricas, produzindo resultados similares aos da primeira<sup>21</sup>.

Conforme pusemos em hipótese, não é impossível que a **Estrutura G** (forno/

Sondagem 2) se integre neste contexto de ocupação. A detecção – na Sondagem 2 – de um fragmento vítreo do tipo Isings 111 (séc.<sup>s</sup> VI-VII) poderia contribuir para uma eventual inserção do forno **G** – e da estrutura em terra que aparentemente delimita a sua área de funcionamento – na Fase II (datada entre a segunda metade do século V e a primeira metade do século VI). Contudo, o fragmento de vidro Isings 111 provém de níveis de revolvimento agrícola. Somando este facto à já justificada impossibilidade de estabelecer relações directas entre o faseamento interno da Sondagem 2 e o faseamento geral do sítio arqueológico, é forçoso que adiemos o esclarecimento das questões relativas ao posicionamento sincrónico do forno **G**.

Os esclarecimentos cronoculturais decorrentes do estudo preliminar das cerâmicas e dos vidros recolhidos na Marinha Baixa sugerem uma aparente continuidade da utilização de tipos e formas ao longo das duas primeiras fases de ocupação. Porém, pelos motivos já expostos, constata-se um acentuado desequilíbrio entre o acervo de dados disponíveis para a Fase I

(manifestamente reduzidos) e para a Fase II – nesta última constando a maioria dos exemplares de vidros e *Terra Sigillata* exumados no sítio arqueológico. No estado actual dos nossos conhecimentos, a caracterização tipológica dos vidros não conduz à identificação de qualquer cambiante significativa entre as duas etapas de ocupação. Deparamo-nos com um conjunto de *longa duração* muito frequente no século IV, fabricado com igual abundância no século V e mantido em data posterior (ALARCÃO, 1994: 32).

A cerâmica comum de produção regional/ local constitui o conjunto material mais amplo da Marinha Baixa. A atribuição de algumas formas cerâmicas ao período do Baixo Império não é absolutamente segura, sendo a sua utilização prolongada até épocas posteriores. Porém, a tipologia dos potes, panelas e bilhas é enquadrável no século V. Tal enquadramento cronológico é corroborado pela presença – na Fase II – de *Terra Sigillata* Clara D Hayes 91 e 97 (segunda metade do século V/ primeira metade do século VI).

Em suma, se quisermos indicar um intervalo de tempo para a ocupação da Marinha Baixa, apontaremos com segurança o século V (sem embargo de uma mais ampla distensão tanto regressiva como ulterior).

A Fase III, como já mencionámos, corresponde a um momento de submersão da Marinha Baixa, durante o qual são construídas estruturas aéreas constituídas – ou sustentadas – por postes. Atribuimo-lhes uma datação *lata post quem* a partir do século VI.

Interpretada como local periférico de carácter especializado, em época tardia (independentemente das questões de

<sup>21</sup> Se em *Relatório Preliminar* admitíamos a probabilidade da Marinha Baixa corresponder “a um espaço especializado de produção – eventualmente plurifuncional – funcionalidade específica que se prolonga diacronicamente durante, pelo menos, duas fases de ocupação” (SARRAZOLA, A., MENDES DA SILVA, I., MELRO, S.), a manutenção da validade de tal interpretação (que perfilhamos) exige um enfoque diferente. *I.e.*, se a leitura subjacente à definição de um carácter *especializado* e *plurifuncional* do espaço pressupunha a presença de uma actividade *central* – a produção cerâmica – coetânea de utilizações *periféricas* dos recursos naturais e antrópicos disponíveis, no do estado actual dos nossos conhecimentos não é possível sustentar uma tal *hierarquização*, no que concerne ao significado funcional das evidências do registo arqueológico. É o mesmo que afirmar que se mantém em aberto a questão enunciada desde início: “A que tipo de estruturas correspondem estes fornos, e que funcionalidade lhes estava associada?”.

**A MARINHA BAIXA SÓ PODE SER  
AMPLAMENTE PERSPECTIVADA À  
ESCALA DO SEU CONTEXTO**

**LOCAL/ REGIONAL**

ordem inter-relacional em processo de aferição), a Marinha Baixa só pode ser amplamente perspectivada à escala do seu contexto local/ regional. Um tal enfoque implica a incidência de uma especial atenção sobre um eventual *lugar central* – o Sítio da Torre – num enquadramento global. Parece legítimo aventar – pelo menos como hipótese de trabalho – a probabilidade da sua implantação geográfica na linha de costa<sup>22</sup>, junto à foz do Vouga, curso navegável até Cabeço do Vouga; este último sobranceiro ao traçado da *Via Olisipo-Bracara*.

Se a localização de *Talabriga* em Cabeço do Vouga não pode ser considerada senão com um carácter *provável* (ALARCÃO, 1990: 27; IDEM, 1988: 91), o posicionamento relativo de *Cacia* (Torre) dentro do seu *território* é objecto de menos reservas (MANTAS, 1990: 158).

Os resultados que acabámos de expor parecem atestar – à escala local – o *floruit* de povoamento tardio proposto por António M. Silva para alguns povoados da região entre Douro e Vouga (SILVA, A. M., 1993: 435), assim como – numa perspectiva territorial mais abrangente – *uma continuidade na teia de relações estabelecida desde o séc. III* (FABIÃO, 1992: 239), pelo menos até ao século VI, i.e. mais de um século para além do fim do *domínio romano em Portugal*.

**5. Materiais arqueológicos. Breves considerações**

O conjunto material exumado na Marinha Baixa – componente cerâmica e vítrea – concerne a contextos de utilização datáveis em torno do séc. V d.C. Os limites cronológicos do seu fabrico situam-se no Baixo Império, entre os séculos IV/V e a primeira metade do séc. VI. Neste intervalo de tempo ocorrem as duas fases de ocupação tardo-romana registadas diacronicamente, embora seja a última fase – Fase II – aquela que apresenta um mais amplo acervo material, correspondendo, por este motivo, ao momento de ocupação mais profundamente caracterizado (segunda metade do séc. V / primeira metade do séc. VI).

A cerâmica comum de produção local e regional<sup>23</sup> – para a abordagem da qual seguimos a classificação realizada para *Conimbriga* (ALARCÃO, J.; ETIENNE, 1976) – corresponde, na Marinha Baixa, a um conjunto material maioritário. A caracterização de algumas das suas formas (e.g. taças) não é exclusivamente típica do Baixo Império, tendo em conta a sua longa

<sup>22</sup> A propósito da reconstituição do litoral em período romano, cf. Amorim Girão (1922), *Bacia do Vouga. Estudo Geográfico*; Vasco Mantas (1990), *As cidades marítimas da Lusitânia, Les villes de Lusitanie Romaine*, pp. 154-156; Conceição Freitas e César Andrade (1998), "Evolução do litoral português nos últimos 5000 anos", *Al-madân*, II<sup>a</sup> s., 7, pp. 64-70.; Alveirinho Dias, J., Rodrigues, A., Magalhães, F. (1997), "Evolução da linha de costa, em Portugal, desde o último Máximo Glaciário até à actualidade: síntese dos conhecimentos", *Estudos do Quaternário*, 1, Lisboa, APEQ, pp. 53-66.

<sup>23</sup> A amostra analisada é composta por 170 fragmentos de cerâmica passíveis de reconstituição gráfica (bordos, fundos, asas e fragmentos decorados). Todos estes fragmentos foram desenhados e analisados segundo critérios tipológicos, morfológicos e tecnológicos. Neste sentido, as suas pastas foram caracterizadas através de uma análise macroscópica que permitiu aferir descritores como a consistência, textura, natureza e grau de inclusão dos e.n.p., tipo de cozedura, tratamento da superfície e os diversos tipos de decoração. O mesmo tipo de exercício foi efectuado para a caracterização morfológica das peças; estado de conservação, forma e orientação do bordo, forma da base, forma do colo, tipo de preensão das asas e respectivas secções. Numa primeira abordagem ao conjunto, procedeu-se à sua classificação em formas abertas e fechadas. As formas fechadas representam a maior parte da amostra, correspondendo ao grupo onde se pode verificar uma maior diversidade de tipos.

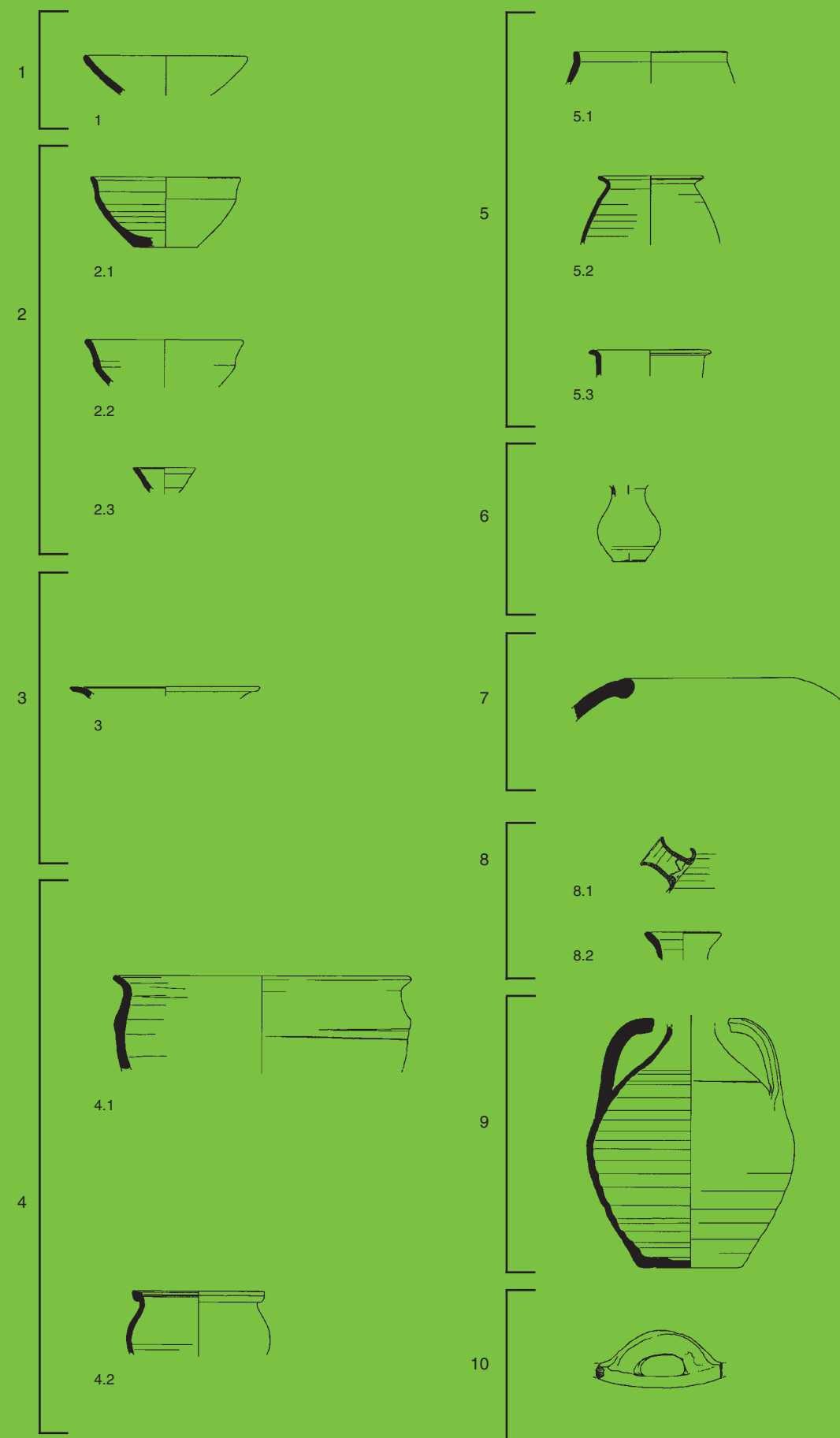
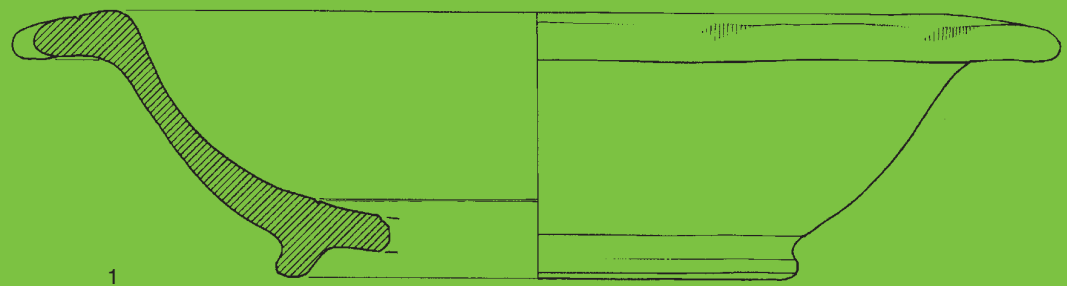


Figura 6  
Tabela tipológica – cerâmica comum 1/6

Figura 7  
1 – Terra Sigillata Hayes 97  
2 – T. S. Hayes 91  
3 – Fundo de ânfora

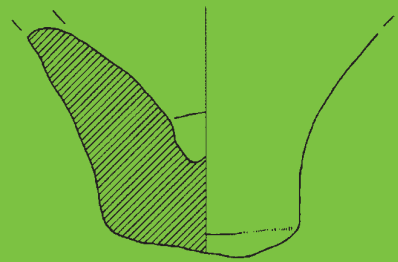
Figura 8  
Vidros



1

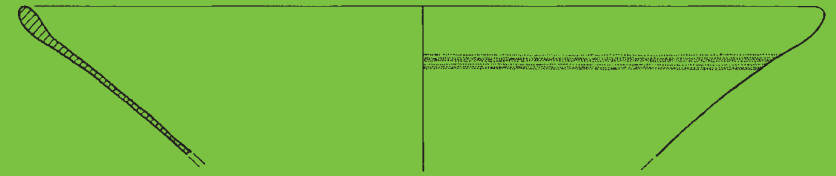


2

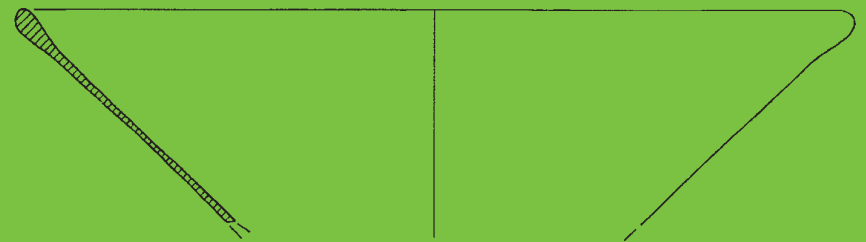


3

0 3 cm



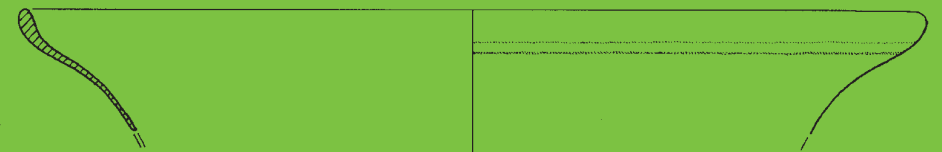
1



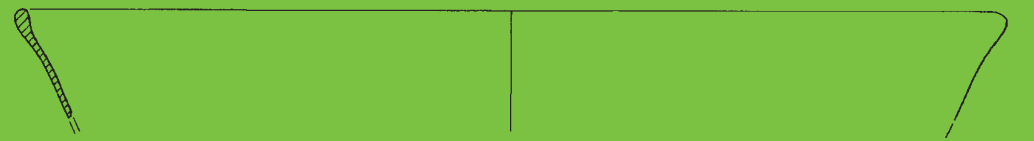
2



3



4



5

0 3 cm

duração morfológica; porém, a tipologia dos potes, panelas e bilhas, assim como as bem vincadas marcas de torno patentes nas paredes internas destes recipientes e nos fundos registados, são identificáveis no séc. V. A cronologia relativa proposta é suportada pela presença de *Terra Sigillata* Clara D, Hayes 91 e 97<sup>24</sup> na segunda fase de ocupação. A presença destas duas formas de T. S. Clara D, Hayes 91 e 97, permite estabelecer assim uma cronologia entre a segunda metade do séc. V e a primeira do VI para o abandono da ocupação tardo-romana registada na Marinha Baixa. Por outro lado, a sua ocorrência parece demonstrar, para estas etapas finais do Baixo Império, que as trocas comerciais ainda se mantêm, esbatidas progressivamente, mas não anuladas num presumível cenário de interrupção. Note-se que a forma Hayes 91 prolonga, em S. Cucufate, Represas, Miróbriga ou Baelo, as suas cronologias pelo séc. VI e, em *Conímbriga*, a mesma se faz acompanhar de Hayes 97 pelos primeiros decénios desse século (Quaresma, 1999: 178).

Ao segundo momento de ocupação concerne, igualmente, grande parte dos vidros. O enquadramento destas taças de bordo engrossado ao fogo com decorações em fios de vidro e de cores e matizes verdes é, por seu lado, característico dos séc. IV/V e início do VI e, tal como o restante conjunto material, coerente com o panorama artefactual tardo-romano regional (*Conímbriga*) e local (coleção de vidros do Sítio da Torre<sup>25</sup>).

O conjunto de vidros da Marinha Baixa<sup>26</sup> caracteriza-se essencialmente por uma coleção de 18 taças tardo-romanas de bordo engrossado ao fogo. Tal como na Marinha Baixa, este tipo de taças é, sem dúvida, o grupo mais abundante dos vidros romanos de *Conímbriga*, quer das suas coleções (Alarcão, 1965: 14), quer das escavações posteriores a 1962 (Alarcão, 1965: 14;

Alarcão *et alli*: 1976: 193). Do mesmo modo, através da observação de outras coleções de vidros romanos tardios<sup>27</sup>, a maioria infelizmente sem correspondências estratigráficas, facilmente se pode constatar a relativa abundância deste tipo de recipientes, a que, por regra, é atribuída uma categoria funcional para uso de mesa (Nolen, 1994).

## 6. Avaliação de impacto

**A**pós os trabalhos realizados constata-se, de forma inequívoca e reforçada, o que se concluíra transitoriamente nas primeiras intervenções na Marinha Baixa: *i.e.*, o sítio da Marinha Baixa assume uma relevante e irrefutável importância, do ponto de vista arqueológico, não só a nível local, assim como no plano regional, pelos seguintes motivos:

- corresponde, com toda a probabilidade, a um espaço especializado de produção – eventualmente plurifuncional – funcionalidade específica que se prolonga diacronicamente durante, pelo menos, duas fases de ocupação em época tardo-romana;
- a Marinha Baixa assume um carácter excepcional num distrito manifestamente pouco estudado do ponto de vista arqueológico, como é o Distrito de Aveiro;
- existem relações muito plausíveis entre a Marinha Baixa e o Povoado da Torre, sítio arqueológico que assume um protagonismo inequívoco na bibliografia regional ao longo da história da arqueologia portuguesa.

No sentido de prevenir eventuais futuros impactes sobre contextos arqueológicos situados em áreas não intervencionadas da Marinha Baixa, foram destacados os seguintes aspectos<sup>28</sup>:

a) as estruturas arqueológicas apresentam prolongamentos no espaço que se estendem para além dos cortes das sondagens já realizadas;

b) em função do estado actual dos nossos conhecimentos, todos os dados indicam que os contextos arqueológicos não escavados poderão corresponder a realidades distintas daquelas que até agora foram registadas;

c) a presença efectiva de revolvimentos do terreno decorrentes de trabalhos de construção não implicou uma destruição total dos vestígios arqueológicos (no espaço sondado alguns contextos estão localizados em cotas de valores inferiores aos das bases destas valas), permanecendo preservados, em grande parte, os níveis de ocupação antiga.

Tendo em conta a justificada importância arqueológica do local, e sabendo que as evidências materiais ali detectadas se prolongam para além dos limites das sondagens, constata-se que qualquer acção de movimentações de terras na Marinha Baixa é susceptível de incidências negativas sobre o património arqueológico.

Em função da informação constante nos pareceres técnico-científicos e nos relatórios de escavação apresentados pelos signatários ao Dono de Obra (SIMRIA) e ao IPA, deliberou este Instituto no sentido do prosseguimento das intervenções arqueológicas na Marinha Baixa. Uma tal continuidade é susceptível de permitir, num futuro próximo, a ampliação da nossa capacidade de resposta às questões que a propósito deste sítio arqueológico permanecem em aberto, assim como aventar novas hipóteses interpretativas conducentes à sua compreensão.

Lisboa, Março de 2001

<sup>24</sup> Na sondagem 1, uma taça de bordo alto arredondado e lábio pendente, ligeiramente convexo, sem vestígios do engobe, corresponde à forma Hayes 91 c (Lamboglia 24/25) (Imagem 7: n.º 2.). A forma Hayes 91 é uma das formas típicas das últimas fases de T. S. Clara D. Estas *sigillatas*, que desde os meados do séc. IV haviam ultrapassado o volume de produções de T. S. Clara C, surgem como uma das produções mais comuns na bacia mediterrânica, constituindo a T. S. D, por exemplo, 70% das T. S. Claras de *Conímbriga* (Alarcão, J., Etiénne, 1975: 261). A cronologia tardia da forma 91 é apontada segundo Hayes entre 450 e 530. Comuns nesse intervalo de tempo, não lhes é atribuído um fabrico anterior a meados do séc. V, e a sua difusão é geralmente prolongada até meados do séc. VII. O tipo Hayes 91 a, é conhecido em Cartagena entre os finais do séc. V e primeira metade do século seguinte (*Atalante*, 1981); perdura em Marselha, igualmente, até à primeira metade do séc. VI, contudo, em Miróbriga, o seu final localiza-se temporalmente em torno de 500 (Quaresma, 1999: 149,150). A presença da forma 91 c, na área valenciana e tarraconense, está registada até meados do séc. VI, mantendo-se estas formas entre as importações assinaladas em Braga, nos séc. V e VI (Quaresma, 1999: 178). A segunda taça de T. S. Clara D, da qual apenas podemos observar a pasta, (apesar da peça estar quase totalmente conservada, o seu verniz degradou-se integralmente), provém da sondagem 4 e encontrava-se depositada no interior da **Estrutura H**. De bordo esvertido num lábio liso, sob o qual é feita uma decoração incisa que acompanha o ondulado decagonal do lábio, de pé alto, corresponde à forma Hayes 97 (Lamboglia 48) (Imagem 7: n.º 1). A sua cronologia foi apontada por Hayes entre 490 e 550 (Hayes, 1972), mas perante, as propostas de *Conímbriga*, situando o seu início pelos menos em 460 (não obstante a assumida fragilidade da caracterização dos seus contextos de proveniência – os níveis de destruição de 465/468) (Alarcão, J., Etiénne, 1975: 270), Hayes aventa a possibilidade de uma cronologia inicial de fabrico entre 400 e 450 (Hayes, 1977). A difusão destes recipientes pouco comuns é, no entanto, sobretudo assinalada para a primeira metade do séc. VI (Alarcão, J., Etiénne, 1975: 270).

<sup>25</sup> Cf. ALARCÃO, J., ALARCÃO, A. (1963).

<sup>26</sup> A amostra de vidros romanos da Marinha Baixa permitiu, pela primeira vez, contrapor à coleção da Torre (reunida e depositada por Alberto Souto no Museu Regional de Aveiro e posteriormente publicada em 1963 por Jorge e Adília Alarcão) um contexto arqueológico e estratigráfico seguro, de uma realidade não só cronologicamente coeva como portadora de paralelos tipológicos coincidentes. Na publicação de 1963, J. e A. Alarcão atribuem à coleção de Cacia datações contidas entre os séculos IV e V (A. e J. Alarcão, 1963: 381-389, Est. III). Posteriormente, os autores reconhecem como inexacta a sua classificação das taças de vidro da estação de Cacia enquanto variantes do tipo Isings 116 – datáveis do séc. IV, início do V, propondo datas entre a segunda metade do séc. V, primeira do século VI (Alarcão, 1965: 110-112). Porém, nas considerações que os mesmos autores enunciam para exemplares de *Conímbriga* (Alarcão *et alli*: 1976: 193-195) ou de *Aeminium* (Alarcão, 1971: 32), as datações são recuadas para o séc. IV, a propósito deste mesmo grupo de taças. Deste modo, seria entre os séculos IV, V e início do VI que deveríamos situar a produção deste tipo de taças de vidro.

<sup>27</sup> Cf. p. ex., ALARCÃO, J., ALARCÃO, A. (1963; 1971).

<sup>28</sup> Cf. SARRAZOLA, A., MENDES DA SILVA, I., MELRO, S. (2000: 93-94).

## Bibliografia

- A.A.V.V. (1976), “A propos des céramiques de Conimbriga. Table ronde tenue à Conimbriga (Portugal)”, les 25-26-27 Mars 1975, Diffusion de Boccard, (Separata) *Conimbriga*, XIV, pp 5-182.
- A.A.V.V. (1998), *Transparências imperiais: Vidros romanos da Croácia*. Milão, Roma, Skira: ISCIC.
- ALARCÃO, J. (1988), *Roman Portugal*; Vol. II, Warminster, Aris & Phillips.
- ALARCÃO, J. (1971), “Mais algumas pequenas colecções de vidros romanos”. *Conimbriga*, 10, pp. 25-43.
- ALARCÃO, J., ALARCÃO, A. (1965), *Vidros romanos de Conimbriga*. Coimbra, Museu Monográfico de Conimbriga
- ALARCÃO, J., ALARCÃO, A. (1963), “Quatro pequenas colecções de vidros romanos”, *Revista de Guimarães*, 73: 3-4, pp. 367-395.
- ALARCÃO, J., ETIENNE, R. (Dir.) (1975), *Fouilles de Conimbriga, la céramique commune locale et régionale*, vol. V, Difussion E. de Boccard, Paris, pp. 165-170.
- ALARCÃO, J., ETIENNE, R. (Dir.) (1975), *Fouilles de Conimbriga, les sigillés*, vol. IV, Difussion E. de Boccard, Paris, pp. 165-170.
- ALARCÃO, J., ETIENNE, R. (Dir.) (1976), *Fouilles de Conimbriga, céramiques diverses et verres*, vol. VI, Difussion E. de Boccard, Paris, pp. 165-170.
- ALARCÃO, J., ETIENNE, R. (Dir.) (1977), *Fouilles de Conimbriga*, vol. I, Difussion E. de Boccard, Paris, pp. 165-170.
- ALMEIDA, A. J. (1986), “Forno Cerâmico de Eixo”, *Boletim Municipal de Aveiro*, n.º 7: 25-26.
- ALVEIRINHO DIAS, J., RODRIGUES, A., MAGALHÃES, F. (1997), “Evolução da linha de costa, em Portugal, desde o último Máximo Glaciário até à actualidade: síntese dos conhecimentos”, *Estudos do Quaternário*, 1, Lisboa, APEQ, pp. 53-66.
- ALVES SOUTO, D. (1958), “Subsídios para uma carta arqueológica do distrito de Aveiro no período de romanização” (separata); *Arquivo do Distrito de Aveiro*, XXIV.
- Atlante della forme ceramiche. Ceramica fine romana nel bacino mediterraneo (medio e tardo imperio)*. (1981) Enciclopedia dell'arte antica classica e orientale, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma, pp.78-112.
- BELTRÁN-LLORIS, M. (1983), *Cerámica comum romana, tipología y clasificación*, Pórtico, Zaragoza.
- BERGER, L. (1960), *Römische gläser aus Vindonissa*, Basileia: Birkhauser Verlag.
- CHAZELLES-GAZZAL, C. A. (1993), “Savoir-faire indigenes et influences coloniales dans l'architecture de terre antique de l'extreme-occident (Afrique du nord, Espagne, France meridionale)”, *Comunicações da 1.ª conferência internacional sobre o estudo e conservação da Arquitectura de terra*, C. M. de Silves.
- CHAZELLES-GAZZAL, C. A. (1997), *Les maisons en terre de la Gaule méridionale*, éditions Monique Mergoïl, montagnac.
- CONDE, B. (1997), *História resumida da milenária povoação luso-romana estabelecida no sítio da "Torre" nas ribeiras do Vouga em Cacia*; Cacia; Junta de Freguesia de Cacia.
- FABIÃO, C. (1992) *História de Portugal*, Mattoso, J., dir., vol. 1, Lisboa, Círculo de Leitores.
- GUERRA, A., FABIÃO, C., SENNA-MARTINEZ, J. C. (1989), “O cabeço do Castro de S. Romão, Seia. Alguns resultados preliminares das campanhas 1 (85) a 3 (87)”, (separata), *Actas do I Colóquio Arqueológico de Viseu*, p. 234.
- HARRIS, E. C. (1991), *Principios de Estratigrafía Arqueológica*: Barcelona; Crítica.
- HAYES, J. W. (1972), *Late roman pottery*, London, The British School at Rome.
- ISINGS, C. (1957), *Roman glass from dated finds*, Gröningen, D. B. Wolters.
- MADAHÍL, A. G. R. (1941), “Estação Luso-Romana do Cabeço do Vouga”, *Arquivo do Distrito de Aveiro*, pp. 227-251 e 313-369.
- MANTAS, Vasco (1990), “As cidades marítimas da Lusitânia”, *Les villes de Lusitanie romaine*, Paris CNRS, p. 148-205.
- NOLEN, J. (1994), *Cerâmica e vidros de Torre de Ares, Balsa incluindo o espólio ósseo e medieval*. Lisboa, IPM, Museu Nacional de Arqueologia
- PEREIRA DA SILVA, F. A. (1997), “Recuperação e valorização do forno romano de Eixo. Memória descritiva”; *Boletim Municipal Cultura e Património*; Aveiro, C. M. A.

- PEREIRA, F. Alves (1907), “Situação conjectural de Talábriga”; *O Archeólogo Português*, Vol. XII, p. 129.
- QUARESMA, J. C. (1999), “Terra sigillata africana, hispânica, foceense tardia e cerâmica africana de cozinha de *Mirobriga* (Santiago do Cacém)”, *Conimbriga*, 38, pp. 137-200.
- SARABANDO, João (1976), “Numisma com a efígie de Honório. Contributo para o estudo da presença romana em Cacia”; *Aveiro e o seu Distrito*, Aveiro, n.º 23: 36.
- SARRAZOLA, A., BORGES-COELHO, M. (2000), *Relatório dos trabalhos arqueológicos. Marinha Baixa / E.E.I.G. 1 (Cacia)*, ERA, [texto policop.].
- SARRAZOLA, A., *et. all.* (1999/2000), *Trabalhos de Acompanhamento Arqueológico: Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro / SIMRIA. Relatórios de progresso 1 a 24*, ERA, [texto policop.].
- SARRAZOLA, A., MENDES DA SILVA, I., MELRO, S. (2001), *Relatório dos Trabalhos Arqueológicos. Intervenção Arqueológica de Emergência. Marinha Baixa/ EEIG1 (Cacia). Segunda campanha (Sondagens 4 e 5)*, ERA, [texto policop.].
- SILVA, A. F. P. (1997), “Recuperação e valorização do forno romano de Eixo. Memória descritiva”, *Boletim Municipal Cultura e Património*, Dezembro, Aveiro.
- SILVA, A. M. S. P. (1993), “Ocupação proto-histórica e Romana no Entre-Douro-e-Vouga Litoral: Breve balanço de uma investigação em curso”; *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 33 (3/4), Porto, SPAE, pp. 427-443.
- SILVA, A. M. S. P. (1997), “Achados numismáticos romanos do Entre-Douro-e-Vouga-Litoral. Contributo para um inventário crítico”. *Nvmmvs*, 2.ª S., XVI/XX, Porto, SPN, pp. 205-230.
- SOUTO, A (1923), *Origens da Ria de Aveiro. Subsídio para o estudo do problema*; Aveiro: pp. 127-165.
- SOUTO, A. (1930), *A Estação Arqueológica de Cacia*; Aveiro.
- SOUTO, A. (1942), “Romanização do Baixo Vouga. (novo “opidum” na zona de Talábriga)”, *TAE*, Vol. IX, p. 283 ss.
- SWAN, Vivien (1984), “*The pottery kilns of Roman Britan*, supplementary series 5, Royal Commission on Historical Monuments”
- S/ Autor (1986), “Aveiro. Forno Cerâmico do Eixo”; *Informação Arqueológica*.
- S/ Autor (1987), “Aveiro. Forno Cerâmico do Eixo”; *Informação Arqueológica*.
- VALERA, António (2000), *Quinta da Assentada (Fornos de Algodres) Relatório de Trabalhos Arqueológicos*, ERA, [texto policop.].
- VALERA, António (2000), *Monte da Pata (Mourão) Relatório de Trabalhos Arqueológicos*, ERA, [texto policop.].

## Cartografia

- FOLQUE, Gen. Brig. Filipe (1870), *Carta-itinerário de Portugal redigido e gravado na Direcção Geral dos Trabalhos Geodésicos, Topográficos e Geológicos do Reino sob a direcção do Gen. Brig. F. Folque*.
- TEIXEIRA, C., ZBYSZEWSKI, G. (1976), *Carta Geológica de Portugal: na escala de 1/50 000; Aveiro- Folha 16-A*, Lisboa, Serviços Geológicos de Portugal.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1992), *Carta Militar de Portugal; Escala 1: 25 000; Murtosa – Folha 174*.