



ECONOMIA MARÍTIMA DA LUSITÂNIA ROMANA: EXPORTAÇÃO E CIRCULAÇÃO DE BENS ALIMENTARES

VOLUME I

Sónia Alexandra Rupio Bombico

Tese apresentada à Universidade de Évora
para obtenção do Grau de Doutor em História
Especialidade: Arqueologia

ORIENTADORES: *Professor Doutor Filipe Themudo Barata (Universidade de Évora)*
Professor Doutor Carlos J. G. S. Fabião (Universidade de Lisboa)

ÉVORA, ABRIL DE 2017



Quam multa fieri non posse, priusquam sint facta, judicantur?

(Plínio-o-Velho – *Hist. Nat.*, 7, 1)

À memória do meu Pai, que
partiu durante esta “viagem”

Para a minha mãe e a minha avó,
mães, mulheres e destemidas.

Resumo

Economia Marítima da Lusitânia Romana: Exportação e Circulação de Bens Alimentares

Na presente dissertação estudamos os ritmos económicos de produção e exportação dos produtos alimentares produzidos na província romana da Lusitânia, entre os meados do séc. I e os finais do V/inícios do VI d.C. Dá-se especial destaque aos preparados de peixe, produtos maiormente exportados e para os quais as ânforas nos dão testemunho da sua circulação em âmbito Mediterrâneo e Atlântico.

Apresentam-se as áreas marítimas e flúvio-marítimas de produção, caracterizando as oficinas produtoras de preparados piscícolas e os centros oleiros produtores de ânforas; e elencam-se as tipologias anfóricas de produção lusitana conhecidas até à data.

A leitura dos ritmos da exportação faz-se através da apresentação dos dados relativos à difusão dos contentores anfóricos lusitanos. Nesse âmbito, focam-se os contextos litorais terrestres, essencialmente as principais áreas portuárias do mediterrâneo, e apresenta-se um inventário de sítios de naufrágio onde estão documentadas ânforas lusitanas. A leitura e interpretação conjunta desses dados permite inferir os fluxos de distribuição e definir as principais rotas de navegação, utilizadas na exportação das ânforas lusitanas.

Uma análise que, apesar das limitações da amostra, permite delinear as linhas evolutivas gerais da circulação e da exportação dos produtos alimentares lusitanos, principalmente dos piscícolas, em direcção aos principais mercados do Império Romano, com destaque obviamente para a sua capital – Roma.

Palavras-Chave: Ânforas lusitanas; naufrágios; comércio; portos; rotas de navegação.

Abstract

Maritime Economy of Roman Lusitania: Export and Circulation of food products

The present dissertation researches and analyses the economic rhythms of production and exportation of food products produced in the Roman province of Lusitania, between the middle of the 1st century AD to the beginning of the 6th AD. It's given special emphasis to the fish products, most keenly exported products, and for which the amphorae give us testimony of their circulation on the Mediterranean and Atlantic.

Are presented the maritime areas of production, featuring the production units and amphorae pottery centers; listing up the Lusitanian amphorae types, currently known.

The reading of the exportation is done through the presentation of data about the diffusion of Lusitanian containers. In this context, we focus in coastal land contexts, essentially the major port areas of the Mediterranean, and its present an inventory of shipwreck sites that contained Lusitanian amphorae. The joint interpretation of these data allows us to infer the distribution flows and define the main shipping routes used to export Lusitanian amphorae.

An analysis that, despite the limitations of the sample, allows to outline the general evolutionary lines of Lusitanian food products circulation and export, especially the fish products, towards the main markets of the Roman Empire, especially to its capital - Rome.

Keywords: Lusitanian amphoare; shipwrecks; trade; ports; shipping routes.

Agradecimentos

Agradecemos em primeiro lugar aos orientadores desta dissertação, o Professor Filipe Themudo Barata e o Professor Carlos Fabião, por acreditarem no projecto e terem orientado a sua elaboração, cujas múltiplas e preciosas sugestões desbravaram caminhos e permitiram que o trabalho atingisse as proporções com que o apresentamos. Agradecemos à direcção do CIDEHUS pelo acolhimento e apoio constante, em especial às Professoras Fernanda Olival e Mafalda Soares da Cunha, directoras do centro durante o período em que desenvolvemos a tese; mas, também, às professoras Ana Cardoso de Matos e Antónia Conde, coordenadoras da linha de investigação e do grupo de trabalho, nos quais nos inserimos. Agradecemos ao José Carlos Quaresma pela orientação e saberes partilhados. À minha mãe pelo apoio incondicional; à minha família por acreditarem; aos professores Vasco Mantas e Xavier Nieto que me orientaram nos primeiros passos em direcção ao mar; aos que partiram cedo demais...à Maria Luísa Blot pela inspiração e ao João Pedro Cardoso; à Alessia Amato, marinheira de um mesmo mar há muitos anos; à Cristina Nervi pelo exemplo de força de vontade; ao Francisco Estevam pela presença, pela crítica e pela exigência diárias; à Maria João Dias da Silva por ter partilhado aquele primeiro momento de emoção aquando da concessão da Bolsa pela FCT; à Isabel João Dias da Silva pelas inúmeras traduções de artigos para a Língua Inglesa; à Regina Lencastre pela ajuda nas revisões; e à Paula Martins (Presidente da Junta de Freguesia de Cabrela) pelo apoio na impressão do primeiro *draft* da dissertação. A todos os colegas, professores e investigadores que encontrei pelo caminho (Prof. Dario Bernal Casasola, Prof. Enrique García Vargas, Prof. João Pedro Bernardes, Guilherme Cardoso, Jean-Yves Blot, Eliana Piccardi, Rui de Almeida, Marcus Hermanns, Alejandro Quevedo, Alessia Contino, Lucilla D'Alessandro, André Carneiro, Michele Bonifay, Inês Vaz Pinto, Vitor Filipe e Catarina Alves; aos companheiros das lides subaquáticas Felipe Cerezo, Michele Stefanile, David Fernández Abella, Salvatore Agizza e Carles Aguilar; e aos membros da SIAS Bruno Parés, Imanol Vázquez Zabala, Guillermo González Lázaro, Estibaliz Álvarez Trejo, Beñat Eguiluz Miranda Doshin, Fèlix Mascaró Palau e Pol Parés que me acolheram na ilha de Cabrera; assim como tantos outros referidos ao longo desta dissertação), o meu agradecimento pela generosidade científica, pela cedência de dados e pelas parcerias, sem as quais não teria sido possível realizar esta investigação; por fim obrigada aos colegas e amigos, os de ontem e de hoje, todos quantos acompanharam esta empreitada e tiveram paciência para me ouvir falar das ânforas lusitanas e dos naufrágios romanos.

Índice

	Página
Volume I	
Resumos	3
Agradecimentos	5
Introdução	9
Capítulo 1 - Economia Marítima Romana	12
1. Economia Romana e Comércio Marítimo	13
1.1. Fontes e Conceitos Básicos	14
1.1.2. Ânforas e Economia	21
1.1.3. Arqueologia de Meio Aquático e o Estudo da Economia Antiga	22
1.1.3.1. O naufrágio como fonte arqueológica	24
1.2. Navegação, Portos e Navios	26
1.2.2. Navios e construção naval	31
1.2.3. Portos	37
Capítulo 2 – Metodologia	40
2.1. Fontes e Pesquisa	42
2.2. A amostra: limitações e problemas	49
2.2.1. Ânforas de “tipo lusitano” e contentores sul-hispânicos: um problema que se adensa	56
2.3. Apresentação e interpretação dos dados: condicionalismos e opções metodológicas	63
Capítulo 3 – Produção, Exportação e Circulação de Produtos Alimentares Lusitanos – Apresentação de Dados	70
3.1. Da descoberta das potencialidades atlânticas à concepção dos ambientes portuários e comerciais da Lusitânia Romana	71
3.1.1. A “conquista” da fachada atlântica peninsular e a sua navegabilidade	71
3.1.1.1. Vestígios arqueológicos subaquáticos no litoral português: provas directas da navegação atlântica	82
3.1.2. A concepção dos espaços portuários da Lusitânia	90

3.1.3. Balanço síntese	103
3.2. A produção de bens alimentares para exportação na Lusitânia	104
3.2.1. O Peixe e os seus derivados: a produção de preparados de peixe e ânforas na Lusitânia Romana	106
3.2.1.1. Estado da Arte	106
3.2.1.2. Pesca, sal, cetariae e preparados de peixe	112
3.2.1.3. Olarias e Tipos Anfóricos de Produção Lusitana	131
3.2.1.3.1. Centros oleiros	133
3.2.1.3.2. Tipos anfóricos de produção lusitana	140
3.3. A Exportação de produtos alimentares lusitanos envasados em ânforas: Naufrágios e contextos arqueológicos do Mediterrâneo Ocidental	167
3.3.1. Estado da Arte	167
3.3.2. Apresentação de dados	169
3.3.2.1. Costa Espanhola	172
3.3.2.1.1. Círculo do Estreito – Cádiz a Almería	172
3.3.2.1.2. Litoral de <i>Carthago Nova</i>	180
3.3.2.1.3. Litoral de Alicante e Valência	190
3.3.2.1.4. Litoral da <i>Tarraconensis</i> : De <i>Tarraco</i> a <i>Emporiae</i>	194
3.3.2.2. Ilhas Baleares	199
3.3.2.3 Costa da Gália	205
3.3.2.4. Córsega e Sardenha	219
3.3.2.5. Península Itálica: Fachada Costeira Ocidental	234
3.3.2.5.1. Ligúria, Toscana e Noroeste da Itália	234
3.3.2.5.2. Lácio e Roma	242
3.3.2.5.3. Campânia e Calábria	262
3.3.2.6. Sicília, Ilhas Egadi e Pantelleria	266
3.3.2.7. Costas Adriáticas	273
3.3.2.8. Outros destinos	278

Capítulo 4 – Os Preparados de Peixe Lusitanos nas Redes de Redistribuição e Comércio do Mundo Romano: Análise de dados e enquadramento económico	283
4.1. Economia Marítima da Lusitânia Romana: Entre o Atlântico e o Mediterrâneo	284
4.2. Naufrágios e Cargas – Navegação e Rotas	298
4.3. Navios	340
4.4. A presença das ânforas lusitanas nos principais entrepostos e centros de consumo do Mediterrâneo Ocidental	363
4.4.1 Para além do peixe – As evidências da exportação de vinho lusitano	363
4.4.2. Uma leitura quantitativa e qualitativa das presenças e ausências das ânforas de preparados de peixe lusitanas	365
4.5. Particularismos lusitanos? – Uma reflexão	391
4.5.1. Sardinha – A base das salgas e dos preparados piscícolas lusitanos	391
4.5.2. O fraco hábito epigráfico das ânforas lusitanas	391
4.5.3. Tampas de Cortiça: evidências da sua utilização em ânforas lusitanas	399
4.6. Preparados de peixe lusitanos: um produto subsidiário da <i>annona</i> e da redistribuição institucional?	406
4.7. O papel da Lusitânia face à Bética e à <i>Africa Proconsularis/Byzacena</i> : concorrência ou complementaridade?	409
Conclusão	415
Bibliografia	420
Volume II	
Anexos	
Anexo I – Imagens e Tabelas	
Anexo II – Fichas de Naufrágio	

Introdução

A presente dissertação procura descrever e interpretar o conjunto de dados históricos e arqueológicos disponíveis para o estudo da Economia Marítima da antiga província da Lusitânia romana, entre os finais do séc. I a.C. e os inícios do VI d.C.

De entre o universo abrangente de fontes que se podem associar ao conceito de Economia Marítima é nosso objectivo abordar as relacionadas com as áreas portuárias, os contentores anfóricos destinados ao transporte marítimo, os naufrágios e as rotas de navegação. Focamos a nossa atenção na relação entre a região atlântica do litoral lusitano e o Mediterrâneo, buscando a compreensão das dinâmicas de exportação e circulação dos produtos alimentares lusitanos no *Mare Nostrum*. Produtos de entre os quais se destacam os derivados da laboração do peixe, para os quais dispomos de maiores evidências arqueológicas, conhecendo-se inúmeras oficinas de produção ao longo de toda a fachada marítima portuguesa. Complementarmente, a grande maioria das ânforas produzidas na Lusitânia está associada ao transporte de preparados piscoles.

O trabalho que agora apresentamos encontra-se dividido em quatro capítulos.

O primeiro capítulo destina-se a apresentar de forma sumária conceitos básicos inerentes ao estudo da Economia Marítima de época romana. Reflectimos resumidamente sobre as fontes disponíveis para o seu estudo e apresentamos as principais correntes ideológicas, e concepções fundamentais de diferentes autores, na abordagem ao estudo da Economia Romana. Procuramos demonstrar a importância das ânforas para o estudo da Economia Antiga e destacamos o papel da arqueologia de meio aquático e dos naufrágios, enquanto fontes privilegiadas para o seu estudo. O último ponto do capítulo 1 apresenta de forma genérica o estado dos conhecimentos sobre a navegação, os portos e os navios de época romana.

O capítulo 2 foi dedicado à Metodologia utilizada na elaboração da investigação. Para além da descrição das diferentes fases do projecto, reflectimos sobre as restrições dos dados e as limitações da amostra recolhida. Limitações relacionadas com: a qualidade e quantidade dos dados arqueológicos; a dificuldade de individualização dos fabricos lusitanos, causada pela sua não exclusividade de produção lusitana; as dificuldades de quantificação dos contentores anfóricos, resultantes das limitações da informação bibliográfica e da dificuldade de calibrar uma amostra tão heterogénea. Com base nos

problemas diagnosticados justificamos os condicionalismos e as opções metodológicas tomadas.

O capítulo 3 é o mais longo e apresenta-se dividido em três partes.

A primeira parte (3.1) diz respeito à apresentação dos espaços portuários da Lusitânia e da sua inserção nas redes económicas e administrativas do vasto Império Romano. Neste primeiro ponto são também aportados os vestígios arqueológicos subaquáticos conhecidos na costa portuguesa – testemunhos directos do comércio e da navegação romana no Atlântico.

A segunda parte (3.2) diz respeito à apresentação dos dados da produção. Enumeram-se e descrevem-se as unidades de produção de preparados de peixe conhecidas em território nacional, assim como as olarias produtoras de ânforas. De uma certa maneira, neste ponto limitamo-nos a apresentar uma compilação dos dados conhecidos e a comentar o Estado da Arte.

Na terceira parte (3.3) são apresentados os contextos de exportação – dados subaquáticos, naufrágios e contextos arqueológicos litorais terrestres do Mediterrâneo Ocidental. Após descrição do Estado da Arte apresentam-se os dados por regiões geográficas, desde a Costa do Sul da Espanha até ao Adriático, reservando-se um último ponto para “Outras Regiões” onde se incluem os dados disponíveis do Mediterrâneo Oriental, do Norte de África, e das áreas Atlânticas do Noroeste Peninsular, *Britannia* e *limes germanico*.

É no Capítulo 4 que expomos a análise e interpretação dos dados descritos no ponto 3.3 do capítulo anterior. Um ponto introdutório visa reflectir sobre o papel da província da Lusitânia no seio das rotas de redistribuição e comércio do Império Romano, destacando a sua posição geoestratégica de charneira entre o Atlântico e o Mediterrâneo. O ponto seguinte é dedicado à interpretação dos naufrágios e das respectivas cargas, definindo-se diferentes tipos de carga e enquadrando-os cronologicamente em grupos. Uma análise que permite comparações entre contextos de naufrágio e possibilita a colocação de hipóteses relativamente às rotas de navegação utilizadas. O tratamento estatístico simples dos dados permite enunciar uma evolução cronológica da circulação de ânforas lusitanas no Mediterrâneo.

Reserva-se um ponto (4.3) para a descrição detalhada dos vestígios navais conservados que permitem caracterizar, de forma genérica, as embarcações correspondentes aos sítios de naufrágio inventariados.

Após a análise dos dados da arqueologia subaquática, segue-se a interpretação dos dados relativos à presença de ânforas lusitanas nos principais entrepostos e centros de consumo do Mediterrâneo Ocidental. Neste ponto quantificam-se e comentam-se os dados descritos no ponto 3.3 do capítulo 3. Reflete-se essencialmente sobre as presenças e ausências geográficas da difusão dos contentores lusitanos, assim como sobre os tipos anfóricos mais exportados, e a evolução da exportação ao longo do tempo; relacionando-se os dados com os conhecidos para as áreas de produção na Lusitânia. Procura-se alargar a discussão sobre as limitações da amostra recolhida, já enunciadas no capítulo da Metodologia.

Neste capítulo há ainda espaço para se enunciar os vestígios da exportação de vinho lusitano; para se questionar a possível existência de alguns particularismos da produção lusitana de bens alimentares, nomeadamente o predomínio da sardinha enquanto base dos preparados de peixe produzidos na província; aludir ao fraco hábito epigráfico das ânforas lusitanas; e revelar o uso, aparentemente regular, de tampas de cortiça para “rolhar” as ânforas lusitanas.

As grandes questões relacionadas com o papel económico da Lusitânia no quadro das trocas comerciais e das redes de redistribuição institucionais são expostas nos últimos dois pontos deste último capítulo. A primeira diz respeito à circulação dos contentores anfóricos lusitanos nos fluxos institucionais da *annona*, especialmente tendo em conta a sua presença nos navios afectos ao transporte do azeite bético com destino a Roma durante os dois primeiros séculos da nossa Era, ou nas rotas de navegação provenientes dos portos norte-africanos a partir dos meados do séc. III d.C.. A segunda visa esclarecer o papel desempenhado pela Lusitânia face à Bética e à *Africa Proconsularis/Byzacena* no comércio de preparados de peixe, questionando-se a existência de concorrência e/ou complementaridades.

A investigação que levámos a cabo visa essencialmente iluminar o campo de estudo da difusão das ânforas de produção lusitana no contexto mediterrâneo, apresentando uma primeira abordagem alargada ao tema e uma avaliação das fontes disponíveis, procurando enunciar um diagnóstico preliminar baseado na amostra de dados por nós recolhida.

Capítulo 1
Economía Marítima Romana

1. Economia Romana e Comércio Marítimo

Na Antiguidade o transporte por via marítima e fluvial passou a ser uma opção habitual, sempre que o transporte terrestre fosse mais dispendioso e moroso. Os custos do transporte por via aquática revelaram-se mais baixos em relação ao terrestre, no que diz respeito ao comércio a grande escala. Desta forma, o factor económico, resultante da conjugação volume-distância-custo, terá contribuído para o desenvolvimento do comércio e da navegação (Duncan-Jones, 1974, 368; Carreras Monfort, 2000, 204).

A província romana da Lusitânia encontra-se, desde o século I a.C., plenamente integrada na economia do vasto Império Romano, e totalmente incluída nas suas vastas redes de abastecimento, trocas e comércio marítimo. É, portanto, essencial aflorar noções básicas sobre a Economia Romana e o Comércio Marítimo dessa época; por forma a conhecer os mecanismos de produção dos produtos alimentares lusitanos e compreender a sua exportação para todo o império, e em especial para a área mediterrânica.

É impossível dissociar esse estudo da própria evolução económica do mundo romano e dos seus distintos períodos. A própria economia da Península Ibérica sofre drásticas alterações ao longo do período de domínio romano, mais precisamente entre os séculos II a.C. e o V d.C. Até aos meados do séc. I d.C., a Península Ibérica desempenhou um papel de extrema importância, especialmente enquanto área de exploração mineira e receptora dos excedentes populacionais itálicos (colonos) que iniciaram o processo de expansão da ocupação rural e urbana do território. Entre 50 d.C. e os finais do século II d.C., para além de importante território mineiro, as províncias ibéricas desenvolvem importantes capacidades produtivas agrícolas e de exploração dos recursos marinhos, passando a desempenhar um papel muito importante no comércio da área ocidental do Império Romano, quer nas redes de trocas privadas quer nas de redistribuição institucional, controladas pelo Estado. A Bética torna-se a abastecedora oficial de azeite aos exércitos e a Roma, no âmbito da *annona*. Mas o esgotamento da prata nas minas origina graves problemas às elites e ao próprio Estado, desencadeando uma crise de liquidez. A partir dos meados do século III d.C. as províncias norte-africanas ganham importância, substituindo a Bética no abastecimento de azeite à capital. As províncias da Hispânia entram, assim, numa nova fase económica, aparentemente menos pujante, mas cujas nuances são ainda pouco claras. No entanto, durante toda a Antiguidade Tardia, os produtos piscícolas ibéricos, e em especial os lusitanos, continuam a ser exportados para os mercados do mediterrâneo ocidental, como veremos.

1.1. Fontes e Conceitos Básicos

A bibliografia sobre a Economia Romana é bastante vasta. E qualquer que seja a perspectiva de análise, o que salta à vista no imediato é a interdependência de um conjunto de campos de estudo diversificados. Estudar a Economia de uma determinada época significa ser consciente da totalidade do universo que se abarca, desde a produção ao consumidor final; incluindo as formas de exploração dos bens, a organização do trabalho, os meios de transporte e respectivos contentores, os intervenientes sociais e políticos, assim como os factores monetários e financeiros. Diversificados ao nível das fontes, estes diferentes campos de estudo parecem formar um triângulo interpretativo onde se cruzam as disciplinas da Economia, da História e da Arqueologia.

No âmbito da nossa dissertação, partimos da leitura dos dados arqueológicos e da sua difícil quantificação, procurando dar-lhes uma leitura económica e histórica, uma tarefa sempre difícil. Por isso mesmo, mais do que repetir uma historiografia sobre os estudos e correntes teóricas da Economia Romana, interessa-nos fazer referência às mais recentes discussões que de forma eficaz tem sintetizado o Estado da Arte a esse respeito. Pegando a partir daí nos conceitos que se aplicam ao nosso tema em particular, cujo objectivo é o estudo da circulação e exportação de produtos alimentares por via marítima, e por isso mesmo inserido no universo das trocas comerciais do mundo romano e na sua estreita relação com o Arqueologia Marítima e Subaquática.

Assim, no que concerne às fontes bibliográficas, interessam-nos especialmente o capítulo IV (*Trade*) da obra de Alan Bowman e Andrew Wilson – *Quantifying the Roman Economy: Methods and Problems* (2009); bem como a obra de Jean Andreau – *L'économie du monde romain* (2010), em especial os capítulos 5 (Le commerce), 6 (Rome avait-elle une politique économique?) e 7 (Remarques sur l'évolution de l'économie romaine). Incontornáveis são os textos de André Tchernia, compilados em 2011 na obra *Les Romains et le commerce*. Editado em 2011 – *Maritime Archaeology and Ancient Trade in the Mediterranean* – por Damian Robinson e Andrew Wilson é talvez o conjunto de textos que mais importância teve na formulação dos conceitos básicos da nossa pesquisa e na definição da nossa metodologia de trabalho. Junta-se a este grupo de textos uma outra publicação do mesmo ano que completa de forma útil a nossa reflexão, falamos de *Maritime Technology in the Ancient Economy: ship-Design and Navigation*, editado por W.V. Harris e K. Iara.

Autores como Andrew Wilson, Pascal Arnaud, W. Scheidel, J. Whitewright, Giulia Boetto, Simon Keay, Stefano Medas e Vasco Gil Mantas são referências importantes no

desenvolvimento de qualquer trabalho que vise o estudo da navegação, dos portos e das trocas marítimas romanas. Os quais se juntam aos notáveis André Tchernia, Patrice Pomey, A. J. Parker, Françoise Mayet, Robert Etienne e Xavier Nieto, invariavelmente mais associados ao universo da Arqueologia Subaquática e do comércio marítimo. São ainda referências essenciais para o mundo do comércio de exportação de produtos alimentares de origem hispânica autores como Jose Remensal Rodriguez, Cesar Carreras Monfort, Dario Bernal Casasola, Enrique García Vargas, Paul Reynolds e os portugueses Carlos Fabião, Catarina Viegas e José Carlos Quaresma.

Estas leituras contribuíram para a nossa tomada de consciência sobre o mundo económico romano e foram essenciais para a formulação das questões às quais procurámos dar resposta ao longo da nossa dissertação.

Alan Bowman e Andrew Wilson identificaram quatro áreas chave no estudo da economia antiga: demografia e urbanismo; agricultura; comércio; exploração mineira e cunhagem de moeda. Considerando que o nosso objecto de estudo é a circulação e exportação de produtos alimentares envasados em ânforas de produção lusitana, e tendo em conta que a quase totalidade desses envases se acredita terem transportado produtos piscícolas, o universo da agricultura, da produção de azeite e de vinho são temas que focaremos apenas de forma muito marginal e indirecta.

As fontes literárias da Antiguidade não são suficientemente directas relativamente ao funcionamento do comércio em época romana, pelo que duas grandes correntes de pensamento se desenvolveram, a partir dos inícios do século XIX. Por um lado, autores como Finley (1973) e Duncan-Jones (1974) que consideram que a economia romana se baseava essencialmente num sistema de produção de subsistência, negando a existência de um sistema de mercado, e defendendo a existência de uma multiplicidade de mercados independentes – teoria primitivista. Por outro lado, surgem os investigadores que defendem a existência de uma produção excedente, destinada ao mercado – teoria modernista, encabeçada por Rostovtzeff (1926). Finley e os seus sucessores tenderam a desvalorizar algumas evidências arqueológicas que apontam não só para a existência de importantes fluxos de trocas comerciais, mas também para a existência de um sistema de plena integração e interdependência económica entre províncias do império romano (Molina Vidal, 2009, 217).

Carandini (1979) criou o seu próprio modelo ideal de *villa*, cuja produção era orientada para o mercado. O valor de câmbio das mercadorias era um conceito chave no seu modelo, que defendia a existência de comércio, ainda que limitado pelas condicionantes do

transporte em época romana. Manacorda (1981) e Panella (1981) seguiram os mesmos princípios e procuraram explicar o intercâmbio económico através dos padrões de distribuição de ânforas. Duncan-Jones (1990) defende que o Império Romano foi a primeira economia de escala. Segundo este autor, as diferentes províncias estavam plenamente integradas economicamente, completando as produções umas das outras. Carreras Monfort defende que esta suposição exigia um alto desenvolvimento da economia provincial e um volume produtivo importante destinado à exportação (Carreras Monfort, 2000, 41).

A investigação actual privilegia uma perspectiva que tem em conta as teorias primitivistas e modernistas e que defende a existência e uma diversidade de situações. Onde se podem incluir a produção de produtos em larga escala, destinada aos mercados das grandes cidades comerciais e, ao mesmo tempo, que parte dessa produção se destinasse ao abastecimento da região produtora e aos pequenos mercados regionais e locais. Nesta lógica interpretativa, com a qual nos identificamos, incluem-se facilmente diferentes mecanismos de intercâmbio económico e comercial. No que concerne à natureza das trocas em época romana, Peacock e Willians (1986) e Carreras Monfort (2000) fazem referência aos mecanismos de intercâmbio definidos por Polanyi (1957): Reciprocidade – movimento de bens entre indivíduos ou grupos; Redistribuição – concentração e/ou apropriação de bens por parte de uma entidade que os centraliza e depois os redistribui; e Intercâmbio de Mercado – envolve a troca de produtos em dois sentidos com vista à obtenção de lucro. A redistribuição estatal (*annona* e “*annona militaris*”) está obviamente incluída no mecanismo de redistribuição referido.

A economia romana partilha das características gerais das economias pré-capitalistas, ou seja não existe uma clara divisão entre a economia e a política. Existe um claro intervencionismo do Estado na economia e no comércio, visível num conjunto de realidades que dizem respeito ao próprio imperialismo (instituições, propriedade, conquistas, redistribuição, etc.). O imperialismo romano era regulado pela pressão demográfica e pelas necessidades sociais de expansão da agricultura, que levaram ao desenvolvimento das trocas comerciais (Molina Vidal, 2009, 219), fortemente orientadas pelo estado.

É possível identificar, através das fontes clássicas, mas não só, algumas evidências dessa política económica. A mais evidente é a instituição da *annona* – a distribuição gratuita de determinada quantidade de trigo aos cidadãos de Roma, à qual foi, progressivamente, acrescentada carne de porco (inícios do séc. II), azeite (época severiana) e vinho (Imperador Aurélio). No entanto, subentende-se do registo arqueológico a já anterior intervenção estatal no abastecimento de azeite à capital, com a chegada do azeite bético transportado em

ânforas Dressel 20, com um sistema de controlo baseado em marcas impressas (Bowman e Wilson, 2009,19 e 20). Esses contentores registam-se em larga escala no Monte Testaccio (Roma), mas também nos acantonamentos militares do *limes* germânico e na *Britannia*, sugerindo-se a existência de uma “*annona militaris*”, desde a época de Augusto (Remesal Rodríguez 1986; Carreras Monfort, 2000). Também se equaciona a existência de um abastecimento impulsionado pelo estado, já desde os inícios do século I d.C., relacionado com presença das legiões militares no Noroeste Peninsular, cuja evidência arqueológica é a grande concentração de ânforas do tipo Haltern 70, supostamente vinárias (Carreras Monfort e Morais, 2012). Estes sistemas de redistribuição de determinados bens alimentares não eram portanto regidos pelas leis de mercado, mas sim pelas necessidades do Estado. No âmbito da *annona*, Sétimo Severo imprime acções de confiscação de terras, com o objectivo de fortalecer o comércio estatal. Tais medidas são particularmente conhecidas na Bética, onde alguns *fundi* e *figlinae* (de produção de ânforas) passam para as mãos do Imperador (Remesal Rodríguez, 1983, 115).

Outras medidas são igualmente reveladoras, como a construção do porto artificial de Roma, mandado construir por Cláudio em 42 d.C., e posteriormente melhorado por Trajano, provavelmente entre 110 e 117 d.C. (Keay, 2012). Logo em época neroniana (58 d.C.) conhece-se a atribuição de benefícios fiscais no *tributum*, como forma de incentivo aos comerciantes particulares para que colocassem os seus navios ao serviço da *annona* (Chic García, 1995a,109). Segundo Rickman (1980, 236) Cláudio e Nero tomaram medidas no sentido de aumentar o número de *navicullarii* e *mercatores*, assegurando os seus serviços através de contractos e oferecendo privilégios (Quaresma, 2012, 252). Cláudio, segundo *Suetonius*, atraiu comerciantes para a *annona*, dando vantagens fiscais a quem construísse navios com capacidade para mais de 10000 *modii* (Tchernia, 2011, 275). E Diocleciano, nos inícios do século IV, procurou revitalizar a economia publicando o *Edictum de pretiis*, que pretendia estabelecer os preços máximos para um conjunto alargado de produtos. A política monetária romana e as suas sucessivas reformas, pautadas pela frequente desvalorização da moeda nos períodos de crise, são também um indício claro do forte intervencionismo do estado romano na economia.

Jean Andreau discute largamente se existiu concorrência e uma “economia de mercado” na Antiguidade. Segundo o autor a existência de evidências arqueológicas que apontam para a existência de uma certa concorrência entre províncias na comercialização de alguns produtos, não implica necessariamente que a economia seja exclusivamente uma “economia de mercado”, nem que exista um mercado unificado no mundo antigo (Andreau,

2010, 176). Como já vimos, o intervencionismo estatal na redistribuição dos bens alimentares de primeira necessidade é evidente.

Uma coisa é certa, está mais que provada a capacidade da economia imperial romana de mover mercadorias a grande distância, inclusivamente para além das suas fronteiras. Constituindo essas trocas a evidência que mais tem contribuído para o estudo da evolução económica do Império, sugerindo os seus períodos de crescimento e declínio (Bowman e Wilson, 2009, 23 e 24).

César Carreras Monfort brinda-nos com uma brilhante reflexão sobre a contribuição do estudo das ânforas para a análise económica do mundo romano. Segundo o autor *“Cualquiera que fuesen las relaciones establecidas entre ceramistas y productores de alimentos, las vicisitudes de la producción de ánforas reflejaban los cambios en la producción de alimentos. Las variaciones en el tipo de distribución de las ánforas y las cantidades halladas en las destinaciones finales, deberían explicar o ser explicadas en base a las áreas de producción y la facilidad con que esos alimentos accedían a sus mercados. Por lo tanto, las ánforas son unos testimonios mudos de los mecanismos económicos romanos cuya evidencia puede cuestionar los actuales marcos teóricos.”* (Carreras Monfort, 2000, 33)

É, portanto, natural que uma redução no volume de determinados produtos em determinada região, perceptíveis através do estudo dos conjuntos cerâmicos importados, essencialmente de ânforas e cerâmicas finas, induz a conclusões relacionadas com a diminuição da quantidade de bens transportados em longa distância e à consequente ideia de períodos de “declínio” ou “crise” no comércio e na economia romana. Uma realidade que necessita, também, ser relacionada com as evidências arqueológicas da produção e das regiões produtivas onde as evidências permitem uma leitura comparativa. Uma abordagem que procurámos imprimir à nossa própria investigação.

Segundo Bowman e Wilson existe um conjunto de evidências que podem ser relacionadas com os períodos de crescimento económico: o aumento dos níveis de urbanismo; substituição de produtos anteriormente importados por produtos de produção local; e o aumento do consumo de bens (Bowman e Wilson, 2009, 43), como as cerâmicas finas de importação, por exemplo. Veremos que estas evidências são perceptíveis na Lusitânia, na época em que se regista o início da produção dos preparados de peixe, essencialmente destinados à exportação. Por seu turno, segundo os mesmos autores, os períodos de declínio poderão ser reconhecidos com a redução do volume de produtos produzidos e trocados; uma diminuição na qualidade dos produtos; e a restrição geográfica

do alcance das trocas comerciais de longo curso (Bowman e Wilson, 2009, 47). Evidências que são, no nosso entender, um pouco mais difíceis de individualizar no caso particular do estudo da produção e exportação dos produtos piscícolas lusitanos. No entanto, são perceptíveis sem dúvida no registo arqueológico, a partir do século III d.C., um conjunto de alterações nos ambientes produtivos, nos mercados de destino e nas cargas dos navios naufragados.

O comércio marítimo seria financiado pelos senadores e pelas elites romanas, apesar da epigrafia e das fontes escritas não fazerem praticamente referência ao envolvimento directo de tais individualidades (Tchernia, 2011, 31). Antes pelo contrário, as fontes literárias da Antiguidade Clássica, não só ignoram os negócios marítimos como apresentam uma imagem depreciativa daqueles que se dedicavam ao comércio. Actividade considerada inferior moralmente e socialmente, se comparada com a propriedade da terra (Beresford, 2013, 266 e 267). No entanto, o comércio constituía uma forma de enriquecimento e promoção social, ainda que os membros das elites não fossem eles mesmos comerciantes, ou seja, financiavam de forma indirecta os *negociatores* e os *navicularii* (Andreau, 2010, 150; Funari e Pollini, 2012¹) Interessante é um documento que se refere directamente ao envolvimento dos senadores no comércio – o *Plebiscitum Claudianum* (219/218 a.C.) – documento que proibia os senadores e a sua família de possuírem navios com uma capacidade superior a 300 *amphorae*. Tal diploma tem gerado uma larga discussão sobre a temática (Tchernia, 2011,199).

As redes e associações de armadores/proprietários, negociantes e mercadores estavam regularmente sediadas numa cidade-base. A epigrafia regista a existência de *corpora naviculariorum* ou *collegia*. Estas associações marcavam uma posição social e política importante na vida das cidades portuárias, funcionando como intermediárias no comércio marítimo. Os mosaicos da Piazzale delle Corporazioni de *Ostia* revelam o nome de, pelo menos, 13 *stationes* de *collegia* de armadores ou negociantes – *Tarraco*, *Misua*, *Musulium*, *Hippo Diarrytus*, *Sabrata*, *Gummi*, *Carthage*, *Turris Libisonis*, *Karalis*, *Syllectum*, *Narbo*, *Curubi*, e *Alexandria*. Mas a epigrafia permite reconhecer *Gades*, *Arelate* e *Puteoli* igualmente como cidades-base de corporações comerciais. (Arnaud, 2016, 144-148; Tchernia, 2003, 616) Recrutar navios e pagar os fretes aos *navicularii* fazia parte das tarefas de um *adiutor praefecti Annonae Urbis*. Sem uma adesão voluntária dos armadores e comerciantes não seria possível manter o sistema anonário (Arnaud, 2016, 144-148). As

¹ Opinião de Jean Andreau em entrevista aos autores, pág. XIII. Segundo Jean Andreau, Fernand Braudel (1986) expressa a mesma opinião.

corporações e associações comerciais dessas cidades portuárias detinham contratos públicos com a administração estatal romana, que concedia benefícios fiscais a quem trabalha-se ao serviço da *annona* (*Suetonius*, Clau. 18.4; Tacitus, Ann. 13.51; Digesto 50.6.6.5.3 e 50.6.6.5.8 *apud* Garrote Sayó e Marimon Ribas, 2011, 237). No entanto a actividade dos *navicularii* não se limitava às transacções oficiais, e estes aproveitavam o transporte público para introduzir o azeite da Bética nos mercados privados, especialmente na Gália. Onde esse azeite, beneficiando dos fretes institucionais, tinha um preço mais competitivo que a produção regional (Garrote Sayó e Marimon Ribas, 2011, 237). É neste âmbito que se compreende a efectiva existência de uma certa concorrência, e de características que permitem caracterizar a economia romana como uma economia de escala, não obstante o referido intervencionismo estatal. K. Hopkins (1980) defende que os impostos em dinheiro haviam, exactamente, estimulado o comércio para obtenção de lucro, para que as províncias taxadas pudessem criar riqueza e pagar esses impostos.

A leitura histórico-arqueológica indica-nos que, ao longo de toda a época romana, a cidade de Roma e os seus exércitos mantiveram um papel crucial na economia. Estes eram os dois grandes mercados do império romano, para os quais a administração central direccionava um abastecimento regular e contínuo. A população de Roma, os acantonamentos militares, e toda a elite administrativa estatal, sediada nas principais cidades do mundo romano, foram o motor para o contínuo abastecimento de bens por via marítima, promovido pelo Estado. A par do qual se desenvolveu um comércio livre importante, que terá aproveitado as redes estabelecidas pelas grandes corporações comerciais sustentadas pela máquina imperial. Aos portos de Roma (*Ostia* e *Portus*) chegariam anualmente quantidades impressionantes de bens alimentares transportados em ânforas. Alguns autores assumiram que em época romana o consumo *per capita* anual seria de 167 litros de vinho, 20 litros de azeite e 22 litros de preparados de peixe (Tchernia, 1986; Amouretti, 1986, 177-196; Curtis, 1991, 22-23 *apud* De Sena, 2003) Os estudos mais recentes de Peña (1999, 191-198) e Rizzo (2003, 203-228) indicam que no séc. II as capacidades médias das ânforas vinárias eram de 25 litros, as olearias de 36 litros e as de preparados de peixe de 30 litros (De Sena, 2003).

1.1.2. Ânforas e Economia

As ânforas são contentores para o transporte de variados produtos – vinho, azeite, preparados de peixe, mas também resinas, alúmen, frutos secos, mel, algumas vezes cereais, etc.

Nas palavras de Pedro Paulo Funari “o emprego do termo ânfora pelos arqueólogos contemporâneos possui sua justificação no próprio vocábulo latino e representa uma das poucas identificações asseguradas entre artefacto arqueológico e terminologia antiga”. O termo *amphora* foi precocemente introduzido na língua latina, como o comprovam as várias referências ao termo pelos autores clássicos, como Catão, Marcial, Columela, etc., sendo regularmente usado para definir um recipiente com duas asas utilizado para o transporte de mercadorias (Funari,1987,55-57). O termo *amphora* foi também usado, em época romana, como medida de referência relativa à tonelagem dos navios (Tchernia 2011, 202).

Estes contentores são, inegavelmente, os “fósseis directores” para o estudo dos mecanismos de distribuição, comércio e consumo de bens alimentares. As ânforas são especialmente vocacionadas para o transporte marítimo e, por isso mesmo, constituem uma fonte primária para o estudo e quantificação do comércio romano. No entanto, para isso, é necessário ter em atenção um conjunto de informações que incluem a capacidade média de cada tipo anfórico e o seu conteúdo (tipo de produto transportado regularmente). Há que ter noção que dois fragmentos de bordo de dois tipos de ânforas distintas são, em termos de contabilização cerâmica 2 bordos, mas podem corresponder a quantidades distintas de produto em litros, consoante as características formais e a capacidade dos diferentes contentores.

As abordagens e problemas relacionados com a quantificação cerâmica no estudo da economia têm vindo a ser discutidas. Nesse âmbito destacamos a obra de *J. Theodore Peña (2007) - Roman Pottery in the Archaeological Record*. Um conjunto diversificado de métodos quantitativos foi sendo registado pela bibliografia, entre os quais: número de fragmentos; peso; peso ajustado; superfície do recipiente; volume. Existindo, igualmente, diferentes metodologias para calcular o número de indivíduos. Normalmente, após efectuadas o máximo de colagens possível, usa-se essencialmente os bordos, as asas e os bicos fundeiros, no caso das ânforas, para calcular o número mínimo de indivíduos (NMI). Outras formas de cálculo incluem o peso médio dos contentores e as proporções dos bordos e bicos fundeiros conservados, relativamente ao diâmetro médio de cada tipo anfórico (Orton, 1975, Rice, 1987 e Vince, 1977 *apud* Carreras Monfort, 2000, 47-49).

Como veremos, à continuação, a utilização de métodos de quantificação distintos gera dificuldades na abordagem de grandes volumes de bibliografia, como é o caso da nossa

investigação, tornando-se difícil calibrar essa informação e construir leituras isentas de problemas e incorrecções. A prática mais comum de standardização consiste no cálculo da percentagem de artefactos de cada tipo cerâmico, em relação ao conjunto total de materiais cerâmicos de um determinado local. Essas percentagens permitem a comparação entre sítios arqueológicos. Com base nesse tipo de abordagem foram feitos, no passado, alguns estudos sobre a distribuição e comércio de cerâmica (Peacock, 1969; Hodder, 1974; Fulford e Hodder, 1974 *apud* Carreras Monfort, 2000, 47-49). Mais recentemente, a maioria dos autores baseia os seus estudos comparativos nas percentagens de cada tipo cerâmico, documentado em cada sítio arqueológico; veja-se o exemplo de Paul Reynolds (2010) – *Hispania and the Roman Mediterranean, AD 100-700. Ceramics and Trade*. Carreras Monfort (2000, 54-62) – *Economia de la Britannia Romana: La Importación de Alimentos* – foi mais longe e aplicou um método de densidades standardizadas, que lhe permitiu uma comparação mais apurada entre distintos sítios arqueológicos. Este método pressupõe uma equação que inclui o período de ocupação estimado para o sítio arqueológico e a superfície escavada. Uma metodologia interessante, mas inaplicável ao conjunto de sítios que constituem a nossa amostra.

1.1.3. Arqueologia de Meio Aquático e o Estudo da Economia Antiga

Depois da campanha de Pompeu contra os piratas (67 a.C.), instaurou-se no Mediterrâneo um clima de maior segurança que permitiu o incremento do comércio marítimo. Mas foi sobretudo a potência do sistema comercial do início da época imperial que determinou o grande desenvolvimento da navegação comercial, através da criação de linhas de navegação que garantiam o trânsito regular ao longo das rotas principais. Os primeiros imperadores contribuíram muito para esse desenvolvimento promovendo expedições e criando importantes infra-estruturas. Paralelamente a segurança dos mares foi garantida pela organização da marinha militar (Medas, 2004, 125 e 126).

Esta estabilidade encontra correspondência no inventário dos sítios de naufrágio da antiguidade identificados no Mediterrâneo por Parker (1992a). Os dados estatísticos revelam a existência de um pico com a maior percentagem de naufrágios, datável entre o século I a.C. e o I d.C. (Parker, 1992a) (Fig.1).

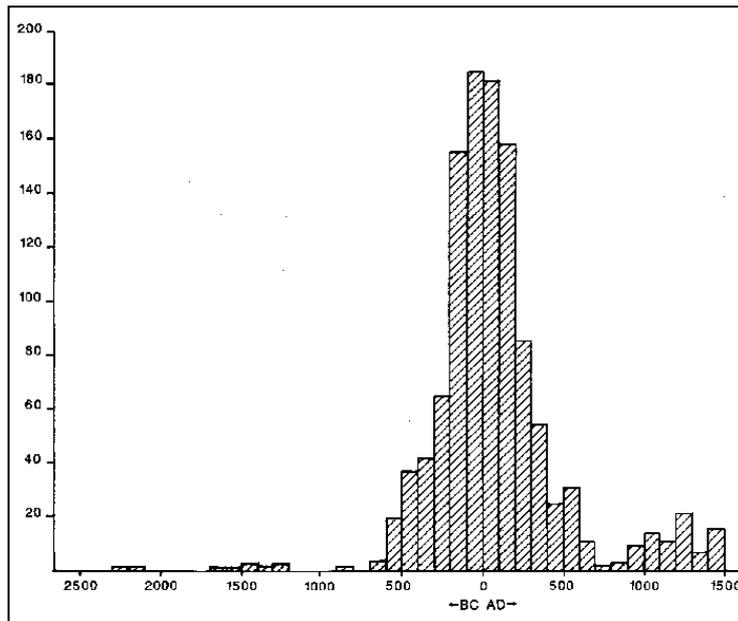


Fig.1 – Número de naufrágios no Mediterrâneo ao longo dos séculos. (Parker, 1992a, fig.3)

Mas Parker apresenta um outro gráfico (Parker, 1992a, fig.5), que diz respeito unicamente ao mediterrâneo ocidental e que permite notar dois períodos de um ligeiro aumento do número de naufrágios – nos inícios do séc. III e nos inícios do séc. IV – provavelmente relacionáveis com algumas medidas imperiais de incentivo ao comércio. (Fig.2)

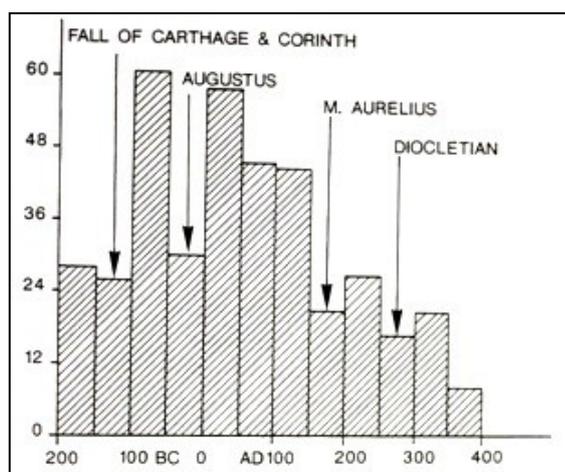


Fig.2 – Número de naufrágios no Mediterrâneo Ocidental ao longo dos séculos. (Parker, 1992a, fig.5)

A. Wilson é bastante crítico relativamente à utilização abusiva das quantificações de Parker, por parte da maioria dos historiadores. O número de naufrágios em cada época não reflecte de maneira directa a intensidade da navegação e do comércio marítimo, e não poderá portanto ser utilizado sem reservas no âmbito da leitura da evolução da economia romana (Wilson, 2011, 33). Também Pascal Arnaud reflecte sobre essas limitações « on sait que les naufrages ne sont pas la traduction de la réalité statistique des flux et des routes, mais celle de la dangerosité inhérente a un parcours et/ou a une saison » (Arnaud, 2012, 138).

A descida gradual do número de naufrágios, a partir do séc. II d.C. tem sido questionada por vários autores (Horden e Purcell, 2000, 160; Scheidel, 2009,16; Wilson, 2011, 35-37). Os autores questionam-se sobre o possível aumento da utilização de barris no transporte de produtos, durante a Antiguidade Tardia. E demonstram surpresa pelo número reduzido de naufrágios durante essa época, especialmente no séc. IV, período em que as províncias Norte-Africanas abasteciam por via marítima Roma e exportavam os seus produtos alimentares em quantidades significativas para todo o mediterrâneo. Conforme atestam as grandes percentuais de ânforas africanas na maioria dos contextos arqueológicos das cidades marítimas do mundo romano. Wilson sugere que o pouco desenvolvimento da arqueologia subaquática nas costas africanas poderá ser um dos factores justificativos da fraca representatividade de naufrágios durante a Antiguidade Tardia (Wilson, 2011, 37).

1.1.3.1. O naufrágio como fonte arqueológica

Um naufrágio apresenta um espectro cronológico muito restrito, uma vez que representa um acontecimento pontual. A isocronia é uma das características essenciais dos bens transportados por um navio e encontrados numa carga naufragada (Blot, J-Y, 1998, 118). Isto significa que os materiais associados à perda do navio, nomeadamente a respectiva carga comercial, correspondem a um período relativamente curto, que se situa entre o carregamento da embarcação e a perda da mesma.

Segundo Françoise Mayet o naufrágio ganha especial importância enquanto contexto arqueológico excepcional. *“Cada sítio de naufrágio submerso, escavado e posteriormente alvo de uma publicação, é um “instantâneo” sobre o comércio da sua época, pois podemos deduzir que todos os objectos transportados eram contemporâneos; se não produzidos no mesmo ano, eles eram pelo menos vendidos ao mesmo tempo. Cada escavação pode não*

esclarecer da mesma maneira a economia antiga, mas cada uma delas faz avançar esse estudo mais rapidamente do que uma escavação terrestre.” (Mayet, 1998, 83)

Os naufrágios romanos constituem fontes directas para o estudo da economia romana. O navio naufragado é o elemento de conexão entre as mercadorias (materiais arqueológicos) constituindo o ponto de partida para a investigação. Estas mercadorias, originárias de locais diversificados, convergem para um ponto comum – o porto – sendo conseqüentemente embarcadas a bordo de um navio. Por seu lado, esse meio de transporte percorrerá uma rota, ao longo da qual poderão ser identificados vestígios materiais da sua passagem. Estes vestígios são, essencialmente, achados subaquáticos isolados em locais de fundeadouro ou a presença de materiais importados nos portos e centros redistribuidores do litoral. O percurso finaliza-se no porto de destino, associado a um local de consumo localizado nas proximidades – grandes centros populacionais ou acantonamentos militares, por exemplo.

Os fósseis directores por excelência para o estudo do comércio marítimo de época romana são as ânforas e os cepos de âncora. No entanto, surgem “naufragados” um conjunto de outros materiais cerâmicos e minerais (lingotes, por exemplo) que se revelam igualmente importantes para a compreensão das trocas e dos “caminhos” do comércio marítimo romano.

Quando se preservam fragmentos da estrutura naval, nos locais de naufrágio, é possível tecer observações sobre as técnicas de construção, e colocar hipóteses sobre o tamanho, a capacidade e as características das embarcações.

No entanto, os naufrágios apresentam um conjunto de limitações à interpretação arqueológica, como teremos oportunidade de explanar no capítulo 2.

Os sítios de naufrágio têm também contribuído para o conhecimento dos métodos de constituição de cargas, revelando o recurso a vários níveis subrepostos de ânforas, “encaixadas” de forma a se ajustarem às distintas dimensões das diferentes morfologias anfóricas. Alguns sítios de naufrágio permitiram verificar a utilização de palha para colmatar os espaços vazios; o recurso a cordas para amarrar e prender a carga de ânforas; assim como a utilização de caixas de maneira e/ou cestas para o transporte de recipientes de cerâmica e vidro.

Era essencial uma boa estiva para garantir a estabilidade da embarcação durante a navegação. Um carregamento mal acondicionado poderia trazer problemas e tornar a embarcação ingovernável (Disantarosa, 2009, 143).

1.2. Navegação, Portos e Navios

Para além dos vestígios arqueológicos subaquáticos, também as fontes clássicas e a iconografia detêm um papel importante no estudo da navegação, dos portos e dos navios de época romana, como veremos à continuação.

As duas grandes fontes clássicas para o estudo das rotas de navegação são o *Itinerarium Antonini* (finais séc. IV-inícios do V d.C.) e o Édito de Diocleciano (inícios do IV d.C.). A segunda parte do *Itinerarium Antonini* é dedicada às rotas marítimas, tendo-lhe sido atribuído o título *Imperatoris provinciarum Antonini Augusti itinerarium maritimum*. O itinerário indica um conjunto vasto de percursos, fazendo referência ao ponto de partida e de chegada da rota e à distância entre esses dois pontos. A cronologia do *Itinerarium* está compreendida entre os finais do séc. IV e os inícios do V d.C., à excepção da rota Roma – *Arelate* que terá sido introduzida no texto nos finais do séc. V. Assim, esta fonte poderá ser, preferencialmente, utilizada na definição das rotas da Antiguidade Tardia (Spanu e Zucca, 2009, 340).

Por seu turno, o Édito de Diocleciano que, no início do séc. IV, pretende regular os preços das principais mercadorias comercializadas revela-nos informações importantes sobre o comércio marítimo da Antiguidade Tardia. Segundo Pascal Arnaud, apesar de o Édito de Diocleciano apresentar algumas limitações no que concerne a uma certa artificialidade da informação aí contida, apresenta um especial interesse na compreensão do tipo de navegação realizada em época romana. Subentende-se da informação contida no Édito que o padrão de navegação se situa entre os dois grandes tipos de navegação defendidos pela maioria dos autores: por um lado a navegação de cabotagem, por outro a navegação de mar aberto e longo curso. Excepto para a navegação durante o inverno ou perante determinadas situações relacionadas com as condições meteorológicas ou limitações geográficas, nem uma nem outra terão constituído o padrão normal ou dominante da navegação antiga. O comércio marítimo romano pautar-se-ia, portanto, por uma conjugação desses dois tipos de navegação, desenvolvida num pequeno número de segmentos que articulariam rotas directas com cabotagem, com algumas escalas em portos vocacionados para a redistribuição de cargas (Arnaud, 2007, 334 e 335). (Fig.3)

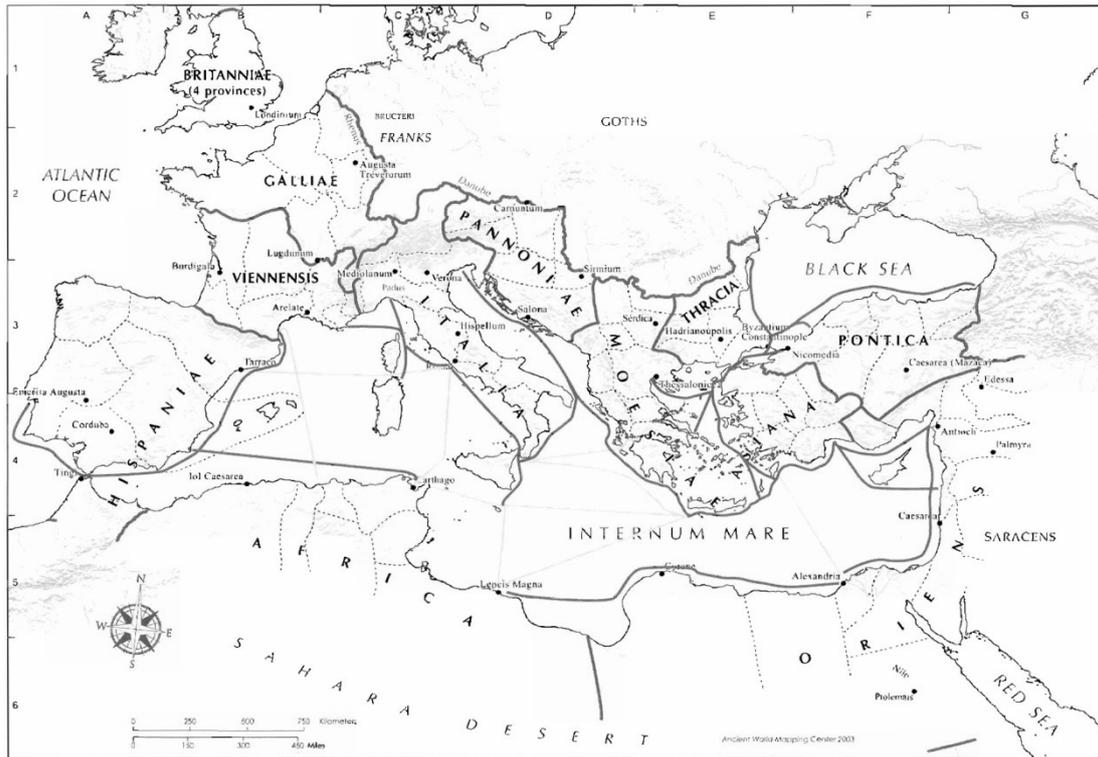


Fig.3 – Rotas descritas no Édito de Diocleciano, segundo Pascal Arnaud. (Arnaud, 2007, fig.3)

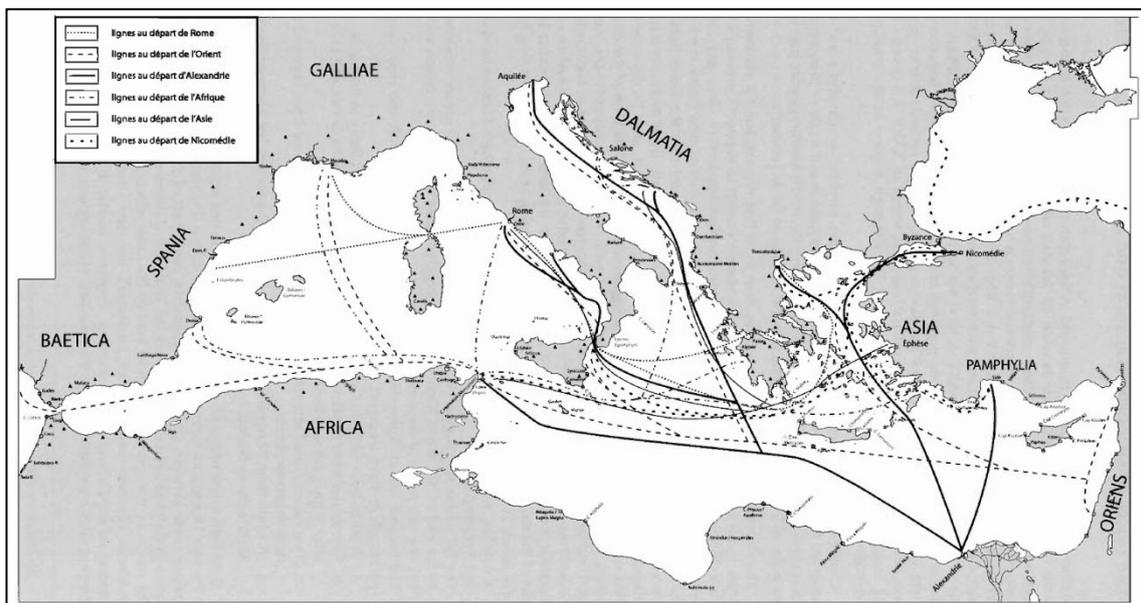


Fig.4 – Rotas descritas no Édito de Diocleciano, segundo J. Rougé – redesenhadas por Pascal Arnaud. (Arnaud, 2007, fig.1)

Efectivamente dois modelos opostos de padrões de navegação e comércio tem sido discutidos na historiografia. Por um lado, autores que defendem que a prática predominante

seria a da existência de rotas directas entre portos principais e de navegação em mar aberto (Rougé, 1966; Casson, 1971; Duncan-Jones, 1974). (Fig.4) A partir dos anos 80 do século XX, esta questão foi revista e deu origem a um segundo modelo que defende não existir distinção entre os padrões de navegação e comércio medievais e da Antiguidade, pelo que, para todo o período pré-moderno, se acredita que a cabotagem será a prática usual (Reynolds, 1995; Horden e Purcell, 2000). Segundo Pascal Arnaud essa reavaliação terá provavelmente sobrevalorizado a prática da cabotagem (Arnaud, 2007, 326). Quer Arnaud (2007), quer A. Wilson (2011, 53), referem a possível má compreensão dos termos *cabotage* e *tramping*. A navegação junto à costa (navegação de cabotagem) não implicaria necessariamente a realização de um comércio a pequena escala, em que as embarcações iam carregando mercadorias em cada porto em que passavam. A arqueologia subaquática tem demonstrado, de forma evidente, que a existência de carregamentos mistos de ânforas provenientes de diferentes províncias romanas (Lusitânia, Bética, Gália e África) é bastante normal. Revelando, também, que o seu carregamento seria feito simultaneamente num grande porto redistribuidor, como os de Cádiz, Cartagena ou Arles, por exemplo.

Veremos à continuação que os naufrágios, com ânforas lusitanas a bordo, nos apontam para a existência de padrões de comércio a longa distância, que conjugaram rotas de navegação de alto mar com a navegação junto à costa (cabotagem), provavelmente dependendo das condições atmosféricas que condicionam a escolha da rota e do tipo de navegação em casa ocasião.

O conceito de “rota de navegação” é um conjunto de saber acumulado ao longo do tempo e que inclui uma série de condicionantes, entre os quais o meio físico (condições climatéricas, regime de ventos e de correntes) e os meios técnicos disponíveis (técnicas de construção, tipo de vela e leme, e sistemas de orientação). Nas palavras de Pascal Arnaud « La route maritime elle-même est un objet immatériel qu’il est difficile de reconstruire avec précision » (Arnaud, 2012, 128).

A navegação efectuava-se, preferencialmente entre Março e Novembro – *mare apertum* – enquanto que no resto do ano – *mare clausum* – se deveria evitar, na medida do possível, as travessias marítimas (Casson, 1995, 270; Medas, 2004). Estas restrições aplicar-se-iam preferencialmente à navegação em mar aberto, sendo que a navegação de cabotagem de pequeno alcance se devia continuar a fazer durante todo o ano (Guerrero, 1993, 27). Alguns autores consideram mesmo que, na impossibilidade de se interromper os abastecimentos a Roma no âmbito da *annona*, se deveria excepcionalmente navegar durante o período do *mare clausum* (Beresford, 2013).

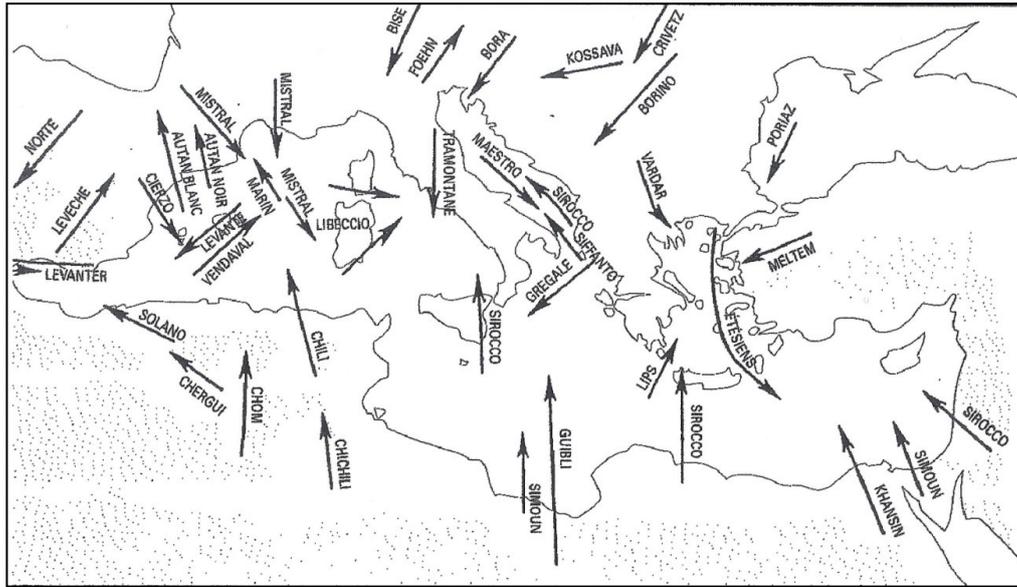


Fig.5 Principais ventos do Mediterrâneo (Gréc *apud* Pomey, 1997)

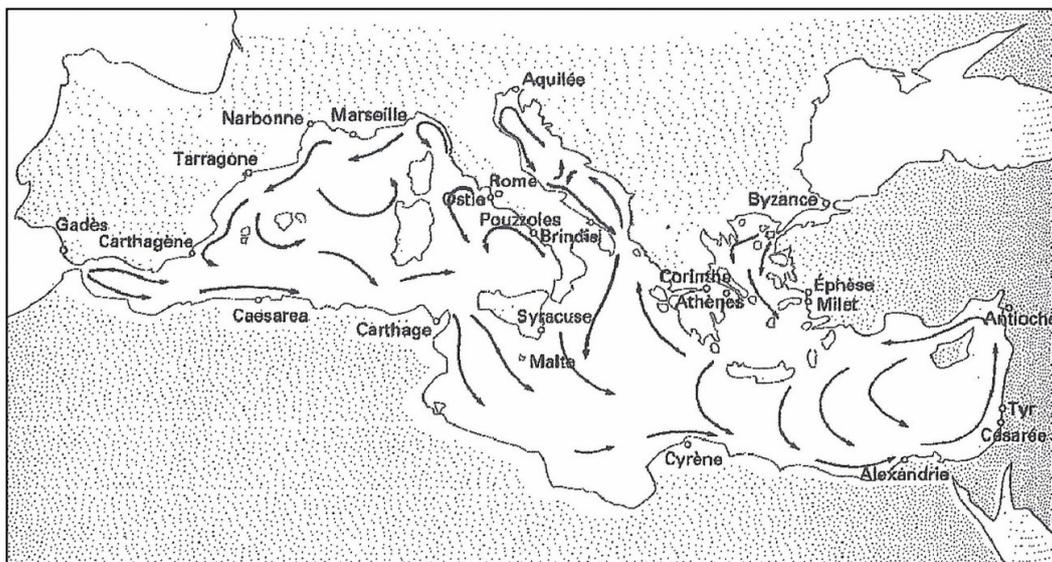


Fig.6 Principais correntes marítimas do Mediterrâneo (O. Hockman *apud* Pomey, 1997)

No Mediterrâneo o regime de ventos é caracterizado pela estabilidade atmosférica, com brisas de terra nocturnas e brisas de mar diurnas. No inverno podem ocorrer temporais provocados pelos ventos de levante e norte. (Fig.5) As correntes seguem regra geral o sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. (Fig.6)

Os acidentes geográficos (cabos, promontórios, etc.) detêm um papel importantíssimo não só como lugares de perigo, mas também como marcos referenciais

importantes para a navegação. É por essa razão que se tornam os locais preferenciais para a implantação de faróis.

No que concerne às especificidades tecnológicas e técnicas, da época romana, há que referir duas questões importantes. A primeira diz respeito à realização de navegação nocturna e de alto mar, com recurso à orientação pelos astros, mas aparentemente sem recurso a instrumentos de medição e cálculo. A segunda refere-se à capacidade de navegação contra ventos contrários (Medas 2004).

Pascal Arnaud (2005 e 2009) e Stefano Medas (2004 e 2008) reflectem, ambos, sobre a existência de uma navegação sem instrumentos náuticos e, aparentemente, com reduzido recurso a cartas náuticas e portulanos.

O *Stadiasmos Htoi Periplous Ths Megalhs Qalasshs*, título que poderá ser traduzido como *Stadiasmos do Grande Mar*, tendo em conta as suas características pode ser considerado o primeiro e, actualmente, único portulano (livro de instruções náuticas) da Antiguidade que chegou aos nossos dias. Os elementos históricos, linguísticos e toponomásticos, deste texto grego anónimo, conduzem a uma datação de meados do século I d.C. A versão original do *Stadiasmos* abarca todas as costas do Mar Mediterrâneo, evidenciando a centralidade da cidade de Alexandria. O portulano é um documento diferente dos documentos antigos designados de périplos. Os périplos são obras de descrição geográfica, que incluem normalmente informações de carácter histórico, geopolítico e mitológico, mas que não contêm as características práticas que qualificam as instruções náuticas. Ao invés, os portulanos são documentos destinados ao uso prático dos navegadores, não apresentando informação que não sirva estritamente aos fins da navegação e à sua realização em segurança. (Medas, 2004, 118) Stefano Medas considera que este documento abre uma janela no panorama do conhecimento técnico da navegação, na primeira idade imperial (Alto-Império), ainda que a sobrevivência e conservação de poucas fontes deste género nos faça pensar que, na Antiguidade, a sua utilização não fosse generalizada. Esta poderia ter um carácter extraordinária, limitada a determinados tipos de navegação, já tomada como hipótese a propósito dos portulanos e das cartas náuticas de época medieval (Gautier Dalché, 1992 *apud* Medas, 2004, 124). Para compreender melhor a natureza de um portulano antigo é necessário reflectir sobre a concepção do espaço geográfico e do percurso marítimo, com o qual se relaciona a cartografia. A concepção actual de espaço geográfico é de tipo cartográfico, ou seja, de tipo multidimensional e objectivo, resultado de uma longa e complexa evolução científica que se desdobrou até aos séculos XV e XVI. Graças a esta evolução, hoje em dia podemos ler o nosso espaço de

forma tridimensional identificando o mar e a terra como superfícies dimensionadas pela altitude e pelos meridianos e paralelos. Para o homem antigo a situação era completamente diferente, uma vez que a sua concepção do espaço não é de tipo cartográfico, mas dependia dos seus movimentos. Tratava-se de um conceito “odométrico” do espaço (definição que deriva do termo grego *hodós* que significa caminho, percurso ou estrada) concebido de forma unidimensional e que se desenvolve a partir da experiência directa de quem se desloca de um ponto para outro, ao longo de um percurso. As descrições verbais de périplos e portulanos, desta época, correspondem aos princípios desta geografia unidimensional, apresentando-se expressas em direcções de tipo relativo, como indicações de posição de uma ilha em relação a outra ou em relação à linha de costa. São, vulgarmente, utilizados advérbios segundo um ponto de vista subjectivo, tais como “à direita” e “à esquerda”, por exemplo. A cartografia náutica tal como a conhecemos hoje, ou seja, como instrumento para posicionamento no mar, era inexistente. Deveremos pensá-la como um esquema cartográfico que permitia visualizar a informação contida no texto escrito, feita de forma empírica e que servia unicamente para se ter uma ideia da posição em relação ao litoral, da localização das principais localidades e ilhas, e compreender em que direcção os marinheiros se encontravam orientados (Medas, 2004 e 2008).

1.2.2. Navios e construção naval

Não se conhece nenhuma fonte clássica que se refira à construção naval da Antiguidade. Desta forma, os dados utilizados para o seu estudo são essencialmente os vestígios arqueológicos (estruturas navais conservadas), as fontes iconográficas e epigráficas.

Moedas, composições figurativas pictóricas (pintura), mosaicos e relevos são as principais fontes iconográficas disponíveis. As representações em mosaico da *Piazzale delle Corporazioni* de Ostia (Fig.7), o *graffito* da Nave Europa de Pompeia (Fig.8), ou o “catalogo de embarcações” representado no mosaico de *Althiburus* (Tunísia) (Fig.9) são talvez das fontes iconográficas de época romana mais conhecidas.

No entanto, a análise das fontes iconográficas deverá ser realizada com bastante cautela, tendo em consideração as representações frequentemente estilizadas. A iconografia de navios antigos foi, durante séculos, o suporte das interpretações e das tentativas de reconstrução visual dos mesmos, pelo que com muita frequência se produziram representações impressionantes pela impossibilidade de puderem ter navegado. Estas dificuldades resultavam da falta de restos de navios antigos estudados (Mantas, 2006, 292).

Felizmente, nos dias que correm, já se tem tornado frequente o estudo especializado das estruturas navais conservadas nos sítios arqueológicos de naufrágio.



Fig.7- Pormenor do mosaico do Piazzale delle Corporazioni de Ostia (Séc. II – III d.C.)

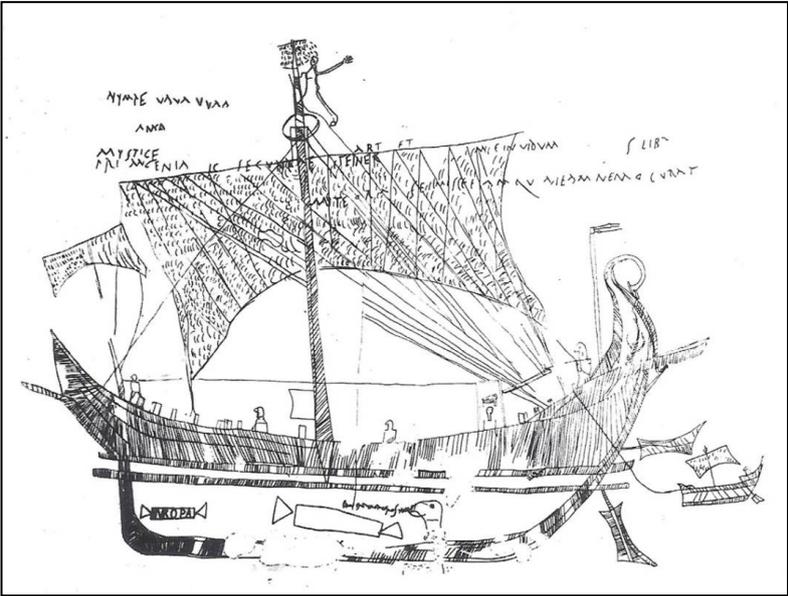


Fig.8- Grafitto da Nave Europa de Pompeia.

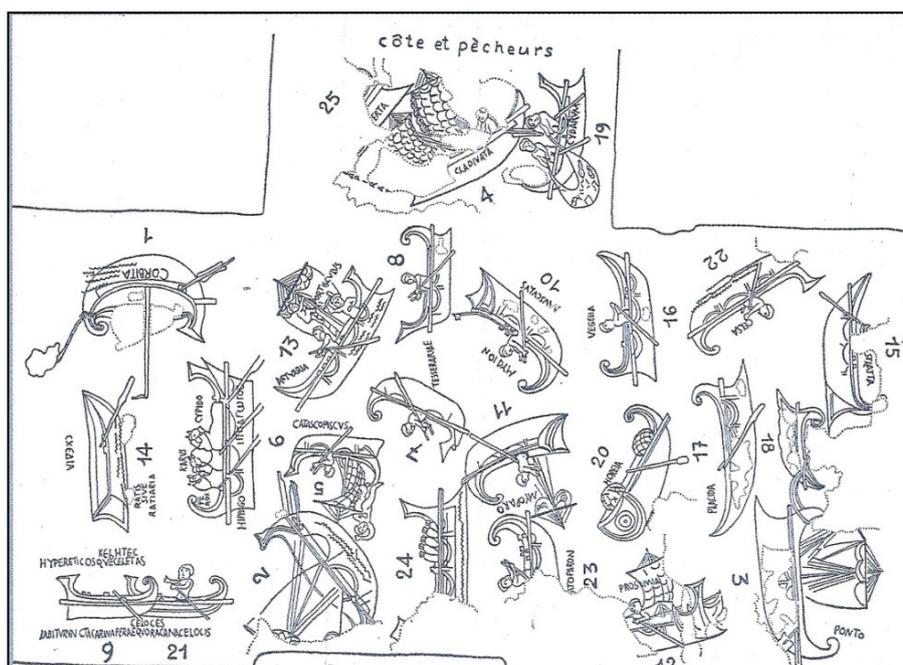


Fig.9- “Catálogo de embarcações” de Althiburus – Tunísia (Segunda metade do séc. III d.C.)

Segundo o *Digesta*², os navios romanos dividiam-se em três categorias: navios de guerra (*naves longae*), navios de carga (*naves onerariae*) e galeras comerciais (*naves actuariarum*). As *naves onerariae* eram navios à vela e as *naves actuariarum* à vela e a remos, ou unicamente a remos. Os navios tipo *corbita* (vocábulo que significa cesta) pertencem às *naves onerariae* e caracterizam-se por apresentarem formas arredondadas e grandes dimensões. Por seu lado, as *actuariarum*, cujas dimensões eram indicadas pelo número de remos a bordo, eram navios mais rápidos tendo sido empregues no transporte de passageiros e cargas prioritárias (Mantas, 1998). Interessam-nos especialmente, no âmbito da nossa dissertação, as *naves onerariae* – os grandes navios de carga romanos.

Estas embarcações eram dotadas de velas arredondadas e lemes laterais, poderiam possuir até 3 pavimentos ou cobertas e ser dotadas de 2 a 3 mastros. Por outro lado, as *caudicariae* – barcas de serviço utilizadas principalmente em ambientes portuários ou fluviais – não possuíam convés, sendo este substituído por um passadiço ou tombadilho.

Os navios de comércio romano tinham dimensões e tonelagens bastante diversas. O cálculo da tonelagem é bastante difícil, e há que ter em conta a tonelagem de deslocamento, que corresponde ao peso total do navio, e a tonelagem de capacidade, que corresponde ao peso da carga. As fontes revelam que a capacidade de um navio transportador de trigo era

² *Digesta*, XLIX, 15,2.

indicada em módios (*modi*), a de um transporte de líquidos em ânforas, e a carga mista ou pesada em talentos (Mantas, 1998).

A maioria dos autores considera que grande parte dos navios mercantes romanos corresponderia a “caboteurs” – navios de pequenas dimensões associados à navegação de cabotagem (Houston, 1988; Parker 1992b; Reynolds, 1995; Horden e Purcell, 2000; Arnaud, 2005, 35). Segundo Pomey os navios envolvidos na navegação de cabotagem, que seriam especialmente numerosos, variavam entre as 10 e as 20 toneladas, correspondendo a navios com um máximo de 15m de comprimento, e as 50-60 toneladas, correspondentes a navios até cerca de 20m de comprimento (Pomey, 1997, 88). No entanto, alguns sítios arqueológicos de naufrágio apontam para a existência de navios com mais de 100 toneladas, para o período anterior ao fim da Época Republicana. O navio naufragado em Albenga (100-80 a.C.), com uma carga estimada de 12.000 ânforas Dressel 1B itálicas, conjuntamente com trigo e avelãs (sacas), teria uma tonelagem total na ordem das 500-600 toneladas. O de Madrague de Giens possuiria uma capacidade de 375-400 toneladas, com uma carga de 6000 a 7000 Dressel 1B itálicas (Wilson, 2011, 39 e 40). Casson (1971, 186-187), baseando-se na descrição de Luciano sobre o navio de trigo *Isis*, assume a existência de embarcações com 1000 a 1200 toneladas. No entanto, a arqueologia subaquática ainda não mostrou evidência da existência de navios com tais dimensões.

Vários modelos reconstrutivos 3D de navios de tipo *corbita* têm vindo a ser realizados, de entre os quais destacamos, a nível nacional, a experiência de Nuno Farinha e Fernando Correia, publicada em 2007 na revista *Conímbriga*. (Fig.10) Segundo a experiência dos autores uma *corbita* com uma capacidade de 258 toneladas poderia transportar 3688 ânforas lusitanas do tipo Dressel 14 (Freire *et al.*, 2007, 287).

As técnicas de construção naval romanas resultaram de múltiplas heranças: mediterrânea, nomeadamente fenício-púnica, helénica e etrusca, mas também atlântica, céltica ou bárbara. O que permitiu uma síntese complexa no contexto da romanização das regiões da fachada atlântica (Mantas, 1998)

Os navios romanos eram construídos, preferencialmente, segundo o processo tipo *concha* (*shell-first*), ou seja de fora para dentro. Construía-se primeiro o forro externo, constituído por pranchas fixadas umas às outras por meio de encaixes (*mortise*), linguetas (*temon*) e cavilhas de madeira (*treenail*); implantando-se por fim o esqueleto do navio. (Fig.11) (Mantas, 1998; Pomey, 1997)

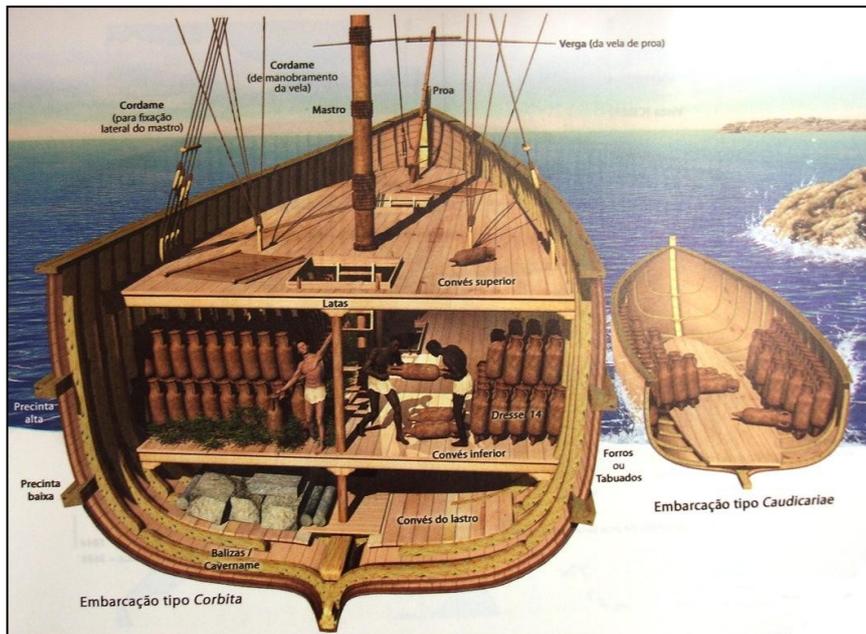


Fig.10- Representação 3D de um navio tipo *corbita* romano. (Nuno Farinha e Fernando Correia - Freire *et al.*, 2007, EST. VII)

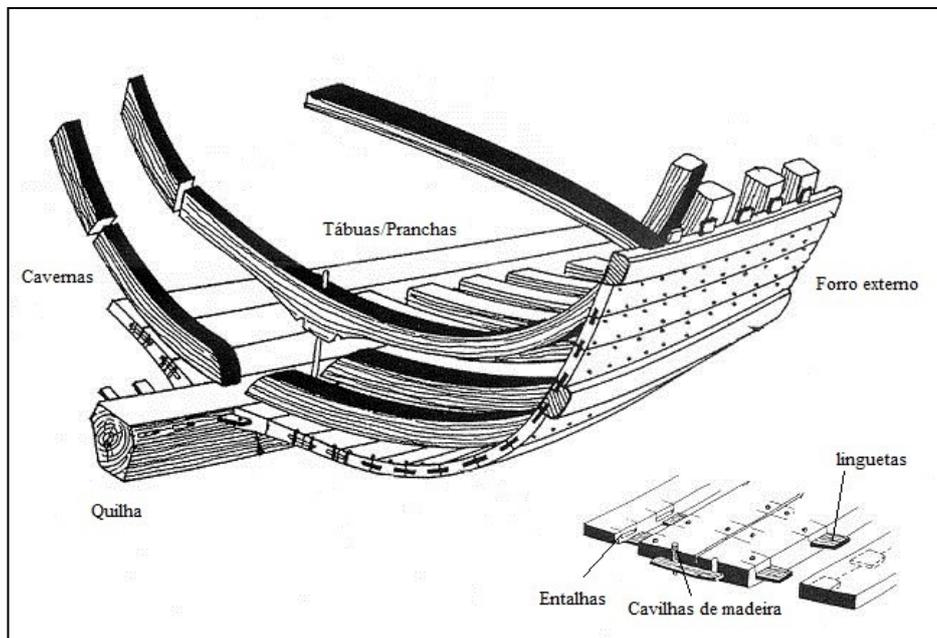


Fig.11- Sistema de construção *shell-first*, com pormenor do sistema de fixação das tábuas do forro externo (Mapa adaptado de Pomey, 1997)

Mas as técnicas de construção naval romanas não se mantiveram estáticas ao longo do tempo, e a compreensão da evolução dos métodos de construção dos cascos complica-se com a identificação de particularismos regionais. O navio de Madrage de Giens (meados do

séc. I a.C.) apresenta algumas características particulares, como um duplo casco, por exemplo.

Com o passar do tempo, a tendência é para a diminuição da dimensão das entalhas (*mortise*) e das linguetas (*temon*), que vão apresentando um espaçamento cada vez maior entre elas. Toda a estrutura interna das embarcações começou, paulatinamente, a ser reforçada (Steffy, 1994). Esse processo foi sendo interpretado como uma fase de transição (construção mista) que levará à adoção da técnica de esqueleto-prévio (*skeleton-first*), que se tornará dominante a partir do final da Antiguidade Tardia. Esse processo de transição é obviamente complexo e as duas técnicas construtivas terão coexistido durante muito tempo, a par de particularismos construtivos regionais que tem dificultado a construção de uma narrativa evolutiva simples (Pomey, Kahanov e Rieth, 2012). Este processo de transição tem sido, regularmente, associado à diminuição dos custos da construção, uma vez que a técnica de esqueleto-prévio é considerada menos dispendiosa (Wilson, 2011, 42).

Vários estudos e autores abordam a capacidade dos navios romanos navegarem contra o vento com a vela redonda, que alguns autores defendem ser possível transformar em triangular (Casson, 1995; Arnaud, 2005; Medas, 2004 e 2008 e Whitewright 2009 e 2011). (Fig.12 e 13) Também no caso da adoção da vela latina, durante a Antiguidade Tardia, são apontadas razões económicas. J. Whitewright diz não haver evidências de uma maior eficácia por parte da vela latina comparativamente à redonda, pelo que a sua adoção se deveu, provavelmente, a um processo de simplificação dos elementos da vela que reduziram os custos da elaboração e manutenção das velas (Whitewright, 2011).

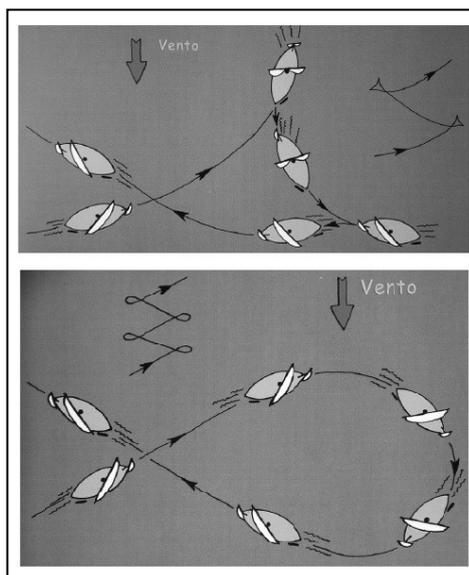


Fig.12 – Viragem de proa (em cima) e de popa (em baixo) com vela redonda. (Medas, 2009, fig.4 e 5)

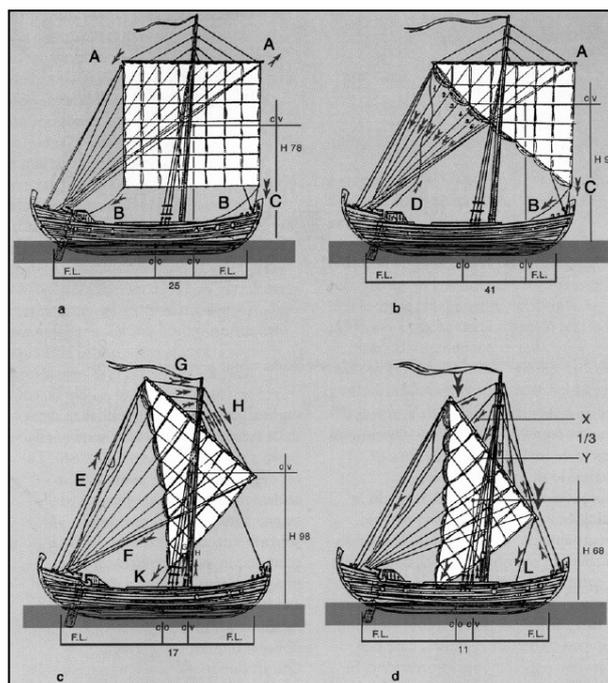


Fig.13 - Esquema de redução da vela redonda a uma configuração triangular (Medas, 2009, 423, fig.6)

1.2.3. Portos

A época romana é marcada pelo investimento na construção e melhoramento dos portos.

A invenção do cimento hidráulico permitiu alargar o leque de possibilidades na construção portuária. Por isso mesmo, em época romana, prolifera a construção de um conjunto de portos artificiais, provida pelos imperadores, tais como *Postus*, *Leptis Magna*, *Leptiminus*, *Thapsus*, *Sebastos (Caesarea Maritima)* (Fig.14), etc.

A obra de *Vitruvio*, escrita no principado de Augusto, é a fonte escrita por excelência para o estudo da arquitectura portuária, sintetizada no livro V do tratado *De Architectura*. Para *Vitruvio* o porto de mar ideal era o *portus naturaliter bene positus*, ou seja uma enseada protegida por dois promontórios convergentes, entre os quais se abria uma barra, em torno da qual se construía os estaleiros e armazéns. (Medas, 2004; Mantas, 2000) Depois de referir as vantagens dos portos naturais, *Vitruvio* indica com algum pormenor a forma de construir um porto em mar aberto, fazendo referência às técnicas construtivas. Os diques e molhes eram edificados por secções, recorrendo a enormes cofragens construídas em madeira a partir da costa ou em pleno mar e depois preenchidas com *opus caementitium* (Mantas, 2000; Maciel, 2006, 199-201). (Fig.15) As principais obras de defesa exterior

contemplam quebra-mares, paredões e espigões, enquanto que as de defesa interna incluem bacias, terraplenos e cais. No caso específico dos cais, existiam cais de parede vertical ou a dois planos. Os sistemas de amarração eram de dois tipos básicos: pilares e blocos de amarração. Os pilares eram normalmente cilíndricos ou com base quadrangular. Também seriam utilizados anéis de amarração em ferro ou bronze. (Mantas, 2000)

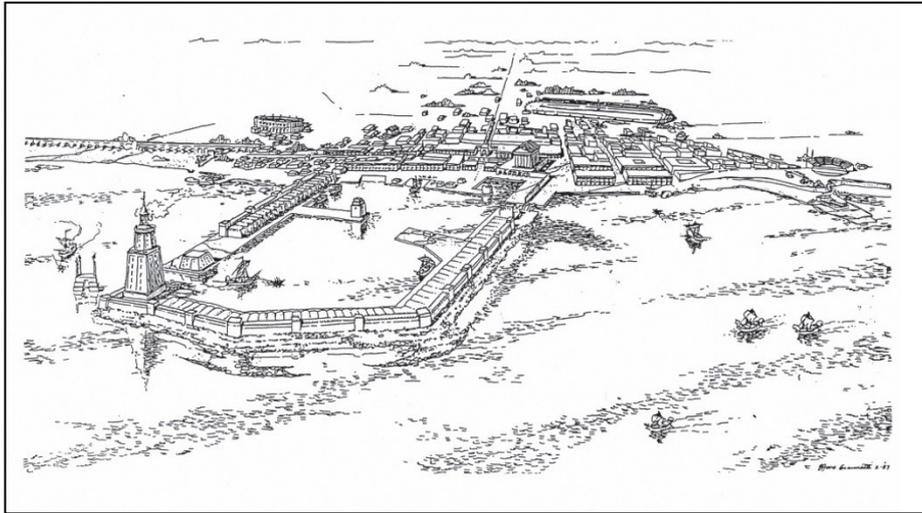


Fig.14 – Reconstrução do porto de *Sebastos* em *Caesarea Maritima* (Wilson, 2011, fig.2.21)

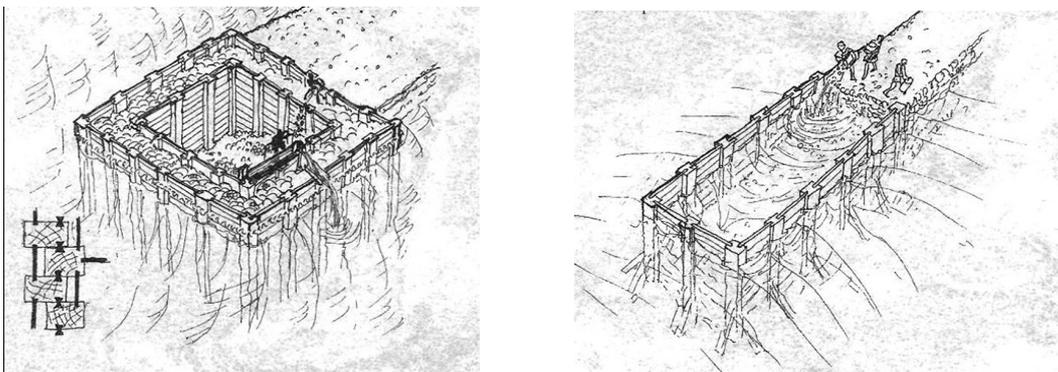


Fig.15 – Representações de processo construtivo de portos artificiais, com base nas descrições da obra de *Vitruvio*. À esquerda cofragem dupla, cujo processo construtivo incluía dragar, escavar e finalmente encher de “cimento”; á direita cofragem simples com enchimento de pozolana. (Maciel, 2006, 213)

As estruturas de tipo portuário, ou seja, construções como cais, docas, rampas de varadouro, poderão efectivamente nunca ter existido em locais com funções portuárias.

O transbordo de mercadorias das grandes *naves onerariae* para barcas mais pequenas, demonizadas *caudicariae*, sugerida pelas fontes iconográficas, como o mosaico do Piazzale delle Corporazioni de *Ostia* (c. 200 d.C.), são igualmente descritas pelas fontes romanas, para o complexo portuário de Roma. *Ostia* nunca beneficiou de um bom porto protegido e o interior do rio não era conveniente nem suficiente para conter um grande número de navios. Assim, segundo Estrabão (5.3.5) e Dionísio de Halicarnaso (*Antiquitates Romanae* 3.44.3), os romanos dispunhas das seguintes opções: aligeirar as grandes embarcações da sua carga ou atravessar a barra de areia do estuário do Tibre com barcos mais pequenos, subindo com eles rio acima. (Aguilera Martín, 2012, 105 e 107) Dionísio de Halicarnaso coloca o limite de 3.000 ânforas no volume de embarcações que seriam capazes de subir o Tibre. Autores como Casson, Pomey e Tchernia consideram que esse volume se deve traduzir em cerca de 150 a 200 toneladas (Casson 1965, 32; Pomey e Tchernia 1978, 233-51 *apud* Aguilera Martín, 2012, 107).

Soluções idênticas foram defendidas para os principais complexos portuários romanos do território português, que são essencialmente portos em estuários (Blot, 2003).

A Epigrafia detém, também, um papel importante no estudo dos portos, essencialmente, para o conhecimento dos aspectos administrativos. As inscrições podem conter informações acerca da legislação reguladora das actividades portuárias e marítimas, elementos sobre a organização corporativa e das actividades laborais, ou referências a obras executadas, por exemplo.

Foi principalmente através das fontes epigráficas que se puderam conhecer e compreender as principais funções e profissões relacionadas com as actividades portuárias, de entre as quais se destacam: carpinteiros navais (*fabri navales*), calafates (*stuppatores*), fabricantes de velas (*unctores*), estivadores (*sacarii*), remadores (*helciarii*), barqueiros (*scapharii*), rebocadores (*lenuncularii*), mergulhadores profissionais (*urinatores*), e os *saburracii* que se ocupavam do lastro dos navios. No topo dos notáveis dos centros portuários estavam os armadores (*navicularii*), referidos em diversas fontes literárias e epigráficas.

Vitruvius menciona também a instalação de guas para carga e descarga das mercadorias nos portos³ (Wilson, 2011, 51). E a arqueologia comprovou a existência de acções de dragagem para manutenção dos portos, com a descoberta de uma draga, datada do séc. I d.C., no porto de Marselha (Pomey, 1995 *apud* Wilson, 2011, 51)

³ *De Architectura* 10.2.10

Capítulo 2

Metodologia

A presente dissertação pretende essencialmente ilustrar o papel da província da Lusitânia nos intercâmbios com o Mediterrâneo Romano, procurando clarificar os principais destinos da exportação dos produtos alimentares lusitanos. Assim, foram, inicialmente, pré-definidos objectivos genéricos, aos quais as diferentes etapas do trabalho e o desenvolvimento da pesquisa procuraram dar resposta, a saber:

1- Identificar as principais cidades marítimas, portos redistribuidores, *terminus* fluviais e marítimos da Lusitânia Romana;

2- Apurar os ciclos de produção e laboração dos centros oleiros da Lusitânia (produtores de ânforas) e das unidades de produção de preparados piscícolas;

3- Avaliar a importância da amostra, constituída pelos dados arqueológicos subaquáticos, identificados ao longo da fachada atlântica Lusitânia, para o conhecimento dos mecanismos de circulação de bens no império romano;

4- Verificar e actualizar o inventário dos naufrágios e sítios subaquáticos do Mediterrâneo com materiais anfóricos lusitanos, procurando qualificar a amostra e a informação arqueológica daí resultante;

5- Reconhecer a presença de ânforas de produção lusitana nas colecções dos museus da Europa Mediterrânea, procurando a revisão dos dados conhecidos;

6- Identificar os principais destinos dos produtos lusitanos envasados em ânforas, procurando qualificar a exportação dos preparados de peixe produzidos na Lusitânia;

7- Divulgar internacionalmente as produções anfóricas lusitanas;

8- Correlacionar as fases produtivas dos centros oleiros lusitanos e das unidades produtoras de preparados piscícolas com as alterações das rotas e dos ritmos de intercâmbio da época romana;

9- Apurar e inferir os mecanismos de exportação marítima, nos quais se enquadrava a província romana da Lusitânia;

10- Definir geograficamente zonas e sítios arqueológicos estratégicos para a futura investigação arqueológica costeira e subaquática;

11- Estabelecer parcerias que permitam a futura realização de acções subaquáticas que visem: a prospecção e a verificação de locais de achados isolados e naufrágios com materiais lusitanos.

De alguma forma, os objectivos enumerados e o trabalho de pesquisa desenvolvido na presente dissertação poderá ser resumido no esquema seguinte.

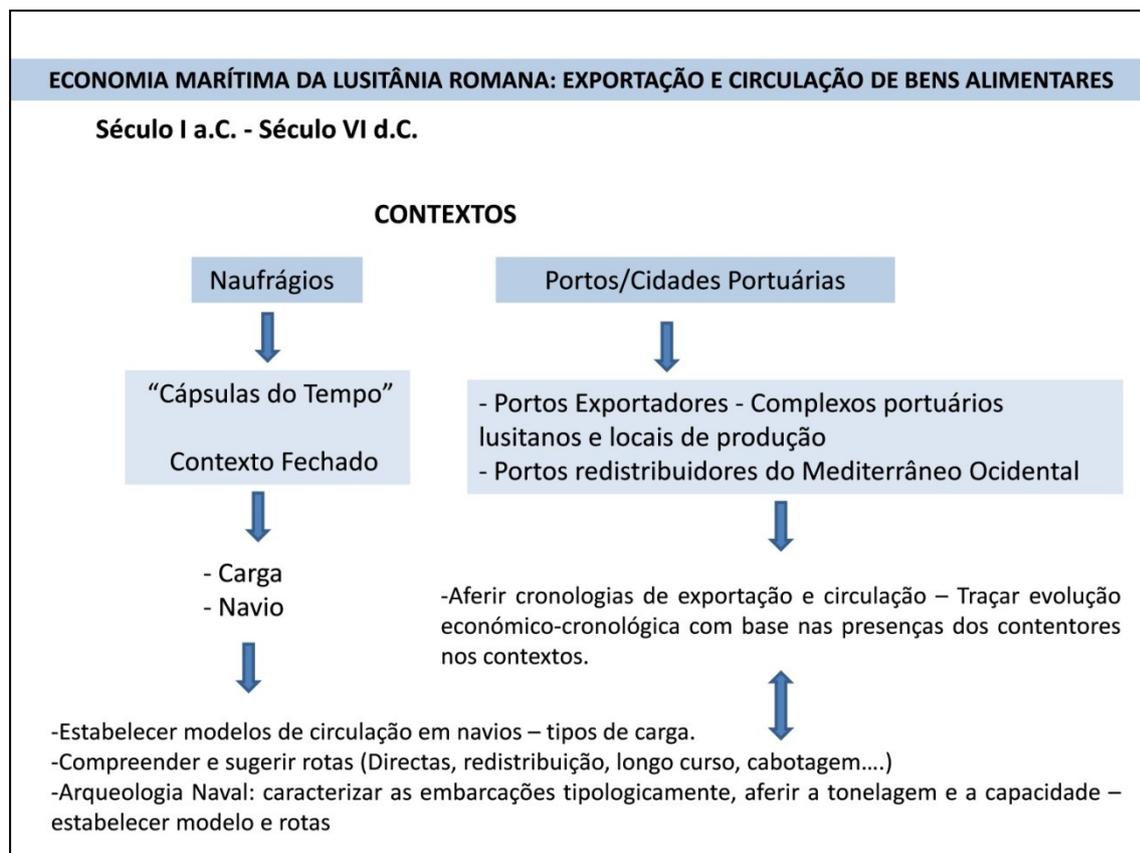


Fig. 16 – Esquema resumo dos objectivos da dissertação

Os objectivos enumerados enquadraram-se em fases diversificadas do trabalho, e consideramos que foram cumpridos de forma satisfatória. Para tal, foram adoptadas metodologias de pesquisa e apresentação de dados que procuraremos descrever nas páginas seguintes. Opções, na maior parte das vezes, condicionadas pela natureza dos dados recolhidos e pelas condições de acesso aos mesmos.

2.1. Fontes e Pesquisa

A nossa investigação pauta-se pela diversidade de fontes que abrangem não só as fontes arqueológicas propriamente ditas, e em particular os dados publicados relativos aos materiais cerâmicos, mas também, e essencialmente, a bibliografia histórica que aborda as fontes da Antiguidade, a cartografia, a iconografia e a epigrafia.

A investigação que desenvolvemos teve por base o método descritivo e analítico que implicou uma análise dos dados da História e da Arqueologia, mas também da Geografia

histórica e da Geomorfologia, especialmente no campo da evolução do litoral. Um conjunto de dados provenientes das ciências auxiliares da arqueologia, como a arqueometria, a química e a zooarqueologia foram igualmente tidos em conta.

A pesquisa foi essencialmente focada em três grandes áreas.

A primeira teve por objectivo a caracterização dos contextos de origem dos produtos lusitanos exportados para o Mediterrâneo. Nesse campo, foi feita uma revisão do Estado da Arte e uma compilação da bibliografia, com vista a caracterizar três realidades:

- 1) A utilização e a ocupação do litoral peninsular lusitano (cidades marítimas, portos, fundeadouros, etc.);
- 2) As unidades de produção de preparados de peixe;
- 3) As olarias de produção anfórica da Lusitânia e os tipos anfóricos lusitanos.

Esses dados correspondem à informação compilada nos pontos 3.1. (Da descoberta das potencialidades atlânticas à concepção dos ambientes portuários e comerciais da Lusitânia Romana), 3.2. (A produção de produtos alimentares para exportação na Lusitânia) e 3.2.1. (O Peixe e os seus derivados: a produção de preparados de peixe e ânforas na Lusitânia Romana) da presente dissertação. Esta primeira parte do capítulo 3 tem por objectivo a apresentação sumária dos principais complexos portuários da Lusitânia com funções exportadoras, os locais de produção e os produtos piscícolas produzidos, assim como os contentores utilizados no seu transporte.

De uma forma geral os dados e as leituras apresentadas, nesta primeira parte do capítulo 3, são uma compilação e sistematização da informação recolhida nas fontes bibliográficas, não tendo sido acrescentadas grandes novidades aos dados já conhecidos. Excepção no caso da tipologia anfórica que denominámos Beltrán 72 *similis*, para a qual propomos 4 possíveis tipos distintos.

A segunda área diz respeito à exportação dos produtos alimentares lusitanos, com lógico destaque para os preparados de peixe. Esta temática é abordada no ponto 3.3. (A Exportação de produtos alimentares lusitanos envasados em ânforas: Naufrágios e contextos arqueológicos do Mediterrâneo Ocidental Romano) da dissertação. Conforme o próprio subtítulo indica, esta segunda parte do capítulo 3 foca-se na apresentação dos dados relativos à difusão dos contentores anfóricos lusitanos no Mediterrâneo Ocidental. São tidos em conta os contextos de naufrágio e restantes vestígios subaquáticos, assim como os contextos arqueológicos das cidades marítimas, portos e áreas litorais ao longo da bacia mediterrânea.

Contrariamente à primeira parte do capítulo 3, esta segunda parte busca efectivamente reunir um conjunto de dados, dispersos por uma vasta geografia, cuja compilação e interpretação conjunta não foi anteriormente realizada. Ou pelo menos, não o foi ao nível que aqui apresentamos.

As fontes incluem para além dos dados publicados, relatórios de intervenções arqueológicas, especialmente no caso dos trabalhos subaquáticos, e o estudo de alguns conjuntos cerâmicos inéditos, realizados sempre em parceria com outros colegas.

A apresentação do Estado da Arte, relativo a cada um dos pontos do capítulo 3, é apresentado nesse mesmo capítulo e de forma seccionada.

A terceira área de pesquisa considerada diz respeito à contextualização histórico-económica das épocas históricas abordadas. Esta foi uma pesquisa focada exclusivamente na bibliografia, com especial ênfase na mais recente, que se tem dedicado às temáticas do comércio marítimo, da navegação e da economia romana. Essa parte da pesquisa teve como objectivo permitir a contextualização e releitura dos dados recolhidos, efectuada principalmente no capítulo 4, mas também na segunda parte do capítulo 3.

No âmbito da pesquisa bibliográfica foram essenciais as consultas feitas na Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme do Centre Camille Jullian da Aix-Marseille Université (França), na biblioteca especializada do ARQUA (Cartagena) e no Instituto Arqueológico Alemão de Roma (*Deutsches Archäologisches Institut*), nos respectivos meses de Janeiro, Junho e Setembro de 2013. Locais nos quais pudemos ter acesso a um conjunto de revistas e bibliografia nos anos 70 e 80 do século XX, não disponível em Portugal ou em repositórios digitais.

O desenvolvimento da presente tese contou com um período inicial de estudo e reconhecimento das produções anfóricas lusitanas. Nesse âmbito, para além da total e sistemática disponibilidade do Professor Carlos Fabião, nosso co-orientador, cabe-nos destacar algumas colaborações importantes. Guilherme Cardoso, Vítor Filipe e José Carlos Quaresma com quem sistematicamente trocámos ideias e analisámos macroscopicamente fragmentos cerâmicos. Logo em 2012, foram de extrema importância as jornadas de trabalho em Peniche com Guilherme Cardoso e Eurico Sepúlveda, no âmbito do reconhecimento das produções do Morraçal da Ajuda; e no Laboratório da Universidade do Algarve (Faro) com o Professor João Pedro Bernardes, com vista à observação das produções do Martinhal (Sagres).

No âmbito da pesquisa relativa aos dados subaquáticos do mediterrâneo foram feitas as seguintes estadias de estudo:

a) DRASSM (Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines) – Marselha – Janeiro de 2013 : consulta da Base de Dados interna; observação macroscópica de peças e fotografia; consulta de dossiers de naufrágio e de relatórios de intervenções arqueológicas subaquáticas; e consulta da biblioteca. A nossa estadia foi acompanhada por Florenze Richez a quem agradecemos a total disponibilidade.



Fig.17 – Verificação de materiais anfóricos no Dépôt archéologique régional d'Aix les Milles do DRASSM (França). (Foto: Sónia Bombico)

b) ARQUA (Museo Nacional de Arqueología Subacuática - Cartagena) – Maio de 2013: consulta da Base de Dados interna; observação macroscópica de peças e fotografia; e pesquisa na biblioteca. A nossa estadia foi acompanhada por Soledad Perez a quem agradecemos a total disponibilidade.

c) CAS (Centro de Arqueología Subacuática – Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Cádiz) - Junho de 2013: Consulta de bibliografia e documentação de intervenções subaquáticas. Agradecemos a Carlos Alonso pela disponibilidade.

d) *Antiquarium Turritano* (Porto Torres) e o Centro di Restauro di Beni Archeologici de Sassari – Setembro de 2013: observação dos materiais recuperados no naufrágio de Cala Reale A e nas prospecções a grande profundidade ao largo do Golfo de Asinara. Agradecemos a Gabriela Gasperetti pela autorização para observação e fotografia dos materiais.

e) Depósitos do Museu de Sartène e de Bastia (DRASSM)⁴ - Novembro de 2013: observação macroscópica de peças e fotografia. A nossa visita foi acompanhada por Franca Cibecchini e Lila Reboul do DRASSM, a quem agradecemos.



Fig.18 - Mesa de trabalho no depósito do Museu de Sartène - Córsega do Sul. (Foto: Sónia Bombico)

f) Participação na campanha subaquática de 2014, levada a cabo pela SIAS (Sociedad de Investigadores de Arqueología Subacuática), em Cabrera (Ilhas Baleares). Os trabalhos desenvolvidos na ilha de Cabrera incluíram a prospecção e registo do estado actual de dois naufrágios de época romana com ânforas lusitanas – Cabrera I e Cabrera III. Durante a nossa estadia na ilha, pudemos mergulhar nos locais referidos e registar a presença de um conjunto alargado de fragmentos de ânforas lusitanas dos tipos Almagro 51c, nos dois locais. Estes contextos, sondados e escavados parcialmente em 1978/79 e 1985/86, apresentam ainda um grande potencial arqueológico, sendo sítios a considerar para a programação de futuras campanhas de intervenção arqueológica, nos quais poderemos vir a colaborar. Pudemos também examinar e fotografar algumas peças, provenientes das escavações dos anos 80, depositados no pequeno Museu de Cabrera.

⁴ Agradecemos igualmente a Hervé Alfonsi (FFESSM – Comité Départemental Corse du Sud); e Paul Nebbia (Musée de préhistoire et d'archéologie Corse de Sartène) pelo acesso facilitado aos materiais.



Fig.19 – Trabalhos de prospecção e registo no naufrágio de Cabrera III – Campanha SIAS 2014. (Foto: Sónia Bombico)

No âmbito da pesquisa promovemos, sempre que possível, a visita aos principais museus, instituições e sítios arqueológicos que detêm nas suas exposições ou depósitos ânforas lusitanas de proveniência subaquática e terrestre. Assim, visitámos um conjunto de museus e sítios arqueológicos em Roma, Cartagena, Tarragona, Cádiz, toda a Sardenha Ocidental, Córsega e Sicília. Em Roma tivemos a oportunidade de observar macroscopicamente materiais lusitanos provenientes das escavações do Nuovo Mercato Testaccio⁵ (Fig.20) e de *Ostia*⁶. A visita aos sítios arqueológicos, especialmente no que concerne às antigas cidades romanas da Costa Ocidental da Sardenha (Porto Torres, *Tharros*, Nora e Cagliari), mas também do litoral sul-hispânico e da Córsega, permitiram-nos uma leitura do espaço geográfico que nos ajudou a compreender a implantação dos portos romanos e as relações de conectividade estabelecidas entre eles.

No âmbito da presente tese foram também realizados alguns estudos de material em parceria. Conjuntamente com o colega Alejandro Quevedo elaborámos uma primeira abordagem à presença de ânforas lusitanas no território de *Cartago Nova*, que resultou num artigo⁷. No que concerne à Sardenha pudemos colaborar, com a colega Cristina Nervi, na identificação das ânforas de origem lusitana provenientes das prospecções das imediações da

⁵ Agradecemos às colegas Lucilla D'Alessandro e Alessia Contino, assim como a Renato Sebastiani pelo acesso aos materiais e pela visita conjunta aos depósitos e sítios arqueológicos, em Setembro de 2013.

⁶ Agradecemos a Giorgio Rizzo pela colaboração e observação conjunta de um pequeno núcleo de materiais conservados no laboratório *instrumentum domesticum* da Università La Sapienza de Roma.

⁷ Dados apresentados âmbito do *Congresso Internacional "Lusitanian Amphorae": production and diffusion (Troia, 10-13 Outubro de 2013)*. Alejandro Quevedo e Sónia Bombico - Lusitanian Amphorae in Carthago Nova (Cartagena, Spain): Distribution and Research Questions, 2016.

cidade de Nora (Nervi, *no prelo*), e dos materiais recuperados nas escavações do porto de Olbia⁸.



Fig.20 – Trabalhos de observação e fotografia de materiais anfóricos do Nuovo Mercato Testaccio. (Foto: Sónia Bombico)



Fig.21 – Cidade Romana de Nora – Sardenha. (Foto: Sónia Bombico)

⁸ Dados apresentados na comunicação conjunta – Sónia Bombico e Cristina Nervi - “*Origo ab Occasu solis* (Pl. NH III, 3): il ruolo delle isole del Mediterraneo Occidentale nel commercio di prodotti da salagione lusitani”, no âmbito do Congresso Internacional “INSVLAE: insularity, identify and epigraphy in the Roman Mediterranean”, realizado nos dias 5 e 6 de Novembro de 2015, na Universidade de Barcelona.



Fig.22-Trabalhos de observação e fotografia de peças, com colega Alejandro Quevedo, no Museu Arqueológico de Mércia.

A pesquisa levada a cabo não teria sido possível sem a criação de uma rede de contactos com investigadores nacionais e estrangeiros, criada essencialmente nos congressos internacionais, e que permitiu o acesso privilegiado a um conjunto de dados importantes.

A pesquisa foi o mais abrangente possível, não estando isenta de desequilíbrios, resultantes da natureza dos dados e das condições de acesso aos mesmos. Questões que abordaremos de forma mais específica no ponto seguinte.

2.2. A amostra: limitações e problemas

Os contentores anfóricos são a nossa grande evidência para o estudo da difusão dos produtos alimentares lusitanos; em especial os piscícolas uma vez que a generalidade das formas conhecidas está associada a conteúdos à base de peixe.

As ânforas desempenham um papel primordial no estudo do comércio marítimo, por se tratarem de contentores especialmente vocacionados para o transporte marítimo (Carreras Monfort, 2000, 32). A importância das ânforas encontradas em ambiente marítimo prende-se com o seu contexto e o seu estado de conservação. Conservando-se, em muitos casos, inteiras permitem definir forma, módulo e capacidade. Muitas vezes, preservam selos e *tituli picti* que nos proporcionam informações fundamentais sobre origens, conteúdos e processos de comercialização. Enquanto vestígios de carga de embarcações naufragadas permitem-nos aferir cronologias. Por outro lado, permitem inferir rotas de navegação e tráfico marítimo, que poderão ser definidas não apenas pela localização do naufrágio, mas fundamentalmente

pela associação num mesmo carregamento de materiais cerâmicos de origens distintas. Ou seja, em alguns casos a presença de bens de diferentes origens a bordo de um naufrágio proporcionam esclarecimentos sobre a rota percorrida pela embarcação, a viagem final ou a utilização de diferentes entrepostos (Parker 1992b, 89). Alguns vestígios subaquáticos isolados surgem relacionados com locais de fundeadouro e áreas portuárias, revelando também informações importantes sobre as rotas de navegação, os portos ou zonas de abrigo utilizadas.

A presença de ânforas lusitanas em contextos terrestres poderá ser relacionada com o consumo, quando identificadas nos contextos urbanos das principais cidades marítimas ou sítios costeiros. Mas poderá, também, relacionar-se com as actividades de armazenamento, nos casos em que a sua presença se regista em áreas portuárias.

Fontes directas no estudo da circulação de bens, os naufrágios não se apresentam, ainda assim, isentos de limitações. Muitas vezes descritos como depósitos fechados, os sítios de naufrágio poderão apresentar elementos de contaminação, essencialmente em contextos portuários ou de cemitérios de navios, como no Estreito de Bonifácio. Em alguns casos, erros de localização topográfica, ou informação insuficiente relativamente ao sítio e aos materiais aí recolhidos, causam problemas graves de interpretação arqueológica (Parker 1981, 332).

O progresso técnico facilitou o desenvolvimento das actividades de mergulho autónomo, na segunda metade do século XX, permitindo um maior acesso ao fundo marinho e ao património cultural aí depositado, tornando-o vulnerável a actos de pilhagem e destruição. Os sítios de naufrágio são, por isso, alvos apetecíveis para os caçadores de tesouros, cujas acções de saque destroem regularmente os contextos arqueológicos. Esta constitui, portanto, uma limitação importante, porque dificulta e impede, em alguns casos, a investigação e a leitura correcta dos sítios arqueológicos. Para além de representar uma perda importante de património arqueológico.

Muitas vezes, a pouca profundidade dos vestígios é também um factor de vulnerabilidade dos contextos arqueológicos subaquáticos. Para além de mais acessíveis à espoliação, estes sítios estão também mais expostos à dinâmica marinha e às condições climáticas e, ainda, mais susceptíveis aos processos de assoreamento e desassoreamento.

As últimas décadas têm permitido a identificação de naufrágios a grandes profundidades, graças à utilização de ROVs. Estes contextos, apesar de algumas vezes afectados pelas redes da pesca de arrasto, têm-se revelado, de um modo geral, melhor conservados, contribuindo para a compreensão das dimensões originais das embarcações e

da organização das cargas. No entanto, o estudo sistemático destes sítios é ainda praticamente inexistente, resumindo-se a investigação às missões de prospecção e identificação de sítios, feitas em parceria entre institutos ou empresas privadas e os estados europeus. Veremos, nos capítulos seguintes, que existe um conjunto reduzido de sítios de naufrágio a grande profundidade, nos quais foram identificadas ânforas lusitanas. Alguns dos quais, bastante promissores, no que concerne à informação arqueológica que poderão disponibilizar no futuro, tais como os de Daedalus 2, 3 e 6, localizados no Golfo de Asinara, no norte da Sardenha.

O conjunto de naufrágios tradicionalmente associado à presença de ânforas de “tipo lusitano”, e ciclicamente replicado na bibliografia (Edmondson, 1987; Mayet e Lopes, 1990; Parker, 1992a; Étienne e Mayet, 1993-94; Fabião, 1996 e 1997a), constitui genericamente um conjunto de sítios subaquáticos mal caracterizados, constituindo uma amostra relativamente frágil. Na sua maioria são sítios de recolhas de superfície ocasionais, realizadas com pouco rigor científico, e posicionados de forma deficiente. Locais nos quais nunca foi efectuada uma intervenção arqueológica sistemática e cujos resultados foram publicados de forma incompleta. O grande desafio é o da clarificação desses dados, o que passaria idealmente pela revisão da totalidade das ânforas identificadas no conjunto total dos contextos de naufrágio conhecidos. No entanto, tal objectivo não foi totalmente atingido no âmbito do trabalho que agora apresentamos. Principalmente por questões que se prendem com o tempo útil para a realização de investigação e pela grande dispersão geográfica dos achados e do espólio conservado. Por outro lado, muito do espólio recuperado, no decurso dos anos 60 a 80 do século XX, encontra-se hoje em parte incerta. Assim, e na impossibilidade de aceder à totalidade das colecções existentes, dispersas por um conjunto muito alargado de depósitos e museus espalhados por toda a Europa do Sul, baseámos, necessariamente, grande parte da nossa investigação na revisão dos dados publicados.

A generalidade dos investigadores foi atribuindo continuamente uma provável origem lusitana aos tipos anfóricos Dressel 14, Almagro 50, 51c e 51 a-b, identificados nos naufrágios do Mediterrâneo. Tipos que se consideravam até aos finais do século XX, como de tradição produtiva da Lusitânia. A obra de Parker (1992a) *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean* constituiu, sem dúvida, a grande fonte para a generalidade desses investigadores. No entanto, sabemos hoje que esse tipo de abordagem, à obra de Parker, é limitadora e poderá gerar erros interpretativos. A necessidade de reavaliação dos materiais publicados tem por base o facto dessas formas anfóricas, produzidas na Lusitânia, não serem exclusivas da região.

O estado actual dos conhecimentos permite-nos reconhecer a produção de formas análogas às produzidas na Lusitânia, designadamente as formas de maior difusão (Dressel 14 e as Almagro 50, 51c e 51 a-b), num conjunto de centros oleiros da região de Huelva, Baía Gaditana, Baía de Algeciras e Costa de Málaga. Existem ainda indícios da produção, das formas tardo-antigas, na *Tarraconensis*, na *Tingitana* e em El Mojón – Múrcia. (Padilla Monge, 2008, 358; Bernal Casasola, 1998a; Villaverde Vega, 2001; Pons Pujol, 2009, 121-123; Berrocal Caparrós, 2012, 263-265).

A ampliação dos conhecimentos gera obviamente a necessidade de revisão dos dados publicados anteriormente.

Por outro lado, continua a ser difícil individualizar as produções lusitanas, no vasto conjunto de dados publicados, sendo bastante vulgar encontrar classificações genéricas de origem, como sul-hispânica ou simplesmente da Península Ibérica. Mais do que fruto da dificuldade de identificação das produções lusitanas, principalmente no domínio das pastas cerâmicas, essas classificações generalistas enquadram-se no conjunto global do estudo da economia de importação, na qual a designação da macro-região de origem parece ser suficiente.

O “desconhecido” é também um factor limitativo, reflectido na elevada percentagem de ânforas de forma e proveniência indeterminada, comum à generalidade dos contextos arqueológicos.

Uma outra dificuldade, inerente especificamente aos contentores anfóricos, diz respeito à sua regular reutilização. Tendo em consideração de se tratam de contentores de transporte considerados descartáveis, é bastante natural a sua reutilização enquanto cerâmica de construção. As ânforas são muitas vezes reaproveitadas em canalizações, abobadas de edifícios ou canais de drenagem de águas. Veremos, no capítulo 3, alguns exemplos da utilização das ânforas lusitanas nesse tipo de construções. É também vulgar a identificação de ânforas lusitanas, especialmente as tardo-antigas, em contextos de necrópole associadas a enterramentos. Apesar de não se conhecerem exemplos concretos com ânforas de produção lusitana, é também vulgar a sua reutilização na função original, ou seja no transporte de produtos. Estas práticas introduzem problemas que dizem respeito à leitura cronológica da presença das ânforas nos contextos, mas também na interpretação da própria difusão dos contentores.

Consideramos que a economia marítima da Lusitânia se apresenta mais complicada de compreender, se comparada com a das províncias da Bética ou da Bizacena por exemplo, por se basear quase exclusivamente na exportação de preparados piscícolas. Produtos aos

quais os hábitos epigráficos não se podem comparar ao do transporte de azeite ou vinho. E cuja produção, na província da Lusitânia, não é referida pelos autores clássicos, apesar dos inúmeros vestígios arqueológicos que indicam um volume importante de produção (Fabião e Guerra 1993, 999; Étienne e Mayet 1993-94, 218). As limitações referidas contribuiram para que, durante muito tempo, o comércio de exportação de preparados de peixe lusitanos fosse minimizado e ocultado no conjunto genérico do comércio de salgas de peixe do sul da Península Ibérica.

Há ainda que ter em conta que os preparados de peixe terão constituído, algumas das vezes, cargas secundárias enquadráveis num sistema de comércio livre e subsidiário. Não comparável aos volumes de redistribuição do trigo, do azeite, do vinho, dos metais ou do mármore, promovidos pelo Estado com destino aos dois grandes mercados do mundo romano – Roma e os acantonamentos militares (Tchernia, 2011). Assim, estudar a distribuição de um produto minoritário no conjunto das trocas, afigura-se difícil.

Mas, a identificação de ânforas lusitanas nas cargas naufragadas e nos contextos arqueológicos portuários contribui, inegavelmente, para o conhecimento dos itinerários de circulação desses mesmos produtos. Parker (2008) analisou as limitações inerentes à conjugação do estudo da distribuição de artefactos em contextos terrestres com a localização de naufrágios. Empiricamente sabemos que a existência de um vazio na distribuição pode ser interpretado como uma efectiva ausência dos artefactos num determinado local, mas que pode igualmente corresponder à simples inexistência de actividade arqueológica. Os locais de “transferência de cargas”, que necessariamente terão existido, podem não ser facilmente identificáveis arqueologicamente (Parker, 2008, 182), principalmente se se tratarem de *terminus* oceânicos, em que apenas se transferem contentores entre embarcações ou entre navios e áreas de armazém. Pelo contrário, os pontos de ruptura de carga e reacondicionamento noutra tipo de contentor, são mais facilmente identificáveis. Estes pontos localizam-se, especialmente, nos *terminus* fluviais, como Lyon (Tchernia, 2011, 331), *Bracara Augusta* (Morais, 2004) ou *Hispalis*. Locais, nos quais um volume considerável de ânforas seria armazenada, mas também descartada, após a transferência do seu conteúdo para outro tipo de contentores que lhe permitissem a redistribuição para o interior do território.

Assim, os métodos arqueológicos, baseados em mapas de distribuição de produtos, têm obviamente as suas limitações. Abordaremos de forma mais específica essas dificuldades e limitações, aplicando-as à nossa amostra, no capítulo 4. No entanto, no campo

da definição de rotas comerciais e de navegação, os naufrágios constituem, sem dúvida, a fonte de informação mais completa de que dispomos actualmente.

Existem também restrições quanto ao conhecimento da quantificação da produção de preparados de peixe; limitações abordadas sumariamente por Andrew Wilson (Wilson, 2006). No entanto, deparamo-nos ainda com outro problema – o do desconhecimento do valor comercial real dos produtos nas diferentes épocas. Ou seja, o mesmo contentor anfórico teria um valor comercial seguramente diferente consoante o seu conteúdo, valores que terão sofrido alterações ao longo dos séculos. A mesma ânfora – uma Almagro 51c, por exemplo – teria um valor diferente caso transportasse peixe salgado ou molhos de peixe. Sabemos, através do *Edictum de pretiis* de Diocleciano (301 d.C.) os valores distintos atribuídos aos diferentes produtos: *piscis salsi* – 6 denarii; *liquaminis primi* – 16 denarii e *liquaminis secundi* – 12 denarii. (*Edictum* de Diocleciano – Lauffer, 1971⁹) Percebe-se, portanto que o valor dos molhos seria, provavelmente durante toda a época romana, muito superior ao do peixe em salmoura.

Esta questão levanta uma outra. Ainda que o registo arqueológico da Antiguidade Tardia nos indique uma aparente redução do volume produtivo, com a diminuição da dimensão das cetárias, possivelmente do número de oficinas e da capacidade dos contentores (genericamente de menores dimensões), o valor comercial dos produtos transportados nesses contentores poderá ser mais elevado do que o das épocas precedentes. Ou seja, o retorno económico para a região produtora pode eventualmente ser o mesmo, ou até superior, ainda que as infra-estruturas para a sua produção possam parecer menos imponentes arqueologicamente.

Assim, a comparação de percentagens de materiais cerâmicos de contextos arqueológicos de geografias e cronologias distintas revela-se bastante complicado, ainda que constitua a forma mais usual de interpretação. Tornando-se especialmente complexa quando se trabalha com dados publicados que apresentam formas distintas de quantificação dos materiais cerâmicos (Reynolds, 2010, 137). Esta é sem dúvida uma das grandes limitações de um estudo do género do que aqui apresentamos.

Molina Vidal, num artigo de 2009, adverte para a necessidade de compreensão de alguns conceitos básicos, relativamente à aplicação dos métodos matemáticos nas Ciências Sociais. O tratamento arqueológico de um sítio, nomeadamente a relação dos artefactos recuperados, não pode ser confundido com a sua interpretação. Nunca é possível extrair

⁹ Disponível em https://www.hs-augsburg.de/~harsch/Chronologia/Lspost04/Diocletianus/dio_ep_i.html

conclusões directas do registo arqueológico sem os interpretar com base na análise histórica, colocando os resultados obtidos em contexto. No entanto, os dados estatísticos são sempre uma linha guia para a interpretação e devem ser o mais exaustivos e precisos possível (Molina Vidal, 2009, 216).

Às limitações apontadas deverá ser acrescida a necessidade intrínseca de articular os dados obtidos, sobre as dinâmicas produtivas e comerciais, com o quadro geo-político e dos acontecimentos históricos a ele associados. O que se revela sempre uma tarefa bastante complexa.

Há ainda a acrescentar uma limitação que diz respeito à própria história da investigação – o facto do estudo da economia da Antiguidade Tardia sofrer um défice de atenção por parte dos investigadores, se comparado com o dos períodos Republicano e Alto-Imperial. Para essa questão em muito tem contribuído: a grande percentual de naufrágios datados entre o século I a.C. e o I d.C. registada no Mediterrâneo (Parker, 1992a); a dita “Crise do Século III”; assim como e a ideia pré-concebida de colapso das redes comerciais associada à queda do Império Romano do Ocidente. No entanto, e ainda que, para os períodos mais tardios, as evidências apontem para uma efectiva diminuição do volume de bens transaccionados, os produtos continuaram a circular entre a esfera ocidental e oriental do Mediterrâneo.

No que concerne às limitações da amostra por nós apresentada cabe-nos referir que os limites geográficos impostos foram o do Mediterrâneo Ocidental, ainda que se aborem, de forma meramente indicativa, alguns destinos do Atlântico Norte, do *limes* germânico e do Mediterrâneo Oriental. A restrição ao Mediterrâneo Ocidental prendeu-se com a necessidade de limitação da pesquisa, cuja extensão geográfica era já bastante alargada. Mas tal opção deveu-se, também, ao facto da presença de ânforas lusitanas no Mediterrâneo Oriental ser menos frequente. A sua presença na área atlântica, em especial na *Britannia* e no *limes* germânico é igualmente pouco conhecida, como veremos.

As escolhas geográficas, ao nível da recolha de dados, não foram definidas de forma concreta, tendo-se procurado não descorar nenhuma nas áreas litorais do mediterrâneo ocidental e recolher o maior número de dados possível. No entanto a amostra revela-se, inevitavelmente, desequilibrada quer a nível geográfico, quer no que concerne à qualidade e quantidade dos dados compilados. Essas limitações devem-se à natureza dos próprios dados disponíveis, nalguns casos menos numerosos comparativamente a outras regiões, mas também à facilidade/dificuldade no acesso à bibliografia e aos depósitos de materiais arqueológicos.

Paralelamente à inclusão de novos sítios de naufrágio revimos a informação relativa aos sítios anteriormente mencionados na bibliografia, recorrendo sempre que possível às fontes primárias editadas e aos relatórios das intervenções, quando disponíveis. Revisámos e observamos macroscopicamente um conjunto de materiais anfóricos provenientes de alguns desses contextos, ainda que essa revisão não tenha sido feita de forma sistemática, conforme se depreende da lista de depósitos e museus visitados descrita no ponto 2.1.

A pesquisa não foi extensiva, mas sim representativa. A vastidão da geografia de análise e as restrições de tempo não nos permitiram efectuar uma recolha de dados mais exhaustiva.

No que diz respeito aos dados arqueológicos subaquáticos há também que ter em conta que factores como a profundidade, a prática do mergulho ou da pesca em determinadas áreas, facilitam o acesso e a descoberta dos vestígios e contribuem para a criação de um mapa geográfico do conhecimento arqueológico que poderá não corresponder necessariamente às áreas mais frequentadas pela navegação romana.

Ainda assim, consideramos que o acesso aos dados e à bibliografia, mesmo à publicada na segunda metade do século XX, foi bastante facilitado pela existência, actualmente, de um conjunto de bases de dados bibliográficas online que permitem o acesso aos pdfs dos artigos e obras. A evolução do acesso digital a bases de dados de materiais arqueológicos e à bibliografia é um dos factores facilitadores na realização de uma dissertação como a nossa; encurtando bastante o tempo necessário na pesquisa em bibliotecas estrangeiras e permitindo uma maior celeridade na recolha dos dados.

2.2.1. Ânforas de “tipo lusitano” e contentores sul-hispânicos: um problema que se adensa

Como já mencionado, sabemos hoje que as formas anfóricas lusitanas de maior difusão – Dressel 14, Almagro 50, 51c e 51 a-b – não são exclusivas da Lusitânia, conhecendo-se a produção de formas análogas na área alargada do “Círculo do Estreito” (Bética e *Tingitana*), na Tarraconense, e em El Mojón – Múrcia (Cartagena). O consecutivo ampliar dos conhecimentos sobre os centros oleiros do mundo romano, cria novos problemas, traz novas perspectivas e gera a necessidade de revisão dos dados publicados.

Perante as dificuldades de distinção entre os diferentes fabricos, muitas vezes se opta por classificações genéricas de origem, recorrendo ao termo “ânforas sul-hispânicas”. De um

modo geral este termo foi sendo utilizado por vários autores¹⁰ para designar as produções anfóricas piscícolas tardo-antigas de Bética e da Lusitânia, pertencentes aos tipos Almagro 50/Keay XVI, Almagro 51c/Keay XXIII e Almagro 51 a-b/Keay XIX.

Dario Bernal Casasola dedica um ponto específico da sua Tese de Doutoramento a esta questão (4.2.2.7.1 – *Ánforas tradicionalmente consideradas como exclusivamente lusitanas*). O investigador justifica a sua escolha pelo termo “sud-hispanicas”, de forma a lidar com esse complexo mundo de ânforas, as quais eram, à época, difíceis de distinguir à luz da informação conhecida sobre os centros oleiros (Bernal Casasola, 1997, 319).

Duas décadas depois, muito conhecimento foi entretanto adquirido, e a comunidade científica começa, agora, de forma sistemática a procurar distinguir as diferentes produções e fabricos. Um trabalho que vem sendo facilitado pelo trabalho luso-espanhol desenvolvido no âmbito do projecto *Ex Amphorae Hispania*, cuja base de dados de formas anfóricas está disponível em acesso livre online¹¹.

As últimas décadas permitiram conhecer melhor as produções algarvias – Martinhal, Faro (S. João da Venda) e Lagos, por exemplo – assim como reconhecer a produção dos tipos Keay XXIII/Almagro 51c e Keay XIX C em El Mojón - Múrcia (Berrocal Caparrós, 2012, 263-265) e dos tipos Almagro 50/Keay XVI e Almagro 51c em alguns centros oleiros da Ría de Huelva – Los Jimenos (Moguer) e la Orden (Huelva) (Campos Carrasco, Pérez Macías e Vidal Teruel, 2004).

No centro oleiro do Martinhal identificou-se a produção de um tipo anfórico com inspiração na Keay 25 africana, que os autores designaram de Martinhal 1 (Bernardes *et al.*, 2013, 320). Formas análogas estão também documentadas em El Mojón (Berrocal Caparrós, 2012, 272). Introduce-se portanto, no arco sul-hispânico, a produção de ânforas com inspiração num tipo norte-africano. A “imitação” de tipos norte-africanos estava já atestada na Bética, onde se documentou a produção do tipo Africana IIA, no centro oleiro de Puente Melchor (García Vargas e Lavado Florido, 1995, 219, fig.6.2 e 6.3). Por seu turno, definiu-se um novo tipo anfórico – Algarve 1 – cuja caracterização foi feita com base nos exemplares recuperados nas olarias de S. João da Venda (Faro), de Lagos (Rua Silva Lopes) e do Martinhal, onde a forma é também denominada Martinhal 4 (Fabião, Filipe e Brazuna, 2010, 326; Bernardes *et al.*, 2013, 327). Este tipo apresenta nítidas semelhanças com formas do tipo Almagro 51 a-b.

¹⁰ Entre os quais Dario Bernal Casasola (materiais anfóricos do Círculo do Estreito) e Remolá Vallverdú (materiais anfóricos de Tarraco).

¹¹ <http://amphorae.icac.cat/>

É notória também a afinidade entre as formas Almagro 51 a-b e o tipo Keay 68/91, produzido no centro oleiro da *villa* romana de Salut (Sabadell, Barcelona), na Tarraconense (Remolà Vallverdú, 2013).

Adensa-se e diversifica-se, assim, o mundo das ânforas sul-hispânicas.

Os avanços na investigação em El Mojón (Berrocal Caparrós, 2012, 263-265) trouxeram a necessidade de reavaliar as percentagens de ânforas outrora consideradas lusitanas, no porto de Mazarrón (Pérez Bonet 1988). As problemáticas relativas à atribuição de fabricos e origens, baseados unicamente numa análise macroscópica, adensam-se quando as formas tardo antigas Almagro 51a-b, 51c e Almagro 50/Keay XVI de produção bética, lusitana e local surgem associadas nos mesmos contextos, como sucede no Puerto de Mazarrón. Isto mostra a complexidade da situação e, em definitivo, dos intercâmbios comerciais em época romana.

Por outro lado, ao problema de identificação das áreas de produção cabe acrescentar as alterações provocadas pela imersão prolongada das peças, especialmente ao nível da tonalidade/cor das pastas cerâmicas.

Mas o problema ganha ainda outros contornos. O arqueólogo vê-se frequentemente confrontado com o desconhecido, com os hipotéticos centros produtores ainda não identificados. Assim, o número de fragmentos anfóricos caracterizados como de origem indeterminada, na maioria dos contextos arqueológicos romanos, atinge ainda percentagens consideráveis. Nesse sentido, cabemos acrescentar mais dois dados à problemática da presença de ânforas de “tipo lusitano” no litoral Cartaginense.

Uma parte superior de uma ânfora, proveniente da *villa* de Portmán, com bordo, duas asas e parte do corpo, apresenta-se como de difícil classificação (Fig.42.5 – A1). Análoga ao tipo Almagro 50, a peça apresenta uma pasta com características muito diferentes das de fabrico lusitano ou bético. Depurada, de cor rosa-avermelhada e com muita mica, a pasta apresenta algumas afinidades com as produções locais de El Mojón. Mas a produção desta forma não se encontra, até ao momento, documentada nesse centro oleiro. Por outro lado, o fragmento é também formalmente enquadrável no tipo San Lorenzo 7. Uma ânfora semelhante à Almagro 50, todavia distinta na secção e dimensões, com cerca de 70 a 75 cm, e vulgarmente considerada como uma produção do Mediterrâneo Oriental, no entanto sem qualquer identificação mais precisa. (Dobrevá, 2012,104; Auriemma e Pesavento, 2016) (Fig.23)

O segundo caso diz respeito a uma ânfora exposta no Museo de la Factoría romana de salazones del Puerto de Mazarrón. (Fig.44.10 – A1) A peça apresenta bastantes

semelhanças formais com a forma lusitana Sado 3, ainda que ao nível da ligação das asas ao bordo e ao corpo apresente características distintas. No entanto, o fabrico não é lusitano, apresentando a pasta afinidades com as produções locais. Poderemos estar, assim, perante uma ânfora de produção local, que à semelhança das formas sul-hispânicas Almagro 51c e Keay XIX, poderá ter sido produzida em algum dos centros oleiros da faixa do litoral de Cartagena.

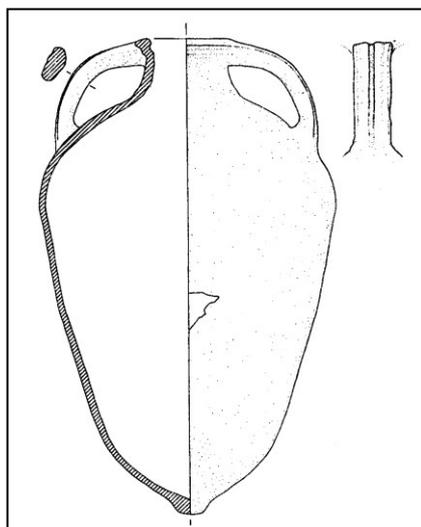


Fig.23 – Ânfora de tipo San Lorenzo 7, proveniente de Parabiago (Scotti, 1996, 168 *apud* Auriemma e Pesavento, 2016)

Remetemos para o ponto 4.5.2., a discussão relativa à questão das Almagro 50/Keay XVI e Beltrán 72 sul-hispânicas com marcas impressas¹², regularmente identificadas no sul da Lusitânia, e cuja produção se atribuiu ao Algarve, até aos inícios dos anos 90 do séc. XX. Mas que actualmente, e com base nas características das pastas, se assume que serão, provavelmente, de produção bética, ainda que não se tenham identificado, por ora, os respectivos centros produtores. (Fabião 1997b, 62-67; Fabião e Guerra 2004, 226, Bernal Casasola, García Vargas e Gener Basallote, 2014).

Através de um conjunto de publicações (Fabião, 1997b; Bernal Casasola, 1998b; Lagóstena Barrios e Bernal Casasola 2004, 86-107; Tomassetti Guerra e Bravo Jiménez, 2006; Bernal Casasola e García Vargas 2008; Fabião 2008; Berrocal Caparrós, 2012, 263-265; Fernández Fernández e Morais, 2016) foi possível construir uma tabela resumo que

¹² AEMHEL, ANGE, ANNGENIALIS, LEVGEN, OLYNT, Q.E.TAVRI, PARALI, CVRVCVNTIN, EIANI, etc.

regista os centros oleiros Béticos e Tarraconenses produtores de formas análogas às lusitanas. (Tabela 1)

Centro Oleiro	Tipos anfóricos produzidos
S. Martiño de Bueu	San Martiño de Bueu 1 = Regional 1 – semelhante à Lusitana 3 San Martiño de Bueu 2 = Regional 2 – semelhante à Almagro 50
Huelva Los Jimenos (Moguer) e la Orden	Almagro 50, Almagro 51c
San Fernando – Albaronero nº24	Keay XVI
Los Barrios – Ringo Rango	Almagro 51c, Keay XVI, Keay XIX
Los Barrios – Venta del Carmen	Dressel 14 e 14B (tipologicamente semelhantes ao tipo lusitano)
San Roque - Guadarranque	Dressel 14
San Roque – Villa Victoria	Dressel 14
Puente Melchor	Dressel 14 (tipologicamente semelhantes ao tipo lusitano) Almagro 50/Keay XVI Almagro 51c
Villa de Puente Grande	Almagro 51C Almagro 50
Baía de Algeciras	Almagro 51C
Las Cañadas	Dressel 14 “variante A ou variante de paredes verticais”
Loma de Ceres	Dressel 14
Los Matagallares (Málaga)	Dressel 14 Almagro 51C Almagro 50
Los Barreros	Almagro 51c
Huerta del Rincón (Torremolinos, Málaga)	Almagro 51C Almagro 51 a-b
Costa de Málaga	Almagro 50
El Mojón (Cartagena)	Keay XXIII/Almagro 51c e Keay XIX C

Tabela 1 - Lista de centros oleiros da Bética e Tarraconense, produtores de ânforas análogas às lusitanas.

A presença dos tipos Almagro 50, 51c e 51 a-b nos contextos produtivos de *Lixus*, *Sala* e *Rusaddir* (Villaverde Vega, 2001) tem colocado algumas dúvidas relativamente à sua possível produção local ou importação desde as costas ibéricas. A sua presença na *Tingitana*, mais especificamente nas unidades de produção de *Septem*, para o envase da produção local, deu origem a uma nova problemática. Numa publicação de 1996 Bernal Casasola afirma que efectivamente se poderão ter produzido ânforas de tipo Almagro 51c em Ceuta, mas que tal produção se destinaria essencialmente ao consumo interno (Bernal Casasola, 1996, 1226). O mesmo autor tem defendido a hipótese de transporte de ânforas bética vazias até às unidades de produção da *Tingitana*, em especial as de *Septem* (Bernal Casasola e Pérez Rivera, 2000). No entanto, até ao momento não foi possível estabelecer um consenso entre investigadores (Pons Pujol, 2009, 121-123). Para a época Alto-Imperial está já atestada a produção local de contentores do tipo Dressel 7-11, nas imediações de Ceuta (Capelli *et al.*, 2013).

Como veremos à continuação, a presente tese relata variadíssimos casos em que a origem dos tipos tardo-antigos Almagro 50, 51c e 51 a-b nos foi impossível de definir.

Uma outra problemática diz respeito à frequente confusão entre os tipos Almagro 51c, Beltrán 68 e Dressel 30. Morfologicamente com grandes semelhanças, especialmente ao nível dos fundos troncocónicos, geram muitos problemas na identificação. É frequente que as Almagro 51c lusitanas sejam erradamente classificadas ou confundidas, não só com as Almagro 51c sul-hispânicas, mas também com as Beltrán 68 béticas, ou até com a forma Dressel 30 de produção sul-hispânica ou norte-africana. A forma Lusitana 3, menos conhecida no âmbito da investigação fora de Portugal, acresce problemas a esta problemática, especialmente nos casos em que as ânforas se conservam apenas ao nível do bordo ou da parte superior. A identificação conjunta dessas formas, em contextos de naufrágio, aumenta consideravelmente as dificuldades de uma classificação isenta de problemas, como veremos no caso do naufrágio de Punta Ala A. Neste naufrágio a tendência dos autores foi a da classificação da totalidade dos materiais como Almagro 51c lusitanas (Dell'Amico e Pallarés, 2006), ainda que da nossa análise à informação gráfica publicada nos pareça existirem peças formalmente mais próximas do tipo bético Beltrán 68 ou até da Dressel 30 de produção norte-africana. Também no naufrágio de Lezanzo 1 se identificou um exemplar de tipo Almagro 51c, ao qual os autores têm dificuldade em associar uma origem precisa, referindo poder tratar-se de uma produção bética, lusitana ou mesmo de um fabrico de imitação norte-africano (Royal e Tusa, 2012). Um outro contexto merece, também, a nossa nota, a título de exemplo. No sítio subaquático de Plage d'Argent (Île de

Porquerolles – DRASSM), aquilo que considerámos uma Beltrán 68 surge classificada como uma ânfora lusitana (Long e Volpe, 2004, 60) (Fig.24)

No decurso da nossa investigação deparámo-nos, também, com uma recorrente classificação de exemplares do tipo norte-africano Keya 27, como pertencentes ao tipo lusitano Dressel 14. Algo que ocorrerá na sequência da conservação das peças apenas ao nível do bordo, e às aparentes semelhanças entre alguns fabricos cerâmicos africanos e lusitanos.

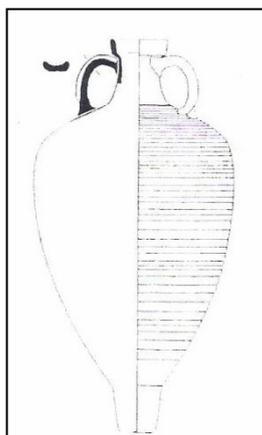


Fig.24 – Ânfora Beltrán 68, proveniente de Plage d'Argent, classificada como “amphore lusitanienne” (Long e Volpe, 2004, 60, fig. 49.4)

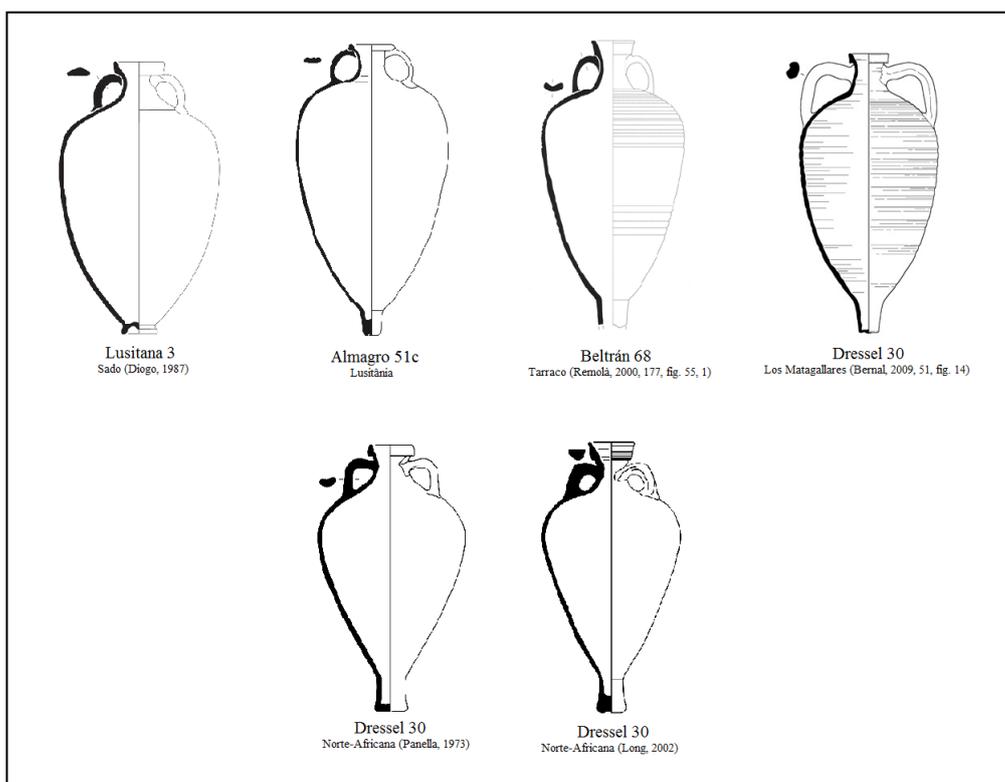


Fig.25 – Quadro comparativo das ânforas Almagro 51c, Lusitana 3, Beltrán 68 e Dressel 30.

2.3. Apresentação e interpretação dos dados: condicionalismos e opções metodológicas

A apresentação de dados relativos à difusão das ânforas lusitanas, no Mediterrâneo Ocidental, é efectuada ao longo do capítulo 3, conforme já referido. No ponto 3.3. (A Exportação de produtos alimentares lusitanos envasados em ânforas: Naufrágios e contextos arqueológicos do Mediterrâneo Ocidental Romano) descrevemos a presença e a circulação das ânforas de preparados de peixe lusitanas no Mediterrâneo Ocidental, entre os inícios do século I d.C. e o século VII d.C.

A forma de apresentação da informação surge descrita na introdução ao ponto 3.3.2. (Apresentação de dados). Os dados são apresentados segundo contexto geográfico, no sentido Ocidente-Oriente, partindo da Costa Espanhola e terminando na Costa Adriática. Foi reservado um último ponto para aos “Outros Destinos”, que incluem o Atlântico, as costas africanas e o Mediterrâneo Oriental.

O Anexo I é composto por imagens, gráficos e tabelas relativos à informação descrita no capítulo 3, e em especial aos dados apresentados no ponto 3.3.2. Ao longo do texto remetemos, também, para as respectivas Fichas de Naufrágio relativas a cada sítio, sumariamente descrito no corpo de texto. Assim, os Anexos I e II são documentos essenciais e complementares à leitura do capítulo 3.

A revisão dos contextos de naufrágio, anteriormente compilados na bibliografia, e a actualização do inventário com a introdução de novos sítios resulta num conjunto bastante díspar. Sentimos, por isso, necessidade de os classificar segundo três tipologias distintas: naufrágios; prováveis naufrágios; e achados isolados. Estes últimos não se podem atribuir a sítios de naufrágio propriamente ditos, correspondendo normalmente a achados isolados ou a materiais identificados em contextos de fundeadouro.

Para a representação de cada sítio, nos mapas de cada região, foi adoptado um código de cores e símbolos. Sistema replicado na tabela síntese dos sítios subaquáticos, presente no final do Anexo II. O referido Anexo II é constituído pelo conjunto de Fichas de Naufrágio, num total de 64. Cada uma das fichas inclui espaço para a indicação da localização do sítio, a descrição do local e dos trabalhos arqueológicos aí desenvolvidos, uma caixa destinada ao resumo síntese do material recuperado, um espaço para inserção das referências bibliográficas disponíveis e, por fim, surge o registo gráfico em imagens. A numeração das imagens reinicia-se a cada nova ficha. Para os sítios anteriormente catalogados por Parker (1992a) foi introduzido o número de inventário do autor. No entanto, nem todos os sítios

com ficha correspondem a sítios com a presença de ânforas lusitanas. A confirmação ou não da origem lusitana dos contentores anfóricos surge registada nas fichas de naufrágio, e na tabela descritiva síntese de achados subaquáticos, numa coluna específica (Anexo II).

Foram adoptados, igualmente, códigos de cores e símbolos para as diferentes representações gráficas (mapas e tabelas) apresentadas ao longo dos capítulos 3 e 4. Para além dos códigos de símbolo e cor, foi introduzido outro código de referência, relativo ao papel dos materiais lusitanos a bordo, conforme especificado no ponto 3.3. do capítulo 3.

No capítulo 3 são apresentadas as ocorrências subaquáticas e terrestres de cada área geográfica, conforme já mencionado, reservando-se a quantificação e interpretação global dos dados para o capítulo seguinte.

No âmbito da investigação, foi dada prioridade à utilização dos dados mais recentes e às releituras da informação antiga já existentes. Adoptámos, no entanto, sempre uma postura crítica relativamente aos dados, às classificações e às cronologias, reavaliando-as sempre que possível.

A natureza e características dos dados recolhidos fizeram-nos tomar algumas opções metodológicas importantes. Faremos, seguidamente referência a algumas delas.

Optámos por não incluir coordenadas geográficas nas fichas de naufrágio, por não possuímos dados que considerássemos suficientemente fidedignos, para a maior parte dos sítios. Apesar dos dados disponíveis na obra de Parker (1992a), considerámos que a introdução de tal dado, numa análise que inclui uma tão vasta superfície geográfica não apresenta qualquer tipo de vantagem na leitura dos dados. Especialmente, tendo em conta que não utilizamos qualquer sistema de informação geográfica no tratamento da informação apresentada. Normalmente, esse tipo de abordagens é aplicada ao estudo de uma região do litoral em particular ou a estudos relativos à navegabilidade de certos trechos da costa, ou até mesmo, na leitura do processo de naufrágio. Aplicações, às quais reconhecemos valor, mas que se encontram fora da órbita temática da nossa dissertação, que procura uma leitura essencialmente económica no grande espaço – o Mediterrâneo Ocidental.

Relativamente aos materiais provenientes dos contextos subaquáticos, revistos nos depósitos e museus, optámos preferencialmente pelo uso do registo fotográfico em detrimento da realização de desenhos. Especialmente por já existirem desenhos, publicados anteriormente ou disponíveis nos relatórios das intervenções arqueológicas, mas também por falta de tempo útil e de condições adequadas para a realização dos mesmos. Relembramos que a estadia na maioria dos depósitos visitados foi célere. Por outro lado, considerámos o registo fotográfico suficiente para a abordagem impressa no trabalho que agora

apresentamos, tendo-se tornado o uso da fotografia essencial por permitir, também, a apresentação das pastas cerâmicas.

No que concerne à classificação dos tipos anfóricos optámos por não usar nenhuma classificação em particular, usando simultaneamente as mais usuais – Dressel, Almagro e Keay – muitas vezes na sequência da classificação usada pelas fontes bibliográficas citadas para cada contexto. Foram usadas as designações de Dias Diogo nos casos da Lusitana 3 e 9.

O capítulo 4 é dedicado à análise de dados e enquadramento económico da informação descrita na segunda parte do capítulo 3. Procurou-se fazer uma leitura de conjunto dos dados relativos à difusão das ânforas de “tipo lusitano”, quer em contexto Mediterrâneo, quer Atlântico. Esse capítulo centra-se essencialmente na interpretação arqueológica do conjunto dos naufrágios e das respectivas cargas; assim como, na interpretação da presença das ânforas de “tipo lusitano” nos distintos contextos arqueológicos terrestres.

No ponto 4.2 (Naufrágios e Cargas – Navegação e Rotas) distinguimos diferentes modelos de carga por cronologia recorrendo, uma vez mais, a códigos de referência e cor, cuja justificação se encontra descrita na introdução do respectivo ponto. Com base na informação cronológica que os naufrágios nos proporcionam, ensaiámos e apresentámos em gráficos propostas de evolução da exportação de ânforas lusitanas entre o século I e V d.C. Seguidamente enquadrámos os naufrágios inventariados nas prováveis rotas de navegação utilizadas, recorrendo às referências das fontes clássicas e da bibliografia. As rotas referidas ao longo do texto foram compiladas e representadas num mapa geral de rotas. Paralelamente, fomos procurando compreender e enquadrar cronologicamente o conjunto de naufrágios nas dinâmicas económicas e comerciais do mundo romano, construindo uma sugestão interpretativa para a evolução da exportação e circulação das ânforas lusitanas no mediterrâneo ocidental.

Os dados relativos às estruturas navais conservadas, em alguns naufrágios, permitiram realizar uma abordagem relativa ao tipo, dimensões e capacidade estimada dos navios que transportaram as ânforas lusitanas.

Seguidamente tivemos em atenção as evidências relativas à exportação dos contentores associados ao transporte de vinho lusitano (Lusitana 3, Lusitana 9 e Dressel 28 *similis*), cuja presença no Mediterrâneo começa, agora, a ser notada – ponto 4.4.1.

Avançamos depois para a leitura quantitativa e qualitativa das presenças e ausências das ânforas de preparados de peixe lusitanas, nos principais entrepostos e centros de consumo do Mediterrâneo Ocidental – ponto 4.4.2.

A fragilidade e as limitações da amostra são evidentes, especialmente devido à diversidade de métodos de contabilização das ânforas, disponíveis na bibliografia consultada, o que não permite abordagens comparativas alargadas e de qualidade. Ou seja, possuímos casos em que apenas é referida a presença dos tipos anfóricos, outros em que é indicada uma percentagem, o NMI (Número Mínimo de Indivíduos), o número total de fragmentos ou, ainda, o número de fragmentos com forma (bordos, asas e bicos fundeiros). Tendo em consideração as limitações que se nos apresentam, tornou-se imperativo tomar decisões quanto à forma de apresentação e tratamento dos dados. Optámos por não tentar “calibrar” os dados. Considerámos que esta seria uma tarefa em muitos casos impossível, inglória e sem grande fiabilidade para a análise final. Preferimos, antes, indicar para cada contexto a “medida” de quantificação que a fonte bibliográfica nos indica. Ainda assim, procurámos, sempre que possível, usar os valores correspondentes ao NMI, evitando sempre o uso do número total de fragmentos que incluem os fragmentos informes.

Assim, sintetizámos em tabela as presenças, por contexto arqueológico, apresentando uma contabilização por tipo anfórico sempre que dispomos dessa informação. Na referida tabela foram registadas as presenças (√) e o número de peças de cada tipo, tendo sido adoptado um código de cores. A preto surge o número relativo às ânforas lusitanas (# Lusitana) e a azul os exemplares para os quais foi impossível definir uma origem concreta (# Bética/Lusitana). A quantificação apresentada corresponde *grosso modo* ao NMI, ainda que para alguns casos não tenha sido possível aferir com rigor o Número Mínimo de Indivíduos, correspondendo o valor apresentado ao número de fragmentos com forma (bordos, asas e bicos fundeiros). As especificações relativas à quantificação de cada contexto surgem feitas no capítulo 3, aquando da apresentação dos contextos e sempre que os dados bibliográficos o permitam.

Justificamos no ponto 4.4.2 do capítulo 4 porque optámos por evitar a construção de um gráfico que representasse a linha evolutiva da exportação de ânforas lusitanas. Decisão que se baseou não só na dificuldade de quantificação conjunta de contextos cujo método de contabilização cerâmica é bastante distinto, mas também nas imprecisões cronológicas de grande parte dos dados. No entanto, no caso concreto de Roma os dados bibliográficos disponíveis, e a maior precisão das cronologias disponíveis na bibliografia, permitiram-nos apresentar um gráfico da evolução da importação de ânforas lusitanas na cidade. Na elaboração do gráfico, cuja periodização se estabeleceu de 50 em 50 anos, tivemos em conta a necessidade de distribuir o número total de exemplares, de cada tipo e contexto, pelos intervalos de tempo a que se refere a sua possível chegada a Roma. Ou seja, no caso de 6

fragmentos de Dressel 14 lusitanas, cuja datação referida para o contexto de achado seja a cronologia lata entre os meados do I a os finais do II d.C., foram contabilizados esses 6 fragmentos em três intervalos cronológicos distintos (50-100 d.C., 100-150 d.C. e 150-200 d.C.). Obtendo-se assim uma média de 2 exemplares por cada intervalo de 50 anos. Considerámos que esta distribuição dos exemplares, ao longo dos 150 anos, é a opção mais adequada, perante a impossibilidade de se aferir uma datação mais precisa para o contexto arqueológico em questão. Por outro lado, e sempre que as características formais dos exemplares permitiram uma classificação cronológica mais precisa, como nos casos de exemplares inteiros dos tipos Almagro 51c ou 51 a-b, para os quais se conjectura uma atribuição cronológica mais circunscrita na base das variantes de bordo ou do bico fundeiro, enquadraram-se e contabilizaram-se as referidas peças nas barras cronológicas (intervalos de tempos) mais específicos.

De forma a ter uma noção mais clara relativamente à representatividade das ânforas lusitanas no contexto dos materiais cerâmicos (principalmente os importados) de cada contexto, decidimos incluir, sempre que nos foi possível, informação sumária sobre o seu significado económico e comercial no contexto arqueológico específico. Estas informações foram incluídas no âmbito da descrição dos contextos no ponto 3.3.2. Informações que podem incluir a indicação dos outros tipos anfóricos presentes, tipologias e origens geográficas, tipo de produto transportado, e sempre que possível com as devidas referências quantitativas, especialmente as percentuais. De notar, também, que os valores das lusitanas nos contextos são díspares quando à dimensão do contexto a que se referem, podendo tratar-se de uma unidade estratigráfica de um contexto específico ou de um valor global que inclui vários sectores de um sítio arqueológico.

Com base na quantificação apresentada, foi criado um mapa de dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Google Earth que apresentamos de forma seccionada por regiões. A representatividade numérica de cada sítio foi registada com recurso a uma gradiente de cores e dimensões que correspondem aos seguintes intervalos, relativos ao número de exemplares: < 5; < 10; <30; <50; <100; <150; <200; <500 e <700. Os casos para os quais não possuímos informação quanto ao número de indivíduos foram identificados no mapa com uma estrela.

Analisamos à continuação, no âmbito do capítulo 4, as limitações da quantificação apresentada e reflectimos sobre a distribuição das ânforas lusitanas nos diferentes contextos geográficos. Apontam-se justificações para os volumes de presença e reflecte-se sobre os contextos em que as ânforas lusitanas estão ausentes ou são, ainda, pouco conhecidas. Por fim, avaliamos a real representatividade da amostra compilada na presente dissertação, que

se revela bastante reduzida relativamente ao que teria sido o real volume de exportação de preparados de peixe lusitanos.

No capítulo 4 apresentamos ainda um conjunto de reflexões relativamente a alguns particularismos lusitanos. Em primeiro lugar a aparente especialização da província em produtos piscícolas à base da sardinha; em segundo lugar o fraco hábito epigráfico das ânforas lusitanas; e em terceiro lugar a evidência da utilização de tampas de cortiça nas ânforas lusitanas.

Finalizamos o capítulo com duas questões importantes. A primeira diz respeito ao transporte das ânforas lusitanas no âmbito dos navios da *annona* e nas redes de redistribuição institucional; a segunda relaciona-se com a concorrência ou complementaridade dos produtos piscícolas lusitanos relativamente aos béticos e norte-africanos.

Uma das maiores dificuldades que enfrentámos, no decorrer do desenvolvimento do presente estudo, e na tomada de decisões relativamente à metodologia a implementar, foi a quase inexistência de abordagens idênticas. São comuns os estudos de materiais cerâmicos – ânforas e cerâmicas finas – de um determinado contexto arqueológico, cidade ou região, fazendo-se uma leitura da evolução dos padrões de importação dos locais e enquadrando-os nas dinâmicas comerciais e económicas da época romana. Fazer a abordagem contrária, ou seja, na óptica da exportação de um produto específico, produzido numa determinada região, para uma área geográfica abrangente e extensa como é toda a zona do Mediterrâneo Ocidental, é uma abordagem menos frequente. Assim, recorreremos essencialmente a trabalhos e obras que versaram sobre a comparação entre contextos de importação/consumo, especialmente entre áreas portuárias e grandes cidades comerciais do mundo romano. Nesse sentido, as obras de Paul Reynolds foram a nossa maior referência – *Trade in the Western Mediterranean, AD 400-700. The ceramic evidence* (1995) e *Hispania and the Roman Mediterranean, AD 100-700. Ceramics and Trade* (2010). Também as publicações de Candance Rice mereceram a nossa atenção por se revelarem importantes na compreensão das dinâmicas económicas e das redes de conectividade entre as cidades portuárias. Destacamos os seguintes trabalhos da autora: *Southern Mediterranean Port Cities as Microcosms of Connectivity* (2010) e *Ceramic assemblages and ports* (2011); para além da sua tese de doutoramento, defendida em 2012 no Universidade de Oxford – *Port Economies and Maritime Trade in the Roman Mediterranean, 166 BC to AD 300*.

No entanto, ambos os autores se focam simultaneamente nas trocas comerciais de ânforas e cerâmicas finas (*Terra sigillata*, etc), apresentando abordagens muito mais

abrangentes do que a nossa. E trabalhando simultaneamente os dados na óptica da importação e da exportação das diferentes regiões, enquanto que nós nos focamos essencialmente numa leitura unilateral da exportação dos produtos de uma determinada província – a Lusitânia.

Foi-nos extremamente difícil controlar de forma eficaz a pesquisa bibliográfica dos contextos a seleccionar e a incluir na presente dissertação. Em primeiro lugar, há que referir que o volume de informação consultada foi muito superior ao que surge compilado na tese; exactamente por existirem, obviamente, contextos arqueológicos nos quais não se regista, por ora, a presença de ânforas lusitanas. Em segundo lugar, seria humanamente impossível, no espaço de tempo disponível, aceder a todas as publicações existentes que façam referência à presença de contentores anfóricos. De forma a apresentarmos uma amostra com padrões mínimos de qualidade, seleccionamos um conjunto de revistas e actas de congressos que considerámos essenciais, entre os quais se destacam: actas dos congressos da *Rei Cretariae Romanae Fautores* (RCRF); actas dos congressos de *SFECAG (Société Française d'Étude le Céramique Antique en Gaule)*; actas dos congressos *LRCW - Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean*; actas dos congressos da *SECAH (Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua en Hispania)*; e actas dos congressos *Africa Romana*. No que concerne aos dados da arqueologia subaquática, a tarefa revelou-se mais facilitada, pela existência de um menor volume de publicações disponíveis. Nesse âmbito tivemos também em atenção a consulta sistemática das principais actas de congressos internacionais, tais como o *IKUWA (International Congress for Underwater Archaeology)* e o *DEGUWA (German Society for the Promotion of Underwater Archaeology – actas editadas na revista *Skyllis*)*. Assim como, as revistas *The International Journal of Nautical Archaeology* (IJNA); *Cuadernos de arqueología marítima*; *L'Archeologo Subacqueo* e *Archaeologia Maritima Mediterranea*.

Há que assumir, no entanto, a imensidão de revistas científicas, monografias, actas de congressos, etc. que obviamente não foram consultadas.

Este capítulo não replica as referências a algumas opções metodológicas específicas, relativas à quantificação e interpretação dos dados, que surgem justificadas e expostas de forma mais desenvolvida ao longo do ponto 3.3., do capítulo 3, e nos pontos 4.2 e 4.4.2, do capítulo 4. Pelo que o presente capítulo não dispensa uma leitura atenta da metodologia aplicada, descrita nesses locais.

Capítulo 3

Produção, Exportação e Circulação de Produtos Alimentares Lusitanos – Apresentação de Dados

3.1. Da descoberta das potencialidades atlânticas à concepção dos ambientes portuários e comerciais da Lusitânia Romana

3.1.1. A “conquista” da fachada atlântica peninsular e a sua navegabilidade

A II Guerra Púnica (218-201 a.C.) e o domínio romano de Cádiz permitiram o aceso dos romanos ao Atlântico. Mas a grande viragem na política romana, face ao litoral atlântico, inicia-se com a passagem de César a governador da *Hispania Ulterior* (61-60 a.C.) e com a sua expedição marítima ao Norte, apoiada pela frota gaditana. César recebeu, em Cádiz, navios que lhe permitiram desembarcar numa ilha do litoral lusitano, provavelmente a actual península de Peniche, durante a campanha peninsular de 61 a.C. (Mantas, 2002-2003, 453; Calado, 1994). Esta campanha é relacionável com as posteriores realizadas no noroeste da *Gallia* e com a expedição à *Britannia* na década seguinte (55-54 a.C.). Estas acções poderão ser entendidas dentro de uma estratégia atlântica de apropriação e controle dos territórios metalíferos do norte, e na construção de uma ampla frente atlântica virada para o mediterrâneo romano (Fabião, 2005, 83).

Segundo Remesal Rodríguez (2010, 150), uma leitura atenta de *Bellum Gallicum* revela como César criou e usou a frota marítima nas suas campanhas. *Cornelio Balbo*, que auxiliou directamente César nas campanhas de conquista da *Gallia*, era gaditano, cujos negócios se estendiam quer para o Mediterrâneo, quer para o Atlântico. A conquista da *Gallia* exigia um aumento de recursos para o abastecimento, e a abertura de novos mercados; a Bética era a única região que podia, naquele momento, satisfazer tais necessidades. O aumento da produção na Bética facilitaria a conquista da Gália. A província dispunha de recursos agrícolas e mineiros, cuja produção se podia potenciar, e de homens conhecedores da rota atlântica (Remesal Rodríguez, 2010, 150). Circunstância de que a própria Lusitânia poderá ter beneficiado.

Efectivamente, entre os meados do século I a.C. e a primeira metade do século I d.C., assistimos a um incremento da informação arqueológica respeitante à presença romana no nosso território, aguçado pela presença do exército conquistador, de cidadãos romanos; e pelo desenvolvimento urbano de cariz romano, com a criação de cidades ex-novo e transformações urbanas verificadas nos aglomerados indígenas, bem como pelo crescimento significativo dos materiais cerâmicos importados.

Este incremento da informação surge em directa associação com as Campanhas Cantábricas (29 a.C. - 19 a.C.), com a constituição do extenso *limes* germânico (campanhas

de Augusto entre 12 a.C. e 9 d.C.), com a consolidação do domínio da *Britannia*, em 43 d.C. (Fabião 2005, 84) e com a anexação definitiva da Mauritânia em 42 d.C., que contou com apoio logístico a partir da Bética e da Lusitânia (Mantas, 2002-2003, 457).

A integração da *Britannia* criou a necessidade de um fluxo permanente de abastecimento de carácter institucional. Por outro lado, a simples existência da *Britannia*, como espaço provincial, altera a noção de *finis terrae* atribuído ao extremo norte ocidental da Península Ibérica (Fabião, 1998, 139).

É portanto no reinado de Cláudio, a partir de meados do século I d.C., que se parece consumir a “política atlântica” de Roma (Fabião, 2005, 84; Mantas, 2002-2003, 459). Essa é a época de afirmação da exploração dos recursos naturais, principalmente os marinhos (como o sal e o peixe) e os mineiros, base da maturação das trocas comerciais e principais fontes de exportação lusitana, como sugere Edmondson¹³ (1987).

As campanhas de conquista do ocidente da Península Ibérica e o progressivo controlo dos territórios das futuras províncias da Lusitânia e da *Gallaecia*, a partir do final do século II a.C., proporcionam a instalação de novos fluxos de abastecimento e comércio por via marítima, através dos quais chegam ao ocidente da Península Ibérica importações mediterrânicas, especialmente vinho, azeite, mas também cerâmicas finas.

Os padrões de importação associados ao período republicano, à conquista e às primeiras décadas de domínio romano do actual território nacional, são conhecidos e caracterizam-se essencialmente pela presença de ânforas itálicas (Dressel 1), contentores provenientes da baía de Cádiz e do Vale do Guadalquivir (ânforas ovóides e Haltern 70), bem como de cerâmica de verniz negro campaniense e paredes finas itálicas. A Alcáçova de Santarém, Monte de Castelinhos e *Olisipo* (Arruda e Viegas, 2014; Pimenta, 2014; Almeida, 2008), localizadas no Tejo; mas também *Salacia* (Pimenta, Sepúlveda e Ferreira, *no prelo*; Sousa *et al.*, 2008) e Monte Molião – Lagos (Arruda e Sousa, 2012) são bastante representativos desses padrões de importação. As campanhas militares de *Décimo Júnio Bruto* no vale do tejo encontram-se bem documentadas nos registos arqueológicos de Santarém, Monte de Castelinhos (Vila Franca de Xira) e Lisboa. Os trabalhos arqueológicos desenvolvidos na Alcáçova de Santarém, na área do Castelo de São Jorge em Lisboa e no sítio de Monte de Castelinhos, revelam elevada importação de vinho itálico em contentores Dressel 1 que constituem testemunhos directos do abastecimento aos exércitos. São também

¹³ A definição da economia Lusitana, baseada nesta dualidade (preparados piscícolas e minério), foi sugerida no estudo de Edmondson (1987) - *Industries in Roman Lusitania: mining and garum production*, e posteriormente considerada pela generalidade dos autores.

frequentes as importações de cerâmica campaniense e paredes finas itálicas (Pimenta, 2014). Em Monte Molião os níveis republicanos evidenciam um domínio das ânforas provenientes da baía de Cádiz (46,81%), especialmente representadas pela forma Maña C2, seguidas das importações vinárias itálicas (24,26%) de entre as quais predominam as Dressel 1 da Campânia (Arruda e Sousa, 2012). No entanto, no caso particular dos contextos algarvios (Monte Molião, Castro Marim e Faro) a presença elevada de produtos provenientes da Bética (Haltern 70 e Dressel 20) poderá não ser justificada no âmbito da rota atlântica de abastecimento militar, mas sim pela contínua e natural relação privilegiada do Algarve com a região vizinha desde época pré-romana (Arruda, 2012, 422).

Estes padrões de importação parecem corroborar a afirmação de Vasco Gil Mantas, de que Cádiz terá mantido, durante o início da romanização do ocidente peninsular, o domínio marítimo e comercial no Atlântico, mantendo uma posição de relevo como centro distribuidor e de concentração de cargas (Mantas, 1996, 348). Os vestígios materiais associados ao presumível abastecimento institucional realizado por via atlântica dão-nos conta de uma exportação em larga escala de produtos vinícolas e oleários da Bética, entre os finais do século I a.C. e os meados do I d.C., os quais terão sido acompanhados por preparados píscolas da área gaditana. São disso prova os padrões de distribuição dos tipos anfóricos associados a esses produtos – a Haltern 70 (vinho e *defrutum*), a Dressel 20 (azeite) e as formas Beltrán II e Dressel 7-11 de preparados de peixe – ao longo da facha atlântica peninsular, na *Britannia* e no *limes germanico*. Em 1993, num artigo publicado na *Conimbriga*, Carlos Fabião chamava a atenção para a presença de ânforas Dressel 20 de azeite bético, no litoral da Lusitânia, associadas à “*annona militaris*” e à rota atlântica (Fabião, 1993-1994).

No entanto, durante muito tempo, a franja atlântica do mundo romano foi tida como uma área secundária e pouco interessante (Mantas 2002-2003, 445). Assumiu-se uma imagem de finisterra, à beira do mar Oceano, e interiorizou-se a noção de uma Lusitânia ultra-periférica no contexto do Império Romano. A condição interior dos principais centros políticos da província, especialmente da sua capital *Augusta Emerita*, constituiu outro argumento a favor de uma desvalorização do litoral. Paralelamente, a bibliografia internacional valorizou a importância das rotas do istmo gaulês e as rotas do Ródano e do Reno, no abastecimento à *Britannia* ou à *Germania Inferior*, sublinhando a presumida condição periférica hispânica e depreciando a rota atlântica. (Fig.26) Rota que, apesar de algumas dificuldades de navegação constituía a melhor escolha, atendendo à relação

volume-distância-custo (Fabião, 2009a, 53; Blot, M. L., 2003; Carreras Monfort, 2000, 204) (Fig.27)



Fig.26 - Rotas de abastecimento à *Britannia* (Carreras Monfort, 2000, 206, fig.70)

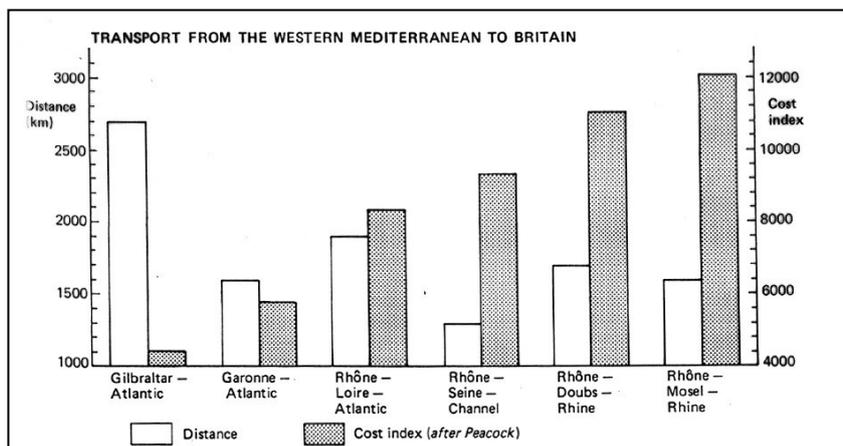


Fig.27 – Gráfico comparativo da distância-custo das rotas de acesso à *Britannia*. (Dados de Peacock apresentados por K. Green, 1986, fig.14a e b, *apud* Fabião, 2009a, 59)

O vazio de registos subaquáticos na costa atlântica, que se estende de Cádiz a A Coruña, na obra de Parker (Parker, 1992a), conjuntamente com uma análise algo descontextualizada da *Ora Marítima* de Avieno (c. século IV) contribuíram, igualmente,

para o desenvolvimento do preconceito face à navegação atlântica romana. Cádiz que *Estrabão*, no século I, descreveu com entusiasmo, três séculos mais tarde não passava de um campo em ruínas segundo *Avieno* (Mantas, 2000). “*Tinha sido também (...) grande e opulenta em épocas antigas, é agora pobre, pequena, abandonada – um campo em ruínas.*” (*Avieno*, 266-283 *apud* Patrocínio, 2006)

A conjugação destes factores condicionou fortemente a impressão que se tinha do ocidente peninsular e, conseqüentemente, toda a investigação realizada sobre a Lusitânia romana, não obstante as evidências arqueológicas na fachada atlântica.

As condições físicas do mar, ou seja os dados meteorológicos e oceanográficos como os ventos, a agitação marítima, a nebulosidade e as marés são factores indissociáveis da prática da navegação. Na costa portuguesa o vento sopra predominantemente dos quadrantes N e NW, a chamada *Nortada*. O nevoeiro e as neblinas são frequentes junto à costa, concretamente junto aos estuários dos rios, onde as correntes de maré se fazem sentir com grande intensidade. O regime de ventos e as correntes foram problemas aos quais os romanos tiveram de dar resposta. A este propósito, José Iglesias Gil (1994, 24) refere que no Atlântico se produziam temporais em maior número e com mais intensidade em relação aos do Mediterrâneo. A navegação atlântica deveria realizar-se sobretudo entre Abril e Outubro, período com melhores condições meteorológicas. O chamado período de *mare clausum* estendia-se desde 11 de Novembro até 10 de Março, ainda que algumas fontes dos primeiros séculos do império testemunhem excepções a esta norma, pelo menos no que diz respeito ao Mediterrâneo (Iglesias Gil, 1994, 26). Ainda assim, a grande limitação da navegação atlântica, seria o regime de ventos, maioritariamente de N e NW durante a quase totalidade os meses do ano. No entanto está provado, desde há muito, que os marinheiros da Antiguidade ultrapassavam esta dificuldade recorrendo à utilização da vela redonda e à técnica da navegação por “bordadas”, que lhes permitia remontar ao vento, ou seja bolinar (Alves *et al.*, 1998-1989a, 114; Medas, 2004 e Mantas, 1998). A velocidade da navegação Sul-Norte na fachada atlântica poderia variar. Se a embarcação efectuasse uma navegação de cabotagem poderia atingir uma velocidade média de 4 nós, podendo percorrer entre 48 a 64 milhas durante as 12-16 horas de luz. Se se tratasse de navegação de altura, ou seja entre 50 a 100km da costa, e navegasse de dia e de noite (guiando-se pelas estrelas), a uma velocidade média seria de 5 a 6 nós, conseguindo-se percorrer entre 120 e 150 milhas por dia. Assim, a distância entre Cádiz e A Coruña podia percorrer-se em menos de uma semana (Naveiro López, 1991, 127). O Atlântico goza ainda de outra característica vantajosa, o efeito das marés nos estuários. Ao entrar ou sair do estuário, assim como ao subir ou descer

o rio, poder-se-iam aproveitar os fluxos de maré que permitem imprimir uma maior velocidade à navegação (Iglesias Gil e Sillières, 2005, 520).

O debate arqueológico sobre a circulação marítima ao largo da costa atlântica da Península Ibérica cruza-se, ainda, com as variações sofridas tanto a nível eustático (variações do nível do mar) como paleo-climático (variações nas condições de circulação no mar, nomeadamente a nível do regime dos ventos) (Blot, J-Y, 2000). A leitura da obra de António Monge Soares (1997) fornece as bases de uma reavaliação das condições de circulação marítima ao longo de todo o Holoceno, com particular destaque para as transformações ocorridas no período medieval. O estudo baseado na análise do C14 existente nas conchas, associado ao fenómeno de reservatório oceânico, sugere que a intensidade do *upwelling* costeiro seria diminuta em época antiga. O que parece indicar que a Nortada, com a intensidade que lhe conhecemos hoje, só passou a existir há 1100/1300 anos (Monge Soares, 1997). Este facto, conjuntamente com outras condicionantes já relatadas, contribui para uma navegação atlântica mais fácil do que inicialmente pensada.

Os pioneiros estudos de Alberto Balil (1971) que, pela primeira vez, se empenhou na demonstração da efectiva relevância de um comércio atlântico em época romana foram ganhando algum eco, especialmente entre os investigadores espanhóis¹⁴, tardando em penetrar no universo dos lusitanistas (Fabião, 2009a, 55). Uma perspectiva que foi mudando também em Portugal, e para a qual contribuíram os trabalhos de Carlos Fabião e Vasco Gil Mantas.

São de destacar dois volumes editados em 2005, relativamente à temática da Península Ibérica e da sua relação com o Atlântico: *Mar Exterior : el Occidente atlántico en época romana* – dirigido por María Mercedes Urteaga Artigas e María José Noain Maura; e as *Actas do III Colóquio Internacional de Arqueología en Gijón. Unidad y diversidad en el Arco Atlántico en época romana* – editadas por C. Fernández Ochoa e P. García Díaz. Estas obras foram reforçadas recentemente por uma publicação que compilou os contributos de um conjunto de autores portugueses e espanhóis, integralmente publicada em inglês - *The Western Roman Atlantic Façade: A Study of the Economy and Trade in the Mar Exterior from the Republic to the Principate* – dirigida por César Carreras Monfort e Rui Morais (2010). Esta dá a conhecer os padrões de distribuição de ânforas béticas na fachada atlântica, especialmente no Noroeste Peninsular, cuja importação se pode entender no âmbito das rotas de abastecimento institucional. Uma obra que surge na sequência dos anteriores estudos de

¹⁴ Como demonstram os estudos de Naveiro López 1991 e 1996; Chic García 1995 e 2003b, por exemplo.

Carreras Monfort e Rui Morais (Carreras Monfort 2000, Carreras Monfort e Morais, 2004 e Morais, 2004) que chamaram a atenção para a distribuição das ânforas Haltern 70, particularmente bem representadas em todo o percurso costeiro da fachada atlântica, e em especial na área compreendida entre o rio Douro e as rias baixas galegas, sugerindo a existência de um sistema de mercado de tipo híbrido relacionado com o abastecimento militar. Redistribuição comparável ao das ânforas oleícolas Dressel 20, especialmente destinadas ao abastecimento institucional, de contingentes militares estacionados em diferentes pontos do *limes germanico* e na *Britannia*, ou à cidade de Roma (Remesal Rodríguez, 1986; Carreras Monfort e Funari, 1998). Posteriormente os dois autores compilaram o discurso num artigo conjunto (Carreras Monfort e Morais, 2012). Mais recentemente, a obra publicada no âmbito da promoção do naufrágio de Rio de Moinhos (Esposende) – *O Irado Mar Atlântico: O Naufrágio Bético Augustano de Esposende (Norte de Portugal)* – sob a coordenação de Rui Morais, Helena Granja e Ángel Morillo Cerdán (2013), constitui um documento com ricas contribuições no reforço da temática da navegação atlântica romana.

Estas novas perspectivas permitiram começar a delinear uma nova ideia do Império Romano, o qual fez reequacionado o papel da Lusitânia. Nas palavras de Carlos Fabião há que “ (...) supor que o abastecimento das tropas encaminhado por via institucional, embora, ao que tudo indica, com colaboração interessada de muitos particulares, recorresse à rota atlântica para deslocar as largas quantidades de víveres, que o exército não poderia assegurar localmente. Se esta hipótese estiver correcta, aquilo que por estas paragens ocidentais encontramos seria apenas o rasto desses transportes de maior monta que por aqui passariam, em trânsito” (Fabião, 2006, 141).

A região de Peniche apresenta um registo arqueológico, no Alto-Império, directamente relacionado com a rota atlântica, o que a torna um caso particular de análise interessante.

A isocromia do conjunto de materiais cerâmicos recuperados no sítio arqueológico subaquático dos Cortiçais, localizado na costa sul de Peniche, permitiu caracterizar o sítio como um presumível naufrágio. O local, identificado em 2004, foi alvo de campanhas de sondagem e escavação nas primaveras de 2005 e 2006; das quais se recuperaram inúmeros fragmentos de ânfora do tipo Haltern 70 da Bética¹⁵, *Terra Sigillata* Itálica e alguns fragmentos de paredes finas e cerâmica comum, esta última muito provavelmente bética. Os

¹⁵ 23 Ânforas (NMI) identificadas até ao momento.

fragmentos de Haltern 70 correspondem a 98% dos materiais recuperados e a *Terra Sigillata* conta com um NMI de 10 exemplares, pertencentes ao Serviço I de Haltern, com a presença dos tipos 12 e 15 do *Conspectus*; o que permitiu datar o naufrágio de cerca de 15 a.C. a 15 d.C. (Blot *et al.*, 2006; Blot e Bombico, 2014).

A ocupação romana da região está confirmada por vários vestígios arqueológicos. (Fig. 28) Desde logo a proximidade das ruínas romanas associadas à cidade de *Eburobritium*. Em 1998, foi descoberto um complexo de fornos de cerâmica no Murraçal da Ajuda (cidade de Peniche). Este centro terá começado a laborar no final do século I a.C. e produziu ânforas com uma notória afinidade com tipos anfóricos béticos produzidos e difundidos na mudança da Era, especialmente com a Dressel 7-11 e a Haltern 70. Esta é efectivamente uma das olarias mais antigas da Lusitânia, devendo-se a sua construção muito provavelmente a um emigrante da Península Itálica, como parece indicar o *tria nomina* associado às produções anfóricas – *L. Arveri Rustici* (Cardoso, Rodrigues e Sepúlveda, 2006).

A Ilha Berlenga, localizada a 5,7 milhas ao largo do Cabo Carvoeiro, defronte à costa de Peniche, foi frequentada em época romana, assim o comprovam o achado de inúmeros cepos de âncora em chumbo e ânforas no fundeadouro; assim como a identificação de estruturas e materiais cerâmicos na ilha (Blot, J-Y 2002, 2005a, 2005b, 2006; Bugalhão e Lourenço 2006 e 2011; Diogo, 2005). A forma Haltern 70 é a melhor representada entre os materiais anfóricos identificados na área de fundeadouro, correspondendo a 58% do total (Diogo, Trindade e Venâncio 2005). E nos trabalhos arqueológicos levados a cabo no Bairro dos Pescadores as ânforas de produção de Peniche, dos tipos Dressel 7-11 e Dressel 14, são largamente as mais representadas, com 82% do total de materiais anfóricos recuperados (Bugalhão e Lourenço, 2006, 285 e 286). Estão também presentes ânforas béticas e norte-africanas dos tipos Beltrán IIA e IIB, Dressel 28 e Africana II; assim como ânforas provenientes de outros centros produtores da Lusitânia (Bugalhão e Lourenço, 2011,206).

A conjugação desses elementos não é de todo ocasional e não deixa de ser sugestivo que se tenha instalado na região um complexo oleiro que segue protótipos béticos, provavelmente criado com o intuito de aproveitar economicamente o uso do litoral como local de escala das embarcações, como parece indicar a presença maioritária de ânforas de produção local na Berlenga.

A carga da embarcação naufragada nos Cortiçais enquadra-se nos padrões de importação da mudança da Era, registados no ocidente da Península Ibérica. Padrões que como vimos anteriormente se registam na maioria das cidades do litoral português (*Salacia*,

Scallabis, *Olisipo* e *Bracara Augusta*) mas também, e sobretudo, nos campos militares do Noroeste Peninsular, abastecidos através da “*annona militaris*”. Os dados arqueológicos sugerem uma relação privilegiada com a Bética e o porto de Cádiz, no âmbito do abastecimento de cereais, vinho e azeite controlado pelo Estado (Remesal Rodríguez, 1986, 111; Morillo Cerdán e Salido Domínguez, 2010, 148).

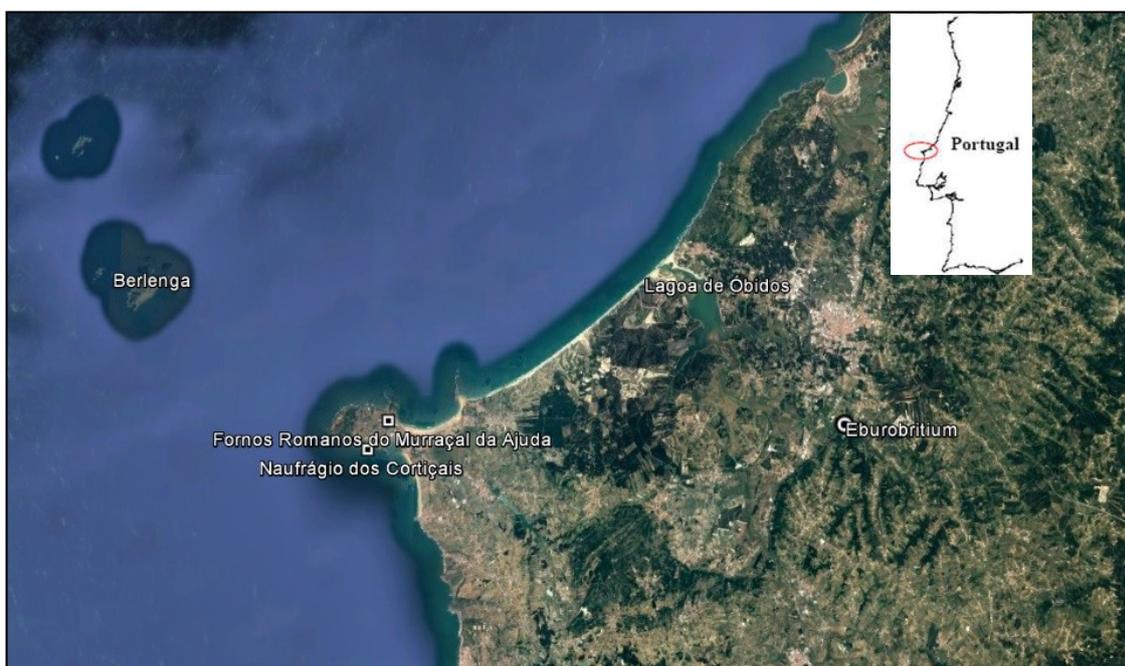


Fig.28 – Região do litoral de Peniche, com sítios referidos no texto.

Após o fim das Guerras Cantábricas (29-19 a.C.) a maioria das unidades militares foi deslocada para novas áreas de conflito nas fronteiras a norte. No entanto, três legiões permaneceram no Noroeste Peninsular formando um corredor defensivo: o campo legionário da *legio III Macedonica* em Herrera de Pisuerga, a *legio VI victrix* em Léon e a *legio X gemina* em Astorga (Morillo Cerdán, 2010, 161). (Fig.29)

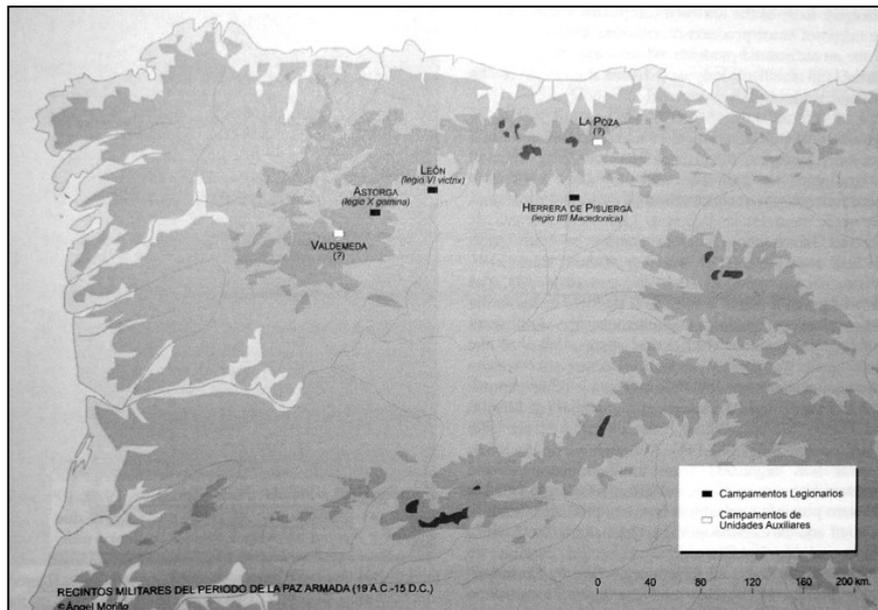


Fig.29 – Acampamentos das legiões romanas no Noroeste Peninsular. (Mollina Cerdán, 2010)

O estudo do material anfórico dos sítios de cariz militar de Astorga e León permitiu verificar a elevada proporção de ânforas Haltern 70, assim como a presença em menor escala de Dressel 20 comparativamente a outros contextos militares da *Germania* e da *Britannia* (Carreras Monfort 2010a, 241). Os níveis arqueológicos de Astorga, León e do campo de Herrera Pisuerga registam grande presença de *terra sigillata* itálica cronologicamente datável dos períodos 10-15 a.C. e 10-15 d.C. (Morillo Cerdán 2010, 162). Por outro lado, e como já vimos, é evidente a elevada presença de ânforas Haltern 70 ao longo da fachada atlântica da Lusitânia, com uma especial destaque para o Noroeste Peninsular (Carreras Monfort e Morais, 2012, 433) (Fig.30)

A especial concentração de ânforas do tipo Haltern 70 em *Bracara Augusta* deverá ser compreendida no âmbito do seu funcionamento como *terminus fluvial*, de uma rede de redistribuição de produtos que subiam o Cávado em direcção à cidade e ao interior do Noroeste Peninsular. Os *tituli picti* identificados em algumas ânforas da cidade permitiram destacar o papel dos *negotiatores* como responsáveis directos neste processo (Morais, 2004).

A partir dos finais do séc. I a.C., os padrões de povoamento romano da região sob influência da cidade de *Bracara Augusta* poderão ser associados às dinâmicas de abastecimento já referidas; e que o Castro do Vieito (Viana do Castelo), localizado nas margens da ribeira de Portuzelo, afluente do estuário do Rio Lima, já havia documentado, pela esmagadora presença de ânforas béticas Haltern 70 (Silva, 2012).

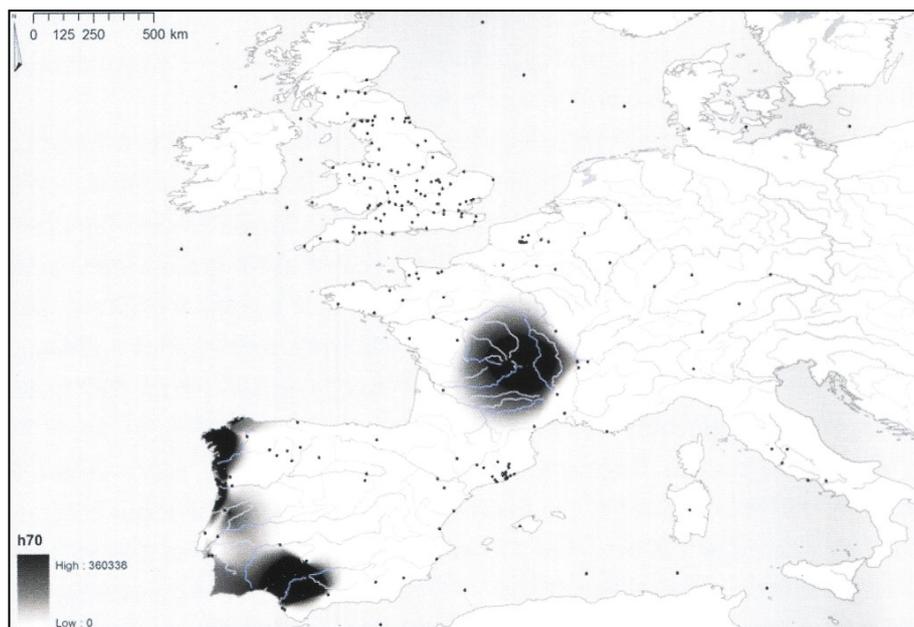


Fig.30 – Densidades de presença da ânfora de tipo Haltern 70. (Carreras Monfort e Morais 2012, fig.11)

A combinação dos dados arqueológicos subaquáticos e de terra, relativos à difusão de ânforas Haltern 70 provenientes da Bética, sugere a existência de um significativo trânsito por via atlântica desse tipo de ânfora. Estas circulariam em embarcações cujas cargas seriam completadas por *Terra Sigillata* Itálica, paredes finas itálicas e cerâmica comum da Bética¹⁶, como parece sugerir o naufrágio do período augustano de Rio de Moinhos (Esposende), contemporâneo ao naufrágio dos Cortiçais e descoberto em 2005, no qual se identificaram também fragmentos de *dolia* de produção bética, bordos de Dressel 7-11 e ânforas tipo *urceus* (Morais 2013).

Outra prova inequívoca, e de não menos importância, para a navegação atlântica são os vestígios da existência de faróis.

Segundo Vasco Mantas (2000) os faróis romanos terão sido, na sua grande maioria, faróis portuários, mas havia-os relacionados com acidentes geográficos [cabos e promontórios] e de interesse para a navegação.

Para além da célebre ‘Torre de Hércules’ (farol de A Coruña), o vestígio mais expressivo da importância da navegação atlântica em época romana, ou do conhecido farol de Cádiz, têm surgido outros dados (Fabião, 2009a, 66). Jorge de Alarcão e Vasco Mantas (Mantas, 1996 e Alarcão, 2004) chamaram a atenção para a provável existência de um elemento de sinalização no Outão, marcando a entrada do estuário do Sado. Poderemos

¹⁶ Conforme nos sugere o artigo de Inês Vaz Pinto e Rui Morais (2007) - *Complemento de comércio das ânforas: cerâmica comum bética no território português*.

interpretar de forma análoga o sítio de Espigão das Ruivas (Cascais), uma instalação de pequena dimensão, sobre um promontório estreito nas imediações do Cabo da Roca, com vestígios de utilização em época pré-romana e romana. Os trabalhos realizados no local revelaram a presença de uma invulgar estrutura, associada a abundantes vestígios de carvão. A dimensão da plataforma e a extensão do edificado não parecem indicar qualquer finalidade residencial para o local (Cardoso, 1991 e Arruda, 1999-2000, 29.) As intervenções arqueológicas realizadas na Ilha Berlenga, entre o ano 2000 e 2006, no Bairro dos Pescadores e no sítio do “Moinho”, permitiram concluir que o local poderá ter sido visitado/ocupado entre o final do século I a.C. e o século V da nossa era (Bugalhão e Lourenço, 2006, 284). Segundo as autoras, nas intervenções efectuadas no sítio romano do “Moinho” em 2006, foi identificada uma estrutura que poderá corresponder a um posto de vigia e controle de tráfego marítimo, um farol ou a uma estrutura de habitat (Bugalhão e Lourenço, 2011, 213).

3.1.1.1. Vestígios arqueológicos subaquáticos no litoral português: provas directas da navegação atlântica

Remontam aos anos 70 e 80 do século XX os primeiros trabalhos arqueológicos subaquáticos de recuperação de material associável ao domínio romano, no nosso território. De entre os quais se podem assinalar: os trabalhos desenvolvidos pelo CPAS (Centro Português de Actividades Subaquáticas) no fundão de Tróia, desde as décadas de 60 e 70; as missões de recuperação de cepos de âncora em chumbo realizadas por Francisco Reiner, Luís Veríssimo, Luís Sacramento, entre outros, com a colaboração dos arqueólogos Francisco Alves, Mário Jorge Almeida e Jean-Yves Blot; e os mergulhos efectuados por Guilherme Cardoso no Tejo (Porto Sabugueiro) entre 1985 e 1988.

Surgem simultaneamente as primeiras publicações relativas a materiais anfóricos provenientes de contextos subaquáticos, de entre as quais o artigo de Guilherme Cardoso acerca das Ânforas Romanas do Museu do Mar de Cascais, editado logo no ano de 1978, e as publicações dos finais dos anos 80 da autoria de António Dias Diogo e Francisco Alves. Em 1988-89 é publicado no *Arqueólogo Português* um artigo que constitui um inventário dos achados de cepos de âncora em chumbo, de toda a costa nacional, recuperados entre os anos 60 e 80 (Alves *et al.*, 1988-89a).

Em 2010 trabalhámos no âmbito da nossa Tese de Mestrado¹⁷ o conjunto de registos de achado subaquático catalogados no Inventário Nacional do Património Subaquático (DANS/IGESPAR – actual DGPC), assim como um conjunto de publicações relativas a colecções museológicas de materiais provenientes de contextos subaquáticos. Existem na Base de Dados da DGPC – *Endovélico*, mais de uma centena de registos (121) referentes a achados isolados de ânforas e cepos de âncora, alguns dos quais constituem locais de naufrágio confirmados (Tabela 1 - A1). A simples análise da base de dados permite-nos definir como grandes áreas de achados a região algarvia, com o maior número de registos; seguida das áreas do Sado e Tejo, às quais se segue a zona de Peniche que inclui as Ilhas da Berlenga e os Farilhões. Os dados publicados correspondem às principais colecções existentes e têm uma correspondência directa com os achados catalogados pela tutela. De entre a bibliografia existente, destacamos Cardoso (1978), Alves e Diogo (1988-1989), Diogo (1999), Diogo e Cardoso (2000), Diogo e Martins (2001) e Quaresma (2005).

Aos dados então, por nós, apresentados em 2010 há a acrescentar:

- Um total de 279 MNI da colecção do CPAS, proveniente do “fundão” de Tróia e recentemente estudadas, mas infelizmente ainda não publicados de forma descritiva (Almeida *et al.*, 2014b, 655);

- Alguns achados recentes, entre os quais o presumível naufrágio de Rio de Moinhos (Esposende), já referido. E, no inverno de 2014, surgiram na praia do Belino, igualmente em Esposende, os despojos de um provável navio romano, cujas informações transmitidas pelos técnicos do município à imprensa¹⁸ indicam a identificação de um presumível naufrágio com uma carga contemporânea e semelhante à de Rio de Moinhos.

- Um conjunto de dados inéditos compilados por João Pedro Cardoso e publicados em 2013.

Em 2013 João Pedro Cardoso publica – *Ânforas romanas recuperadas em meio subaquático em Portugal* – um trabalho de síntese, inventário e revisão de dados. (Fig.31) Este trabalho constitui, actualmente, o inventário mais completo conhecido dos achados de ânforas na costa portuguesa, e inclui também as colecções do CPAS provenientes do fundão de Tróia. Procurámos fazer uma revisão atenta do seu trabalho e apresentar alguns dados

¹⁷ Para uma valorização dos Itinerários Comerciais Romanos do Alto-Império no Atlântico – O papel do Património Cultural Subaquático, Tese em Gestão e Valorização do Património Histórico e Cultural defendida na Universidade de Évora e disponível em http://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/8954/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Bombico_.pdf

¹⁸ <https://www.publico.pt/local/noticia/achados-arqueologicos-de-belinho-vaio-ficar-em-esposende-onde-serao-estudados-e-expostos-1636911>

síntese (Gráfico 1). Os dados disponíveis, actualmente, permitem aferir a existência de, pelo menos, 598 contentores anfóricos recuperados nas nossas águas.

Do conjunto de dados contidos nas publicações referidas, surgem áreas de achado bem definidas, a saber: Tejo, com destaque para a zona do Mouchão da Póvoa (Vila Franca de Xira); a costa algarvia, principalmente as áreas de Cacela, Tavira Meia-Praia (Lagos); a ilha da Berlenga; o Cabo Sardão; o rio Arade; e o estuário do Sado, com especial destaque para o “fundão de Tróia.

O quantitativo detectado junto ao Mouchão da Póvoa (12 ânforas) permite equacionar a hipótese de, pelo menos, dois naufrágios face a dois grandes conjuntos cronológicos que os materiais apresentam: um de época tardo-republicana até meados do século I a.C.; outro, a partir de meados do século I d.C. Um exemplar de Haltern 70, de produção lusitana, pode ter uma cronologia intermédia e formar um terceiro segmento cronológico (Quaresma 2005, 410).

Os vestígios da foz do Arade apresentam um espectro cronológico bastante abrangente, desde materiais atribuíveis à época ibero-púnica até às ânforas Bizacenas datáveis dos séculos III e IV. Com uma estreita relação com a região produtora de preparados piscícolas controlada por *Portus Hannibalis* surgem, naturalmente e em grande número, ânforas piscícolas. Estão, também, presentes as Gaulesas 4 e 6 vinárias, datáveis do século I a III, bem como a Lusitana 3. São frequentes as importações itálicas vinárias dos finais do século II a.C.; as béticas da centúria seguinte, piscícolas, olearias (Dressel 20) e a Haltern 70 vinária. (Diogo, Cardoso e Reiner, 2000) A dissertação de mestrado de Cristóvão Fonseca (Fonseca, 2015) – *Fundear e naufragar entre o Mediterrâneo e o Atlântico: o caso do arqueossítio Arade B* – veio acrescentar novos dados aos já conhecidos para o Arade, os quais merecem uma avaliação cuidada, que por razões de calendário já não nos foi possível efectuar no âmbito da presente dissertação.

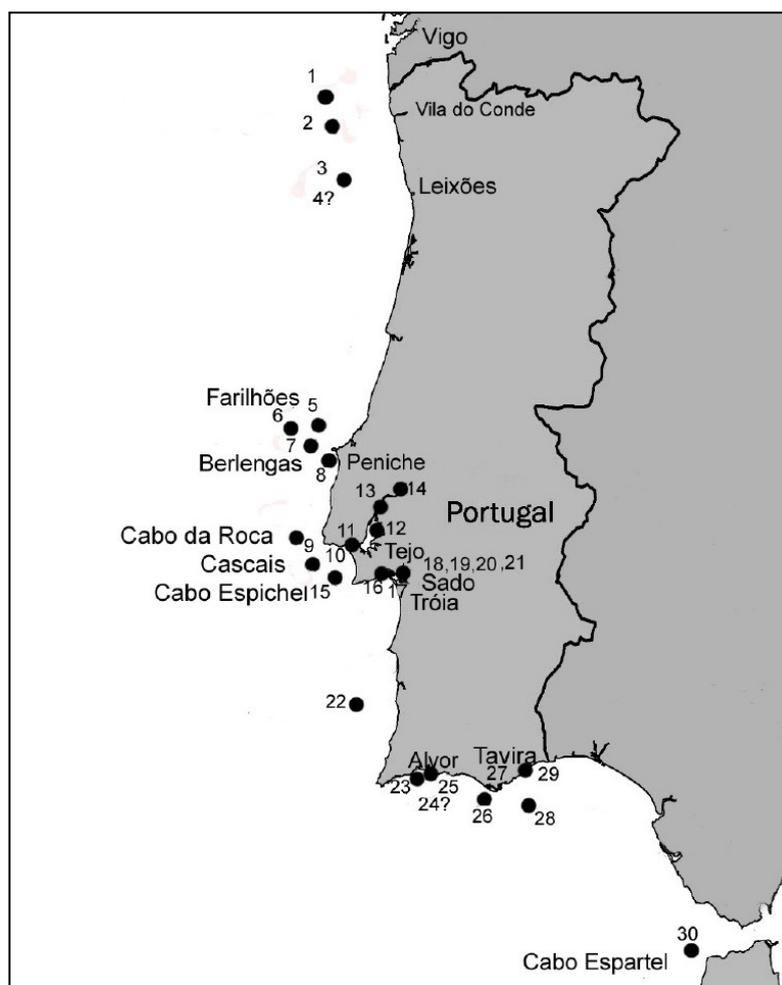


Fig.31 - Localização dos achados subaquáticos compilados por João Pedro Cardoso (Cardoso, 2013)

1- Mar da Guardia e costa Portuguesa; 2-Vila do conde; 3-Leixões; 4-Matosinhos; 5-Farilhões; 6-Berlengas ao largo; 7-Berlengas; 8-Cortiçais (Peniche); 9-Cabo da Roca; 10-Cascais; 11-Rio Tejo: Oeiras e Cais do Sodré; 12-Rio Tejo: Alcochete; 13-Rio Tejo: Alcochete, Monção da Póvoa, Alhandra, Alverca e Vila Franca de Xira; 14- Rio Tejo: Salvaterra de Magos e Muge; 15-Cabo Espichel; 16-Rio Sado: Arrábida, Comenda e entrada da barra; 17-Tróia; 18-Rio Sado: Abul; 19-Rio Sado: Enchurrasqueira; 20-Alcaçér do Sal: estação do comboio; 21-Alcaçér do Sal: Barrosinha; 22-Cabo Sardão; 23-Ria de Alvor e Meia Praia; 24-Mar de Portimão; 25-Rio Arade; 26-Faro, Cabo de Santa Maria e Zimbral; 27-Faro, Quatro Águas; 28-Tavira, ao largo; 29-Ilha de Tavira; 30-Cabo Espartel (Marrocos).

Os trabalhos de Jean-Yves Blot na Berlenga (2002, 2005b, 2006) vieram completar o catálogo anfórico de Dias Diogo (Diogo 1999), dando a conhecer mais exemplares. Em termos cronológicos, constata-se que o conjunto se enquadra essencialmente entre o século I a.C. e o século I d.C., encontram-se representadas ânforas vinárias (68%) e piscícolas (26%), estando ausentes os contentores oleários. O tipo mais representado são as Haltern 70. Estes dados sugerem-nos que o ancoradouro da Berlenga foi, nesta época, um ponto de escala estratégico (Bugalhão e Lourenço, 2006, 289-293).

O Tejo regista ânforas vinárias greco-italicas e Dressel 1, ligadas à conquista e primeiras décadas de controlo administrativo da Península Ibérica; apresentando depois um predomínio das produções gaditanas do século I a.C. a meados do I d.C., de entre as quais se contam algumas Ovóides 1. As lusitanas Dressel 14 e Lusitana 3 estão presentes e a Almagro 51c também, ainda que aparentemente em menor percentagem (Quaresma, 2005)

O contexto sadino parece-nos grandemente relacionado com os contextos produtivos dos complexos oleiros do Sado interior pelo predomínio de ânforas de produção lusitana, quer da primeira, quer da segunda fase produtiva. Destacam-se no contexto das importações as ânforas piscícolas béticas (Dressel 7/11 e Beltrán II A e IIB) e as Africanas II registadas ao largo de Tróia (Cardoso, 1978). Estas últimas em perfeita sintonia com a contínua ocupação do complexo de Tróia, até meados do século V. Os dados referentes à importação devem ser interpretadas em correlação com o trabalho de Cristóvão Fonseca sobre a *Terra Sigillata* do Fundeadouro de Tróia (Fonseca, 2003).

Os materiais registados ao largo do Cabo Sardão, pelo seu amplo espectro cronológico, tornam difícil a sua interpretação, podendo corresponder a presumíveis naufrágios ou a materiais de fundeadouro, ainda que o Cabo Sardão não se afigure um bom abrigo em comparação com a Baía de Sines, a Norte, ou o Cabo de São Vicente, a Sul. Registam-se aí ânforas desde época ibero-púnica com um exemplar de Mañá A4, ânforas itálicas dos finais do século II a.C., as primeiras produções gaditanas piscícolas, uma Haltern 70 bética, e as formas lusitanas da primeira e da segunda fases de produção.

O estado actual dos conhecimentos dá-nos como prováveis sítios de naufrágio: os vestígios do Moção da Póvoa (Alves e Diogo, 1988-1989, 230; Quaresma 2005); alguns materiais contemporâneos e associados no rio Arade (Diogo, Cardoso e Reiner, 2000); e o sítio ao largo de Tavira¹⁹ que corresponderá a um naufrágio de um navio mercantil, proveniente da Bética e datável do século I d.C. (Diogo 1999; Diogo e Cardoso 2000; Diogo e Martins 2001). Bem como os dois casos de naufrágios augustanos já citados, dos Cortiçais (Blot *et al.*, 2006; Blot e Bombico, 2014) e de Rio de Moinhos (Morais, 2013).

A amostra disponível apresenta bastantes fragilidades. A generalidade dos dados publicados e inventariados corresponde a materiais de associação duvidosa e, no caso dos recuperados através das redes de arrasto, de localização imprecisa. O número de registos torna-se cada vez mais escasso á medida que nos dirigimos para Norte, ainda assim este não

¹⁹ A grande profundidade dos achados (cerca de 300 metros) e a localização pouco rigorosa não permitiram até ao momento a verificação subaquática.

será um espelho da realidade, mas sim um reflexo do estado actual dos conhecimentos. Ou seja, a carta de distribuição dos materiais arqueológicos é, necessariamente, a cartografia da investigação realizada. Ainda que a amostra não tenha qualquer garantia de ser ilustrativa da realidade, podemos tirar algumas conclusões simples que se fundam, essencialmente, na comparação entre os diversos contextos de achado.

Da análise elaborada, espelhada no gráfico apresentado, salta à vista o notório predomínio de ânforas lusitanas da primeira fase de produção – Dressel14 – especialmente, em relação aos indivíduos da segunda fase de produção. Registando-se esse desequilíbrio nos contextos do Sado e do Tejo. Ao invés, no contexto algarvio do estuário do rio Arade a supremacia pertence às formas Almagro 51c lusitanas e às Almagro 50/Keay XVI “de dita produção algarvia”. Este dado parece confirmar o protagonismo da região algarvia na economia do Sudoeste Peninsular, a partir dos inícios do século III, com base no desenvolvimento da exploração e transformação de recursos marinhos.

A presença de ânforas piscícolas de produção gaditana e bética, que incluem as formas Beltrán I, II, Dressel 7/11 e as Dressel 8, 9 e 10, é claramente elevada nas águas portuguesas, correspondendo a importações entre os finais do século I a.C. e os meados do século II d.C.

Lugar destacado detém, também, a Haltern 70 registada na totalidade dos contextos de achado analisados, com especial destaque para os da Berlenga e Cortiçais (Peniche). A elevada presença de ânforas de tipo Haltern 70 é perfeitamente compreensível e esperada tendo em consideração a sua ampla difusão ao longo da faixa atlântica (Carreras e Morais, 2004, 94; Morais 2004, 549).

As oleárias Dressel 20 béticas surgem nos contextos estuarinos do Sado, Tejo e Arade, ainda que não se apresentem muito significativas em termos numéricos, apresentando uma distribuição geográfica idêntica às Lusitanas 3.

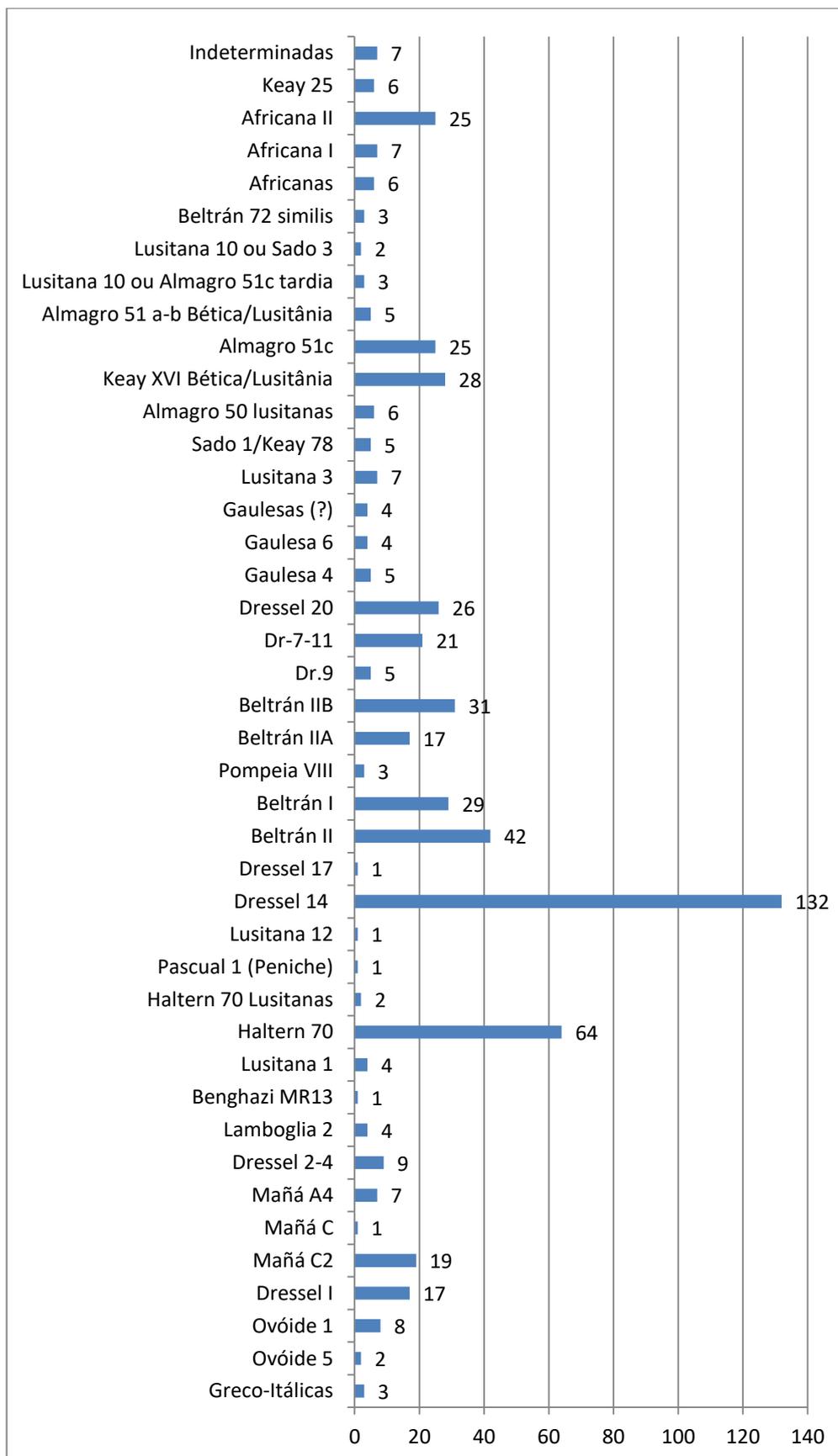


Gráfico 1 – Contabilização, por tipos, das ânforas recuperadas de ambiente subaquático em Portugal.

(Baseado em Cardoso, 2013. Não inclui os dados de Fonseca, 2015)

Em termos cronológicos, podemos distinguir vários momentos de importação. O primeiro decorre desde época Ibero-Púnica até meados do século I a.C., registado pela presença das ânforas ibero-púnicas, grego itálicas, itálicas Dressel 1 e Dressel 2/4 vinárias. A Dressel 1, principalmente sob a sua forma 1b, regista uma presença regular em todos os contextos de achado. Inicia-se depois um período de importação das primeiras produções gaditanas e béticas, piscícolas (Dressel 7/11 e Beltrán I e II) e das vinárias (Haltern 70). A partir dos inícios do século III, entramos num período dominado pelas importações africanas, estão presentes os tipos Africana I, Africana II e Keay 25, presentes nos contextos sadinos e algarvios.

Parece existir uma correspondência directa entre os achados e a prática de mergulho desportivo nos casos da Costa Algarvia, Berlengas e Sesimbra. Por seu turno, os achados do estuário do Sado, Tejo, Cabo Sardão, Sines e contextos algarvios de grande profundidade correspondem, essencialmente, a achados vindos à superfície nas redes de pesca. As dragas foram as grandes responsáveis pela identificação da maioria dos achados do rio Arade e de alguns vestígios do Tejo e do Sado.

Mereceram, igualmente, a nossa atenção os achados de cepos de âncora em chumbo. O cepo era utilizado numa âncora com corpo de madeira. (Fig.32) Na maioria dos casos, todos os componentes em madeira são destruídos pelos agentes marítimos. Por essa razão, os cepos de chumbo constituem vestígios privilegiados, podendo ser indícios preciosos para a eventual localização de naufrágios.



Fig.32 – Réplica de âncora de madeira com aplicação de cepo de âncora em chumbo. (Museu de Albenga, Itália)

Perfazendo um total de indivíduos que ronda a centena (Tabela 2 - A1), dos dados inventariados resulta a identificação de duas grandes zonas de achados: o Cabo Espichel e a Berlenga, definidas como amplas áreas de fundeadouro.

Na costa portuguesa, os vestígios de madeira associados aos materiais subaquáticos são pouco frequentes, ainda que se registem nos Farilhões, no Mouchão da Póvoa e no estuário do Arade. Este último corresponde a uma tábua dotada de sistema de fixação por encaixe-mecha-respiga, típico da antiguidade mediterrânica, descoberto em 2002 (Alves, 2005, 450) (Fig.1 e 2 – A1)

Em 2013, durante trabalhos de acompanhamento arqueológico na Praça Dom Luís, em Lisboa, foi identificada uma área de fundeadouro romano. (Fig.3 – A1) Este contexto contém materiais de época romana depositados numa zona de forte concentração, envolta por material disperso, composta nomeadamente por ânforas de fabrico lusitano (maioritariamente da forma Dressel 14, mas também algumas Lusitanas 3, Almagro 51c e 50). Muitas das ânforas conservam ainda no interior vestígios de resina do revestimento e *opercula in situ*. Do local foram, também, recuperadas ânforas de origem exógena (RT 4225, RT8211, Dressel I, Haltern 70, Dressel 20, Gauloise 4, Africana II, Africana III e Keay XVI béticas). São também abundantes a cerâmica comum, a *terra sigillata* sudgálica, hispânica e africana. Em menor quantidade ocorrem ainda restos de fauna e outras matérias orgânicas (Parreira e Macedo, 2013). Foi também identificada uma peça náutica com 9 metros de comprimento com numerosos entalhes de tipologia romana, cujo sistema de fixação encontra paralelos nos navios da fase final da época romana, entre os séculos IV e VII (Fonseca, Bettencourt e Quilhó, 2013). (Fig.4 – A1)

3.1.2. A concepção dos espaços portuários da Lusitânia

A existência de vias de comunicação e recursos naturais condicionam a acessibilidade e a riqueza das povoações das distintas regiões, e logo a sua disponibilidade para os intercâmbios. Espera-se, portanto, uma relação directa entre a difusão dos materiais arqueológicos, principalmente os de importação, e a configuração da costa. Ou seja, as costas recortadas, com baías e abrigos naturais, bem como as zonas de estuário oferecem em geral boas condições de navegação, possibilitando a penetração para o interior do território através das amplas vias fluviais. Estes locais apresentam-se como privilegiados para a construção de estruturas portuárias, para a implantação de cidades marítimas e entrepostos comerciais e para o desenvolvimento de portos com funções redistribuidoras. Estas questões

terão condicionado a implantação e o desenvolvimento das cidades marítimas da Lusitânia, nas proximidades das quais se terão desenvolvido as unidades produtoras de preparados de peixe e os centros oleiros que as abasteciam.

A acção romana no atlântico caracterizou-se pela sua adaptação às características do oceano e às especificidades da sua navegação, consideravelmente diferente da mediterrânea. Confrontados com as grandes marés do atlântico, quase inexistentes no Mediterrâneo, os romanos rodearam a questão com a utilização de portos naturais protegidos ou recorrendo principalmente à sua instalação nos estuários (Mantas, 2000).

Tradicionalmente consideraram-se como verdadeiras cidades marítimas da Lusitânia um pequeno número, cujas funções económicas remontam ao período pré-romano. Devem a sua designação de cidade ao urbanismo romano, ainda assim, todas são anteriores fundações indígenas, ocupando pontos estratégicos no litoral, quer sob o ponto de vista portuário, quer sob o ponto de vista das comunicações terrestres, havendo desenvolvido actividades económicas muito antes da ocupação romana. Desta forma, pode-se concluir que a função económica nestas cidades precede a romanização, facilitando a sua promoção administrativa (Mantas, 1990, 200). Segundo Vasco Mantas, as verdadeiras cidades marítimas da Lusitânia são *Olisipo* (Lisboa), *Salacia* (Alcácer do Sal), *Ossonoba* (Faro) e *Balsa* (Luz de Tavira) (Mantas, 1990,160.).

Mas também *Scallabis* (Santarém), *Aeminium* (Coimbra) ou *Myrtili* (Mértola) no interior dos cursos fluviais do Tejo, do Mondego e do Guadiana, detiveram funções portuárias importantes, especialmente como pontos de ligação ao interior do território. *Mirobriga* é igualmente referida por Plínio como cidade de importância costeira. E para além das fronteiras da Lusitânia temos *Portus Calem*, mas principalmente *Bracara Augusta*, no interior do rio Cávado, que terão funcionado como *terminus* fluviais. A generalidade dos cursos fluviais do norte e centro da Península Ibérica (Minho, Lima, Cávado, Ave, Douro, Ria de Aveiro, Mondego, e a zona de lagoas da Estremadura) terão conhecido actividades marítimas e comerciais, funcionando em complexos portuários, conforme nos é sugerido pelo trabalho de Maria Luísa Blot (Blot, M. L., 2003). Papéis, igualmente, importantes parecem ter desempenhado as ilhas costeiras, como a Ilha do Pessegueiro e a Berlenga, esta última com provadas funções de fundeadouro (Blot, J-Y, 2005a e b) e ponto de escala da navegação atlântica. À entrada dos estuários do Sado e do Tejo, o Cabo Espichel (Mar de Ancão) e a baía de Cascais constituíram áreas de fundeadouro, nas quais foram identificados importantes conjuntos de cepos de âncora em chumbo de época romana (Alves *et al.*, 1988-

89a). Também a área em frente à estação arqueológica de tróia, denominada “fundão de tróia” se enquadra na classificação de fundeadouro.

A utilização preferencial das baías protegidas ou das áreas de estuário para a implantação dos portos, é compatível com a provável existência de estruturas portuárias de madeira ou mesmo à sua total ausência. Nestes casos, poderemos estar perante realidades como as descritas por *Estrabão* a propósito do Tibre, na qual os navios eram descarregados por “barcas de serviço” (Blot 2003, 22). A cartografia quinhentista regista estruturas de madeira na área portuária de Lisboa (Fig.33) e soluções idênticas às ainda hoje registadas no porto palafítico da Carrasqueira, no interior do estuário do Sado, deverão ser consideradas para a época romana. (Fig.34)

Estrabão (cerca de 64 a.C. – 21 d.C.) descreve a maioria dos rios da Lusitânia Romana, apresentando elementos referentes à sua navegabilidade. Podemos ler em *Geographia* o seguinte apontamento sobre o Estuário do Tejo:

“O Tejo tem de foz uma largura de uns 20 estádios e uma profundidade tão grande que pode ser remontado por barcos de dez mil ânforas de capacidade. Na altura das cheias, produz dois esteiros, nos baixios interiores, a ponto de formar como que um mar de 150 estádios, de tornar a planície navegável e de isolar, no esteiro superior, uma ilha, de cerca de 30 estádios de extensão e com uma largura um pouco menor, muito fértil e com belas vinhas. Esta ilha situa-se junto da cidade de Móron, que se ergue num monte próximo do rio, a 500 estádios de distância do mar no máximo, e está rodeada por uma região fértil.

A navegação até aí é fácil mesmo para barcos de grande porte numa boa parte do seu trajecto e, no resto, por embarcações de rio. Para cima de Móron a navegação ainda é mais longa. Brutos, denominado o Galaico, utilizou esta cidade como a base das operações, quando entrou em guerra contra os Lusitanos e os submeteu. Em seguida amuralhou Lisboa, nas margens do rio, para ter livres a navegação e o acesso aos víveres. Estas cidades são também as maiores que se encontram junto ao Tejo.”

Estrabão, Geografia, III, 3, 1 - tradução de José Ribeiro Ferreira (Fabião, 2014, 10).



Fig.33- Cais de Madeira no porto de Lisboa. Braun e Hogenberg - *Civitates Orbis Terrarum* I, 1572.



Fig.34 – Porto Palafítico de Carrasqueira.

Entre finais do século I a.C. e meados do II d.C. destacam-se, para além de *Estrabão*, *Pomponio Mela* (*Chorographia* III, 43-44 d.C.), *Plínio* (*Naturalis História*, IV, acabada em 77 d.C.) e *Ptolomeu* (*Geografia* II, meados do século II d.C.). Estes autores indicam nas suas descrições da costa lusitana os pontos de maior interesse para a navegação, em especial cabos e desembocaduras de rios. Para além do Guadiana (*Anas*) e do Douro (*Durius*), encontramos referências seguras aos rios Sado (*Callipus*), Tejo (*Tagus*), Mondego (*Munda*), Vouga (*Vacua*), bem como aos cabos de Santa Maria (*Cuneus*), São Vicente (*Sacrum*), Espichel (*Barbarium*) e da Roca (*Magnum*). *Estrabão*, que não se limitou a indicar acidentes geográficos, descrevendo-os frequentemente, fornece interessantes informações sobre as

marés, sobre os esteiros do litoral algarvio, sobre o Mar da Palha (junto a Lisboa) e sobre a navegabilidade dos rios (Mantas, 1990).

Pompónio Mela (III, 1, 7) na *De Chorographia* inclui no *Cuneus Ager* as cidades de *Myrtilis*, *Balsa* e *Ossonoba* e afirma que no *Promontorium sacrum*, se encontram *Lacobriga* e *Portus Hannibalis* (Viegas, 2011).

É Plínio – o – Velho, na sua *Naturalis Historia*, que nos diz que os barcos, a partir de *Gades*, percorriam todo o Ocidente rodeando a Hispânia e a Gália:

“Hoje em dia, a partir de *Gades* e das colunas de *Hércules*, navega-se em todo o oceano Ocidental, contornando a Espanha e as Gálias. Quanto ao oceano Setentrional, ele foi percorrido na sua maior parte, quando, sob os auspícios do divino Augusto, uma frota fez a volta à *Germinia* até ao promontório dos *Cimbros*; (...)”

Plínio, o Antigo, II, 166-168 (23-79 d.C.) (Blot, M.L, 1998, 145.)

O Itinerário de Antonino (início do século III d.C.) enumera as ilhas do Oceano Atlântico, o que supõe um bom conhecimento das águas do Atlântico e da zona do Canal da Mancha. Terá sido garantidamente uma das fontes utilizadas por *Avieno*, em meados do século IV, para compor a sua *Ora Maritima* (Mantas, 2002-2003, 454). No entanto, as referências contidas nessas obras devem ser consideradas com alguma prudência, pois nem sempre é fácil relacioná-las com a costa actual. (Mantas, 1990, 154)

A mesma prudência deve ser tida em consideração para a totalidade das fontes clássicas e para os topónimos utilizados pelos autores da Antiguidade. Cujas associações relativamente às cidades actuais a que correspondem, como por exemplo as correlações entre *Laccobriga* e Lagos ou *Portus Magnus* e Portimão, são todavia incertas, como tão bem nos lembra Jorge de Alarcão (Alarcão, 2005).

No que concerne a essa questão, há que considerar, também, a evolução geomorfológica do litoral português, cujas características em época romana seriam bastante diferentes das observáveis na actualidade. Os vestígios arqueológicos de carácter náutico identificados em zonas de paleo-estuário, actualmente assoreadas ou localizadas no subsolo dos núcleos urbanos, são o principal testemunho desta evolução. Grande parte da baixa lisboeta era área de estuário em época romana. (Fig.5 – A1) A descoberta de uma área de fundeadouro romano na Praça Dom Luís, durante trabalhos de acompanhamento arqueológico em 2013 (Parreira e Macedo, 2013), vem corroborar os dados arqueológicos que indicavam uma frente ribeirinha ligada à presença de unidades de produção de salgas de

peixe, bem como antigas áreas de estaleiro naval de Época Medieval e Moderna identificadas no actual subsolo da cidade, no Cais do Sodré, Largo do Corpo Santo ou na Praça do Município (Blot, 2003,240 e 241).

Também toda a costa algarvia sofreu fortes alterações geomorfológicas, principalmente o sotavento algarvio. A antiga cidade de *Balsa* terá perdido importância exactamente pelo processo de assoreamento (Fraga da Silva, 2007; Viegas, 2011). E a frente ribeirinha da actual cidade de Faro não corresponde ao antigo traçado urbano de *Ossonoba*²⁰, tendo a cidade ganho terreno ao mar ao longo dos séculos, à semelhança do que ocorreu na maior parte das cidades flúvio-marítimas portuguesas. (Fig.6 – A1)

Em termos genéricos, poderemos dizer que o contorno do litoral se simplificou nos últimos 1000 anos (Freitas e Andrade, 1998). Até aos séculos XV e XVI, o desenho do litoral ocidental da Península Ibérica seria menos regular que o actual, mais articulado, e existiriam mais baías e fozes. Uma vez que a evolução é tendencialmente erosiva nas saliências, ou seja, tende para o recuo dos pontais, e acumulativa nas reentrâncias; teríamos uma linha de costa cujas reentrâncias seriam mais acentuadas e os cabos e promontórios mais salientes (Martins, 1946,177-178). Uma evolução perceptível na maioria da cartografia de época moderna, de entre a qual se destacam os mapas de Pedro Teixeira (*Description de España y de las costas e puertos de sus reyno, Atlas de Viena, c. 1634*) (Fig.35) e de João Teixeira (*Descrição dos Portos Marítimos do Reino de Portugal, c. 1648*) (Fig.7–A1) reproduzidos na *Portugaliae Monumenta Cartographica* (Cortesão e Mota, 1987).

Maria Luísa Blot (1998, 148) resume o processo evolutivo do litoral português segundo três aspectos:

1. Ligação progressiva das ilhas antigas ao continente, formando penínsulas. (Casos de Peniche, Baleal e da península de Tróia); (Fig.8 e 9 – A1)
2. Encerramento de antigas reentrâncias costeiras e formação de lagoas litorais. (Caso de Santo André, Melides, Alfeizerão, Ria de Aveiro, Ria de Faro, etc.); (Fig.10 – A1)
3. Assoreamento dos estuários e conseqüente interioridade de zonas anteriormente litorais.

O fenómeno do assoreamento é um fenómeno gradual que se vai acentuando, ao longo dos séculos, na generalidade dos cursos fluviais e estuários nacionais.

Do ponto de vista da geomorfologia costeira, poderemos distinguir dois grandes momentos de utilização do litoral e das zonas ribeirinhas. Num primeiro momento teríamos

²⁰ Segundo dados de Fraga da Silva – www.arkeotavira.com

um litoral muito articulado, com grande número de pequenos portos naturais, resultantes da fase de transgressão, o qual, por volta do sexto milénio BP, iria começar a ser transformado pelos processos de erosão.

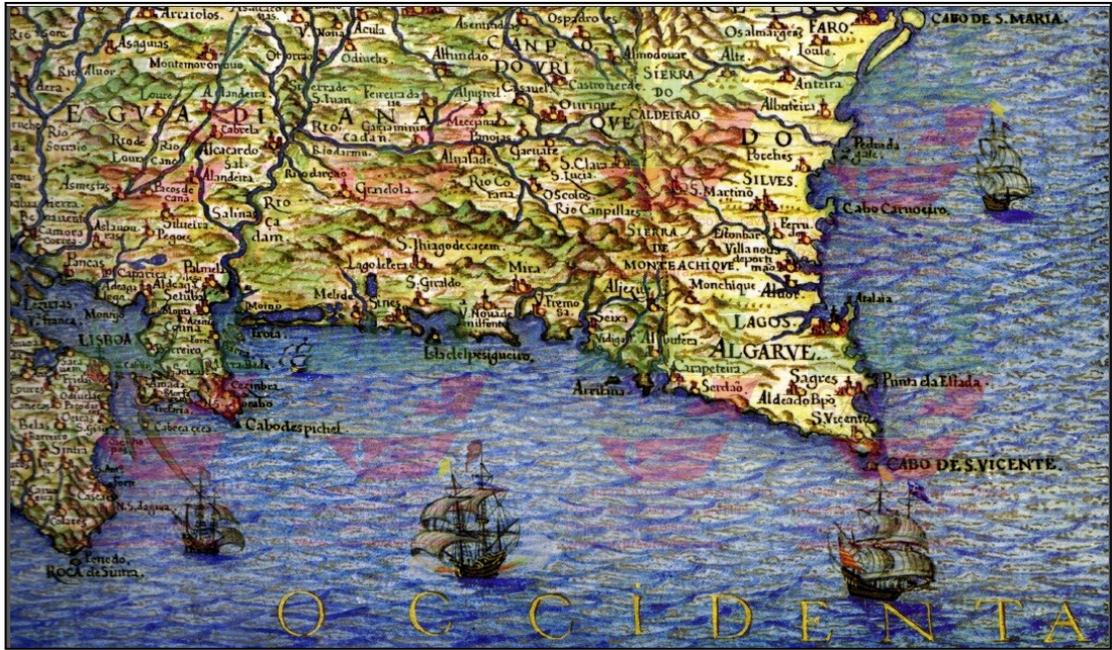


Fig.35 –*Description de España y de las costas e puertos de sus reyno, Atlas de Viena*, de Pedro Teixeira, c. 1634 (El Atlas del Rey Planeta, NEREA, 2002)

No entanto, até à Reconquista os efeitos da erosão e dos processos de assoreamento foram reduzidos. Com a Reconquista, inicia-se uma importante fase de erosão e consequente assoreamento dos vales e dos estuários. Este segundo momento terá tido origem na alteração do modo de exploração agrícola associado à Reconquista, que trouxe consigo as consequentes e rápidas transformações provocadas pelo assoreamento dos estuários e dos vales fluviais, modificando profundamente a capacidade portuária. Foi assim colocada em causa a navegabilidade das zonas baixas dos rios, dos estuários e respectivas barras; tornando-se difícil o acesso ao oceano e vice-versa. Na sua expressão máxima, algumas zonas anteriormente navegáveis tornaram-se secas e afastadas do mar. Muitos portos fluviais iriam progressivamente ressentir-se da impossibilidade de acolher barcos com maior calado. Efectivamente, a partir do século XV, dá-se um rápido aumento do tamanho e calado dos navios, fenómeno que vem agravar esta situação. Os portos de sucesso seriam, portanto, aqueles em que a profundidade se mantivesse, as enseadas por exemplo (Blot, M. L., 2003). O domínio romano do nosso território contribuiu por si só para o desencadear do processo

de assoreamento, ainda que, e como vimos, essa pressão só se tenha feito sentir de forma mais intensa a partir da Idade Média. O desenvolvimento do urbanismo, da construção e da própria agricultura, provocaram um aumento da exploração dos recursos naturais, de entre os quais a floresta para abastecimento de madeira. Esses fenómenos, a par do crescimento das cidades e da população, geraram importantes impactos no meio ambiente.

No entanto, para além das causas naturais, também os factores humanos, relacionados com questões administrativas ou comerciais, contribuíram para o desenvolvimento ou para a ruína das funções portuárias de determinadas zonas (Mantas, 2000).

Vasco Mantas (Mantas, 2000) e Maria Luísa Blot (Blot, M. L., 1998 e 2003) defendem que as instalações portuárias de época romana eram, na sua maioria, constituídas por um conjunto de portos e ancoradouros que funcionariam de forma complementar entre si em “complexos portuários”. Nas palavras de Maria Luísa Blot: *“O papel dos pequenos portos, sobretudo se faziam parte de um mesmo acidente geográfico amplo, como um estuário ou uma ria, era desdobrado pelo facto de funcionarem como complexos portuários.”* (Blot, M. L., 1998, 154).

Na sua obra - *Os portos na origem dos centros urbanos: contributo para a arqueologia das cidades marítimas e flúvio-marítimas em Portugal* - a autora apresenta um catálogo, seccionado em complexos portuários, onde descreve e sintetiza a utilização do litoral português, fazendo referência às fontes, sítios arqueológicos e diferentes fases de ocupação do litoral, destacando em cada complexo portuário as cidades ou localidades com maior actividade portuária e comercial. Este catálogo é uma fonte bibliográfica essencial e incontornável para o estudo da realidade litoral e marítima da Lusitânia Romana.

As zonas de produção de preparados piscícolas e respectivos contentores anfóricos, conhecidos na actualidade, concentram-se essencialmente no sul do território português, em grandes núcleos: a costa algarvia, a costa alentejana, o estuário do Sado e o do Tejo (Diogo, 1987, 181). No entanto a identificação do centro de produção de ânforas do Murraçal da Ajuda em Peniche, alargou os horizontes da localização geográfica dos núcleos industriais. E é bastante provável que a Norte do Tejo tenham existido outros núcleos produtivos, especialmente nos seguintes locais: no complexo portuário da Estremadura, que engloba a região de Peniche, mas também a Lagoa da Pedreneira, Alfeizerão, Salir do Porto, S. Martinho do Porto, Óbidos, Atouguia da Baleia, Lourinhã e Torres Vedras; na região da foz do Mondego, com Coimbra e Figueira da Foz; na zona da Ria de Aveiro; na foz do Douro; e

nas áreas dos cursos fluviais do Noroeste Peninsular ²¹. A identificação de *cetariae* no Norte de Península Ibérica e na Bretanha francesa é, aliás, uma realidade. (Fig.36)

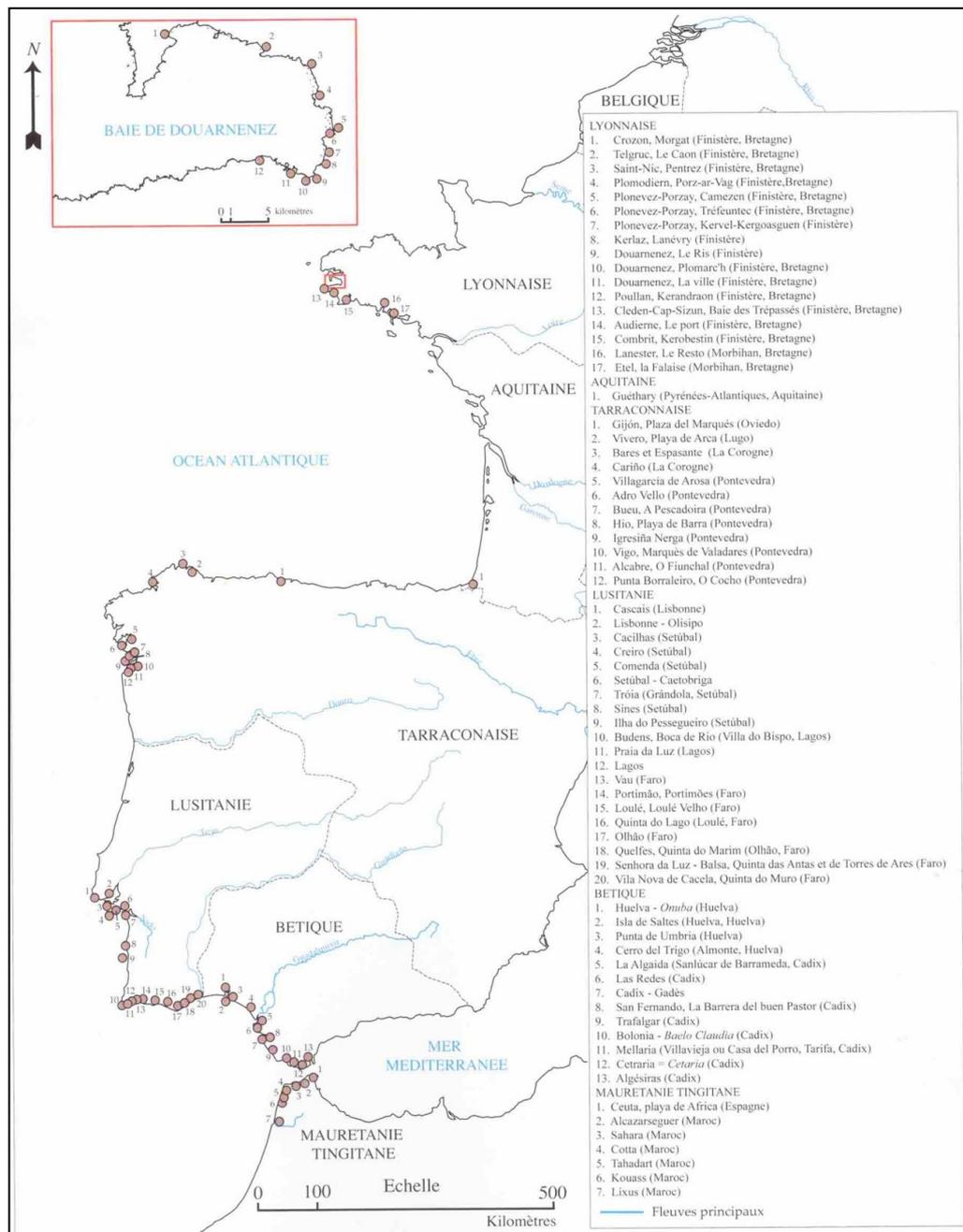


Fig.36 – Localização de unidades de produção com tanques de salga de peixe de época romana, na área atlântica. (Brice Ephrem, 2014)

²¹ A identificação de ânforas de produção regional em *Bracara Augusta* (Morais, 2006, 296 e Delgado e Morais, 2009a, 99 e 100) que devem ser compreendidas no contexto produtivo do Noroeste Peninsular, no qual se incluem as identificações de centros oleiros e cetárias (Suárez Piñero, 2003 e 2006). Nesse âmbito, há a registar a recente caracterização das produções anfóricas de S. Martiño de Bueu - Pontevedra (Fernández Fernández e Rui Morais, 2016), conhecidas desde os anos 80 do século XX (Dias Alvarez /Vazquez Vazquez, 1988).

Os estuários do Tejo e do Sado constituíram autênticos “complexos portuários” com unidades de transformação e salga de peixe em ambas as margens. As simbioses desenvolvidas no interior das amplas áreas de estuário conjugavam a existência de um conjunto de actividades complementares: a pesca e a existência de oficinas de transformação de preparados de peixe com *cetariae* (tanques para salga), localizadas a jusante, e a montante, no curso interior dos rios, localizavam-se os centros oleiros produtores de ânforas e as salinas.

Normalmente os centros industriais desenvolvem-se nas imediações e na directa dependência de um centro urbano portuário com importância administrativa e económica. A produção em larga escala de produtos derivados da pesca, como as salgas de peixe e o *garum*, nestes centros portuários, era completada com a chegada de minério, produtos agrícolas (azeite, vinho, etc.) e pecuários, vindos do interior. *“Assim, qualquer destas cidades desenvolveu uma economia mista, encontrando no mar o complemento do seu território, o que lhes permitiu actuar para além dos limites do espaço que controlavam administrativamente, que produzia apenas parte dos bens que exportavam, funcionando ao mesmo tempo como centros de distribuição regionais.”* (Mantas, 1990, 200)



Fig.37 – Complexo produtivo do Sado: 1 - Barrosinha; 2 - Alcácer do Sal; 3 - Bugio; 4 - Enchurrasqueira; 5 - Abul; 6 - Pinheiro; 7 - Zambujalinho; 8 - Santa Catarina; 9 - Quinta da Alegria; 10 - Pedra Furada; 11- Setúbal; 12- Alferrar; 13 - Pedrão; 14 - Chibanes; 15 - Paniel das Almas (Azeitão); 16 - Comenda, 17 -Rasca; 18 - Outão; 19 - Creiro; 20 - Sesimbra; 21- Tróia. (Tavares de Silva, Soares e Wrench, 2010, fig.2)

O caso sadino é disso exemplo, com uma concentração importante de olarias no curso inferior do rio (Quinta da Alegria, Zambujalinho, Pinheiro, Abul, Enchurrasqueira,

Bugio e Barrosinha) e de oficinas de produção de preparados de peixe na área urbana de Setúbal, ao longo da margem norte do estuário (Comenda, Rasca e Creiro) e na margem sul, na península de Tróia (Tavares da Silva, Soares e Wrench, 2010). (Fig.37).

Este último núcleo produtivo é considerado, até ao momento, o maior de todo o mundo romano com pelo menos 25 oficinas identificadas (Vaz Pinto, Magalhães e Brum, 2011). (Fig.11 e 12 – A1) Os centros produtivos do complexo portuário sadino estariam, muito provavelmente, sob a dependência das elites administrativas e financeiras de *Salacia*, a actual cidade de Alcácer do Sal, que deteve ao longo dos séculos uma importância económica notável aliada à exploração do sal.

A epigrafia lusitana e a iconografia são, igualmente, fontes importantes na leitura do papel económico e social da Lusitânia no mundo comercial marítimo romano. No actual território nacional, os testemunhos de personalidades ligadas ao mundo administrativo portuário são ainda muito reduzidos. Destaca-se a referência a um *procurator* possivelmente do porto de *Ossonoba*, identificada num lingote de cobre do naufrágio de Planier II (Mantas, 1990, 190; Parker, 1992a, 316; Mantas, 2000) e um possível *caudicarios* (barqueiro) numa inscrição do *Conventus Pacensis*, do séc. I d.C. “Marco Júlio Marcelo, edil e dúunviro do município de Flávia Miróbriga” (Encarnação, 1984, 230). Este documento mostra a associação da actividade de armador a uma importante figura de Miróbriga que terá investido em embarcações, para viagens de médio e longo curso. O conhecido mosaico de Oceano (*Ossonoba*) possui uma inscrição que faz referencia a quatro individualidades que oferecem o mosaico e que pagaram também a sua colocação (Encarnação, 2006, 284). A este respeito Vasco Gil Mantas propõe que se tratariam de armadores ou mareantes, pertencentes a uma corporação ligada à actividade marítima, muito provavelmente à *schola* dos naviculários locais (Mantas, 2006, 299). Ainda, na costa algarvia, uma dedicatória feita a Fortuna Augusta por Ânio Primitivo, em reconhecimento por ter sido sacerdote do culto imperial, informando que por essa ocasião organizou um combate de barcas (*barcarum certamine*) (Encarnação, 2006, 285; Mantas, 2006, 315) Já clássica na bibliografia portuguesa é a referência à inscrição de *G. Sevius Lupus, architectus Aeminiensis Lusitanus*, existente nas proximidades do farol de A Coruña, que alguns autores associam à possível construção do farol romano (Encarnação, 2006, 282-283).

A generalidade das cidades marítimas, como *Olisipo* e *Salacia*, ostentavam uma sociedade cosmopolita, devido aos constantes contactos de homens e ideias associados ao comércio marítimo. A epigrafia revela-nos que nas cidades marítimas existiria um grande número de libertos, que trabalhavam muito provavelmente nas actividades ligadas ao mar e

ao comércio (Mantas, 1996, 357). Estes estudos revelam uma fraca representação da antroponímia indígena e a presença abundante da antroponímia grega, relacionada com a elevada existência de libertos, classe ligada às actividades industriais e comerciais. (Mantas, 1996; Encarnação, 2006, 273) Merece destaque a cidade de *Olisipo* pelas suas características de capital, observáveis na variedade da sua população urbana e rural e na existência de uma classe aristocrática oriunda da península itálica que controlou o poder político, bem representado na orgânica do culto imperial (Mantas, 1990, 201).

No que concerne aos vestígios iconográficos, são particularmente raras as representações de navios, em território nacional. Para além do caso do mosaico da *villa* de Santa Vitória do Ameixial (Estremoz), datado da segunda metade do século IV d.C. (Alves, 1993; Mourão, 80; Mantas, 2006, 297-299), conhece-se o da *villa* do Milreu (Faro); ambos pertencentes ao acervo do Museu Nacional de Arqueologia. Bastante pouco para uma província com uma grande actividade económica marítima, situação que pode, por essa razão, reflectir o estado actual da investigação (Mantas, 2006, 298).

Também as emissões monetárias, de algumas cidades lusitanas, ostentam motivos navais e marinhos. Destacaremos os casos dos sextantes de *Balsa* com a representação de uma embarcação de formas arredondadas; e as moedas cunhadas em *Ossonoba*, provavelmente no século I a.C., nas quais se podem distinguir diferentes modelos de navio e atuns (Mantas, 2006, 301-304).

A conjugação das principais fontes revela-nos que o pragmatismo e a capacidade de inovação permitiram aos romanos estabelecer uma eficiente e vasta rede de comunicações marítimas, perfeitamente articulada com a rede fluvial e viária. Vasco Gil Mantas (Mantas, 1990) relembra que a região costeira entre o Tejo e o Mondego foi servida de uma via romana entre *Olisipo* e *Conimbriga*, que para além de ligar as cidades, unia as aglomerações secundárias e as numerosas *villae*, o que no seu conjunto representa uma significativa alteração no padrão de povoamento do espaço litoral.

Foi no domínio dos estudos de outros períodos históricos que nasceu a ideia de ter ocorrido, em época romana, um primeiro movimento de colonização sistemática da orla atlântica. Jaime Cortesão foi o autor português que primeiramente sugeriu ter existido uma “atlântização do povoamento” em época romana (Fabião, 2009a). Orlando Ribeiro tratou de contrariar a ideia de Cortesão, contestando-a, sobretudo em três grandes pontos: 1) os centros políticos de época romana são francamente interiores; 2) não há numerosos locais de fundação romana instalados no litoral; 3) os núcleos litorais são modestos. Admitia o geógrafo, como excepção a esta regra, a região do Algarve, a muitos títulos singular

(Ribeiro, 1977 *apud* Fabião, 2009a). Estudos posteriores voltaram a reflectir sobre a questão da litoralização/atlântização do povoamento em época romana (Edmondson, 1987; Mantas, 1990; Tavares da Silva e Soares, 1993, 181-182; Blot, M.L, 2003).

É interessante verificar que os exemplos do Sado e do Tejo parecem confirmar a proposta de Jaime Cortesão, vislumbrando-se de facto uma instalação (ou um incremento da instalação) no litoral, em época romana (Fabião, 2009a). *Scallabis* encontrava-se localizada no interior do Tejo, embora acessível desde o oceano subindo o rio. Mas é, de facto, em *Olisipo* que identificamos um maior conjunto de vestígios de época romana, parecendo que a capital conventual conservou uma condição de quase subalternidade relativamente à cidade do estuário, assumindo esta um protagonismo na actividade económica, enquanto *Sacallabis* seria o grande centro político, de localização interior. No caso do baixo Sado, a situação assume contornos, igualmente, interessantes. Nas vésperas da conquista romana, o grande núcleo regional é *Salacia*, não havendo vestígios de outras ocupações significativas na zona do estuário onde, pelo contrário, se documentaram aglomerados em época imediatamente anterior, nomeadamente em Abul e na própria área urbana de Setúbal (Tavares da Silva, 2005). Após a mudança de Era, vai crescendo o povoamento nas margens da foz do Sado, em Tróia e na área urbana setubalense (Tavares da Silva e Coelho-Soares, 1980-1981; Tavares da Silva, Coelho-Soares e Soares, 1986; Tavares da Silva, 1996). A este propósito, é importante notar que *Claudio Ptolemeu* menciona um aglomerado na foz do Sado – *Caetobrix* – que não se encontra mencionado por autores mais antigos como Estrabão ou Plínio-o-Velho. Pode dizer-se que a literatura antiga e a arqueologia acabam por ser concordantes (Fabião, 2009a). Este crescimento do povoamento na foz do rio parece acompanhar um processo de relativo declínio de Alcácer do Sal. O registo arqueológico relativo às cerâmicas de importação em *Salacia* parece sugerir a substituição desta cidade por *Caetobriga* e suas áreas industriais (incluindo Tróia), a partir da primeira década do século I, no que diz respeito às suas funções produtivas e comerciais (Faria, 2002, 68; Pimenta, Sepúlveda e Ferreira, *no prelo*).

No entanto, há que ter consideração que nas épocas precedentes à chegada dos romanos, o território da costa atlântica da Península Ibérica manteve contactos com civilizações mediterrânicas (Arruda e Vilaça, 2006). Durante a Proto-História, todas as urbes se tinham estabelecido, preferencialmente, em lugares situados na confluência fluvial, encimando cumes de baixa altitude nas estrategicamente protegidos, tanto quanto se podiam abrir aos navegadores (Patrocínio, 2006, 12). A continuidade funcional desses locais parece ter-se mantido no início da ocupação romana, verificando-se uma correspondência entre o

mapa de sítios proto-históricos e a presença de ânforas Dressel 1 de fabrico itálico, associadas ao abastecimento ao exército. Isto significa a permanência das rotas e que os romanos não “descobriram” a via atlântica para a difusão de mercadorias, limitaram-se a aproveitar conhecimentos e experiência já existente, potencializando-a (Chic García, 1995).

3.1.3. Balanço síntese

Em jeito de balanço, concluiremos o presente ponto sintetizando o conhecimento que as fontes literárias, epigráficas e arqueológicas nos permitem saber sobre a fachada marítima da Lusitânia romana. As fontes permitem-nos traçar o seguinte cenário:

- a valorização dos portos indígenas principais (*Olisipo, Salacia, Balsa, Ossonoba e Myrtilis*) que se tornam cidades portuárias romanas;
- o reconhecimento de fenómenos de variação nas dinâmicas do povoamento (litoralização/atlantização), ligada a uma valorização das zonas de estuário e ao desenvolvimento das cidades marítimas;
- a concepção da rede viária segundo um eixo de ligação entre as principais cidades flúvio-marítimas;
- a existência de uma significativa actividade de exploração de recursos marinhos (pesca e transformação do peixe), correlacionada com uma componente de produção de ânforas (olarias) e exportação;
- o funcionamento das áreas produtoras do litoral em complexos portuários;
- a multiplicação de registos arqueológicos relacionados com o transporte e circulação de mercadorias por via marítima ao longo da fachada atlântica (como o padrão de distribuição de ânforas e cerâmicas finas importadas);
- a identificação de vestígios concretos da navegação antiga (achados subaquáticos de cepos de âncora e ânforas) e de elementos de sinalização naval (faróis);

3.2. A produção de bens alimentares para exportação na Lusitânia

Apesar do presente trabalho se centrar, essencialmente, na produção e exportação de produtos derivados do peixe, cujas evidências materiais são numerosas, não podemos negligenciar a efectiva produção de azeite e vinho na Lusitânia romana. Actividades das quais são testemunho os variados vestígios arqueológicos associados a lagares de época romana, identificados no território nacional; de entre os quais figuram alguns exemplares no Alentejo (Carneiro, 2014,196) e no Algarve (Viegas, 2011,143). No entanto, a produção de azeite e vinho para exportação é difícil de evidenciar, especialmente no caso do azeite, ao qual não existe nenhum contentor anfórico associado.

A questão da produção de azeite na Lusitânia romana aguarda ainda por um trabalho de sistematização dos dados conhecidos, assim como da actualização da presença de contentores importados, cuja referência bibliográfica continua a ser o artigo de Carlos Fabião, publicado na revista *Conimbriga*, nos inícios dos anos 90 do século passado (Fabião, 1993-94).

No que concerne a produção de vinho na Lusitânia, é também Carlos Fabião que sintetiza a informação num artigo publicado em 1998 na *Revista Portuguesa de Arqueologia*, e que constitui ainda uma referência sobre o tema. No referido artigo, o autor traça o panorama da evolução das importações de vinho na Lusitânia, em grande medida ligadas à presença do exército, até meados do século I d.C.; época a partir da qual parece dar-se o pleno desenvolvimento da produção local (Fabião, 1998, 186). Provavelmente associados à produção regional de vinho surgem os contentores de fundo plano Lusitana 3, produzida desde finais do século I até aos inícios do III d.C., e Lusitana 9, associada aos contextos entre os meados do século III e a primeira metade do V d.C.

Ainda, segundo Carlos Fabião, a partir do século IV parecem ressurgir as importações de vinho na Lusitânia romana. Principalmente nas cidades costeiras, voltam a aparecer quantidades significativas de ânforas de vinho, provenientes do Mediterrâneo Oriental e do Norte de África, enquanto as produções locais e regionais parecem esbater-se do registo arqueológico, não obstante o surgir da Lusitana 9 (Fabião, 1998, 189).

Veremos no decorrer da apresentação e interpretação de dados na presente dissertação que há algumas novidades a acrescer relativamente à exportação de vinho lusitano em direcção aos mercados do mediterrâneo. Destacando-se a presença do contentor Lusitana 3 em *Hispalis* (García Vargas, 2007 e 2016), tema a que voltaremos mais adiante.

No âmbito dos recursos marinhos, a produção de preparados de peixe não terá sido a única actividade explorada em época romana. Ter-se-ão aproveitado certos moluscos para a produção de corantes para a tinturaria, e a exploração do sal não se terá limitado às necessidades da produção de preparados e salgas de peixe.

No entanto, não são evidentes e esclarecedores os indícios relativos à possível produção de púrpura na Lusitânia romana. A identificação, no Cerro da Vila, de quantidades consideráveis de *Murex brandaris*, os famosos búzios utilizados na produção da púrpura, segundo Plínio-o-Velho, fazem Félix Teichner considerar que os dois tanques de pequenas dimensões terão sido usados na produção de púrpura e não na salga de peixe. Com base na análise arquitectónica dos tanques de Casais Velho (Cascais), o mesmo autor sugere que também esses poderão ter servido para a tinturaria (Teichner, 2007). Uma opinião não unanime entre outros investigadores.

No que concerne à extracção de sal, também não possuímos, no actual território nacional, níveis arqueológicos de salinas relacionáveis com a época romana. Um primeiro lugar porque a exploração assenta em estruturas construídas na terra e os instrumentos utilizados na extracção serem em materiais perecíveis, não deixando vestígios arqueológicos reconhecíveis. A par disso, as práticas tradicionais de exploração e a localização das salinas mantiveram-se durante séculos, pelo que se torna difícil datar os contextos (Fabião, 2009b, 578). Carlos Fabião chama a atenção para a correspondência entre as zonas de existência de salinas e a implantação das olarias de ânforas de época romana. Essa correspondência geográfica é perfeitamente perceptível se se analisar a cartografia das salinas de Virgínia Rau (Rau, 1951) (Fig.13 – A1). Estas simbioses devem-se ao facto de corresponderem ambas a actividades ligadas à terra, mas de grande relação com o ambiente marinho. As salinas buscam áreas de águas calmas, enquanto que as olarias necessitam de argila, água e lenha, instalando-se ambas nas áreas do interior dos estuário, com acesso directo às vias marítimas. (Fabião, 2009b, 581)

As evidências arqueológicas apontam para a enorme importância económica da pesca e da transformação do peixe na Lusitânia romana. A quantidade de sítios com *cetariae* ao longo da costa portuguesa não deixa margem para dúvidas sobre os elevados volumes produtivos da indústria. É consensual, para a maioria dos investigadores de que o peixe salgado, e produtos dele derivados, fariam da Lusitânia uma província especialmente vocacionada para a exportação desses produtos, num conjunto de contentores anfóricos diversificado (Edmonson, 1987; Mayet e Lopes, 1990; Étienne e Mayet, 1993-94, 216; Lagóstena Barrios, 2001; Fabião, 2009b).

A identificação, um pouco por todo o Mediterrâneo, das distintas tipologias anfóricas lusitanas, na sua quase totalidade associadas ao transporte de produtos piscícolas permitem-nos traçar os caminhos da exportação dos bens alimentantes lusitanos.

3.2.1. O Peixe e os seus derivados: a produção de preparados de peixe e ânforas na Lusitânia Romana

3.2.1.1. Estado da Arte

A importância das conservas de peixe na Antiguidade foi há muito reconhecida pelos investigadores, e a temática foi alvo de trabalhos clássicos, como os de M. Ponsich e M. Tarradel (1965) - *Garum et industries antiquae de salaison dans la Méditerranée Occidentale* e M. Ponsich (1988) – *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geoeconomicos de Betica y Tingitana*. Obras que não ignoraram os trabalhos pioneiros de cartografia de unidades de preparados de peixe da Lusitânia, realizados por Estácio da Veiga logo no século XIX²².

A indústria de conservas de peixe está atestada na Península Ibérica desde a época Fenício-Púnica, conhecendo-se a produção de contentores anfóricos piscícolas na Baía de Cádiz desde o século VI a.C.; época em que a produção se intensificou e ganhou um carácter “industrial” (Saez Romero, 2008; García Vargas e Ferrer Alberda, 2006).

Lagóstena Barrios, na sua obra *La Producción de Salsas y Conservas de Pescado en la Hispania Romana (II a.C.-VI d.C.)* (2001), chama a atenção para a necessidade de contemplar o litoral português como provável espaço de produções de salgas de peixe em época pré-romana. O autor relembra a presumível fase púnica da oficina da Salema, no Algarve, e a possível vinculação do *Portus Hannibalis* (Rio Arade) à política peninsular dos Bárquidas nos finais do século III a.C (Lagóstena Barrios, 2001, 205).

A presença Fenícia e o processo de orientalização nos estuários do Sado e do Tejo estão documentados arqueologicamente. A presença fenícia no estuário do Sado está documentada, pelo menos desde o século VII a.C., nos contextos arqueológicos de Setúbal, Alcácer do Sal e Abul (Tavares da Silva, 2005). Por seu lado, a partir do século VIII a.C., conhecem-se grandes povoados orientalizantes no estuário do Tejo, Lisboa e Almaraz, na foz, e Santarém, no interior do curso fluvial, instalados em locais estratégicos na paisagem

²² Veiga, 1904, 1905, 1910 e 2006 *apud* Fabião, 2009a.

(Sousa, 2013, 103). E estudos recentes vieram comprovar a produção de contentores anfóricos no estuário do Tejo, na Idade do Ferro (Sousa e Pimenta, 2014)²³.

Relativamente ao Sado, há a registar duas notas de Dias Diogo; a primeira diz respeito à suposta produção de ânforas ibero-púnicas de tipo Mañá A4, no curso inferior do Sado; a segunda refere-se à identificação de um tipo anfórico, igualmente fabricado no Sado e associado ao transporte de preparados de peixe, correspondente a uma ânfora com boca e asas de influência púnica, que Dias Diogo denominou Lusitana 1 (Diogo, 1987a, 182) (Fig.43). Realidades perfeitamente ajustáveis à importância reconhecida a *Salacia*, em época fenício-púnica e romana-republicana, atestada não só pela presença de materiais orientalizantes importados, como pela cunhagem de moeda com a representação da cabeça de Hércules e atuns, no reverso. O que parece indicar uma cópia das moedas de *Gadir* e daí poderá subentender-se a existência de relações privilegiadas com a Baía de Cádiz (Tavares da Silva, 2011, 60).

No entanto, e não obstante as evidências, o estado actual dos conhecimentos não nos permite atestar, com toda a segurança, o início da produção de conservas de peixe, no actual território português, em época pré-romana.

A época romana terá proporcionado o desenvolvimento dos processos “industriais” que se reflectiram na transformação dos sistemas de produção e no subsequente aumento da produção, que pretende dar resposta às necessidades comerciais da época (Ponsich e Tarradell, 1988, 113-118; Lagosténia Barrios, 2001, 222)

Na Lusitânia a transformação e conserva do peixe apresenta características “industriais”, tratando-se de uma actividade que se desenvolveu a partir dos finais do século I a.C., e que se vai prolongar no tempo até ao século VI d.C. (Fabião, 2009b)

Os indícios mais antigos de produção de preparados piscícolas e respectivos contentores datam dos inícios do Principado, designadamente nos contextos do sado e em Peniche. A partir da segunda metade do século I d.C., as olarias da Lusitânia atingem o pleno funcionamento, produzindo em larga escala o tipo anfórico Dressel 14.

Entre os finais do século II e os inícios do século III registam-se profundas alterações na produção de preparados de peixe na Lusitânia, mudanças que se verificam ao nível da organização das oficinas e dos centros oleiros, e que se fazem notar nos registos de importação de ânforas lusitanas no porto de Ostia (Panella, 1972; Panella e Rizzo, 2014) e

²³ Neste artigo foi apresentado um quadro tipológico preliminar das ânforas, com descrição de fabricos e definição de formas. No entanto, sabe-se ainda muito pouco sobre os possíveis centros produtores desses contentores. Talvez a identificação de um forno nos níveis pré-romanos da Rua dos Correiros (Lisboa) (Bugalhão, 2001, 33-34) se possa relacionar com a actividade de exploração dos recursos marinhos.

progressivamente na generalidade dos sítios do Mediterrâneo Ocidental (Fabião 2008, 735 e Fabião, 2009b) conforme confirmamos com os dados presentes nesta dissertação.

Este período de transição é marcado pelo abandono e/ou reestruturação de algumas oficinas produtoras, como por exemplo a subdivisão dos tanques de salga. Estas alterações podem-se caracterizar no contexto global como uma fase de transformação que atingiu a generalidade dos centros produtores. Transformação visível nos níveis arqueológicos das oficinas I e II de Tróia, em Setúbal, Sines e na Ilha do Pessegueiro. (Mayet e Tavares da Silva, 2010) As oficinas da área urbana de Sines registam o abandono definitivo de dois tanques da Oficina A, na passagem do século II para o III, e a divisão em dois de um dos tanques da Oficina C. (Tavares da Silva e Coelho-Soares, 2006, 122) Enquanto a Ilha do Pessegueiro parece ter ganho maior dinamismo produtivo a partir do século III. (Tavares da Silva e Soares, 1993).

Esta descontinuidade na produção lusitana ajusta-se perfeitamente ao ocorrido no âmbito do Círculo do Estreito. (Villaverde Vega, 1990; Lagosténa Barrios, 2001; Bernal Casasola, 2008a) E surge em correlação com o conjunto global das alterações económico-políticas ocorridas no mundo romano, entre os finais do século II e os inícios do século III.

Estas transformações são geralmente associadas às medidas Severianas. A política dos Severos prejudicou os lucros da indústria de azeite da Bética, com a expropriação de propriedades e a passagem do controle da produção e distribuição para o Estado. As elites financeiras regionais, nas quais se poderiam incluir também os grandes proprietários das unidades de produção de preparados de peixe, foram objectivamente prejudicados (Reynolds, 2010, 26 e 41).

Na Lusitânia, no decurso do século III, assiste-se a uma retoma da exploração e exportação, que atinge um evidente florescimento ao longo do século IV e que se mantém em pleno funcionamento até ao século V (Fabião, 2009b, 571). Esta nova fase de produção é caracterizada pela diversificação da morfologia das ânforas, com o fabrico de formas de menores dimensões e bocas mais estreitas, o que poderá indiciar alterações nos produtos produzidos e transportados.

Os grandes centros do Sado e Tejo continuam na sua generalidade em laboração, e novos centros surgem, especialmente no Algarve (Fabião, 2009b, 576). Pelo contrário, o centro oleiro de Peniche parece ter sido abandonado nos inícios do século III d.C. (Cardoso, Rodrigues e Sepúlveda, 2006, 276).

Na nossa opinião, estas alterações podem não significar, necessariamente, uma diminuição do volume de produção nem da exportação, relativamente à realidade anteriormente registada entre os meados do século I e os finais do II.

A falta de dados precisos para a totalidade das oficinas, quanto ao número e às dimensões dos tanques de salga, tem dificultado os estudos relativos à quantificação da produção. Ainda assim têm-se projectado alguns estudos preliminares, como o levado a cabo por Andrew Wilson (Wilson, 2006). De alguma forma contrariando a evolução global no mundo romano (Fig.14 – A1), as regiões ocidentais da Lusitânia e as costas Norte Africanas e Hispânicas, em torno do Estreito de Gibraltar, registam uma produção estável e com níveis bastante elevados, entre o século III e o início do V. Níveis associados a dois momentos de investimento no aumento da capacidade de produção e reestruturação das unidades de produção, ocorridos nas primeiras metades dos séculos III e IV (Wilson, 2006, 9). (Fig.15 – A1) Períodos que correspondem, curiosamente, aos dois momentos de aumento do número de naufrágios registados, no mediterrâneo ocidental, por Parker (1992a, fig.5). (Fig.2) Durante os séculos IV e V, as olarias do Sado e do Tejo apresentam um grande dinamismo, o que sugere um pico de consumo e exportação dos produtos lusitanos (Fabião, 2008, 740). Na unidade de produção de preparados de peixe da Casa dos Bicos (Lisboa), foram observadas remodelações em níveis do séc. IV ou V d.C. Em duas cetárias foi observada a construção de um segundo pavimento em *opus signinum*, assente sobre um nível de entulho de uma fase de abandono; e outro tanque foi dividido em dois (Duarte e Amaro, 1986, 152-156). Apesar dos dados necessitarem de reinterpretação, Robert Étienne e Françoise Mayet distinguem diferentes fazes de ocupação em Tróia: uma inicial, dos inícios do século I d.C.; seguida de uma primeira fase de remodelação após uma provável fase de “abandono”, no século III; e uma segunda fase de remodelação após novo período de inactividade, entre a primeira metade do século IV e o século V, altura em que se fizeram remodelações e divisões nas cetárias. (Fig.16 – A1) Essas alterações na Antiguidade Tardia foram interpretadas como uma orientação da produção para preparados de peixe mais elaborados, tendo em consideração o número e organização distinta dos tanques, como o seu tamanho mais reduzido (Étienne e Mayet, 1997, 199-201; Etienne e Mayet, 2002).

A investigação das últimas décadas tem permitido atestar a laboração de algumas unidades para além dos inícios do século V, e nos contextos de Lagos (Rua 25 de Abril e Rua Silva Lopes) até ao século VI (Fabião, 2009c e Bernal Casasola, 2008a). Os dados actuais têm permitido atestar a continuidade da produção no contexto sadino até aos finais do século V e inícios do VI, e os contextos estratigráficos da cidade de Lisboa tem revelado

abundantes materiais anfóricos de produção local em níveis do século VI e inícios do VII (Fabião, 2008, 743). Os centros oleiros da região algarvia ganham especial importância nesta época, afirmando-se como a área produtora mais relevante, com produções atestadas para Martinhal até aos inícios do século V, e em Lagos (Rua 25 de Abril e Rua Silva Lopes) com provável prolongamento da produção até ao século VI (Fabião, 2008, 740 e Fabião, 2009c). Podemos, assim, assumir que a produção e a exportação de produtos lusitanos se mantiveram, ainda que em menor escala, durante todo o século V e os inícios do século VI, ou seja, até momentos claramente posteriores à queda do Império Romano do Ocidente.

No registo arqueológico das olarias e das oficinas de preparados de peixe são perfeitamente identificáveis duas fases de produção (Fabião, 2009b, 571). A investigação permite definir uma primeira fase que se estende desde os meados do séc. I aos finais do século II, após a qual se regista o referido período de abrandamento e/ou “crise” na produção, registado entre os finais do século II e os inícios do III. A partir de meados do século III, assiste-se a uma retoma da exploração e exportação, dando-se início à designada segunda fase, que se estende até aos inícios do século VI.

Intimamente ligados às oficinas de produção de preparados de peixe estão as olarias dos contentores utilizados para o envase e transporte desses produtos. A história da investigação dos centros oleiros com produção de ânforas começou no final século XIX, com os estudos de Leite de Vasconcelos em Olhos de São Bartolomeu de Castro Marim (Algarve) e nos contextos do Sado, dos quais J. Correia Baptista dá notícia no *Archeólogo Português* de 1896 (Fabião, 2004, 384) No entanto, foi já nas décadas de 70 e 80 do século XX que os estudos dos centros oleiros, um pouco na sequência daquilo que se fazia nos centros científicos europeus, ganharam novo incremento. Nas décadas seguintes um conjunto alargado de centros oleiros foi estudado e caracterizado, principalmente nos contextos estuarinos do Tejo e do Sado. Largamente conhecidos são os casos de Pinheiro e Abul (Mayet e Tavares da Silva, 1998 e 2002) no Sado; Porto dos Cacos (Raposo, 1990; Raposo e Duarte, 1996) e Quinta do Rouxinol (Duarte, 1990; Duarte e Raposo, 1996) no Tejo. Em 1998, foram descobertos em Peniche os fornos romanos do Murraçal da Ajuda, cujo estudo ainda decorre (Cardoso, Rodrigues e Sepúlveda, 2006). No Algarve, aos dados do século XIX, foi-se juntando um conjunto de informações resultantes de intervenções arqueológicas de emergência. Em 2006 reiniciou-se o estudo das olarias do Martinhal (Sagres), anteriormente escavadas nos anos 80 do século XX (Bernardes, 2008).

A par das escavações arqueológicas das olarias e da caracterização formal e tipológica dos contentores produzidos, foram sendo desenvolvidas distintas experiências no

âmbito da arqueometria e da caracterização química das pastas (Mayet, Schmitt e Silva, 1996; Cabral, Gouveia e Morgado, 1996; Cabral, Fonseca e Gouveira, 2002; Prudêncio *et al.*, 2003, 2005 e 2009; Raposo *et al.*, 2005; Dias *et al.*, 2012)

Alguns estudos laboratoriais da composição química das pastas cerâmicas, das olarias do Tejo e do Sado, tem permitido lançar algumas luzes sobre a relação entre as olarias e os centros produtores de preparados de peixe. É o caso das unidades de salga de peixe da Rua dos Correeiros, em que os estudos apontam para que durante a Antiguidade Tardia, as principais olarias abastecedoras eram Porto dos Cacos (Alcochete), Quinta do Rouxinol (Seixal), com aparente maior expressão da segunda, embora algumas ânforas apresentem composições químicas próximas das registadas na olaria da Garrocheira (Benavente), o que revela a diversidade de origem dos contentores (Dias *et al.*, 2012).

Em jeito de síntese, e no que concerne à bibliografia disponível, são de salientar um conjunto de publicações importantes. O trabalho de Carlos Fabião (Fabião, 2004), intitulado “*Centros oleiros da Lusitânia. Balanço dos conhecimentos e perspectivas de investigação*”, representa uma síntese essencial do conhecimento, considerando-se ainda bastante actualizado. Posteriormente, o mesmo autor em conjunto com Rui Morais publica “*Novas Produções de Fabrico Lusitano: problemáticas e importância económica*” (Morais e Fabião, 2007) que vem contribuir, igualmente, para o aprofundamento dos conhecimentos acerca das ânforas produzidas na Lusitânia.

O volume 13 da revista *Setúbal Arqueológica* (2006), correspondente às actas do Simpósio Internacional Produções e Comercio de Preparados Piscícolas durante a Proto-história e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica (2004), em homenagem a Françoise Mayet, compila não só referências aos principais centros oleiros, como e maioritariamente a estudos de unidades de transformação de preparados piscícolas. Este simpósio representou uma continuação da tradição de realização de balanços do estado dos conhecimentos, iniciada em 1990 com as actas *Ânforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio* (Alarção e Mayet, 1990) e continuada com a publicação, em 1996, das *Actas das Primeiras Jornadas sobre Romanização dos Estuários do Tejo e do Sado*, coordenadas por G. Filipe e J.M.C, Cardoso. O projecto Espanhol, com colaboração lusa – *Amphorae ex Hispania* – disponível online²⁴, e constantemente em actualização, é uma fonte de informação de fácil acesso para o estudo dos tipos anfóricos ibéricos. Foi, aliás, a nossa

²⁴ <http://amphorae.icac.cat/>

fonte privilegiada para a elaboração da caracterização sumária dos tipos anfóricos lusitanos, apresentada neste capítulo, como já referido.

Apesar do volume considerável de informação que se tem produzido em Portugal e em português, os grandes ecos internacionais sobre a produção de preparados de peixe e respectivos contentores anfóricos têm sido alcançados especialmente através de publicações noutras línguas. Para a difusão da produção arqueológica nacional contribuíram as seguintes obras: J.C. Edmonson – *Two Industries in Roman Lusitania: mining and garum production* – de 1987; as edições luso-francesas dos centros oleiros do Sado (Mayet, Shmitt e Tavares da Silva, 1996 – *Les amphores du Sado (Portugal) Prospection des fours et analyse du matériel*; Mayet e Tavares da Silva, 1998 – *L’atelier d’amphores de Pinheiro (Portugal)* e Mayet e Tavares da Silva, 2002 – *L’atelier d’amphores d’Abul (Portugal)*); a obra de Lagóstena Barrios – *La producción de salsas y conservas de pescado en Hispania Romana (II a.C. – VI d.C.)* – de 2001; as publicações de Étienne e Mayet – *Cartographie critique des établissements de salaisons de poisson dans la Péninsule Ibérique* (1998) e *Salaisons et Sauces de Poisson Hispaniques* (2002); e, mais recentemente, as sínteses de Françoise Mayet em francês (Mayet, 2001 – *Les amphores lusitaniennes*) e de Carlos Fabião em espanhol (Fabião, 2008 – *Las ánforas de Lusitania*).

Apesar da multiplicação de intervenções arqueológicas das últimas décadas, que em muito tem contribuído para o crescente conhecimento das unidades de produção de preparados de peixe e das olarias produtoras de ânforas a ela associadas, estamos ainda longe de uma total compreensão das dinâmicas, do volume e da cronologia das produções.

3.2.1.2. Pesca, sal, *cetariae* e preparados de peixe

Como referido anteriormente a produção de preparados de peixe requeria a conjugação de um conjunto de actividades complementares: a pesca, a exploração do sal e a transformação do pescado. As unidades de conserva localizaram-se nas proximidades, ou sob a dependência de cidades marítimas e portos inseridos nas grandes redes de exportação.

Pouco se sabe sobre a organização socio-económica dessas actividades na Lusitânia, e infelizmente a escassa epigrafia não contribui para um maior conhecimento. Desconhece-se, para já, a forma de organização do trabalho e de mão-de-obra, assim como a periodicidade das actividades, que se supõem sazonais (Fabião, 2009b, 559) e directamente ligadas aos ritmos da pesca e da navegação.

As actividades poderiam ser totalmente independentes e articuladas em rede ou poder-se-á assumir um modelo em que haveria proprietários que poderiam deter simultaneamente barcos de pesca, fábricas de preparados de peixe, a exploração de salinas ou a produção de ânforas, por exemplo. (Fabião, 2009b, 582) A relação entre as olarias produtoras de ânforas e as unidades de produção de preparados de peixe poderia ser de uma certa dependência, ainda que a generalidade dos centros oleiros tenha produzido igualmente cerâmica comum e/ou de construção. Como se verificou no caso das unidades da Rua dos Correiros, as fábricas poderão ser abastecidas por diferentes olarias (Dias *et al.*, 2012).

Para a área gaditana é sugerida a existência de sociedades ligadas à produção de preparados de peixe. A epigrafia revela a existência das relações de *mercatores* e *negotiatores salsarii* da *Baetica* com Roma, Pompeia, os mercados do *limes germanico* e o norte da Gália, para além de identificações em ânforas béticas provenientes de naufrágios no mediterrâneo (Etienne e Mayet, 1998 e 2002; García Vargas e Martínez Maganto, 2009). Mais uma vez a escassez de epigrafia anfórica na Lusitânia, quer ao nível das marcas de oleiro, quer dos *tituli picti* conservados, não permite grandes observações.

No que concerne à pesca propriamente dita, não temos qualquer indício histórico-arqueológico que nos aponte para o tipo de organização da actividade. É aliás escassa a investigação sobre a pesca na Lusitânia²⁵, comparativamente à Bética ou ao mundo romano em geral, para os quais se conhecem alguns estudos e publicações dedicadas à temática²⁶.

O desenvolvimento da indústria de salga de peixe terá exigido um maior volume de captura de peixe, nesse sentido a pesca com rede (pesca de arrasto e pesca do cerco) e a almadrava seriam as técnicas mais eficientes (Martínez Maganto, 1992). A pesca com rede surge com frequência representada na iconografia romana, especialmente em mosaicos. (Fig.17 – A1) Mas seria, igualmente, praticada a pesca com anzol e cana (Fig.18 – A1).

Os pesos de rede, os anzóis e as agulhas de rede são os materiais que permitem alguma interpretação arqueológica, ainda que quando recuperados isoladamente ou sem contexto são de difícil interpretação e datação.

Conhece-se, em Portugal, uma armadilha de pesca em madeira de época romana. Os vestígios da armadilha foram identificados em 1989, na praia de Silvade (Espinho). A estrutura funcionaria com as marés (Alves *et al.*, 1988-89b). (Fig.19 – A1)

²⁵ A tese de mestrado de Pedro Rigueiras Lourenço *A pesca na antiguidade – o Caso de Monte Molião, Lagos*, de 2010, é dos poucos trabalhos recentes sobre espólio relacionado com a pesca na Lusitânia.

²⁶ Bekker-Nielsen e Bernal Casasola (Eds.), 2010; Bernal Casasola (Coord.), 2009 e 2012.

A exploração do sal, como já tivemos oportunidade de referir neste capítulo, é a actividade que menos indícios arqueológicos apresenta. Desconhecendo-se por completo o regime de exploração aplicado às salinas, em época romana, na Lusitânia.

Como já enumeramos, as oficinas de produção de preparados de peixe distribuem-se, essencialmente, por 4 grandes áreas geográficas: o estuário do Tejo, o estuário do Sado, a costa alentejana e o algarve. Conhecendo-se, actualmente, um conjunto alargado de oficinas. Em 2009, Carlos Fabião, no seu artigo *Cetárias, Ânforas e Sal: a exploração de recursos marinhos na Lusitania*, enumera um total de 30 locais na costa portuguesa com *cetariae*. (Fig.38) Um conjunto de outros trabalhos, mais recentes, especialmente no que concerne à região algarvia, mas também à área urbana de Lisboa, permitem acrescentar sítios ao mapa de Carlos Fabião. Apresentamos os dados relativos às unidades de produção actualmente conhecidas, na Lusitânia, na tabela 2.

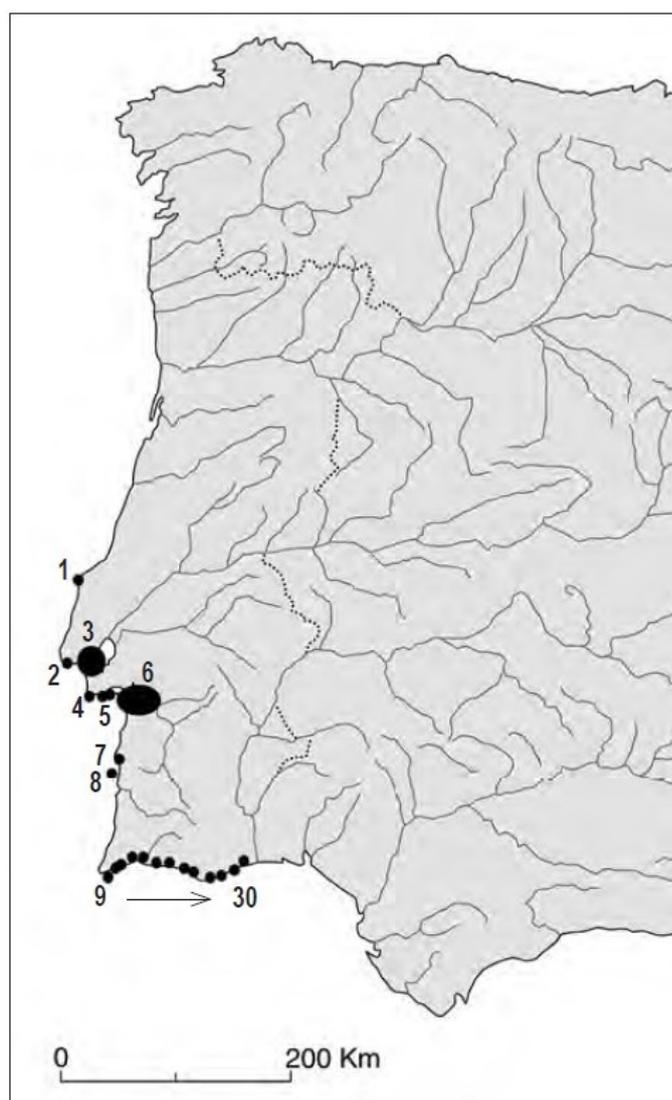


Fig.38 – Unidades de produção de preparados de peixe: 1 – Peniche (?); 2 – Cascais; 3 – Tejo: Casa do Governador da Torre de Belém, Baixa de Lisboa, Porto Brandão e Cacilhas; Sado: 4 – Creiro, 5 – Rasca, 6 – Comenda, Setúbal e Tróia; 7 – Sines; 8 – Ilha do Pessegueiro; 9 – Beliche; 10 – Ilhéu da Baleeira (?); 11 – Salema; 12 – Boca do Rio; 13 – Burgau; 14 – Senhora da Luz; 15-Lagos and Meia Praia. 16 - Vau; 17 – Portimões; 18 – Baralha 2; 19 – Ferragudo; 20 – Armação de Pêra; 21 – Cerro da Vila; 22 – Quarteira; 23 – Loulé Velho; 24 – Quinta do Lago; 25 – Faro; 26 – Olhão; 27 – Quinta de Marim; 28 – Torre de Aires; 29 – Quinta do Muro e 30 – Cacela. (Fabião, 2009, fig.2)

Sítio	Oficinas/Cetárias	Capacidade	Cronologia	Bibliografia
Peniche (?) – notícia não confirmada	-	-	-	Fabião, 2009.
Guincho	Dois tanques (também associados à tinturaria)	-	-	Ferreira, 1967; Carvalho, 1993, p. 328 <i>apud</i> Bugalhão, 2001, 54
Cascais (Rua Marques Leal Pancada)	7 cetárias	92,28m ³ a 130m ³	Séc. I-II	Cardoso, 2006, 145- 150.
Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros	BCP1 BCP2 BCP3 - Completa BCP4 - Completa BCP5 BCP6 BCP7 (Total de 32 tanques)	23m ³ 44 m ³ 75 m ³ 70 m ³ 23 m ³ 26 m ³ 27 m ³	Séc.I-II d.C./ III-V d.C.	Diogo, Fernandes e Silva, 1991 <i>apud</i> Bugalhão, 2001, 53 e Bugalhão, 2001.
Rua Augusta (Mandarim Chinês)	3 a 4 oficinas Fábrica 1 (7 cetárias) Fábrica 2 (6 cetárias) Fábrica 3 (2 cetárias)	-	Séc. III-V	Amaro, 1990; Amaro, Bugalhão e Sabrosa, 1996; Bugalhão, 2001, 53
Rua dos Fanqueiros (Nº51-57 e Napoleão)	3 cetárias	-	Séc. I-V	Amaro, 1994 ^a ; Diogo, 1994; Diogo, Silva e Trindade, 1993; Diogo e Trindade, 2000 <i>apud</i> Bugalhão, 2001, 53
Rua dos Douradores	2 cetárias	-	-	Silva, 1999 <i>apud</i> Bugalhão, 2001, 54
Rua dos Bacalhoeiros	4 cetárias, duas delas em conexão	-	Séc. I-II/ III- V d.C.	Fernandes, Marques, Filipe e Calado, 2011.
Casa dos Bicos	5 cetárias	-	Séculos I-III	Amaro, 1982; Amaro, 1983; Amaro, 1994b <i>apud</i> Bugalhão, 2001, 51; Filipe, Quaresma, Leitão e Almeida, 2016.
Casa do	1 Oficina (34 cetárias)	>335m ³	Séc. I-II/III-	Filipe e Fabião,

Governador da Torre de Belém			V d.C.	2006/2007.
Cacilhas (Rua Alfredo Dinis)	10 cetárias	-	Séc. I-II d.C.	Barros, 1982; Barros e Amaro, 1985; Barros, 1994; Santos, Sabrosa e Gouveia, 1995 <i>apud</i> Bugalhão, 2001, 54
Porto Brandão	2 cetárias	-	-	Santos, Sabrosa e Gouveia, 1995 <i>apud</i> Bugalhão, 2001, 54
Sesimbra	Avenida de Liberdade: 2 cetárias Largo Bombaldes: 2 cetárias	Cetária I – 1m de largura por 1m de altura Cetária II – 2,40m de comprimento por 1m.	I-V d.C. (?)	Pereira, 2014.
Creiro (Sado)	1 Oficina (11 cetárias)	30-35m ³	2ª metade do I-II/Meados do IV-V d.C.	Tavares da Silva, e Coelho-Soares, 1987; Tavares da Silva e Coelho Soares, 2016.
Comenda (Sado)	-	-	Séc. I-V d.C.	Alarcão, 1988, 128; Tavares da Silva e Soares, 1986.
Rasca (Sado) (Totalmente destruído)	-	-	-	Alarcão, 1988, 128; Tavares da Silva e Soares, 1986.
Travessa de Frei Gaspar (Setúbal)	1 oficina (14 cetárias)	-	Meados do séc. I-II/ III-V d.C.	Tavares da Silva <i>et al.</i> , 1986; Soares, 2000.
Praça do Bocage (Setúbal)	1 oficina (5 cetárias)	-	Séc. I-II	Tavares da Silva e Coelho-Soares, 1980-81; Soares, 2000.
Rua Januário da Silva (Setúbal)	-	-	-	Soares, 2000.
Tróia	Oficina 1 (19 cetárias) Oficina 2 (19 cetárias) Oficina 3 (9 cetárias) Oficina 4 (5 cetárias) Oficina 5 (9 cetárias) Oficina 6 (11 cetárias) Oficina 7 (8 cetárias)	700m ³ 142m ³ 103,1m ³ > 510 m ³ 259 m ³ 352 m ³ 235 m ³	Séc. I-II/III-V d.C.	Vaz Pinto, Magalhães e Brum, 2011, 146, fig.13.

	Oficina 8 (8 cetárias)	>19,13 m ³		
	Oficina 9 (3 cetárias)	>7,74 m ³		
	Oficina 10 (7 cetárias)	>100 m ³		
	Oficina 11 (3 cetárias)	>7,11 m ³		
	Oficina 12 (12 cetárias)	>277 m ³		
	Oficina 13 (7 cetárias)	-		
	Oficina 14 (2 cetárias)	>2,70 m ³		
	Oficina 15 (1 cetárias)	-		
	Oficina 16 (1 cetárias)	>0,14 m ³		
	Oficina 17 (6 cetárias)	>13,94 m ³		
	Oficina 18 (2 cetárias)	>13,92 m ³		
	Oficina 19 (2 cetárias)	>37 m ³		
	Oficina 20 (2 cetárias)	>15,44 m ³		
	Oficina 21 (2 cetárias)	>135 m ³		
	Oficina 22 (7 cetárias)	>215 m ³		
	Oficina 23 (10 cetárias)	>160 m ³		
	Oficina 24 (3 cetárias)	-		
	Oficina 25 (1 cetárias)	>16,41 m ³		
	(159 cetárias)	>3218,53 m ³		
Sines – Largo João de Deus	Oficina A (7 cetárias)	37,3m ³	Meados do I-II /Séc. III-V	Tavares da Silva e Coelho-Soares, 2006, 83-100.
	Oficina B (9 cetárias)	39,6m ³		
Sines – Rua Ramos da Costa e Estrada do Castelo para a Praia	Oficina A (4 cetárias)	22,8m ³	Meados do I-II /Séc. III-V	Tavares da Silva e Coelho-Soares, 2006, 83-100.
	Oficina B (4 cetárias)	13,8m ³		
	Oficina C (2 cetárias)	6,2m ³		
	Oficina D (3 cetárias)	-		
Ilha do Pessegueiro	D-14 (Completo)	36,3m ³	Séc. II a inícios do III/Meados do séc. III-V.	Tavares da Silva e Soares, 1993.
	D-16 (Completo)	41,4m ³ .		
Beliche	Uma cetária destruída	-	-	Veiga,1910, 210; Santos, 1971, 69; Alarcão 1988a, 7/159 <i>apud</i> Viegas, 2009.

Ilhéu da Baleeira	Fundos de cetárias?	-	-	Santos, 1971, 69; Alarcão, 1988a, 7/161 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Salema (Vila do Bispo)	Fábrica? (Fundo de várias cetárias)	-	-	Veiga, 1910, 211; Santos, 1971, 77; Alarcão, 1988a, 7/131 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Martinhal (Vila do Bispo)	Fábrica (Duas cetárias)	-	Séc. IV-V.	Medeiros, 2014-2015.
Areias (Vila do Bispo)	Fundo de duas cetárias	-	-	Medeiros, 2014-2015.
Boca do Rio	Complexo industrial (14cetárias)	-	Séc. I-IV / V.	Veiga, 1910, 212; Figueiredo, 1906, 113-114, Santos, 1971, 78-106; Alarcão, 1988a, 7/132 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Burgau	Fábrica? (Cetárias destruídas)	-	Séc. ? -IV.	Veiga, 1910, 218; Santos, 1971, 107; Alarcão, 1988a, 7/143 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Senhora da Luz	Complexo industrial (16cetárias)	-	Séc. I-IV.	Veiga, 1910, 220; Santos, 1971, 108; Alarcão, 1988a, 7/141 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Lagos-“Bon vivant”	Notícia de Tanques	-	-	Ramos e Almeida, 2005; Ramos, 2008 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Lagos R. Silva Lopes	Fábrica (15 cetárias)	-	Séc. I-VI.	Ramos e Almeida, 2005; Ramos, Almeida e Laço, 2006, 83-100 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Lagos (Rua 25 Abril)	Fábrica (8 cetárias)	-	Séc. IV.	Ramos, 2008, 87-98 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Monte Molião (Lagos)	Fábrica (2 cetárias)	-	Séc. I-II.	Bargão, 2008, 169-189 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Meia Praia (lagos)	Duas Cetárias?	-	-	A confirmar <i>apud</i> Viegas, 2009.
Abicada (Portimão)	Cetárias?	-	-	Medeiros, 2014-2015.

Vau / Alvor (Portimão)	Fábrica (15 cetárias)	-	-	Figueiredo, 1906, 112, Fig. 2, 115; Veiga, 1910, 226-227; Santos, 1971, 124-125, Fig. 24; Alarcão, 1988a, 7/11 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Portimões (Portimão)	Fábrica (15 cetárias)	-	Séc. I (?) - III-IV.	Veiga, 1891, 569-570, Veiga, 1910, planta nº 2; Figueiredo, 1906, 116, Fig. 3; Santos, 1971, 133; Alarcão, 1988a, 7/117 e 7/146 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Baralha (Portimão)	Duas Cetárias?	-	-	Marques <i>et al.</i> , 1992, 47; Fabião 1994 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Ferragudo (Portimão)		-	Séc. I (?).	Santos, 1971, 135; Alarcão, 1988a, 7/147 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Angrinha (Lagoa)	Fábrica com três cetárias	-	Séc. I (?) - ?.	Medeiros, 2014-2015.
Rosário (Lagoa)	Uma cetária	-	-	Medeiros, 2014-2015.
Armação de Pêra (Silves)	Fábrica? (Fundo de cetárias)	-	-	Santos, 1971, 141; Alarcão, 1988a, 7/152 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Cerro da Vila	Fábrica (15 cetárias) e Tinturaria?	-	Séc. I ou II (?).	Santos, 1971, 142; Alarcão, 1988a, 8/298 <i>apud</i> Viegas, 2009; Teichner 2006.
Quarteira	Uma Cetária?	-	Séc. I a.C. ?	Veiga, 1910, 233; Santos, 1971, 149; Alarcão, 1988a, 8/299 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Loulé Velho (Loulé)	Complexo industrial (22 cetárias)	-	Séc. I a.C. – IV.	Paço e Farrajota, 1966, 75-76; Santos, 1971, 151-152, Fig. 56-61; Alarcão, 1988a, 8/300 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Aveiros (Albufeira)	Uma cetária	-	-	Medeiros, 2014-2015.
Pescadores (Albufeira)	Cetárias?	-	-	Medeiros, 2014-2015.

Santa Eulália (Albufeira)	Fábrica? (várias cetárias)	-	Séc. III/IV (?)	Medeiros, 2014-2015.
Quinta do Lago (Loulé)	Complexo industrial (8cetárias)	-	Meados do séc. I –V d.C.	Arruda e Fabião, 1990, 199-213, Fig. 57 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Faro (Av. Da República)	Três Cetárias?	-	-	Rosa, 1984, 153; Alarcão, 1988a, 8/322 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Olhão	Fábrica (sete ou oito cetárias)	-	-	Iria, 1950, 726-728; Santos, 1971, 215-216, Fig. 78-79; Alarcão, 1988a, 8/323 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Quinta de Marim (Olhão)	Complexo industrial (8cetárias)	-	Séc. I – V.	Alarcão, 1988a, 8/311; Silva, Soares e Coelho-Soares, 1992, 335-374 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Pedras d'el Rei	Uma Cetária?	-	-	A confirmar <i>apud</i> Viegas, 2009.
Balsa (Quinta das Antas)	Complexo industrial (pelo menos 13 cetárias)	-	Séc. I – V.	Figueiredo, 1906, 118, Fig. 5; Santos, 1971, 288-290, Fig. 115-116 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Balsa (Quinta de Torres de Ares)	Complexo industrial (pelo menos 13 cetárias)	-	Séc. ? – V /VI ?	Maia e Maia, 1978; Alarcão, 1988a, 8/319 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Quinta do Muro (Vila Real St. António)	Fábrica ou Fábricas (várias cetárias)	-	Séc. I – II.	Figueiredo, 1906, 119-120, Fig. 6; Santos, 1971, 309; Alarcão, 1988a, 8/281 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Cacela	Fábrica ou Fábricas (várias cetárias)	-	-	Alarcão, 1988a, 3/382 <i>apud</i> Viegas, 2009.
Praia Verde (Castro Marim)	Cetárias?	-	-	Medeiros, 2014-2015.
São Bartolomeu (Castro Marim)	Cetárias?	-	-	Medeiros, 2014-2015.

Tabela 2 – Locais com cetárias na Lusitânia.

Os últimos anos têm revelado um aumento da informação relativa às unidades de transformação de peixe, conhecidas no centro urbano de Lisboa, cuja dispersão e cronologia de laboração permitem assegurar uma intensa actividade industrial na cidade. (Fig.39)

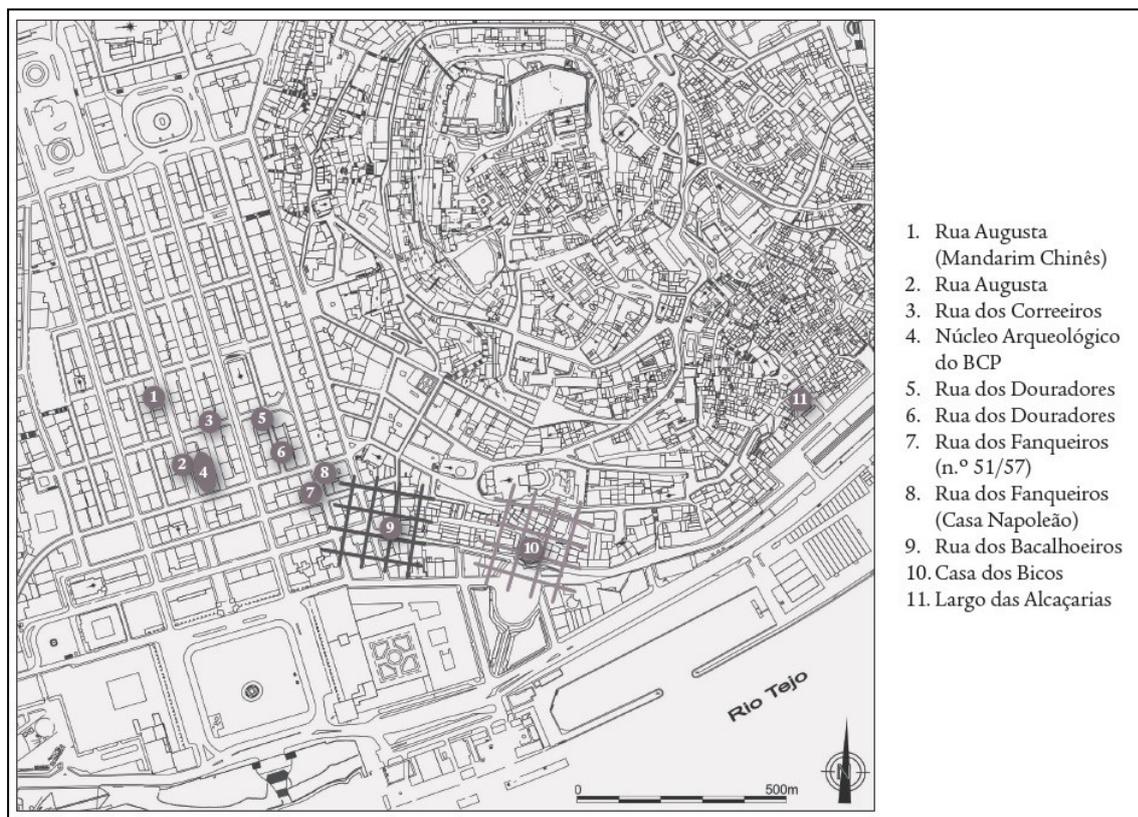


Fig.39 – Unidades de transformação de preparados de peixe conhecidas no centro de Lisboa. (Fernandes, Marques, Filipe e Calado, 2011, fig.20)

O litoral alentejano constituiria um complexo produtivo de pequenas dimensões se comparável ao do Tejo ou Sado, em que só as oficinas I e II de Tróia possuíam, no Alto Império, capacidade de produção que ultrapassa os 800m³ (Vaz Pinto, Magalhães e Brum, 2011). (Fig.20 e 21 – A1) O Litoral Alentejano possuía pelo menos seis oficinas em Sines (25 tanques), perfazendo uma capacidade total estimada de 120m³, mas que provavelmente chegou aos 200m³; e na Ilha do Pessegueiro foram escavadas 2 oficinas, uma com capacidade de 36,3m³ e outra com 41,4m³ (Tavares da Silva e Coelho-Soares, 2006, 120; Tavares da Silva e Soares, 1993). (Fig.23 e 24 – A1 e Fig.40)

No Algarve, a identificação de sítios foi recentemente revista por Ismael Medeiros (2014-2015), que aos sítios referidos por Catarina Viegas (2011), acrescentou novas referências, perfazendo um total de 37 sítios.

Segundo Ismael Medeiros, a capacidade produtiva do Algarve é de 601,20m³. O cálculo da capacidade foi obtido a partir dos tanques preservados, dos 11 centros com dados disponíveis: Boca do Rio, Martinhal, Senhora da Luz, Monte Molião, Rua Silva Lopes (Lagos), Vau, Aveiros, Loulé Velho, Doca de Olhão, Quinta de Marim e Balsa. De entre as 27 referencia feitas pelo autor, apenas 25 dos sítios podem ser classificados com segurança, no entanto o número de unidades produtivas continua a ser significativo se for tida em conta a extensão de pouco mais de 150km da costa algarvia, perfazendo uma média de uma fábrica por cada seis quilómetros (Medeiros, 2014-2015). E mais sítios terão existido, mas infelizmente a erosão da orla costeira e a pressão da construção civil não permitem ter uma ideia concreta do potencial produtivo da região.

Segundo vários autores, durante a primeira fase de produção, a região algarvia poderá ter dependido de contentores da vizinha bética (Viegas, 2011). Por exemplo, no complexo produtivo da Rua Silva Lopes, que terá laborado entre os meados do séc. I e os finais do II d.C., não foram identificados contentores lusitanos associados a essa época (Ramos, Almeida e Laço, 2006, 96).



Fig.40 – Cetárias de fábrica da Ilha do Pessegueiro.

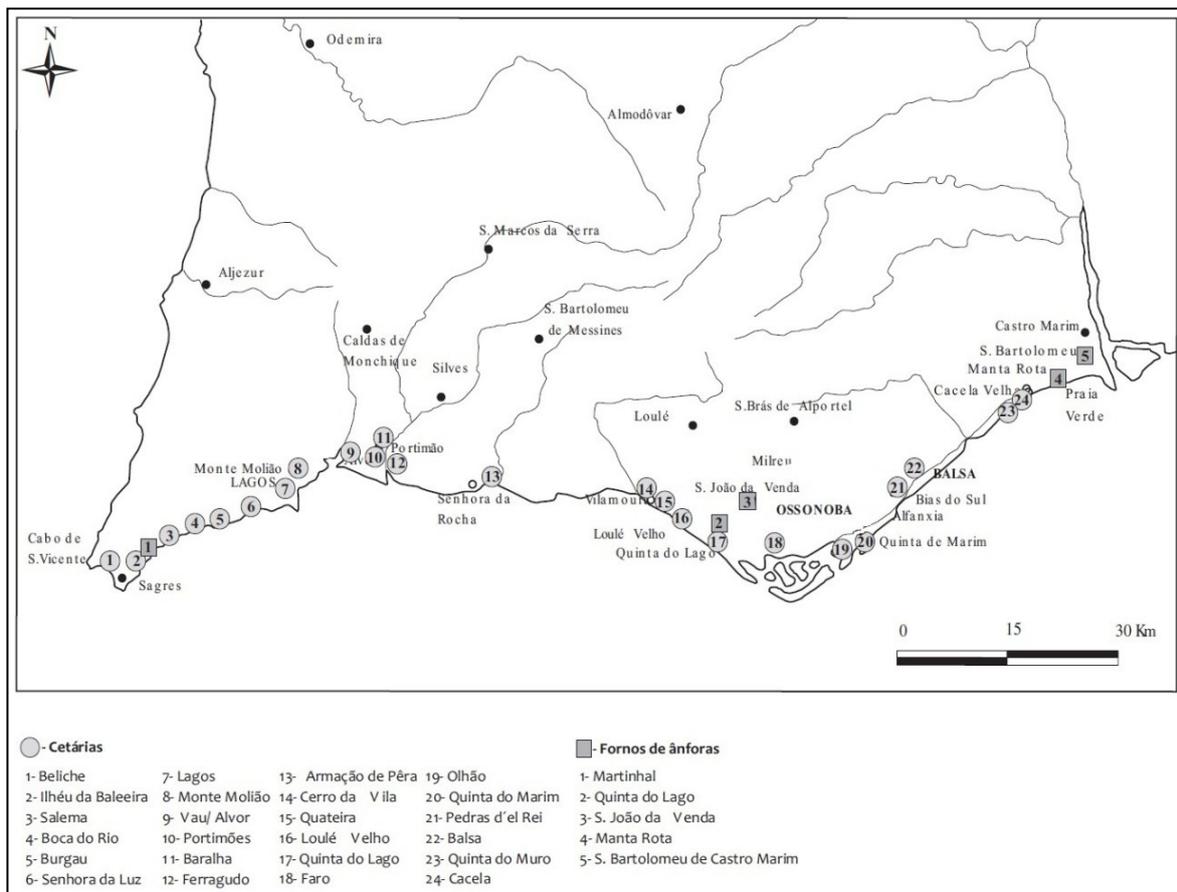


Fig.41 – Centros oleiros e sítios com cetárias na costa algarvia. (Viegas, 2011, fig.63)

Segundo Edmonson (1987, 190) existem 3 modelos de oficinas de preparados de peixe, com características distintas ao nível da sua localização: rural (*villae*), urbano e semi-urbano. Na interpretação de Carlos Fabião (2009b) não restam dúvidas quando à existência de unidades urbanas, temos como exemplo as fábricas da área urbana de Lisboa e Setúbal. No entanto, os restantes modelos suscitam algumas dúvidas, principalmente pela dificuldade em definir a natureza de alguns sítios, como é o caso de Tróia ou da Ilha do Pessegueiro, que poderiam ser inseridos no âmbito do modelo semi-urbano; no qual se podem incluir também *vici* “industriais” como Sines. Por seu turno, a produção rural encontra-se intimamente ligada às explorações agrárias de tipo *villae* que conjugariam a actividade agrícola com a marítima. Não existem, no entanto, indícios claros de sítios, na Lusitânia, enquadráveis neste modelo.

A tipologia das unidades de produção poderá ser definida, igualmente, pela sua dimensão e organização arquitectónica. Existem centro produtores com várias fábricas, de tamanhos distintos, algumas delas com dimensões consideráveis e com um número elevado

de cetárias. O melhor exemplo de um complexo de grandes dimensões é Tróia. Por outro lado, existem, aparentemente, unidades de pequenas dimensões, compostas apenas por uma a duas fábricas de distintas dimensões. A do Creiro (Sado), por exemplo, é constituída por uma fábrica com pelos menos 11 cetárias; enquanto que a unidade da Casa do Governador da Torre de Belém (Fig.22 – A1), também constituída por apenas uma fábrica, apresenta pelo menos 34 cetárias, revelando uma dimensão consideravelmente superior.

De salientar que estamos, como sempre em arqueologia, e lidar com os dados disponíveis, e que no caso dos contextos urbanos torna difícil a leitura, principalmente pelos espaços limitados das intervenções arqueológicas. Sines é um caso particularmente interessante se tivermos em conta a existência de várias fábricas, centradas numa mesma área, cuja independência entre si não é totalmente clara, tal como acontece em Tróia. Nos dois casos, há que ter em consideração o desconhecimento da real extensão dos complexos por questões ligadas à destruição das arribas junto à frente marítima.

No que concerne à arquitectura das unidades fabris, estas possuem uma estrutura bastante estereotipada. Na maioria dos núcleos produtivos deste tipo, as cetárias ou tanques de salga faziam parte de um edifício de planta rectangular ou quadrangular, coberto por um telhado. Os tanques apresentavam diversos tamanhos, tendo em conta os tipos de pescado a que se destinam e ao modo de processamento; e normalmente estavam organizados em “U”, deixando livre uma sala de entrada ou pátio, destinado à preparação do peixe (limpeza, corte e separação). A existência de cetárias de distintas dimensões permite o aproveitamento de espécies de menor porte, como componentes dos *salsamenta* ou outros produtos, permitindo a exploração de diferentes espécies de peixe e uma utilização integral dos animais capturados, evitando desperdícios.

As oficinas I e II de Tróia, e as da Ilha do Pessegueiro possuem a referida disposição em “U”, com a presença de um pátio central (Ettiéne, Makaroun e Mayet, 1994) (Fig.20, 23 e 24 – A1). Mas existem outros modelos, para além das estruturas em “U” ou em “L”, terão existido edifícios com uma fileira de cetárias apenas de um dos lados, existindo um corredor longitudinal que dava acesso aos tanques. A fábrica da Praça do Bocage, em Setúbal, apresenta duas fileiras paralelas de tanques, separadas por um pequeno corredor que tem acesso directo ao pátio central (Tavares da Silva e Coelho-Soares, 1980-81). (Fig.42) Por seu turno, as oficinas 17 e 19 de Tróia apresentam plantas com duas fileiras de tanques separadas por um corredor/pátio central. (Fig.21 – A1)

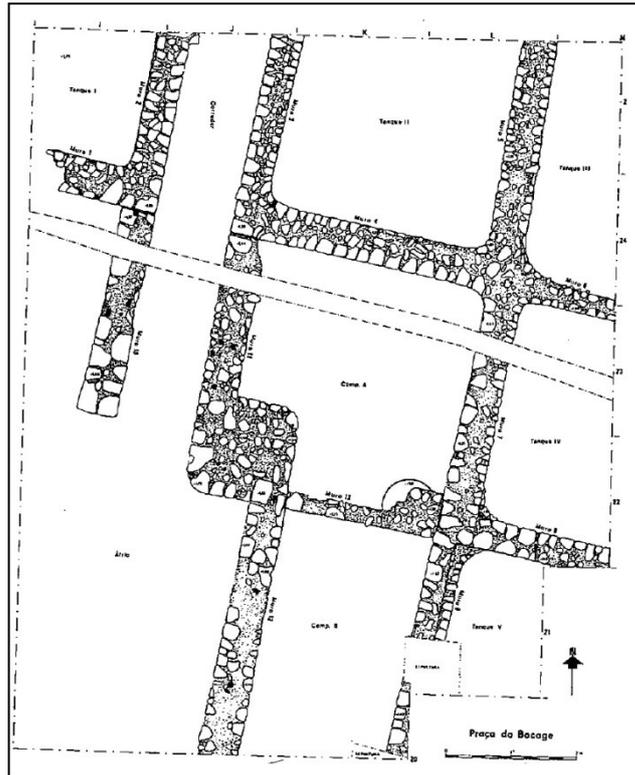


Fig.42- Fábrica de preparados de peixe da Praça do Bocage. (Tavares da Silva e Coelho-Soares, 1980-81)

Os tanques são de forma rectangular ou quadrangular, escavados no solo e construídos em pedra ou tijolo. São revestidos com *opus signinum*, com vista à sua impermeabilidade e todas as arestas são aligeiradas através de meia-cana (convexa ou côncava), o que facilitava a limpeza das cetárias. Nos pátios são normalmente identificados compartimento de forma cilíndrica, também revestidos, cuja funcionalidade te poderá relacionar com a recolha de detritos provenientes da limpeza. As unidades eram separadas entre si por muros, que muitas vezes, também, separavam os tanques da zona de pátio (Ponsich, 1988, 81; Bugalhão, 2001). As fábricas seriam cobertas com telhados de *tegulae* e imbrices, tendo-se documentado na generalidade das escavações vestígios dos derrubes dos telhados. A capacidade e dimensões dos tanques é bastante variada; normalmente os de menores dimensões são interpretados como destinados ao fabrico de molhos piscícolas, enquanto os maiores se destinariam ao fabrico de conservas de peixe (Edmondson, 1987, 124; Bugalhão 2001). Na fábrica da Casa do Governador da Torre de Belém existem cetárias com dimensões bastante distintas: um tanque de planta rectangular com 6,30 m de comprimento, 3,40 de largura e 1,60 de altura; cetárias quadrangulares com dimensões entre os 3,35 a 4m por 2,80 a 3,60m; outras entre os 1,80 a 2,40m por uma largura variável entre

os 0,90 e os 1,00m; e outras de menores dimensões entre os 0,80 a 1,40m de comprimento por 0,60 a 0,90 m de largura (Filipe e Fabião, 2006/2007, 110).

As oficinas possuíam regularmente estruturas para a recolha e armazenamento de água, tais como poços, cisternas e depósitos. A água era essencial para a limpeza da unidade e para a salmoura. Outra questão importante prende-se com a existência de áreas de aquecimento, utilizadas no processo de fabrico de molhos. Normalmente existiriam fornos ou fornalhas, que serviriam para aquecer os recipientes cerâmicos com os preparados (Ponsich, 1988, 80). Edmonson (1987, 126) sugere que as termas, situadas nas imediações das fábricas, poderiam deter duplas funções. No caso particular da Ilha do Pessegueiro e, especialmente, do Creiro pensamos que tal sugestão fará todo o sentido, não só pela implantação das termas praticamente contigua às unidades de produção; mas também porque consideramos que a existência constante de termas junto às fábricas é só por si indiciadora dessa possível dupla funcionalidade, conforme defendido por Edmonson.

Quase sempre presentes são as áreas de armazém. Na Ilha do Pessegueiro foram escavados vários compartimentos interpretados como armazéns, adjacentes às fábricas D14 e P16 (Tavares da Silva e Soares, 1993, 136-141). Nesses espaços seriam armazenadas as ânforas vazias e/ou cheias prontas a ser embarcadas. Junto aos complexos fabris têm, nalguns casos, sido identificadas áreas residenciais, que poderão corresponder a áreas para acomodação dos trabalhadores das unidades, e noutros casos, pela opulência registada nas estruturas poder-se-ão tratar de residências dos proprietários, ou dos “agentes comerciais” (Étienne, Makaroun e Mayet, 1994, 162).

Recentemente foi identificado na Boca do Rio (Algarve), num contexto datado entre o fim do séc. IV e os inícios do V d.C., um *dolium* com restos orgânicos de peixe no interior (Landi *et al*, 2015, 242). Este facto parece indicar a possível produção de preparados de peixe em *dolia*, à semelhança do que se conhece em alguns contextos da Bética e do Mediterrâneo.

Não se conhece nas fontes clássicas qualquer referência directa à produção de preparados de peixe na Lusitânia, contrariamente às existentes relativamente à Bética. Conhecem-se, apenas, as notas de Estrabão sobre a riqueza do Tejo em peixe e ostras. Mas, os dados arqueológicos indicam-nos que os produtos produzidos na Lusitânia terão incluído o peixe salgado (*piscis salsus*) e os molhos à base de peixe. A distinção destas duas categorias está implícita no Édito de Diocleciano, no qual se menciona o peixe salgado na categoria dos peixes, e o *liquamen* (*primum* e *secundum*) nos óleos (Fabião e Guerra, 1993, 1000). Os preparados de peixe são variados e as designações latinas conhecidas, a eles

associadas, também. *Garum* é um dos termos mais conhecidos, mas desde meados do séc. I d.C. que se conhece outro termo – *liquamen* – que corresponderá, igualmente, a um produto líquido que terá servido como condimento. Mas outros termos são conhecidos, especialmente através dos *tituli picti* em ânforas, tais como *allex* (nas suas variantes *hallex*, *allec* e *hallec*) e *muria*. Provavelmente *garum* e *liquamen* serão produtos semelhantes, ou corresponderão inclusive ao mesmo produto, feito à base das vísceras, ovas e sangue de peixe, ou de pequenos peixes, macerados com sal e aromatizantes, segundo algumas receitas relatadas pelos autores antigos. O *allec* poderia tratar-se de um produto secundário, de menor qualidade, fabricado a partir dos resíduos do *garum* ou do *liquamen*. Por seu turno, o termo *muria*, que alguns autores consideram tratar-se de uma variante de *salsamenta*, poderia tratar-se de simples água saturada de sal. Segundo a análise de Fabião e Guerra (1993) às fontes clássicas, o termo *garum* designaria o mesmo produto que outros autores designavam de *liquamen*. Os dois termos surgem na obra *De Re Coquinaria* de Apício, com notória vantagem para o termo *liquamen* com 425 referências contra apenas duas a *garum*. Os molhos de peixe, graças à sua elevada saturação de sal, eram utilizados na colunária romana como condimento, substituindo o uso do próprio sal em algumas ocasiões. As referências, na obra de Apício, aos compostos *hydrogarum*, *eonograum* e *oxygarum*, como produtos resultantes da junção de água, vinho e vinagre ao *liquamen*, reforçam a utilização dos molhos como condimento na alimentação (Fabião e Guerra, 1993, 999-1003).

Recentemente Sally Grainger²⁷ fez uma reflexão sobre a terminologia e as fontes clássicas relativas a esses produtos, permanecendo ainda um conjunto alargado de dúvidas relativamente à composição de cada um dos molhos. Questões às quais as disciplinas da arqueozoologia e da química aplicada à arqueologia, ainda não são capazes de dar resposta na totalidade.

Baseando-se em vestígios conservados nas *cetariae* ou em ânforas lusitanas recuperadas em sítios de naufrágio no Mediterrâneo, a arqueozoologia parece indicar-nos que o peixe salgado, inteiro ou cortado às postas, seria o produto fabricado em maior quantidade e mais amplamente consumido e exportado pela Lusitânia.

Com base nos resíduos faunísticos é possível obter informações sobre as espécies de peixe utilizadas na concepção dos produtos piscícolas. Ainda que a análise desses resíduos

²⁷ Sally Grainger (2014) – “*Garum, Liquamen and Muria: A New approach to the problem of definition*” in *Fish & ships : production et commerce des "salsamenta" durant l'Antiquité. Actes de l'atelier doctoral, Rome ; 18-22 juin 2012* / Emmanuel BOTTE et Victoria LEITCH (Ed.). - Paris : Errance ; Aix-en-Provence : Centre Camille Jullian.

seja uma tarefa difícil, e continuem a existir algumas discrepâncias entre os dados da arqueozoologia e as evidências das fontes clássicas e da epigrafia (Van Neer *et al.* 2010, 162). Na produção de conservas de peixe foram usados essencialmente peixes clupeídeos como sardinhas (*Sardina pilchardus*), sardinelas (*Sardinella*) e, em menor quantidade, enchovas (*Engraulis encrasicolus*). Peixes da família dos esparídeos (*Sparidae*), que inclui peixes como a dourada, o pargo ou o sargo, foram igualmente utilizados. Por outro lado, na fabricação de *salsamenta* foram usados preferencialmente cavalas (*Scomber japonicus*), ainda que o carapau (*Trachurus*) esteja igualmente documentado (Van Neer *et al.* 2010, 162).

As evidências arqueológicas, a partir de meados do século I a.C., revelam uma larga utilização da cavala na produção bética de preparados de peixe. As ânforas béticas Dressel 7 e 9 do naufrágio de Sud-Perduto II continham *Scomber japonicus*, tal como as Almagro 51 a-b/Keay XIX do naufrágio de Catalans, associadas a produções béticas. Também os *tituli picti* sugerem a utilização dessa espécie, especialmente no caso do *garum*, mas também do *liquamen* ou do *hallec*, aos quais surge associado o termo *scombri*. Plínio (*Nat.* 31. 93-94) faz referência ao *garum sociorum* de Cartagena que se fazia à base de vísceras e sangue de cavala, o que é confirmado por outros autores como Marcial (*Ep.* 13.102) e Séneca (*Ep.* 95.25) (Desse-Berset e Desse 2000; García Vargas 2006, 41 e 42). Se tivermos em conta o naufrágio de Gandolfo, a epigrafia permite identificar a existência de salgas de diferentes espécies piscícolas: atum jovem nos exemplares de Beltrán IIA e o *colias Saxitanus* nas Dressel 14, cujos estudiosos hesitam atribuir à cavala ou a uma espécie de atum pequeno. Nas Dressel 14, de provável origem bética, está também atestado o transporte de molhos de peixe, *liquamen* e *garum* de *scombri* (cavala) (Liou e Rodríguez Almeida, 2000, 24-25).

Por seu lado, as produções lusitanas surgem regularmente associadas a produtos à base de sardinha. Restos de espinhas de sardinhas foram identificados em diversas ânforas lusitanas, provenientes de naufrágios no Mediterrâneo. (Tabela 3)

Para além da identificação de espinhas de *scomber golias* nas Almagro 51 a-b/Keay XIX sul-hispânicas do naufrágios de Catalans (Liou, 1973, 585-586; Parker, 1992a, 132); foram, também, recuperadas escamas de *Scomber japonicus* num exemplar do mesmo tipo anfórico, de fabrico sul-hispânico não lusitano, do naufrágio de Sud-Lavezzi 1 (Liou, 1982, 437-444). Ambos os casos estão associados a conteúdos de molhos e não salgas de peixes inteiros (García Vargas, 2006, 41). No caso do naufrágio de Saint-Gervais uma Beltrán IIB terá contido uma salga à base de carapau (*Trachurus trachurus*) (García Vargas, 2006, 41), o

que comprova mais uma vez a tendência para a não associação de sardinha aos contentores béticos.

Por seu lado, em 4 exemplares de Africana II, duas do naufrágio de Cabrera I e outras duas de Cabrera III, foram identificadas espinhas de peixe da espécie *Scomber (pneumatohorus) japonicus*, ou seja cavala (Guerrero Ayuso e Colls Y Puig, 1982, 18; Bost *et al.*, 1992, 143). Estas evidências, paralelamente às associadas aos contentores lusitanos e aos vestígios conservados nas cetárias da Lusitânia, sugerem uma efectiva preferência pela sardinha na produção lusitana.

A sardinha é realmente o principal componente dos conteúdos preservados e analisados nos tanques de salga das oficinas da Lusitânia: “Casa do Governador”, Rua dos Correiros, “Mandarim Chinês”, oficinas I e II de Tróia, Travessa do Freire Gaspar (Setúbal), Ilha do Pessegueiro, e Quinta do Marim (Olhão). Todas as amostras analisadas provêm dos níveis arqueológicos da última fase de laboração dos tanques, datáveis entre o século III e V d.C. (Tavares da Silva e Soares, 1993; Desse-Berset e Desse 2000, Assis e Amaro 2006, Gabriel *et al.* 2009). O que prova, que pelo menos na Antiguidade Tardia, a sardinha seria a espécie mais utilizada na indústria de transformação de peixe lusitana.

Situação distinta da verificada na Baía de Cádiz, onde desde época fenício-púnica parece haver uma predilecção por noutros tipos de peixe, entre as quais o atum desempenhou um papel destacado, a par de outras espécies, como a cavala ou o carapau (Garcia Vargas e Ferrer Albelda, 2006).

Também os *tituli picti* nos parecem indicar um conteúdo para as ânforas lusitanas Dressel 14, especialmente as de pequenas dimensões (Dressel 14 *parvae*), que será distinto do das béticas e que não passará pela inclusão das espécies de *Scombri*. Conhecem-se pelo menos 4 exemplares de Dressel 14 associados a *tituli picti* de LIQ(uamen): 2 exemplares de Dressel 14 *parva* e uma Dressel 14 de produção de Peniche, provenientes da área subaquática de Arles-Rhône 3 (Quillon 2011, 108; Quaresma e Djaoui, 2016); e uma Dressel 14, provavelmente lusitana, do fundeadouro de Saint-Gervais com a inscrição LIQ(uamen)/EXC(ellens)/SABINI ET AVITI (Liou e Marichal, 1978, 141). Será, portanto, possível admitir que o módulo de Dressel 14 de reduzidas dimensões pudesse destinar-se exactamente ao transporte de molhos, especialmente *liquamen*, enquanto o módulo de dimensões clássicas se destinaria, preferencialmente ao transporte de peixe salgado.

Sítio/Naufração	Tipo de ânfora	Cronologia	Espécie de peixe	Tamanho médio	Produto piscícola	Bibliografia
L'Anse Gerbal (Port-Vendres I, França)	Almagro 50	Finais do séc. IV d.C.	Sardinha (<i>Sardina pilchardus</i>)	22-25 cm	<i>Piscis salsus</i> (sardinhas conservadas inteiras)	Chevalier e Santamari, 1971, 32. Desse-Berset e Desse 2000, 92.
Randello (Sicília)	Almagro 50	Séc. III- IV d.C.	Sardinha (<i>Sardina pilchardus</i>)	11-18 cm	<i>Piscis salsus</i> (sardinhas conservadas inteiras)	Wheeler e Locker, 1985, 97-100 Desse-Berset and Desse 2000, 93
Cala Reale A (Sardenha)	Sado 3 e/ou "Beltrán 72 <i>similis</i> "	Finais do séc. IV- Meados do V d.C.	Sardinha (<i>Sardina pilchardus</i>)	-	<i>Piscis salsus</i> (sardinhas conservadas inteiras, incluindo escamas)	Delussu e Wilkens 2000, 60.
	Almagro 51 a-b					
	1 Almagro 51 a-b				Vestígios de pequenas dimensões que sugerem um conteúdo não sólido – <i>Salsamenta</i> ?	
Punta Vecchia 1 (Córsega)	Almagro 51c	Finais do séc. III – Inícios do IV d.C.	-	-	Provavelmente peixes conservados inteiros	Leroy de la Brière e Meysen 2007a, 88 e 89
Planier 7 (França)	Almagro 50	Primeira metade do séc. IV d.C.	Em algumas das ânforas foram recuperadas conchas de <i>pectunculus pitosus</i>	-	Conchas e provavelmente peixes conservados inteiros	Benoit, 1962, 159
Cabrera III (Balears)	Almagro 51c	Meados do séc. III (257 d.C.)	-	-	Espinhas de peixe.	Bost <i>et al.</i> , 1992, 137

Tabela3 – Conteúdos de ânforas lusitanas em naufrágios no Mediterrâneo

Reynolds (2010, 40) adianta, inclusivamente, que na Antiguidade Tardia a indústria ibérica parece concentrar-se na salga de pequenos peixes, como a sardinha e nos molhos (*garum, allec, muria, liquamen*), ao contrário das práticas do Alto Império que incluíam o envase de postas de peixe, ou mesmo de peixes inteiros (Reynolds, 2010, 40). Ainda assim a produção de ânforas com bocas largas e corpos troncocónicos, como as Almagro 50 e Keay XVI, e no caso da Lusitânia da Sado 3, parecem confirmar a continuidade da produção e transporte de peixe inteiro.

Um dado curioso diz respeito à não existência de nenhum produto que possamos considerar “herdeiro” dos molhos como o *garum* ou o *liquamen*, no actual território nacional, contrariamente ao que ocorre, por exemplo, nas regiões do sul da Itália. Por outro lado, a tradição da indústria conserveira nacional, principalmente ao nível da conserva da sardinha, evidencia a importância da indústria e a continuidade cronológica da actividade, até à actualidade.

3.2.1.3. Olarias e Tipos Anfóricos de Produção Lusitana

Os indícios mais antigos de produção de ânforas, na Lusitânia, datam dos inícios do Principado, designadamente nas olarias sadinas de Abul e Pinheiro, no Morraçal da Ajuda, em Peniche, e provavelmente no baixo Tejo (Muge). Associadas genericamente às produções anfóricas ovóides do período Júlio-Cláudio (Morais e Fabião, 2007; Fabião, 2004 e 2008), classificadas pelos autores portugueses como “Haltern 70 lusitana”, “Dressel 7-11 lusitana” (Quaresma, 2005; Morais e Fabião, 2007; Cardoso, Rodrigues e Sepúlveda, 2006) e a forma ovóide Lusitana 12 do Sado (Diogo, 1987a).

A partir da segunda metade do século I d.C., as olarias da Lusitânia (Peniche, Tejo, Sado e Manta Rota e S. Bartolomeu de Castro Marim, no Algarve) parecem revelar alguma produção estandardizada, com o amplo fabrico do tipo Dressel 14.

Entre os finais do século II e os inícios do século III registam-se profundas alterações na produção de preparados de peixe na Lusitânia, mudanças que se verificam ao nível da organização das unidades de produção piscícola, como já referido, mas também nos centros oleiros.

Durante o século II inicia-se a produção de um novo tipo de ânfora, nas olarias do Sado e Tejo – a Lusitana 3. Este tipo caracterizado pelo seu fundo plano, que parece imitar o tipo Gauloise 4, tem sido normalmente associada ao transporte de vinho.

Durante a fase tardia de produção de ânforas proliferam, nas olarias da Lusitânia, um conjunto de novas formas que vêm substituir a Dressel 14, o tipo clássico de ampla

produção do Alto Império. Nos centros do Tejo e Sado destacam-se as formas Almagro 51c, Almagro 50 e Keay XVI (formas 4, 5 e 6 da tipologia de Dias Diogo). A Almagro 51c, normalmente considerada herdeira da forma Lusitana 3, será o tipo mais produzido na Lusitânia durante a Antiguidade Tardia. Surgem ainda as formas Keay 78 do Sado (equivalente à forma 91 de Guilherme Cardoso, à Lusitana 8 de Dias Diogo ou Sado 1 de Mayet e Silva) e a Lusitana 9 de fundo plano (tipologia de Dias Diogo e equivalente à Sado 2 de Mayet e Silva), produzida também no estuário do Tejo. No decorrer dos séculos IV e V surge a forma Almagro 51 a-b, muito embora seja, por vezes, associada aos finais do século III (Fabião, 2004 e 2008; Mayet, 2001).

Em momentos tardios, já dos finais do século IV e inícios do V, surgem novas morfologias como a designada Sado 3, identificada em níveis tardios de Santarém e Cartago (Fabião, 1996, 381; Fabião, 2008, 742; Fabião, 2009b, 575), e no naufrágio de Cala Reale A, onde surgem associadas às de tipo Almagro 51 a-b (Spanu, 1997 e Gasperetti, 2012).

A forma Beltrán 72, durante muito tempo considerada como uma produção algarvia, parece ter sido definitivamente excluída das produções lusitanas pela maioria dos autores e enquadrável nas produções tardias da área da baía gaditana, associadas às Keay XVI, igualmente com um importante hábito epigráfico (Fabião, 2004, 397). Ainda assim, alguns estudos de materiais cerâmicos recentes continuam a fazer referência a formas deste tipo com pastas lusitanas, como nos contextos de *Hispalis* (Garcia Vargas, 2007, 343). Para além disso, um conjunto de outras formas análogas à Beltrán 72, com pastas lusitanas, tem vindo a ser identificadas em alguns contextos de consumo, incluindo naufrágios; e recentemente foi sugerida a denominação de Beltrán 72 *similis*, para algumas formas de inspiração na forma bética, produzidas nas olarias de Abul e do Pinheiro, e até ao momento erroneamente atribuídas ao universo das Almagro 50 (Almeida *et al.*, 2014a, 418).

Para além do panorama sumariamente apresentado, existe ainda um conjunto de tipos minoritários, ainda mal caracterizados e que poderão ter tido uma difusão apenas regional. A produção lusitana de ânforas encontra-se intimamente ligada ao transporte de preparados de peixe, pelo que a generalidade das formas se considera destinada ao seu transporte. Ainda assim, a produção dos tipos Lusitana 3 e 9, de fundo plano, tem sido associada ao transporte de vinho.

De entre o conjunto de formas descritas, os tipos Almagro 51 C e 51 a-b mantêm especial longevidade, constituindo as produções por excelência dos contextos algarvios (Bernardes, 2008; Viegas, 2009).

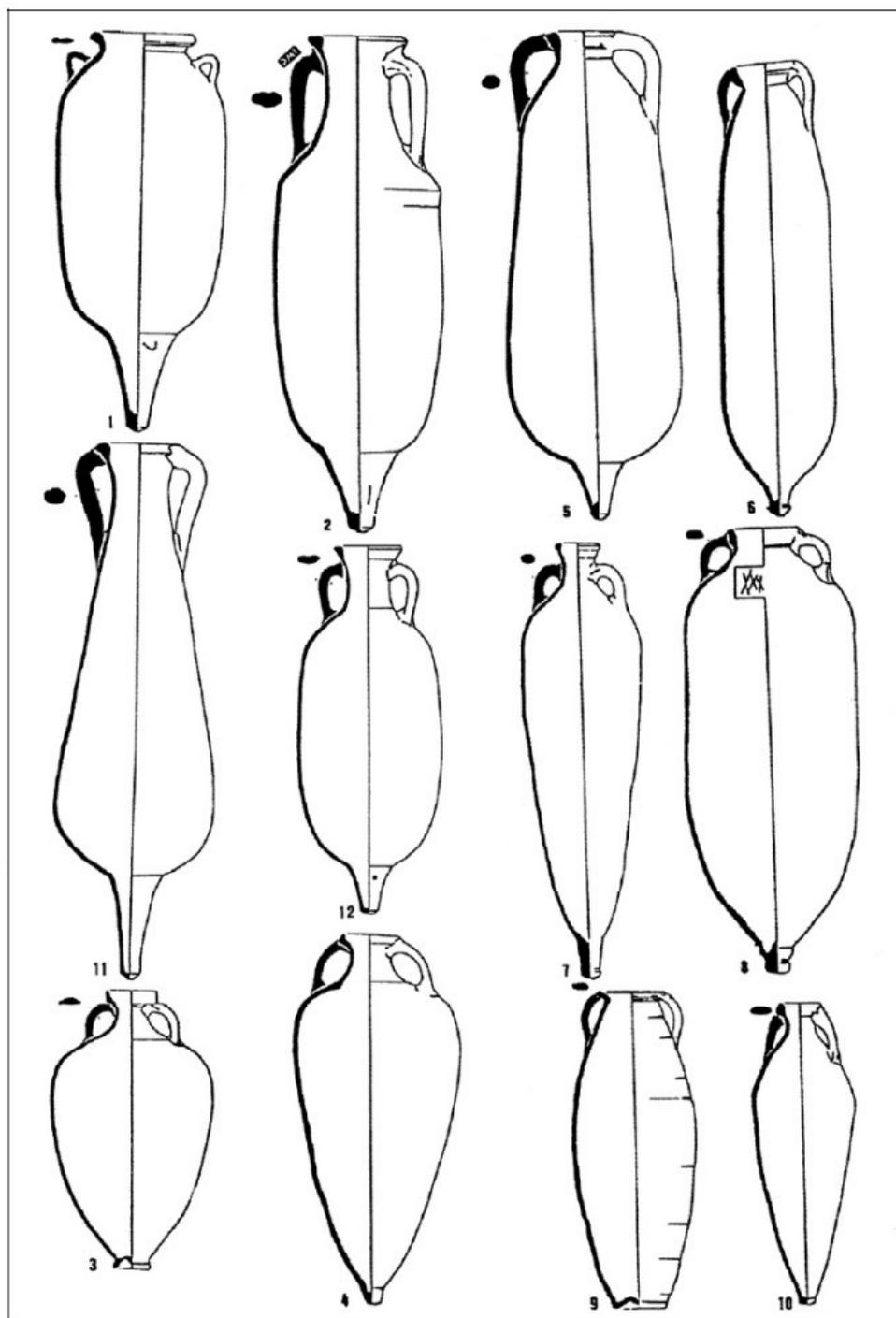


Fig.43 – Quadro tipológico das ânforas lusitanas segundo Dias Diogo, 1987a

3.2.1.3.1. Centros oleiros

Conhece-se cerca de uma vintena de centros oleiros produtores de ânforas, na Lusitânia, cuja distribuição geográfica acompanha, grosso modo, a da implantação das oficinas de preparados de peixe. (Fig.44)



Fig.44 – Centros oleiros da Lusitânia: 1 – Morraçal da Ajuda, Peniche. 2 – Garroucheira, Benavente. 3 – Porto dos Cacos, Alcochete. 4 – Olho da Telha, Palmela. 5 – Quinta do Rouxinol, Seixal. 6 – Zambujalinho, Palmela. 7 – Largo da Misericórdia, Setúbal. 8 – Quinta da Alegria, Setúbal. 9 – Pinheiro, Alcácer do Sal. 10 – Abul, Alcácer do Sal. 11 – Xarrouqueira / Vale da Ceba, Alcácer do Sal. 12 – Bugio, Alcácer do Sal. 13 – Barrosinha, Alcácer do Sal. 14 – Sines. 15 – Martinhal, Vila do Bispo. 16 – Lagos. 17 – Quinta do Lago, Loulé. 18 – S. João da Venda, Loulé. 19 – Torre de Aires, Tavira. 20 – Manta Rota, Vila Real de Santo António. 21 – S. Bartolomeu de Castro Marim, Vila Real de Santo António. (Fabião, 2009b, fig.3)

Sintetizámos a informação relativa a cronologias e tipos anfóricos produzidos em cada centro oleiro, na seguinte tabela.

Nº (Mapa)	Sítio	Características/Tipos de Ânfora produzidos	Cronologia	Referências Bibliográficas
1	Murraçal da Ajuda (Peniche)	4 fornos. Lusitanas antigas: Dressel 7-11, Pascal 1, Haltern 70 Dressel 14 Morraçal 1 (forma aparentada da Dressel 7-11, mas com menores dimensões) Morraçal 2	Finais do séc. I a.C. aos inícios do séc. III	Cardoso, Rodrigues e Sepúlveda, 2006.
	Muge	Dressel 14 antigas	Séc. I-II d.C. (?)	Cardoso, 1990; Cardoso e Rodrigues, 1996
	Monte dos Condes, Benavente	?	?	Informação de Jacinta Bugalhão, IPA – CNS 16680 <i>apud</i> Fabião, 2004, 388.
2	Garrocheira (Benavente)	2 fornos. Dressel 14	Séc. I-II d.C.	Amaro, 1990; Fabião, 2004, 390.
3	Porto dos Cacos	4 fornos. Dressel 14, Lusitana 3, Almagro 50, Key XVI, Almagro 51 C, Lusitana 9, formas afins da Dressel 28 e da Beltrán Ila (possível Beltrán 72 <i>similis</i>)	Séc. I-V d.C.	Raposo, 1990; Raposo, Sabrosa e Duarte, 1995; Raposo e Duarte, 1996, Fabião, 2004, 390.
4	Olho da Telha (Palmela)	Almagro 51c (?)	?	Fernandes e Carvalho 1996, 122-4 e fig. 7 <i>apud</i> Fabião, 2004, 388.
	Vale da Palha, (Alcochete)	?	?	Raposo 1990, 117 <i>apud</i> Fabião, 2004, 388.
5	Quinta do Rouxinol	3 fornos. Almagro 51 C, Lusitana 9, Almagro 50, Key XVI, Lusitana 3, Dressel 28 <i>similis</i> e Beltrán 72 <i>similis</i> .	Finais do séc. II-IV d.C.	Duarte, 1990; Raposo, Sabrosa e Duarte, 1995; Duarte e Raposo, 1996; Fabião, 2004, 390
6	Zambujalinho, Palmela	Dressel 14, variante B e C Almagro 51c Sado 1, variante A	Séc. I-V d.C.	Fernandes e Carvalho, 1996. Fabião, 2004, 392.
7	Largo da Misericórdia (Setúbal)	2 fornos. Lusitanas antigas: ovóides (?) e Lusitana 12 (?) Dressel 14, variante A	Segundo quartel do séc. I d.C. (Tibério-Claudio)	Tavares da Silva, 1996; Fabião, 2004, 392.
8	Quinta da Alegria, Setúbal	Dressel 14, variantes B e C Lusitana 3 (?) Key XVI, Almagro 50, Key 78/Sado 1, Almagro 51c, Almagro 51 a-b, Lusitana 10, Beltrán 72 <i>similis</i> .	Segunda metade do I a final do II d.C. Séc. III aos meados do V d.C.	Coelho-Soares e Tavares da Silva, 1979; Mayet, Schmitt e Tavares da Silva, 1996; Fabião, 2004, 393; Almeida <i>et al.</i> , 2014a, 413
9	Pinheiro, Alcácer do Sal	8 fornos. Dressel 14, variantes A, B e C	Meados do I - 2ª metade do II d.C.	Cardoso, 1986; Mayet, Schmitt e Tavares da Silva, 1996; Mayet e Tavares da Silva,

		Lusitana 3, Dressel 14 “tardia”, Dressel 28 <i>similis</i> Almagro 50, Keay XVI, Sado 1/Keay 78, Lusitana 3, Almagro 51c, variante B, Lusitana 9, Beltrán 72 <i>similis</i> Almagro 50, Keay XVI (?), Sado 1/Keay 78, Lusitana 3, Almagro 51c, variante B e C, Almagro 51 a-b, Lusitana 9, Sado 4 (?), Beltrán 72 <i>similis</i> Sado 1/Keay 78, Almagro 51c, variante C, Almagro 51 a-b, Lusitana 9, Sado 4 (?), Sado 3, Lusitana 10	Final do séc. II-1ª metade do III d.C. 2ª metade do III d.C. IV- V d.C. Meados do V d.C.	1998; Fabião, 2004, 393; Almeida <i>et al.</i> , 2014a, 413.
10	Abul A/ Abul I (Alcácer do Sal)	5 fornos. Dressel 14, variantes A, B e C; Lusitana 3 Dressel 14, variante C; Dressel 14 “tardia”; Lusitana 3; Almagro50; Sado 1/Keay 78; Almagro 51c, variante B; Lusitana 9; Beltrán 72 <i>similis</i> .	I d.C. a finais do II d.C. Inícios a meados do III d.C.	Cardoso, 1986;; Mayet, Schmitt e Tavares da Silva, 1996; Diogo e Faria, 1990; Mayet e Tavares da Silva, 2002; Fabião, 2004, 395; Almeida <i>et al.</i> , 2014a, 413.
	Abul D/ Abul II (Alcácer do Sal)	2 fornos. Almagro 50; Sado 1/Keay 78; Almagro 51c, variantes B e C; Almagro 51 a-b; Lusitana 9	III-V d.C.	
11	Xarrouqueira / Enchurrasqueira e Vale da Ceba, (Alcácer do Sal)	Dressel 14, variantes A, B e C; Lusitana 3; Keay XVI; Almagro 51c, variante B.	I-V d.C.	Diogo, 1983; Diogo et al., 1984; Diogo e Faria, 1990; Mayet, Schmitt e Tavares da Silva, 1996; Fabião, 2004, 396; Almeida <i>et al.</i> , 2014a, 413.
	Parvoíce (Alcácer do Sal)	Lusitanas antigas: Ovóides (?)	2ª metade I a.C. – 1º quartel do I d.C. (?)	Pimenta, Sepúlveda, Ferreira, no prelo; Almeida <i>et al.</i> , 2014a, 413.
12	Bugio (Alcácer do Sal)	2 a 3 fornos. Dressel 14, variantes A (?), B e C.	I-II d.C.	Mayet, Schmitt e Tavares da Silva, 1996; Fabião, 2004, 396.
13	Barrosinha (Alcácer do Sal)	Dressel 14, variantes A (?), B e C	I-II d.C.	Diogo, Faria e Ferreira, 1987; Diogo e Faria, 1990; Mayet, Schmitt e Tavares

				da Silva, 1996; Fabião, 2004, 397.
14	Sines (?)	?	?	Diogo e Reiner, 1987; Diogo e Costa, 1996.
15	Martinhal (Sagres)	Dez fornos. Almagro 50/Martinhal 2, variante A Lusitana 8/Sado 1/Keay 78/Martinhal 2, variante B Almagro 51c/Martinhal 3 Almagro 51 a-b/Algarve 1/Martinhal 4 Martinhal 1 (imitação de Keay 25)	Séc. IV- Meados do V d.C.	Tavares da Silva, C., Soares, J. e Correia, V. (1990), p. 225-246; Alarcão, 1988a, 7/160; Fabião, 2004, 397; Bernardes <i>et al.</i> , 2013.
16	Lagos	Almagro 51c Algarve 1 (Almagro 51 a-b/Keay XIX)	Finais do IV- Inícios do VI d.C.	Fabião, Iola e Brazuna, 2010.
17	Quinta do Lago (Loulé)	Almagro 51c e Almagro 50.	Séc. III-V	Arruda e Fabião, 1990, p. 199-213; Fabião, 2004, 399.
18	S. João da Venda (Loulé)	Almagro 51 a-b	Séc. III-V	Fabião e Arruda 1990, p. 215-224; Alarcão, 1988a, 8/305; Fabião, 2004, 399.
	Alfanxia, Moncarrapacho (?) (Olhão)	Almagro 51 a-b (?)	?	Mascarenhas, 1974 <i>apud</i> Fabião, 2004, 400
19	Torre de Aires/Balsa (?) (Tavira)	Almagro 51c (?)	?	Fabião, 2004, 400.
20	Manta Rota (Vila Real de Santo António)	Dressel 14 Almagro 51c (?)	Meados do séc. I – séc. V	Vasconcelos, 1920, 214-237; Fabião, 2004, 400; Viegas, 2006, p. 177-196
21	S. Bartolomeu de Castro Marim	1 forno. Dressel 14 Almagro 51c	Meados do séc. I – séc. V	Vasconcelos, 1898; Maia, 1979; Fabião, 2004, 400.

A generalidade dos centros oleiros referidos não produziu unicamente ânforas, mas também cerâmica comum e de construção.

No estuário do Tejo, conhecem-se relativamente bem três olarias – Garrocheira, Porto dos Cacos e Quinta do Rouxinol. Para os restantes, conhecem-se apenas pequenas referências.

Relativamente ao Sado foram publicados, durante o decorrer da segunda metade do século XX, conjuntos de materiais provenientes das variadas olarias do Sado, no entanto, apenas cinco olarias foram escavadas e publicadas – Parvoíce (Alcácer do Sal), Abul, Pinheiro, Largo da Misericórdia (Setúbal) e Zambujalinho. E dessas, apenas três – Pinheiro,

Abul e o Largo da Misericórdia – forneceram contextos estratigráficos e volume de informação que permitem atribuir cronologias e definir os tipos de ânfora aí produzidos.

No Algarve, a grande maioria das olarias parece ter iniciado a produção apenas na Antiguidade Tardia.

No que concerne às características dos fabricos e pastas há a registar algumas nuances distintivas entre as regiões Tejo/Sado e as olarias do Algarve. Possuindo-se igualmente alguma informação relativamente às características macroscópicas, petrográficas e químicas da produção do Murraçal da Ajuda (Peniche)²⁸.

Existem já um conjunto de estudos laboratoriais da composição química das pastas cerâmicas das olarias do Tejo e do Sado (Mayet, Schmitt e Tavares da Silva, 1996; Cabral *et al.*, 1995; 1996; 2000; 2002; Dias e Prudêncio, 2008; Dias *et al.*, 2001; 2003; 2010; 2012; Prudêncio *et al.*, 2003, 2005, 2009; Raposo *et al.*, 2005).

Fabricos do Tejo/Sado: As bacias do Tejo e do Sado partilham o mesmo contexto geológico, fornecendo matérias-primas similares; assim as características petrográficas básicas são as mesmas, sendo, ainda assim, possível reuni-las em dois grandes grupos petrográficos genéricos: “Groupe Sado-aval/Tage” / “Grupo Tejo / Sado jusante”, que inclui as olarias do Tejo e, no Sado, as da área de Setúbal e do Pinheiro; e “Groupe Sado-amont” / “Grupo Sado montante”, que inclui as olarias de Enchurrasqueira/Xarrouqueira, Abúl, Bugio e Barrosinha. (Mayet, Schmitt e Tavares da Silva, 1996).

As pastas destas ânforas são avermelhadas, alaranjadas ou acastanhadas, ocasionalmente com o cerne cinzento esverdeado ou castanho. Feitas com argila não-calcária pouco dura, a textura é média-grosseira, geralmente com bastantes inclusões brancas translúcidas (quartzo) e outras, menos abundantes, branco sólido (feldspato). Incluem também bastantes partículas brilhantes (mica) e pequenos nódulos ferruginosos ou negros (óxidos de ferro). As inclusões maiores podem ser roladas e arredondadas, a par de outras mais pequenas angulosas, ou podem ser relativamente subangulosas e angulosas, de vários tamanhos. Todas as pastas das olarias localizadas nas bacias do Tejo e do Sado apresentam inclusões de quartzo, feldspato e mica, sendo praticamente impossível a sua distinção por meios petrográficos, como já referido. Em geral, as pastas do grupo Tejo / Sado jusante não apresentam as inclusões de grão mais grosseiro, pouco anguloso e arredondado que caracterizam o grupo Sado montante. A olaria da Quinta da Alegria (Sado)

²⁸ Para descrições mais detalhadas consultar a bibliografia referida e as fichas do projecto *Amphorae Ex Hispania*, disponíveis em <http://amphorae.icac.cat/>

distingue-se destes dois grandes grupos por conter inclusões mais calibradas (Mayet, Schmitt e Tavares da Silva, 1996).

As olarias do Sado produziram pastas com o mesmo conjunto mineralógico, composto pela associação quartzo-feldspato-micas, mas algumas características do desengordurante permitem fazer distinções. Há um grupo de pastas com os grãos grosseiros arredondados e muito rolados que é típico das olarias de Sado-montante (Barrosinha, Bugio, Enchurrasqueira e Abul), outro sem grãos rolados e arredondados, que é próprio de Sado-jusante (Pinheiro) e um grupo com grãos de tamanho médio calibrados que é característico da Quinta da Alegria (Setúbal) (Mayet, Schmitt e Silva, 1996).

Algarve:

O fabrico das ânforas produzidas no Martinhal é descrito por Mayet, Schmitt e Tavares da Silva (1996, 156-158) da seguinte forma: “Aspect a l’oeil nu : La pâte est homogène et compacte. Elle est bien caractérisée par la présence de nombreux nodules arrondis rouges (grains d’oxydes) et blancs (fragments de calcaire). Le dégraissant grossier est abondant; Nature des inclusions: le dégraissant est composé de grains de quartz, feldspaths alcalins, feldspaths plagioclases, nodules arrondis d’oxydes, nodules de calcite abondants ainsi que quelques fossiles. Granulometrie des inclusions : l’abondance moyenne de grains est de 24 %. La fraction fine est très peu représentée par rapport à une fraction grossière calibrée.”

Segundo os mesmos autores, as produções da oficina de S. Bartolomeu de Castro Marim apresentam: “Aspect a l’oeil nu: la pâte de couleur orangée contient de nombreux nodules arrondis d’oxydes brun-rouge. Les inclusions, de petite taille, sont peu abondantes ; Nature des inclusions : la fraction sableuse contient essentiellement des quartz et feldspaths alcalins. On note également des grains d’oxydes, des fragments de roches granitiques et de roches métamorphique, et paillette de muscovite. Granulometrie des inclusions : les inclusions sableuses représentent en moyenne 13 % de la pâte. La granulométrie est continue. Ceci pourrait signifier l’emploi d’une argile naturellement dégraissée, sans ajout intentionnel du potier. On note parfois un grain isolé de très grande taille” (Mayet, Schmitt e Tavares da Silva, 1996, 160-162).

As ânforas da Manta Rota foram produzidas numa argila não calcária, com cerca de 15/20% de elementos não plásticos constituídos por quartzo muito abundante, estando aparentemente ausentes os nódulos de ferro. A classificação das inclusões é boa e a secção pequena e de rolamento subrolado a rolado. A pasta é de cor alaranjada (Munsel 5YR 6/8) e

a superfície, que ostenta um alisamento simples, é igualmente alaranjada (Munsel 7.5 YR 6/8) (Viegas, 2006, 187).

As ânforas do tipo Almagro 51c identificadas na Quinta do Lago apresentam uma pasta bastante compacta, com numerosos componentes não plásticos de que se destacam os quartzos, brancos e cinzentos, rolados e semi-rolados, de grandes dimensões, podendo atingir os 4 mm; numerosas inclusões de argila cozida de idênticas dimensões; areias bem calibradas, com quartzito e xisto (?); fragmentos de conchas trituradas e elementos ferruginosos (?). A coloração é homogénea, vermelha clara (Munsell 10R 6/8), apresentando engobe em ambas as superfícies, fazendo corpo com a pasta de coloração castanha muito clara (Munsell 10YR 8/3). (Arruda e Fabião, 1990, 202 e Viegas, 2014)

Murraçal da Ajuda (Peniche): pastas de cor vermelha de tons arroxeados (Munsell 2.5 YR 5/4, 5/6 e 5/8), muitas deles com núcleo cinzento (Munsell N5 e 2.5 YR 6/1), apresentando alguns exemplares engobe branco na parte exterior. Entre os elementos não plásticos registam-se as margas e calcário, pequenos grãos rolados de quartzo leitoso, hialino e defumado, óxidos de ferro vermelhos e castanho-escuros, alguns de grandes dimensões, assim como alguma moscovite fina (Cardoso, Rodrigues e Sepúlveda, 2006, 261).

3.2.1.3.2. Tipos anfóricos de produção lusitana

A generalidade dos tipos anfóricos produzidos na Lusitânia tem sido associado ao transporte de produtos piscícolas, com aparente excepção dos tipos Lusitana 3, Lusitana 9, e do tipo, recentemente identificado, Conimbriga 45-46 de produção do Mondego, associados ao possível transporte de vinho.

“Lusitanas Antigas” (Ovóides Lusitanas, Dressel 7-11, Haltern 70, Lusitana 12 e Dressel 14, variante A)

50 a.C. – 50 d.C.

Estas ânforas correspondem às mais antigas produções atestadas na Lusitânia, remontando ao período Júlio-Cláudio, ou mesmo a meados da segunda metade do século I a.C., estando atestadas em algumas olarias do Sado (Largo da Misericórdia (Setúbal), Abul, Pinheiro e Parvoíce), no Murraçal da Ajuda, em Peniche, e possivelmente no Algarve, na olaria de São Bartolomeu de Castro Marim (Morais e Fabião, 2007, 129). Carlos Fabião defende a possibilidade da transferência tecnológica do “saber-fazer” dos oleiros se ter

processado a partir da Bética para a costa do ocidente peninsular. O autor justifica esta hipótese com a semelhança arquitectónica dos fornos da Bética e da Lusitânia, nomeadamente os fornos mais antigos do Sado e de Peniche (Fabião, 2004, 403)

De entre o conjunto de tipos anfóricos atribuíveis a esta primeira fase de produção estão morfologias ovóides e morfologias alongadas ou fusiformes, com afinidades aos tipos Haltern 70 e Dressel 7-11, produzidos na baía gaditana (Morais e Fabião, 2007; Morais e Filipe, 2014 e Filipe, 2014).

A olaria do Murraçal da Ajuda produziu ânforas análogas aos tipos Haltern 70 e Dressel 7-11 e a origem externa dos proprietários parece ser uma possibilidade se se tiver em conta o *tria nomina* associado às produções anfóricas – *L. Arveri Rustici* (Cardoso, Rodrigues e Sepúlveda, 2006).

Um exemplar análogo à forma Haltern 70, com pasta lusitana, foi recuperado no Tejo (Quaresma, 2005 e 2014).

Dias Diogo distinguiu uma forma a que denominou Lusitana 12, e que terá sido produzida no Sado a partir dos finais do século I a.C. (Diogo, 1987).

As produções mais antigas do Pinheiro foram classificadas como Dressel 14, variante A, face à sua comprovada antiguidade (Mayet e Silva, 1998; Mayet e Silva, 2002). Esta variante começa-se a produzir, no Sado, a partir do segundo quartel do século I d.C.

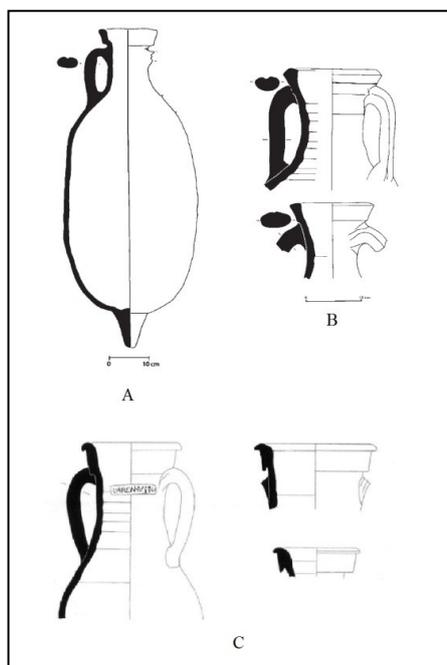


Fig.45 – Lusitanas Antigas.

A – Haltern 70 lusitana recuperada do Tejo (Quaresma, 2005); B – Lusitanas Antigas/Lusitana 12/Dressel 14, variante A do Largo da Misericórdia (Setúbal); C – Anforas Dressel 7-11 do Murraçal da Ajuda (Peniche).

Dressel 14²⁹

25 d.C. – 250 d.C.

Deve-se a Parker (1977) a distinção entre as produções béticas e lusitanas, tendo atribuído a designação de Beltrán 4B à lusitana. Nessa sequência, Étienne e Mayet seguindo a distinção de Parker, utilizaram a designação de Dressel 14A para as peças da Bética e de Dressel 14B para as de produção lusitana (Étienne e Mayet, 2002, 133). Apesar de um conjunto de revisões posteriores desta questão, que tendem a designar apenas como Dressel 14 lusitana, as produções da Lusitânia, continuam a surgir na bibliografia algumas referências à Dressel 14b, como forma de distinção dos tipos béticos.

Esta ânfora caracteriza-se por apresentar o corpo de forma cilíndrica, com colo alto, bitroncocónico ou cilíndrico. O bordo, cuja morfologia pode ser bastante variável, apresenta-se, normalmente com uma secção semicircular ou triangular, ligeiramente voltado para o exterior. As asas, que saem da parte inferior do bordo e repousam no corpo, têm uma secção elíptica e frequentemente um sulco longitudinal na face externa.

Relativamente às produções do Pinheiro, foi ensaiada uma análise da evolução da morfologia e estabelecidas três variantes, baseadas na estratigrafia observada (Mayet e Tavares da Silva, 1998). Assim, desde o início da sua produção, em meados do séc. I, até aos finais do séc. II, identificaram três variantes desta forma, tendo por base essencialmente a forma do bordo: A) bordo moldurado (“en bandeau”); B) bordo triangular e C) bordo arredondado (Mayet e Tavares da Silva, 1998, 62-64). Como vimos a variante A, datada da primeira metade do séc. I, podendo prolongar-se na segunda metade desse século (Mayet e Silva, 1998, 63), tem sido recentemente considerada como uma forma distinta e não apenas como variante inicial da produção da Dressel 14. A variante B centra-se na segunda metade do século I, na época flávio-trajana (Mayet e Tavares da Silva, 2002, 103-105), e a variante C terá sido o tipo que registou uma maior difusão durante o séc. II (Mayet e Tavares da Silva, 1998, 63; Mayet e Tavares da Silva, 2002, 105-108). Quanto aos fundos, caracterizam-se por ser cónicos, ocos ou com uma bola de argila no seu interior, considerando-se que os fundos troncocónicos e ocos, por vezes com nódulo interno, terminado em bico diferenciado e cónicos, são sobretudo associados às variantes A e B (Mayet e Silva, 2002, 59).

²⁹ A caracterização deste tipo anfórico foi baseado na informação compilada nas fichas da *Amphorae ex Hispania* - Raposo e Viegas, 2013 – Dressel 14 (Lusitânia Ocidental) e Veigas, 2014 – Dressel 14 (Lusitânia Meridional)

Este tipo de ânfora apresenta uma altura máxima entre os 99 e os 112,5 cm; uma largura máxima entre os 30 e os 34cm; um diâmetro de bordo que pode variar entre os 16 e os 22cm e uma capacidade avaliada entre os 40 e os 45 litros.

Este tipo foi igualmente produzido na região Algarvia, tendo-se iniciado aqui a sua produção em meados do século I d.C. Na sua versão da Lusitânia meridional, esta ânfora caracteriza-se por apresentar o corpo de forma cilíndrica com tendência para o ovóide e o colo troncocónico mais baixo que habitualmente. O bordo, cuja morfologia pode ser bastante variável, apresenta-se, normalmente com uma secção semicircular ou triangular, ligeiramente voltado para o exterior. As asas, que saem da parte inferior do bordo e repousam no corpo, têm uma secção elíptica e frequentemente um sulco longitudinal na face externa, sendo mais curtas que nas restantes versões deste modelo. Os únicos exemplares completos conhecidos são originários de S. Bartolomeu de Castro Marim. É sobretudo a variante de menores dimensões, habitualmente designada como “Dressel 14 tardia”, que se apresenta com maior frequência no Algarve (Viegas, 2014).

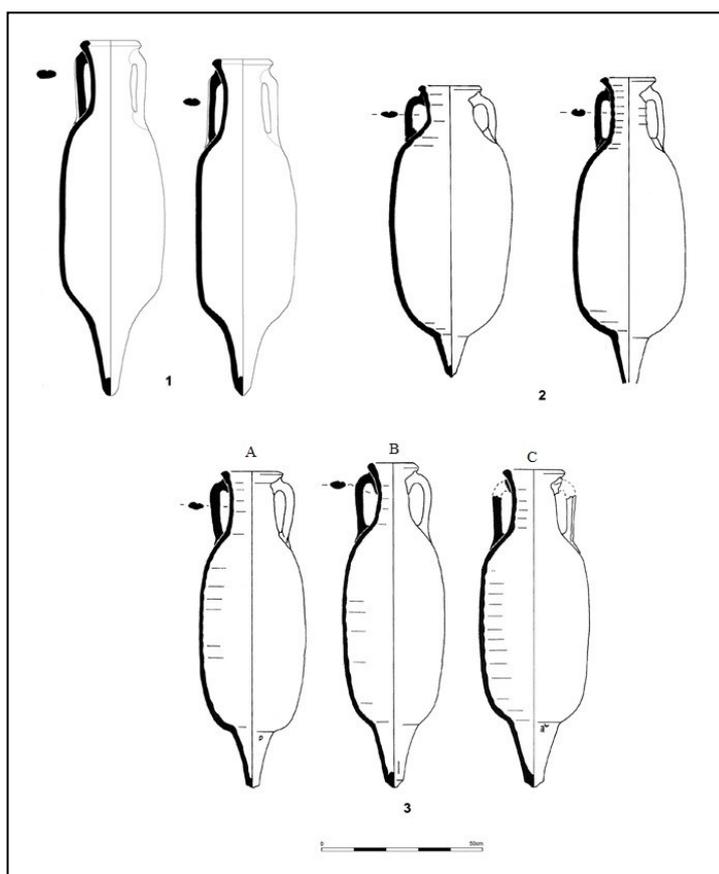


Fig.46 – Dressel 14 lusitanas.

1 - Porto dos Cacos (Raposo, 1990, 143, fig. 29, n.ºs 1 e 2); 2 - Pinheiro (segundo Mayet e Tavares da Silva, 1998, 60, fig. 17, n.ºs 1 e 2); 3 - Abúl, Variante A Mayet e Tavares da Silva, 2002, 102, fig. 46, n.º 1), Variante B (segundo Mayet e Tavares da Silva, 2002, 104, fig. 48), Variante C (segundo Mayet e Tavares da Silva, 2002, 107, fig. 50, n.º 1).

Lusitana 3³⁰

100 - 225/250 d.C.

Inicialmente definida por Dias Diogo (1987, 184), esta forma foi classificada como Almagro 51c, variante A por Mayet, Schmitt e Tavares da Silva (1996).

Esta forma parece ser inspirada nas formas Dressel 30 ou Gaulesa 4 de fundo plano e vulgarmente associadas ao transporte de vinho. A Lusitana 3 possui uma altura de 46 cm (Quaresma, 2005 - fig. 2) a 60 cm (Mayet e Tavares da Silva, 1998, p. 120 -fig. 6, nº 1) e uma largura que pode variar entre os 25 e os 35 cm. A boca atinge 7 a 10 cm de diâmetro e o colo curto mede 6-7 cm, em média. O bordo é normalmente em fita, de secção sub-retangular ou convexa, espessado, liso ou com uma ou mais ranhuras ou caneluras externas. Asas em fita partem imediatamente abaixo do bordo, com perfil arqueado e um ou mais sulcos longitudinais. A base das asas assenta em ombros arredondados, num corpo de perfil contínuo, piriforme ou ovóide, mais estreito na parte inferior e terminado em pé-de-anel baixo, com 1 a 1,5 cm de altura e 6 a 8 cm de diâmetro.

A forma está atestada nas olarias do Tejo e do Sado.

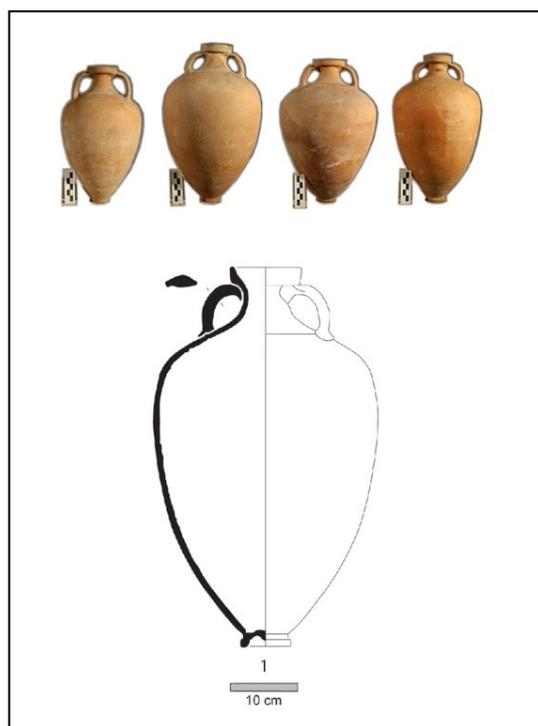


Fig.47 – Lusitanas 3 completas.

Em cima colecção Museu Nacional de Arqueologia. Fotos MNA / João Almeida. Em baixo Lusitana 3 completa do vale do Sado (Diogo, 1987)

³⁰ A caracterização deste tipo anfórico foi baseado na informação compilada na ficha da *Amphorae ex Hispania* – Quaresma e Raposo, 2014 – Lusitana 3 (Lusitânia Ocidental).

Dressel 28 *similis*

Finais do séc. II – Séc. IV d.C. (?)

Nos centros oleiros do Pinheiro, Porto dos Cacos e Quinta do Rouxinol produziu-se, em quantidades minoritárias, uma forma análoga à Dressel 28, mas com uma cronologia de produção distinta (Fabião, 2008, 735 e 736). A produção Lusitana deste tipo ter-se-á iniciado nos finais do século II e poder-se-á ter prolongado no tempo para além do século III d.C. A forma surge em níveis dos séculos IV e V de Tróia, contexto no qual é denominada Sado 4 (Vaz Pinto, Magalhães e Brum, 2012 e Almeida *et al.*, 2014b, 656).

É bastante possível que a forma lusitana tenha servido para transportar vinha, à semelhança das análogas Bética e Tarraconense.

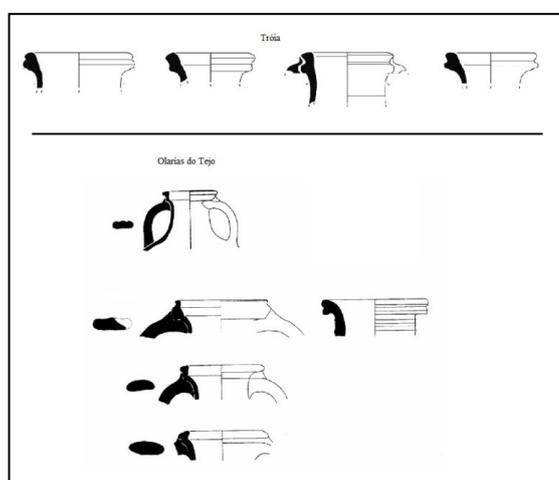


Fig.48 – Dressel 28 *similis* de produção lusitana.

Exemplares identificados em Tróia (Vaz Pinto, Magalhães e Brum, 2012, fig.9.23 a 9.26) e exemplares provenientes das olarias do Tejo segundo Raposo e Duarte, 1990 e Duarte e Raposo, 1990 (Fabião, 2004, fig.9)

Almagro 50³¹ (200-450 d.C.)

Keay XVI³² (175-450 d.C.)

Estes dois tipos, cuja tendência actual é a de os considerar formas distintas, apresentam notórias semelhanças e são, ainda, regularmente consideradas uma mesma forma na bibliografia, exactamente pela dificuldade na distinção entre ambas.

³¹ A caracterização deste tipo anfórico foi baseado na informação compilada na ficha da *Amphorae ex Hispania* – Almeida e Raposo, 2014 - Almagro 50 (Lusitânia Ocidental); Almeida e Raposo, 2014 - Keay XVI (Lusitânia Ocidental).

³² *Idem*

A diferenciação entre ambos os tipos foi apontada por Keay (1984) que atribuiu o número XVI a uma hipotética origem Bética do tipo Almagro 50 de tamanho superior, e o XXII à Almagro 50. No entanto a confusão permaneceu, especialmente pelas dificuldades de distinção ao nível do bordo, e aquando da ausência do perfil completo das asas. As Keay XVI foram sendo consideradas simplesmente como uma variante da Almagro 50, o que na ausência de acuradas caracterizações ao nível da pasta, gerou uma tendência para a valorização excessiva do tipo lusitano na bibliografia internacional, que não tem razão de ser (Fabião, 1997b), e que tem impedido uma correcta avaliação da representatividade do tipo Bético Keay XVI.

A Almagro 50 apresenta um bordo esvasado de secção triangular, com uma boca com asas curtas e de secção elíptica ou circular que “morrem” nos ombros. O colo é curto e de moldurado, apresentando um corpo com tendência cilíndrica e muito alongado, com um ligeiro alargamento na parte média da pança. Os bicos fundeiros são cónicos e apresentam um botão na sua extremidade.

A investigação nas olarias lusitanas comprovou, não só a produção significativa da Almagro 50, mas também da Keay XVI, pelo menos nas olarias do Tejo (Quinta do Rouxinol e Porto dos Cacos) e do Baixo Sado (Abul e Pinheiro) (Fabião, 2004 e 2008; Almeida e Raposo, 2014), ainda que em quantidades bastante inferiores relativamente à Almagro 50. A Keay XVI distingue-se da Almagro 50 essencialmente à sua boca de maiores dimensões e aspecto mais maciço, particularmente ao nível do lábio e das asas que arrancam horizontalmente a partir dele, mas também pelo seu corpo de maiores dimensões, mais amplo e ligeiramente piriforme.

As Almagro 50 apresentam alturas entre os 90 e os 100cm, com larguras de corpo máximo entre os 22 e os 25 cm; bocas com diâmetros entre os 13 e os 16cm e uma capacidade média de 22 litros. As Keay XVI lusitanas detêm alturas semelhantes, entre os 90 e os 100cm, apresentando uma largura máxima de corpo entre os 30 e os 35cm, um diâmetro de boca entre os 16,5 e os 18cm e uma capacidade que pode atingir os 50 a 52 litros.

Associada a estas duas formas está a problemática das Almagro 50/Keay XVI com selos nas asas, a que nos referiremos noutros espaços, no âmbito desta dissertação.

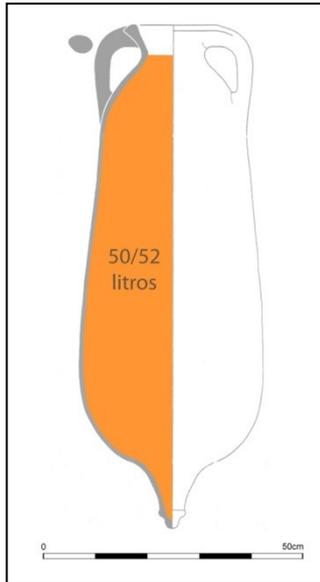


Fig.49 - Key XVI da Quinta do Rouxinol.

(Capacidade calculada mediante software de desenho 3D, por Rui de Almeida e Francisco L. Fraile)

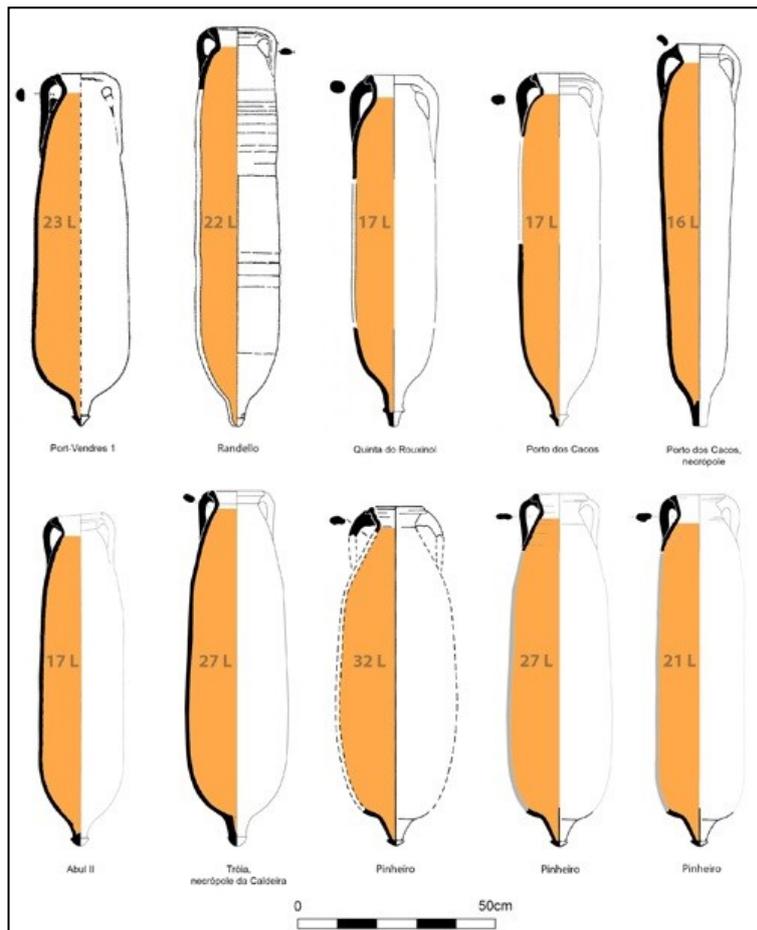


Fig.50- Almagro 50 lusitanas.

(Capacidade calculada mediante software de desenho 3D, por Rui de Almeida e Francisco L. Fraile)

No centro oleiro do Martinhal, no Algarve, foram produzidas ânforas afins à Almagro 50 (Martinhal 2, variante A) e à Lusitana 8/Sado 1 (Martinhal 2, variante B) (Bernardes *et al.*, 2013, 321).

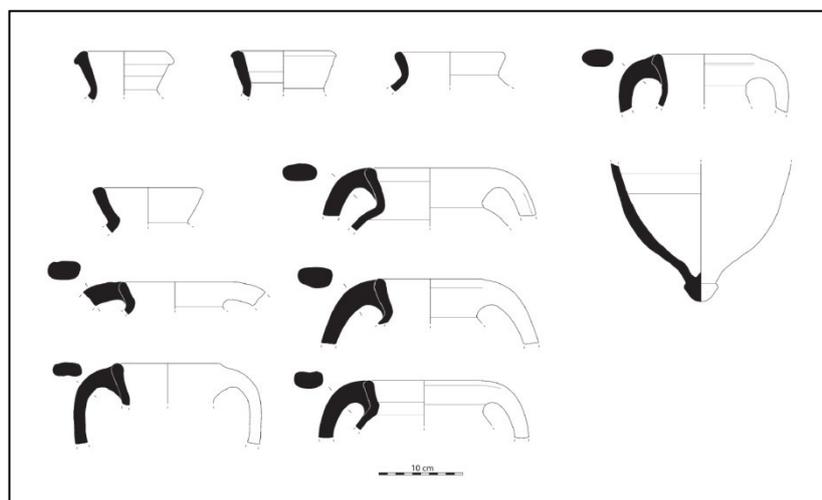


Fig.51 – Ânforas de tipo Martinhal 2. (Bernardes *et al.*, 2013, fig.6).

Keay 78/Sado 1³³
225 – 450 d.C. (?)

Guilherme Cardoso publicou exemplares deste tipo de ânfora de fornos do vale do Sado, designando-a de forma 91 (Cardoso, 1986), e Dias Diogo integrou este tipo na sua tipologia como Lusitana 8, considerando tratar-se de uma ânfora de fabrico do Sado (Diogo, 1987).

Mayet e Tavares da Silva propuseram uma nova designação, Sado 1, e definiram duas variantes, A e B, que se sucedem cronologicamente (Mayet e Tavares da Silva, 1998, 150-151; Étienne e Mayet, 2002, 149-151).

Este tipo anfórico apresenta afinidades com a Almagro 50 e a Keay XVI, sendo regularmente confundida com a primeira. Trata-se de uma ânfora de grande dimensão, com uma altura média de 90cm, um corpo cilíndrico bastante largo que pode atingir uma largura máxima de 42cm, um colo muito curto ou quase inexistente, mas largo e estrangulado na parte superior, com um bordo igualmente curto, com cerca de 13 a 15 cm de diâmetro

³³ A caracterização deste tipo anfórico foi baseado na informação compilada na ficha da *Amphorae ex Hispania* – Vaz Pinto e Almeida, 2013 – Sado 1 (Lustiânia Ocidental).

exterior. As asas são curtas e espessas, de secção oval ou circular, e que partindo do bordo assentam no ombro da ânfora. Estes contentores apresentam capacidades distintas que poder ir dos 35 aos 60 litros.

O bordo é o principal factor de distinção das variantes. Na variante A é geralmente alto e levemente aberto, de secção regular mas encurvado e com tendência a introverter à altura do lábio, que pode ser levemente espessado. Na variante B, atribuída aos contentores produzidos a partir de meados do séc. IV, o bordo é extrovertido e espessado, de secção amendoada ou oblonga, formando uma muito ligeira moldura no exterior.

Outra das características marcantes desta ânfora é o típico fundo em botão, de forma genericamente cilíndrica ou levemente troncocónica, bilobado e que pode apresentar estrias ou sulcos.

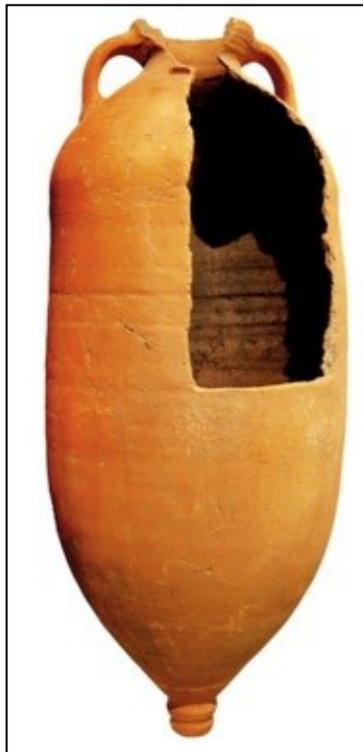


Fig.52 – Sado 1/Keay 78

Necrópole da Caldeira (Sepultura 89), Tróia. Conservada no Museu Nacional de Arqueologia (Inv. nº 991.1.4, foto João Almeida)

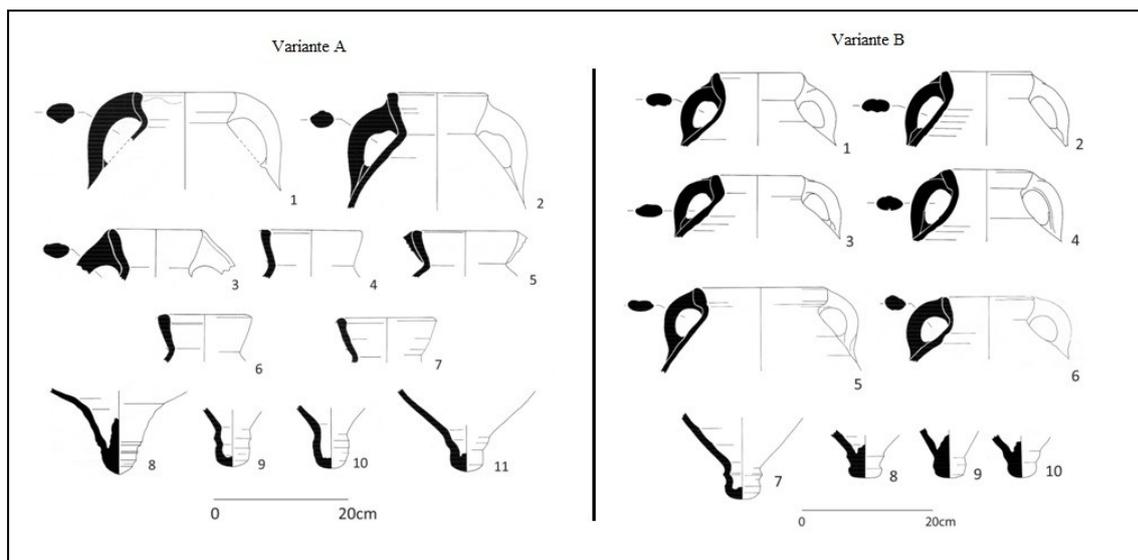


Fig.53 - Bordos e fundos de Sado 1.

Variante A de meados e segunda metade do século III (Abul - Mayet e Silva, 2002; Pinheiro - Mayet e Tavares da Silva, 1998) e variante B de meados do século IV a inícios do século V (Pinheiro - Mayet e Tavares da Silva, 1998).

Almagro 51c³⁴

175 – 450/500 d.C.

Esta ânfora corresponde ao tipo XXIII de Keay (1984) e à Lusitana 4 da tabela tipológica estabelecida por Dias Diogo (1987).

A Almagro 51c, com as suas duas morfologias (variante B e C), nem sempre fáceis de distinguir, é o grande contentor produzido na Lusitânia durante a Antiguidade Tardia, e revela-se o mais utilizado na comercialização dos preparados de peixe lusitanos. Assim o demonstram as percentagens maioritárias deste tipo não só nas oficinas de salga, como nos contextos de consumo e sítios de naufrágio no Mediterrâneo.

As variantes B e C estabelecidas para a Almagro 51c do Sado distinguem-se essencialmente pela forma do corpo, na variante B é piriforme invertida e na variante C é fusiforme (Mayet e Tavares da Silva, 1998; Mayet e Tavares da Silva, 2002). A variante B apresenta fundos cilíndricos ou ligeiramente cónicos e sempre ocós, tendencialmente diferenciados do corpo; o bordo apresenta um perfil maioritariamente sub-arredondado e os colos são curtos; as asas também são curtas, finas e descrevem um arco aberto arrancando sob o lábio ou na sua metade inferior, e descrevendo uma trajectória inicial quase na

³⁴ A caracterização deste tipo anfórico foi baseado na informação compilada na ficha da *Amphorae ex Hispania* – Viegas, Raposo e Vaz Pinto, 2014 – Almagro 51c (Lusitânia Ocidental); Veigas, 2014 – Almagro 51c (Lusitânia Meridional)

horizontal. Na variante C os fundos apresentam-se tendencialmente cónicos, com ou sem preenchimento, na continuação da parede do corpo; o bordo apresenta-se maioritariamente triangular; as asas, com uma secção ligeiramente mais espessa, arrancam do bordo em quase toda a sua extensão, e descrevem um arco descaído e pouco pronunciado até ao ombro. Segundo o apurado nas escavações de Abul e do Pinheiro, a variante B surge no 2º quartel/meados do III d.C., sendo, ao longo do século IV d.C., substituída pela variante C que perdura até meados do V d.C. (Almeida *et al.*, 2014a, 416 e 417).

No vale do Tejo comprova-se a produção da variante fusiforme ainda no século III, enquanto no vale do Sado esta não terá surgido antes do século IV.

As ânforas deste tipo apresentam alturas entre os 65-70cm na variante B – piriforme e 70-77cm na variante C – fusiforme; a largura máxima do corpo varia entre os 38-40 na variante B e 25-36cm na variante C; os bordos apresentam diâmetros entre os 8,5 e os 11cm. A capacidade do contentor está calculado entre os 25 e os 30 litros.

Este tipo foi também, grandemente, produzido nas olarias do Algarve, apresentando essencialmente corpos piriformes, como parecem indicar os materiais da Quinta do Lago, Martinhal e Manta Rota. Os exemplares da região algarvia apontam para contentores com cerca de 55 a 59cm de altura, 27,5 cm de largura de corpo e bordos com diâmetros entre os 8,4 e os 12,3 cm.

Os dados disponíveis até ao momento não permitem traçar o quadro evolutivo desta forma na Lusitânia meridional. No entanto, alguns elementos recolhidos nos fornos do Martinhal apontam para o facto de nos níveis mais recentes as ânforas Almagro 51c apresentarem diâmetros menores, com as asas de fita lisas, que saem da parte superior do bordo (Tavares da Silva, Coelho-Soares e Correia, 1990, 231 *apud* Viegas, 2014).

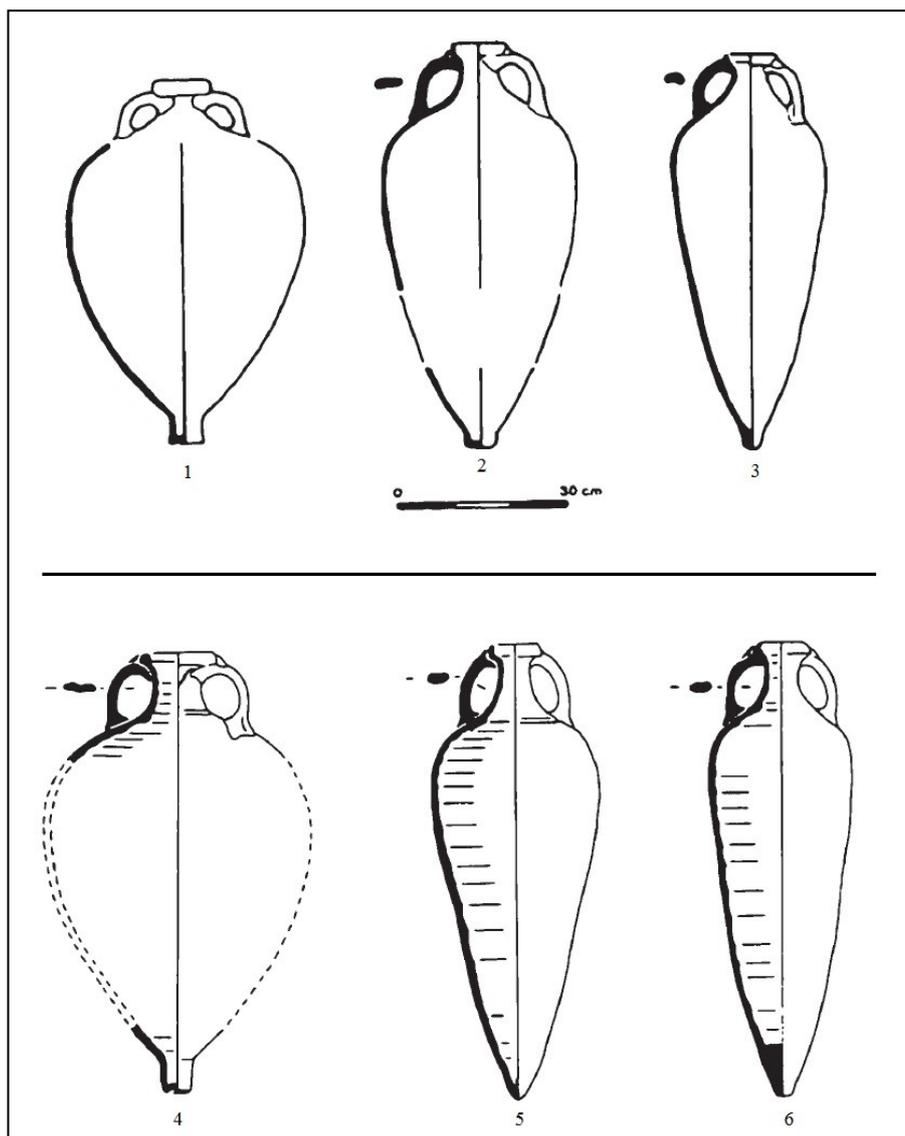


Fig.54 – Ânforas Almagro 51c das olarias do Tejo e Sado.

1 - Porto dos Cacos (Raposo, Sabrosa e Duarte, 1995, Est. IV, n.º 6); 2 - Quinta do Rouxinol (Raposo, Sabrosa e Duarte, 1995, Est. IV, n.º 4); 3 - Porto dos Cacos (Raposo, Sabrosa e Duarte, 1995, Est. IV, n.º 5); 4 – Pinheiro, variante B (Mayet e Tavares da Silva, 1998); 5 e 6 – Pinheiro, variante C (Mayet e Tavares da Silva, 1998, 203, fig. 78, n.ºs 1 e 2);

Almagro 51a-b³⁵

375 - 500 d.C.

Almagro (1955) definiu duas variantes” a e b da sua forma 51, para exemplares das necrópoles tardo-romanas de Ampúrias. Beltrán integrou peças da mesma tipologia na forma 52 (Beltrán, 1970), e Keay na sua forma XIX, dividindo-a em três variantes (Keay, 1984),

³⁵ A caracterização deste tipo anfórico foi baseado na informação compilada na ficha da *Amphorae ex Hispania* – Vaz Pinto e Magalhães, 2014 – Almagro 51a-b (Lusitânia Ocidental)

identificando-se ainda com exemplares da sua forma XXI. As definições de tais tipologias resultam confusas, existindo uma frequente confusão entre os tipos lusitanos e béticos.

Das escavações da olaria da Herdade do Pinheiro (Sado) provêm um conjunto de exemplares de contextos estratigráficos definidos que permitiram a definição de várias variantes da forma.

Trata-se de um tipo de ânfora pouco homogéneo, mas com alguns traços muito característicos, em particular uma pança piriforme que termina num fundo cónico, alongado e maciço, e asas em arco com uma curva muito pronunciada “em orelha”, geralmente assentes no colo logo abaixo do bordo e no ombro muito descaído.

Foram definidas três variantes – A, B e C (Mayet e Tavares da Silva, 1998, 204-205 e 286-287) – nem sempre fáceis de definir. As duas primeiras dizem respeito a um contentor fusiforme de grande dimensão (80-90cm), com colos compridos e asas em forma de “orelha” que descrevem um arco sobreelevado desde o seu arranque, e bocais cujos bordos se apresentam tendencialmente lisos (A) ou moldurados (B); o segundo, a variante C, é um contentor de menor dimensão que o anterior (c. 70cm), com colo curto e estrangulado, asas em “orelha” igualmente curtas, e um característico bordo de pouca espessura esvasado e totalmente moldurado (Almeida *et al*, 2014a, 418). As variantes A e B surgem nos contextos da primeira metade do século V, e a variante C é associável aos níveis do final da produção em meados do século V.

As ânforas deste tipo apresentam alturas entre os 60 e os 94cm; a largura máxima do corpo varia entre os 22 e os 33cm; os bordos apresentam diâmetros entre os 9 e os 11cm. A capacidade média do contentor será de 10 litros, apesar das diferentes variantes da forma apresentarem capacidades entre os 8 e os 32 litros.

As Almagro 51a-b do vale do Sado distinguem-se das de produção Bética, produzidas sobretudo no litoral de Málaga. As produções béticas apresentam de uma forma geral bocais mais largos e corpos com um diâmetro máximo mais amplo, e, sobretudo, as características asas de contornos semicirculares, enquadráveis nas variantes A e B da forma Keay XIX. Por seu turno, as ânforas produzidas na Lusitânia enquadram-se na variante C da Keay XIX, caracterizada por colos mais verticais, com asas que descrevem um ângulo recto desde a base dos bocais até ao ombro, e bicos fundeiros maciços, diferenciados dos das variantes A e B rematados num apêndice em botão (Vaz Pinto e Magalhães, 2014; Bernal Casasola, 1997, 238; Fabião, Filipe e Brazuna, 2010, 329). Em relação à mesma forma produzida no Algarve, as Almagro 51a-b do Sado distingue-se essencialmente pelas suas asas em orelha, e parece ser ligeiramente mais comprida e mais larga.

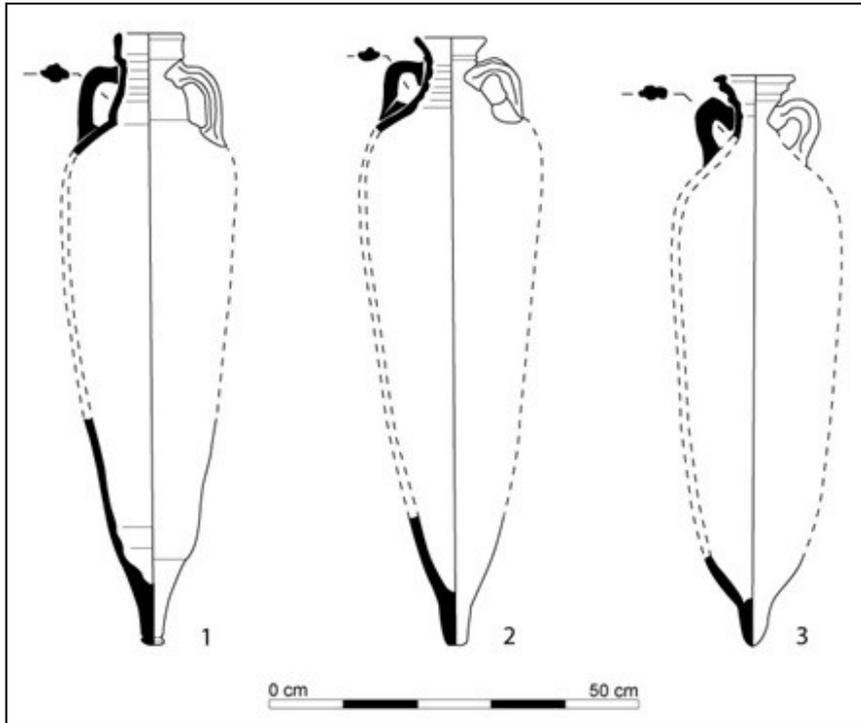


Fig.55 - Reconstituição de exemplares do Pinheiro: variantes A (nº 1 e 2) e C (nº 3) (Mayet e Tavares da Silva 1998, fig. 78, nº 3 e 4, fig. 131, nº 1)

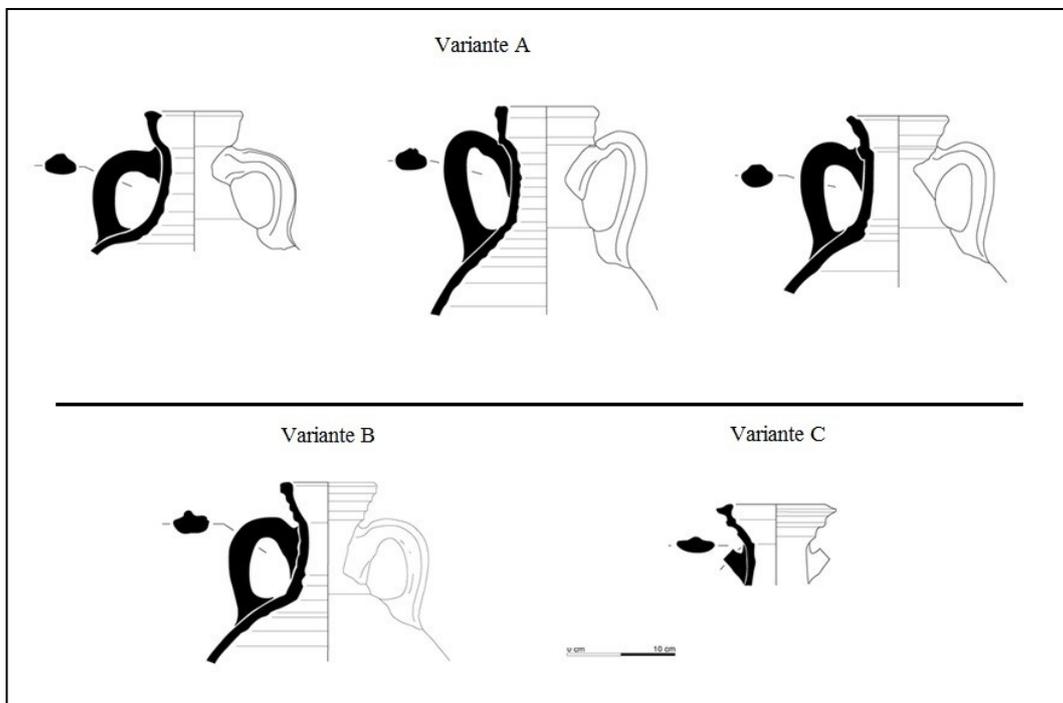


Fig.56 – Bordos das Almagro 51 a-b do Pinheiro. (Mayet e Tavares da Silva, 1998)

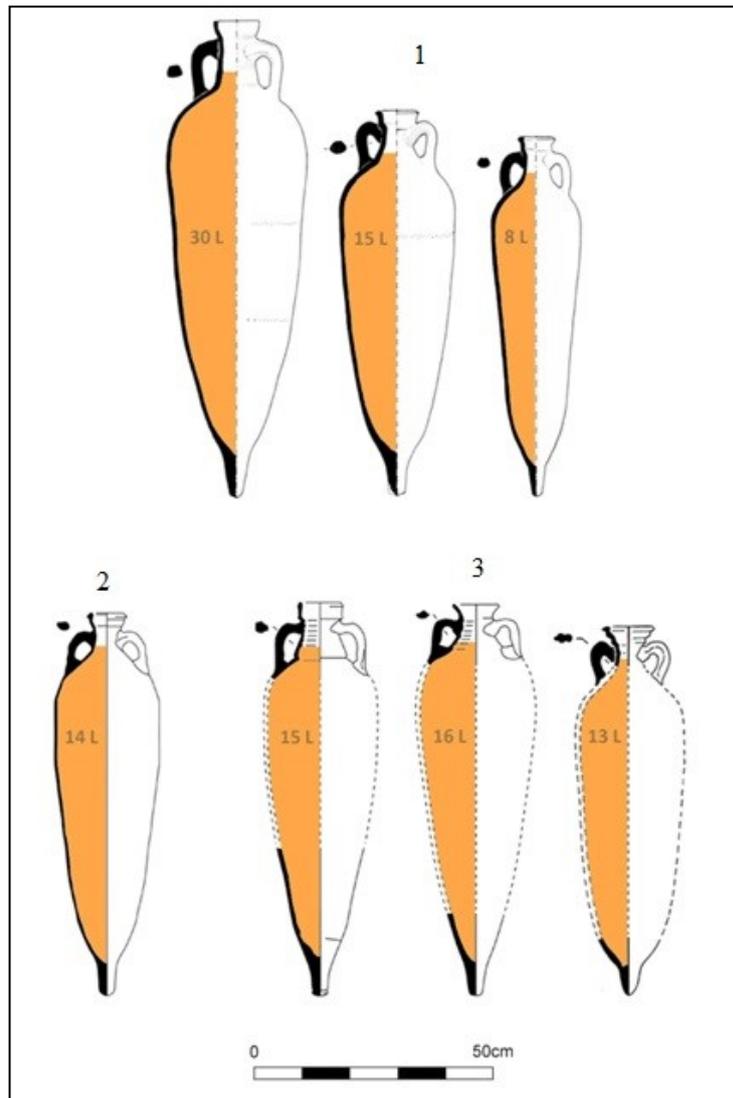


Fig.57 – Capacidades em litros das diferentes variantes do tipo Almagro 51 a-b.

1-Almagro 51a-b lusitanas do naufrágio de Sud-Lavezzi 1 (Liou, 1982, fig. 1.3, 1.4 e 1.2); 2-Lusitana 7 (=Almagro 51a-b) (Diogo, 1987, 189, fig.5.7); 3-Almagro 51a-b do Pinheiro (Mayet e Silva, 1998, fig. 78.3-4 e fig.131.1 respectivamente). (Capacidade calculada mediante software de desenho 3D, por Rui de Almeida e Francisco L. Fraile)

Algarve 1

Finais do séc. IV – Inícios do VI d.C.

Recentemente, no âmbito da apresentação das ânforas produzidas em Lagos, foi sugerida a atribuição da designação Algarve 1 às ânforas Almagro 51a-b de produção algarvia. Os autores consideram existir nítidas características distintivas que permitem diferencia-las do tipo sadino, especialmente ao nível da morfologia dos bocais e no desenho das asas (Fabião, Filipe e Brazuna, 2010, 323-336)

A caracterização do tipo Algarve 1 foi feita com base nos exemplares recuperados nas olarias de S. João da Venda (Faro), de Lagos (Rua Silva Lopes) e do Martinhal, onde a forma é também denominada Martinhal 4. Os exemplares apresentam colos verticais, com asas que descrevem um ângulo recto desde a base dos bocais até ao ombro, estando ausentes as asas “em orelha”. Os contentores algarvios possuem uma altura que ronda os 80 cm e uma largura máxima média de c. 25 cm.

Cronologicamente as Algarve 1 surgem associadas a níveis dos inícios do século V em Lagos (Fabião, Filipe e Brazuna, 2010, 326) e no decorrer do IV d.C. no Martinhal (Bernardes *et al.*, 2013, 327).

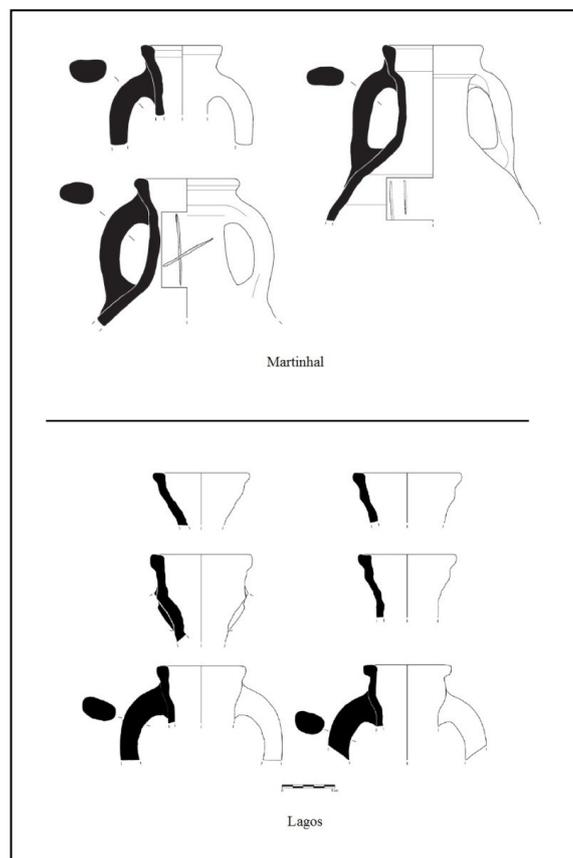


Fig.58 – Ânforas Algarve 1 de Lagos e Martinhal. (Bernardes *et al.*, 2013, fig.8; Fabião, Filipe e Brazuna, 2010, fig.1)

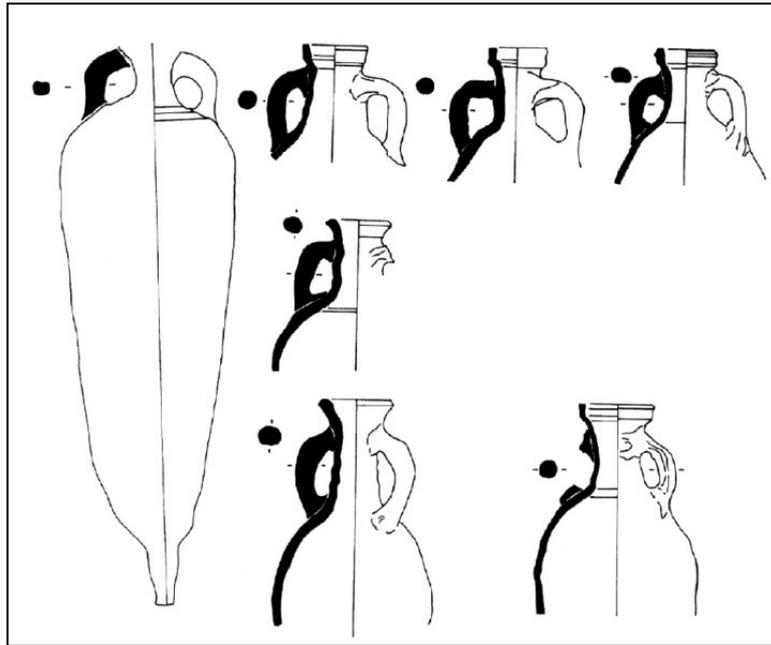


Fig.59 – Ânforas Algarve 1 de S. João da Venda. (Fabião, Filipe e Brazuna, 2010, fig.4)

Lusitana 9³⁶

250 - 425/450 d.C.

A Lusitana 9 é uma ânfora de boca larga e fundo plano e anelar. Foi inicialmente identificada por Dias Diogo (1987) que a designou Lusitana 9, mas na investigação relacionada com as olarias do Sado, preferiu-se designar este tipo como Sado 2 (Mayet e Tavares da Silva, 1998).

É um contentor facilmente confundível com exemplares de cerâmica comum, especialmente quando apenas conservada ao nível do fragmento.

Possui uma altura de 50 a 60 cm e uma largura máxima do corpo entre os 22 e os 26cm. Apresenta bordo extrovertido pouco diferenciado, por vezes espessado, em aba e com ligeira depressão na face superior, e que atinge diâmetros entre os 12 e os 17cm. O colo é praticamente inexistente e o corpo assume duas formas: uma barrilóide, sem ombro; outra piriforme, com ombro suave. Termina em fundo também pouco diferenciado, largo e anelar. As asas são de fita e pegam no bordo, apresentando por vezes sulcos longitudinais. A sua capacidade média está estimada entre os 12 e os 16 litros. (Raposo e Quaresma, 2014).

A sua produção está atestada nas olarias do Sado e do Tejo.

³⁶ A caracterização deste tipo anfórico foi baseado na informação compilada na ficha da *Amphorae ex Hispania* – Raposo e Quaresma, 2014 – Lusitana 9 (Lusitânia Ocidental)

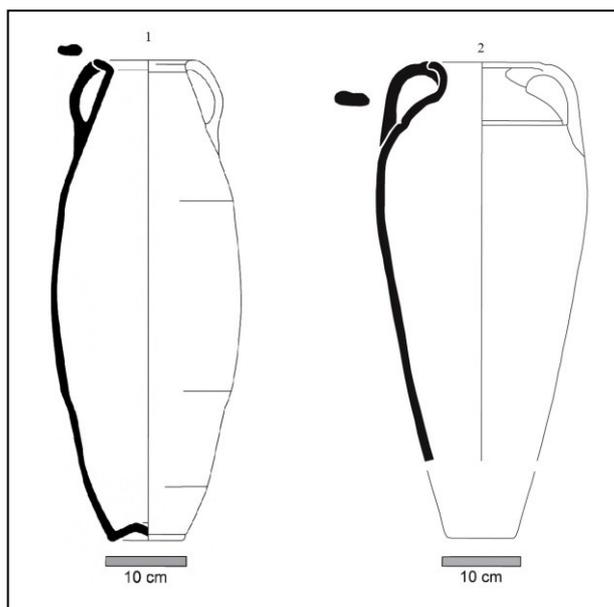


Fig.60 - Lusitana 9.

1: exemplar do Sado (Diogo, 1987, 190, fig. 6, n.º 9); 2: exemplar da Quinta do Rouxinol (Duarte e Raposo, 1996, fig. 3, n.º 4)

Seguem-se dois tipos anfóricos, aparentemente exclusivamente ligados ao século V d.C. e às olarias do Sado, difíceis de individualizar ao nível dos fragmentos, e que parecem estar relacionados com a Almagro 51c – **Lusitana 10 e Sado 3**. Ambas possuem bordos de perfil marcadamente triangular e descaído, sem garganta interna, com asas mais estreitas, com secção ovalada, e que caem do bordo, numa trajectória vertical descendente praticamente sem descrever arco, quase paralelas e muito próximas do colo (Almeida *et al.*, 2014a, 419).

Lusitana 10

Séc. V d.C.

A Lusitana 10 trata-se de uma ânfora pequena, com cerca de 55 cm de altura, com um diâmetro médio de boca de 8,5 cm, apresentando bocal pequeno e lábio em fita, saliente e moldurado, asas em fita, arqueadas ou pendentes, arrancando do lábio e ligando-se ao bojo tendencialmente fusiforme, enquanto o pé é em “bolacha” (Diogo, 1987, 184; Almeida *et al.*, 2014a, 419).

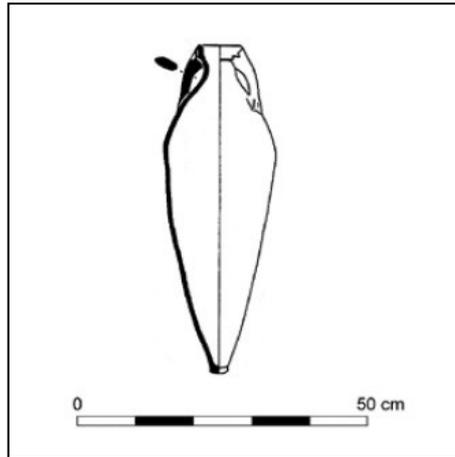


Fig.61 - Lusitana 10 (Diogo, 1987, fig.6 *apud* Almeida *et al.*, 2014a, fig.3)

Sado 3

Finais do IV - V d.C.

A Sado 3 foi definida, na olaria do Pinheiro, como tendo um bordo moldurado e estreito que pode ter um diâmetro reduzido (7-9 cm), ou mais largo (11-14 cm), um colo que estreita levemente, asas curtas em fita lisa e de secção ovalada, próximas do colo e com uma forma em S própria desta forma (Mayet e Tavares da Silva 1998, 286-287, 299-fig.132.14, 15 e 16; Almeida *et al.*, 2014, 419).

A forma foi identificada na Alcáçova de Santarém (Arruda *et al.*, 2006, 247 e 248, fig. 6), conforme referiu Carlos Fabião (2008, 742-743), sendo descrita como uma variante da Almagro 51c, identificada em níveis dos finais do século IV, e a autora refere a identificação de um paralelo da forma em Conímbriga. A peça que, segundo o desenho publicado, se trata de uma ânfora inteira, terá cerca de 74 cm de altura total, apresentando um bordo de secção triangular com 15,5cm de diâmetro externo, e asas de secção elíptica que arrancam do bordo e se unem com o topo do corpo fusiforme de pequena dimensão que remata em bico fundeiro pequeno e maciço com 2,5cm de diâmetro externo. Apresenta uma pasta enquadável nos fabricos dos vales do Tejo/Sado.

Segundo Carlos Fabião a forma poderá estar presente nos níveis tardios de Cartago (Fabião, 2009b,575). Recentemente pudemos confirmar a sua presença, em número considerável, no naufrágio de Cala Reale A, na Sardenha (Ficha 42). Os exemplares presentes no naufrágio têm cerca de 93cm de altura total e encontram paralelo na peça nº14 e 15 da fig.132 do Pinheiro (Mayet e Tavares da Silva, 1998, 299).

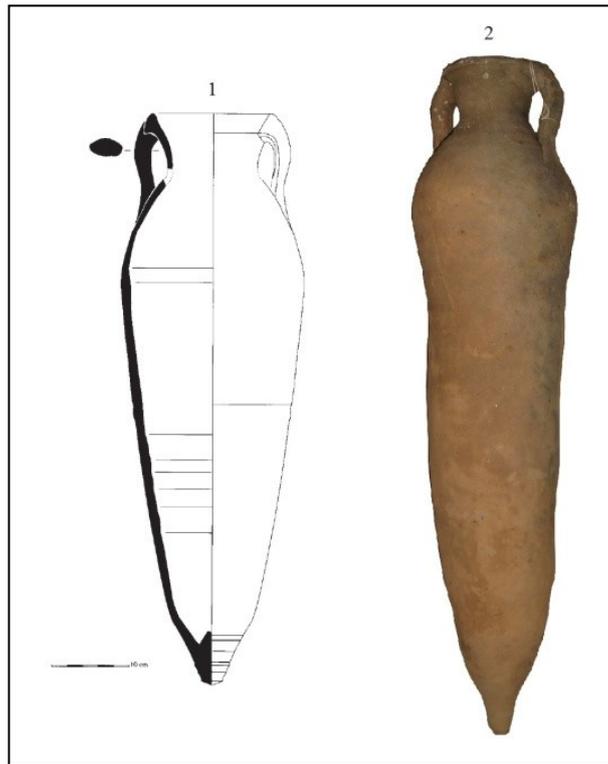


Fig.62 – Sado 3

1: exemplar da Alcáçova de Santarém (Arruda *et al.*, 2006, 247 e 248, fig. 6); 2: exemplar do naufrágio de Cala Reale A.

Béltran 72 *similis*

Meados do séc. III d.C. (?) – V d.C.

Há a registar um outro contentor, que revela afinidades com o tipo bético Beltrán 72. A sua produção está atestada tanto em Abul, num depósito datado do segundo quartel-meados do séc. III d.C. (Mayet e Tavares da Silva, 2002, 196, fig. 101, nº 33, 37, 39 e 40), como no Pinheiro, em níveis da primeira metade do século IV (Mayet e Tavares da Silva, 1998, 241, fig. 91, nº 113). Os dados disponíveis são muito poucos e este tipo tem tendência para ser incluído na classificação genérica das Almagro 50. Recentemente, Almeida *et al.* (2014a, 418) referiram a necessidade de caracterização e rastreamento desse tipo anfórico, cuja inspiração parece efectivamente residir no protótipo bético, e que provisoriamente os autores optaram por denominar Beltrán 72 *similis*. Designação que consideramos bastante assertiva, e que vai de encontro a algumas caracterizações feitas na bibliografia a peças

enquadráveis no tipo. Como por exemplo no caso do naufrágio de Cala Reale A, em que os autores identificam o tipo Beltrán 72 (Spanu, 1997; Gasperetti, 2012).

O conjunto de morfologias enquadráveis na família das Beltrán 72 *similis* inclui um conjunto diversificado de modelos e tamanhos distintos. Ânforas do mesmo tipo, mas distintas das registadas em Cala Reale A, foram recuperadas do naufrágio de Sud-Lavezzi 1, cuja análise macroscópica por nós realizada, no âmbito da presente dissertação, permitiu igualmente associar a fabricos lusitanos. Num artigo de 1996, Carlos Fabião refere o facto de Dias Diogo não ter individualizado, na sua listagem dos tipos lusitanos, as formas presentes em Sud-Lavezzi 1, cujas morfologias considera facilmente confundíveis com a Lusitana 11 de Dias Diogo.

De entre os materiais provenientes de naufrágios revistos, no âmbito desta dissertação, saltaram à vista 4 distintos tipos anfóricos de fabrico lusitano. Três desses tipos foram identificados de entre o material proveniente do naufrágio de Sud-Lavezzi 1 (Tipo 1, 2 e 3) e um proveniente do naufrágio de Cala Reale A (Tipo 4), ambos datáveis dos finais do século IV a meados do V d.C.

O Tipo 1 (Fig.63) é o mais aproximado formalmente, ao nível do bordo, dos exemplares com bordo da variante A do naufrágio de Cabrera III, de provável origem bética. Não se ajustando, no entanto, ao modelo formal do corpo da produção bética.

O Tipo 2 (Fig.64) encontra paralelos ao nível do bordo, arranque de asas e parte superior do corpo, no tipo nº33 da fig.101 da olaria de Abul (Mayet e Tavares da Silva, 2002, 196).

O Tipo 3 (Fig.65) é uma ânfora de maiores dimensões, com um corpo mais longo e com asas que partem directamente do bordo e caem no corpo da ânfora. Encontra paralelo no nº41 da fig.84 relativos a ânforas recuperadas em São Cucufate, e provavelmente produzidas no Sado (Mayet, Schmitt e Tavares da Silva, 186). A forma é também análoga ao tipo Majuelo I, variante A de provável produção de Los Barreros ou de outros centros oleiros da costa granadina (Bernal Casasola, 2016a).

O Tipo 4 (Fig.66) corresponde aos exemplares recuperados no naufrágio de Cala Reale A que apresentam cerca de 52-55 cm de altura total e encontram um paralelo aproximado na peça nº113 da fig.91 do Pinheiro (Mayet e Silva, 1998, 241).

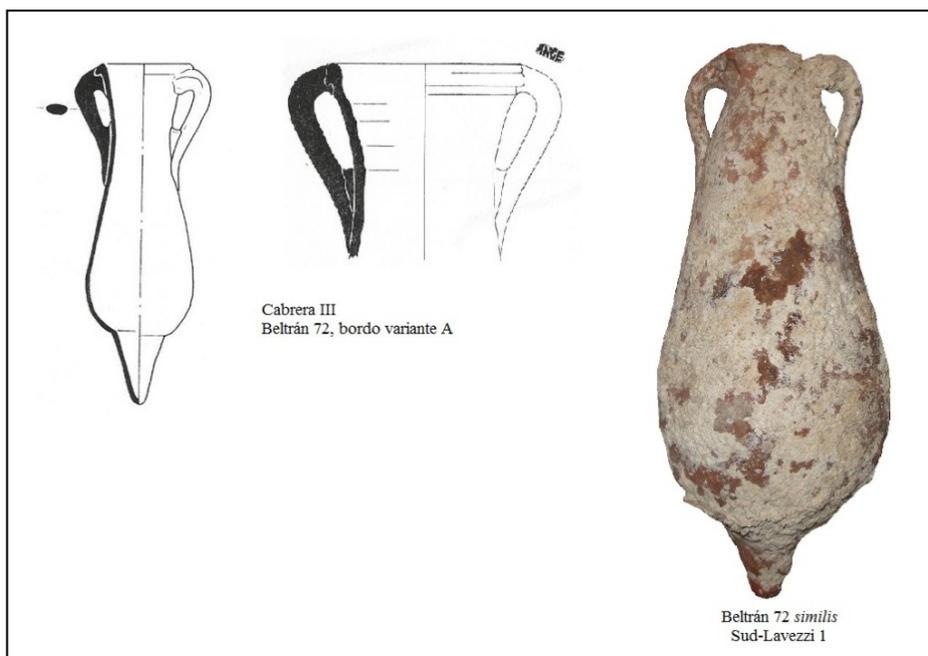


Fig.63 – Beltrán 72 *similis*, tipo 1.
 (Bost *et al.*, 1992, 149, fig. 16, 5; 162, fig. 29, 2)



Fig.64 - Beltrán 72 *similis*, tipo 2.
 1: Ânfora de Sud-Lavezzi 1; 2: Mayet e Tavares da Silva, 2002, 196, fig.101 n°33)



Fig.65 – Beltrán 72 *similis*, tipo 3.

1: Mayet, Schmitt e Tavares da Silva, 186, fig.84, nº41; 2: Exemplar de Sud-Lavezzi1

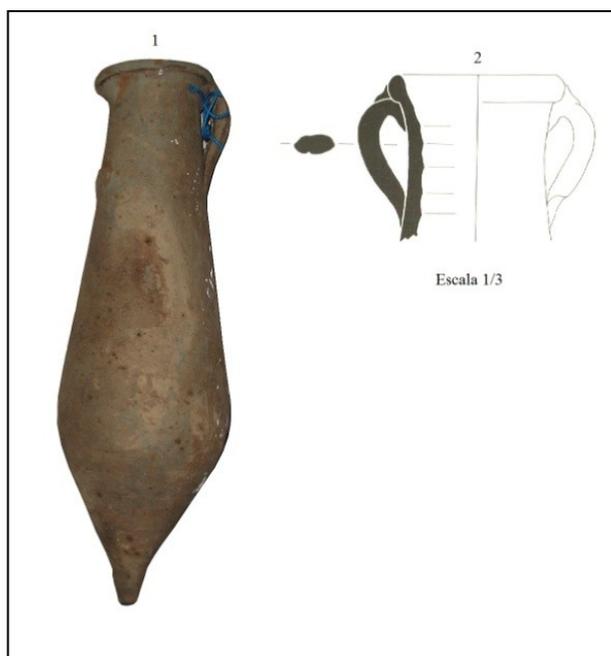


Fig.66- Beltrán 72 *similis*, tipo 4

1: ânfora de Cala Reale A (52cm de altura máxima); 2: Mayet e Silva, 1998, 241, fig.91, nº113.

Na unidade de preparados de peixe da Rua dos Correeiros foram recuperados pelo menos dois exemplares enquadráveis nas tipologias da Beltrán 72 *similis* (Bugalhão, 2001,

105 e 139, fig. 69 e 92) (Fig.67), cujas descrições de pasta apontam para prováveis produções lusitanas. Uma das peças apresenta cor 2.5 YR 5/6, com pasta branda e porosa, com elementos não plásticos de pequena e média dimensão, quartzos rolados, micas brancas, feldspatos, partículas de cerâmica moída e elementos vegetais. A segunda peça apresenta cor 2.5 YR 5/4, com pasta acastanhada branda e pouco depurada, com abundantes elementos não plásticos de pequena e média dimensão, entre os quais se destacam as micas brancas, os quartzos leitosos e hialinos, os feldspatos e em menor quantidade, partículas de cerâmica moída. Tais peças encontram paralelo no nº113 da figura 91 e no nº47 da figura 120 da olaria do Pinheiro (Mayet e Silva, 1998, 241 e 270), enquadráveis no tipo 4 da Beltrán 72 *similis*. Exactamente idênticas às peças provenientes da Rua dos Correeiros são duas ânforas recuperadas no Rio Arade, classificadas por J.P. Cardoso Lusitanas 11 (Cardoso, 2013, 32, peças 5817.01.05 e 5817.01.06). O mesmo autor identifica outra ânfora da mesma família, entre os exemplares recuperados do fundão de Tróia (Cardoso, 2013, 22, peça 4621.03.28), e que nós consideramos enquadrável no tipo 3 da Beltrán 72 *similis*.

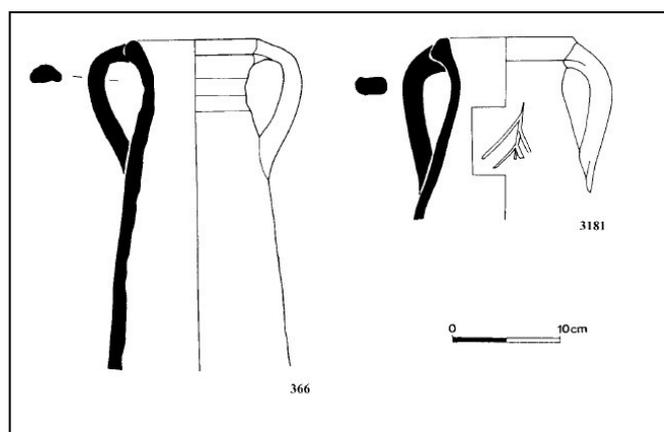


Fig.67- Beltrán 72 *similis* identificadas na oficina da Rua dos Correeiros. (Bugalhão, 2001, fig. 69 e 92)

Martinhal 1

Séc. IV – V d.C. (?)

A forma Martinhal 1 caracteriza-se por possuir um colo estreito e troncocónico, podendo ainda ser cilíndrico, por vezes com carena interna a demarcar a transição para o bojo; os bordos, rectilíneos ou ligeiramente esvasados, terminam num lábio arredondado ou triangular, ocasionalmente biselado na parte inferior. A asa, de secção transversal ovalada, arranca sob o lábio ou a meio deste e repousa na parte superior do bojo.

A produção local deste tipo de ânforas é residual. Os fragmentos classificados como de tipo Martinhal 1 possuem fortes afinidades com exemplares africanos incluídos na forma 25 (subtipo 2/3) da tipologia de Simon Keay e que Michel Bonifay (2004, 119-122) integra na forma Africana III B/C (tipos 28 e 29) (Bernardes *et al.*, 2013, 320).

Considerando a cronologia de laboração do centro oleiro do Martinhal, centrada na Antiguidade Tardia, e o conhecimento de tipos análogos na costa sul hispânica, nomeadamente em El Mojón (Berrocal Caparrós, 2012, 272), pensamos poder enquadrar esta produção no âmbito das “imitações” das formas africanas referidas.

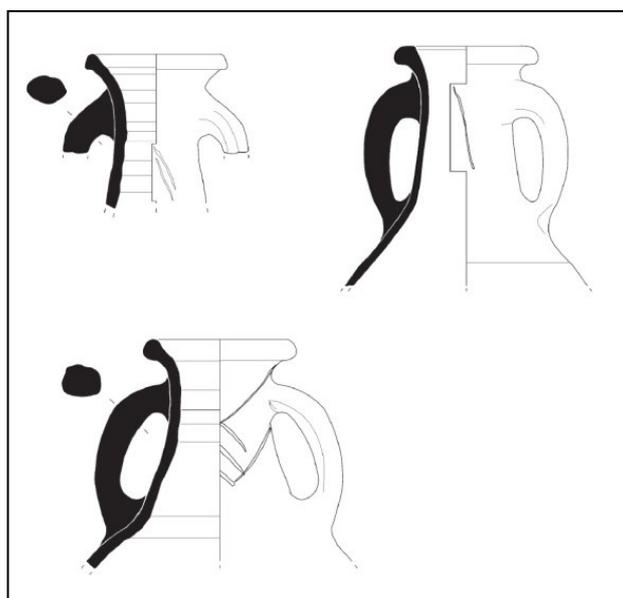


Fig.68- Ânforas do tipo Martinhal 1 (Bernardes *et al.*, 2013, fig.5)

Conimbriga 45-46

Esta ânfora, recentemente definida, apresenta um corpo ovóide e bico fundeiro curto, apresentando uma altura máxima de cerca de 46,5cm e uma largura de pança máxima de 25cm. Não se conhecem exemplares das asas, mas pela impressão deixada no corpo e no colo supõe-se que arrancariam abaixo do bordo e deveriam possuir uma secção côncava. A forma é pouco conhecida e deverá ser incluída numa produção local e de limitada circulação, conhecendo-se, no entanto, exemplares em *Emerita Augusta* e talvez no Sado (Correia *et al.*, 2015).

A análise macroscópica parece indicar uma produção local da área de Conimbriga, à semelhança das pastas de cerâmica comum local. E é-lhe atribuído um provável conteúdo

vinário, estando, provavelmente, o contentor ligado à produção local desse produto (Correia *et al.*, 2015).

A identificação da forma é ainda recente, pelo que não se consegue adiantar muito mais sobre esta nova tipologia.

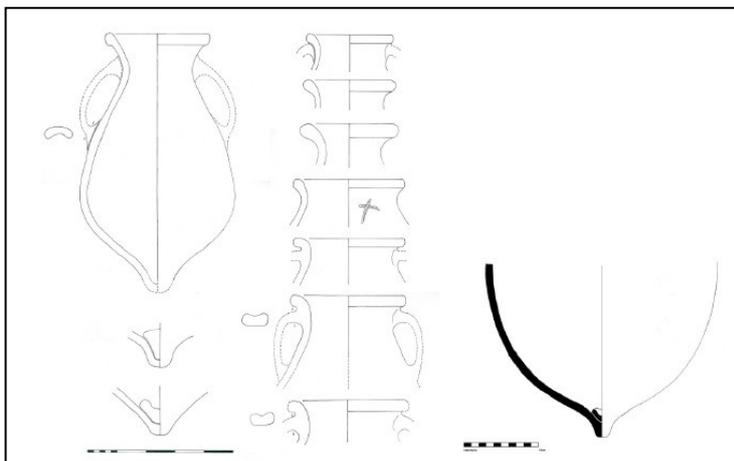


Fig.69 – Ânfora do tipo Conimbriga 45-46 (Correia *et al.*, 2015,fig.3 e 4)

Tipos de Ânfora	I a.C.	I d.C.	II d.C.	III d.C.	IV d.C.	V d.C.	VI d.C.
Lusitanas Antigas							
Dressel 14							
Lusitana 3							
“Dressel 28” <i>similis</i>							
Key XVI							
Almagro 50							
Almagro 51c							
Sado 1/Key 78							
Lusitana 9							
Almagro 51 a-b							
Algarve 1							
Sado 3							
Lusitana 10							
Beltrán 72 <i>similis</i>							
Martinhal 1							
Conimbriga 45-46				?	?	?	

Fig.70 – Tabela resumo da cronologia de produção dos tipos anfóricos descritos.

3.3. A Exportação de produtos alimentares lusitanos envasados em ânforas: Naufrágios e contextos arqueológicos do Mediterrâneo Ocidental

3.3.1. Estado da Arte

O volume produtivo estimado de preparados de peixe na Lusitânia levou os vários autores e investigadores a considerar que essa produção teria no mercado da exportação um destino lógico e espectacular (Étienne e Mayet, 1993-94, 216; Fabião, 2009b). Ideia que corroboramos, apesar desse aparente elevado volume produtivo ainda não encontrar um reflexo directo, suficientemente esclarecedor, nos dados arqueológicos dos sítios de consumo. Tendo o Mediterrâneo como destino primordial, a presença de ânforas lusitanas no interior da própria província, incluindo a sua capital *Augusta Emerita*, na Galiza ou na *Britannia* é também de ter em conta na compreensão do funcionamento dos mercados de exportação dos produtos alimentares lusitanos transportados em ânforas³⁷.

Apesar dos produtos piscícolas constituírem a base da exportação de produtos alimentares lusitanos, veremos que a exportação de vinho se encontra igualmente documentada, ainda que em volumes bastante reduzidos. A forma Lusitana 3, associada ao transporte de produtos vinários, surge em alguns contextos de naufrágio e de consumo que abordaremos; e, ainda que em escala reduzidíssima, também as formas Dressel 28 *similis* e Lusitana 9 se documentam.

A presença de ânforas lusitanas no Mediterrâneo é conhecida pelo menos desde os anos 70, com os dados que nos chegaram das publicações do porto de *Ostia* (Panella, 1972 e 1973). A sua difusão foi objecto de reflexão, desde as décadas de 80 e 90 do século XX, por um conjunto de autores. Na sua obra *Two Industries in Roman Lusitania: mining and garum production* (1987), Edmonson é um dos primeiros a traçar a linhas da difusão de contentores anfóricos lusitanos. Regista a presença do tipo Alto-Imperial Dressel 14 (Lusitanian Garum I) no sul de França e na Península Itálica, num padrão de dispersão centrado nas rotas com destino a *Ostia*/Roma; cuja presença em naufrágios nas Baleares, costa francesa e Estreito de Bonifácio corrobora. Por seu turno os tipos anfóricos baixo-imperiais (Lusitanian Garum II, III e IV – Almagro 50, 51 a-b e 51c respectivamente) apresentam uma presença mais diversificada e intensa que se estende não só às costas francesas e itálicas, mas também espanholas, norte-africanas e a alguns contextos pontuais no mediterrâneo oriental, assim

³⁷ No capítulo 4 fazem-se referências à presença de ânforas lusitanas em *Augusta Emerita* (Almeida e Sánchez Hidalgo, 2013), *Bracara Augusta* (Morais, 2006 e 2010a) e *Britannia* (Carreras Monfort, 2000). Não sendo, contudo, objectivo central da presente dissertação a análise desses destinos, consideramos que esses dados bibliográficos são uma mais-valia para o estudo das exportações lusitanas e para a compreensão do seu enquadramento económico no conjunto da economia do império romano.

como um notório alargamento às costas da Sicília no que concerne aos sítios de naufrágio conhecidos. (Edmonson, 1987, 174-17, figuras 6.8 e 6.11) Estas tendências cronológico-espaciais (Alto-Império VS Antiguidade Tardia), no que diz respeito à difusão das ânforas lusitanas, foram sendo reforçadas e validadas com a evolução da investigação. A bibliografia que se seguiu foi alargando o número de naufrágios conhecidos, reflectindo sobre as rotas de navegação utilizadas e reforçando a presença de ânforas lusitanas nos mercados de consumo do Mediterrâneo: Mayet e Lopes, 1990 – *Commerce regional et lointain des amphores lusitaniennes*; Étienne e Mayet, 1993-94 – *La place de la Lusitanie dans le commerce Méditerranéen*; Étienne e Mayet, 2002 – “Difussion des salaisons et sauces de poisson hispaniques” – capítulo 4 de *Salaisons et sauces de poisson hispaniques*; Fabião, 1996a – *O Comércio dos produtos da Lusitânia transportados em ânforas no Baixo Imperio*; e Fabião, 1997 – “A exploração dos recursos marinhos” in *Portugal Romano: a exploração dos recursos naturais*. Se o conhecimento ao nível dos sítios de naufrágios já era relativamente significativo, a sua difusão em termos de contextos arqueológicos terrestres, para além do ocidente da Península Ibérica, era bastante reduzido, limitando-se a bibliografia a referir os casos de Roma³⁸ e Ostia (Terme del Nuotatore e Casa delle Paretti Gialle)³⁹, Tarragona⁴⁰, Valência⁴¹, Mazarron-Múrcia⁴², Marselha⁴³ e Arles⁴⁴. A partir dos finais dos anos 90 do século XX, proliferaram novos dados na bibliografia permitindo alargar o conhecimento relativo aos contextos de consumo mediterrânicos nos quais as ânforas lusitanas estão presentes. Vislumbram-se, agora, as condições para a realização de trabalhos de síntese, no qual se enquadra a realização desta dissertação, que de alguma forma vai retomar as reflexões do quadro económico e os contextos já elencados por Reynolds (2005 e 2010) e mais recentemente por José Carlos Quaresma, que apresenta uma pequena síntese relativa à difusão dos produtos lusitanos na Antiguidade Tardia (Quaresma, 2012, 294-297) Por fim há que salientar a realização do *Congresso Internacional “Lusitanian Amphorae”: production and diffusion (Troia, 10-13 Outubro de 2013)* cujos *papers* constituíram, sem dúvida, uma mais-valia no âmbito da recolha de informações, troca de ideias e dados, que em muito contribuíram para a actualização do conhecimento e para a realização da nossa dissertação.

³⁸ Carandini e Paceti, 1989 *apud* Fabião 1996.

³⁹ F. Zevi e I. Pohl, Ostia. Saggi di scavo in *NS*, série VIII-I, 1970, 93. E C. Panella, Anfore, in *Ostia III*, 1973, 463-633 *apud* Étienne e Mayet, 1993-94 e Étienne e Mayet, 2002.

⁴⁰ TED'A 1987 e 1989 *apud* Fabião 1996

⁴¹ Fernandez Izquierdo, 1989 *apud* Fabião 1996.

⁴² Perez Bonet, 1988 *apud* Fabião 1996.

⁴³ Bonifay, 1986 *apud* Fabião 1996.

⁴⁴ Bonifay, Conges e Leguilloux, 1989 *apud* Fabião 1996

O nosso ponto de partida para a apresentação de um inventário de sítios de naufrágio com ânforas lusitanas ou de “tipo lusitano”, no Mediterrâneo Ocidental, foi necessariamente e logicamente o conjunto bibliográfico previamente existente, que procurou sintetizar e inventariar esses naufrágios: Edmonson 1987 – 18 sítios; Lopes e Mayet 1990 – 12 sítios; Étienne e Mayet 1993-94 – 20 sítios; Fabião 1997a – 33 sítios; Mayet 2001 – 17 sítios e Étienne e Mayet 2002. Os trabalhos, dos finais dos anos 90 e inícios do século XXI, puderam já beneficiar da edição da obra de Parker de 1992a – *Ancient shipwrecks of the Mediterranean and Roman provinces* – até hoje uma obra de referência e única no que diz respeito ao inventário de naufrágios da Antiguidade no Mediterrâneo. Mais recentemente, Andrew Philip Souter, baseando-se unicamente nos dados editados referidos anteriormente, reapresentou a distribuição de naufrágios com ânforas lusitanas no Mediterrâneo, indicando a existência de 29 sítios. (Souter 2012,156) No entanto, nas últimas quase duas décadas, um conjunto de novos trabalhos arqueológicos subaquáticos permitem acrescentar novos sítios ao inventário. Dados esses que aqui apresentaremos e que, em parte, foram já alvo de algumas publicações individuais e em co-autoria, no âmbito do desenvolvimento do nosso projecto de tese. (Bombico, Nervi, Piccardi e Allegrini-Simonetti, 2014; Bombico, 2015; Bombico, 2016; Quevedo e Bombico, 2016 e Hermanns, Bombico e Almeida, 2016)

3.3.2. Apresentação de dados

Paralelamente à inclusão de novos sítios, procurámos rever a informação relativa aos naufrágios mencionados na bibliografia recorrendo, sempre que possível, às fontes primárias editadas e aos relatórios das intervenções, quando disponíveis. Revisámos e observamos macroscopicamente um conjunto de materiais anfóricos provenientes desses contextos, ainda que essa revisão não tenha sido feita de forma sistemática, como explanado no capítulo 2 – Metodologia.

O conjunto de naufrágios que apresentaremos trata-se de um conjunto bastante heterogéneo, que se estende cronologicamente entre os meados do século I e a primeira metade do V d.C.. Os dados arqueológicos actuais revelam-nos um cenário em que os naufrágios atribuíveis à Antiguidade Tardia, ou seja ao período entre os meados do século III e o século V, são visivelmente mais numerosos do que os do período precedente, compreendido entre os meados do século I e os finais do II d.C.. Confirma-se, assim, uma tendência interpretativa que provém da investigação dos inícios dos anos 90 do século XX.

As hipotéticas razões e justificações desse, aparente, desequilíbrio cronológico serão abordadas no capítulo 4. Veremos também que o conjunto de naufrágios nos revela um cenário de bastante heterogeneidade, com casos em que as ânforas lusitanas constituem aparentemente a carga maioritária e/ou exclusiva; e casos em que fazem parte do carregamento secundário, muitas vezes em cargas bastante heterogêneas quanto à origem dos diferentes componentes da mesma. Existem também casos em que, pelo seu reduzido número no conjunto do carregamento, se sugere que possam ter feito parte das dotações de bordo ou dos pertences da tripulação.

A revisão dos contextos de naufrágio, anteriormente compilados na bibliografia, e a actualização do inventário com novos sítios resulta num conjunto de sítios bastante díspares em termos de caracterização e classificação. Sentimos, por isso, necessidade de os classificar segundo três tipologias distintas que são representadas por cores diferentes nos mapas de dispersão, apresentados ao longo deste capítulo. Assim temos:

- a) Naufrágios – representados a vermelho;
- b) Prováveis naufrágios – representados a laranja;
- c) Achados que não se podem atribuir a sítios de naufrágios propriamente ditos, correspondendo normalmente a achados isolados ou a materiais identificados em contextos de fundeadouro – representados a verde.

Por forma a distinguir graficamente os sítios em termos cronológicos optámos por usar dois símbolos distintos: um círculo para os sítios subaquáticos com material dos séculos I e II d.C.; e um triângulo para os sítios datados entre os meados do século III e a primeira metade do V d.C. Esses símbolos surgem nos mapas e na tabela síntese de naufrágios e sítios subaquáticos que se apresenta no Anexo II. (Tabela 1 – A2)

Há ainda que ter em causa outra realidade, no que concerne à atribuição de origem das ânforas de “tipo lusitano”, a saber:

- a) Naufrágios com ânforas lusitanas, cuja presença foi atestada pela nossa análise macroscópica das peças ou por fontes bibliográficas, cuja descrição dos materiais ou pastas permite a confirmação da atribuição de origem das mesmas aos centros oleiros da Lusitânia;
- b) Naufrágio com ânforas de “tipo lusitano” com possíveis ânforas provenientes da Lusitânia, mas cuja confirmação não nos foi possível aferir no âmbito deste estudo. Tratam-se de casos nos quais não conseguimos ter acesso ao material para observação, ou em que o conjunto disponível actualmente nos depósitos não inclui

ânforas de produção lusitana, mas cuja presença aquando do achado original e recuperação não podemos confirmar ou desmentir.

A confirmação ou não da origem lusitana surge registada nas fichas de naufrágio e na tabela descritiva síntese de achados subaquáticos, numa coluna específica. (Anexo II)

Para além dos códigos de símbolo e cor, foi introduzido outro código de referência relativo ao papel dos materiais lusitanos a bordo: A1 – Carga maioritária e exclusiva; A2 – Carga maioritária numa carga heterogénea com ânforas de outras proveniências (hispânica e/ou norte-africana); B1 – Carga conjunta com ânforas de outras proveniências (hispânica e/ou norte-africana, e raramente gálica), onde as ânforas lusitanas estão equilibradamente representadas, constituindo em alguns casos parte da carga secundária; B2 – Carga secundária, estando presentes em quantidades minoritárias; C – Casos em que a sua reduzida quantidade parece indicar que fariam parte das dotações de bordo. Essas referências surgem, igualmente, registadas na tabela síntese do Anexo II.

A apresentação dos dados que se segue é feita segundo contexto geográfico, no sentido Ocidente-Oriente, partindo da Costa Espanhola e finalizando-se na Costa Adriática. A cada sítio de naufrágio corresponde uma ficha de sítio, que surge compilada no Anexo II. Contrariamente, os achados subaquáticos do tipo C são apenas descritos no texto do presente ponto. As ocorrências terrestres correspondentes a cada área geográfica são igualmente descritas e quantificadas no presente capítulo, reservando-se toda a reflexão de cariz interpretativo para o capítulo seguinte.

As ânforas lusitanas estão presentes em variadíssimos contextos do Mediterrâneo, conforme nos atestam os dados publicados. Do vasto conjunto bibliográfico, que identificámos e seleccionámos para o desenvolvimento desta dissertação, destacam-se por razões óbvias as publicações relativas aos contextos de cidades marítimas, portos, entrepostos comerciais e enclaves costeiros continentais e insulares, por todo o Mediterrâneo Ocidental. Os contextos apresentados circunscrevem-se à área ocidental do *Mare Nostrum*, sendo a referência ao Mediterrâneo Oriental exclusivamente pontual e feita com o intuito de introduzir o tema da presença de ânforas lusitanas naquela metade do Mediterrâneo.

3.3.2.1. Costa Espanhola

3.3.2.1.1. Círculo do Estreito – Cádiz a Almería

A área do Círculo do Estreito, que se estende *grosso modo* entre a área atlântica, dominada pelo porto do Cádiz, e a área do golfo de Almería, desempenhou funções marítimas importantíssimas no âmbito das rotas entre o Atlântico e o Mediterrâneo. A região constitui uma área de vitalidade e interação económica e comercial excepcional, entre o sul da *Lusitania*, a *Baetica* e a *Mauretania Tingitana*. Do fértil vale do *Baetis* (Guadalquivir) era exportado o azeite bético para todo o Império Romano, especialmente para a capital – Roma. O azeite e as salgas de peixe do Estreito de Gibraltar, especialmente o atum e o famoso *garum*, ganharam destaque na economia de exportação da região. A exportação, por via marítima, desses dois produtos fizeram do porto de Cádiz um dos mais importantes do mundo romano, assim como da Bética uma das províncias abastecedoras mais importantes do Império.

A área da desembocadura do Guadiana, imediatamente contigua à fronteira portuguesa, correspondente à antiga fronteira romana entre a província da Lusitânia e da Bética, será o nosso primeiro ponto de registo da presença de ânforas lusitanas. Entre 2008 e 2011 foram efectuadas no Río Carreras (Ayamonte, Huelva) algumas acções de prospecção subaquática no âmbito de acções de dragagem e obras portuárias. (Fig.25 – A1) As intervenções permitiram a recuperação de um conjunto de materiais cerâmicos de entre os quais um número considerável de ânforas com cronologias desde os meados do século I d.C. ao VI (Cabaco Encinas e García Teyssandier, 2014; Pérez Macías, González Batanero e Rodríguez Martín, 2013). De entre os materiais alto-imperiais dominam, como expectável, as produções béticas piscícolas (Dressel 7-11 e Beltrán IIA e B) com padrões muito semelhantes aos registados no sotavento algarvio. É de entre as ânforas baixo-imperiais identificadas no fundeadouro que se registam alguns tipos lusitanos e sul-hispânicos piscícolas, a par de outras produções hispânicas (Dressel 23), Norte Africanas e Orientais. Das prospecções de 2008-2010 foram recuperados os tipos sul-hispânicos Almagro 50, 51c e 51 a-b (Cabaco Encinas e García Teyssandier, 2014). Os exemplares de Keay XVI/Almagro 50, recuperados em 2011, pelas características da pasta (amarelada) correspondem a produções béticas, sendo a sua produção também conhecida em algumas olarias da margem da Ría de Huelva – Los Jimenos (Moguer) e la Orden (Huelva) (Campos Carrasco, Pérez Macías e Vidal Teruel, 2004). De entre as Almagro 51c encontram-se exemplares de bordo

de secção triangular de pastas laranja-avermelhadas da Lusitânia, podendo estar igualmente presente a forma Lusitana3 (Fig.26 e 27 – A1), assim como outros exemplares com características diversas que se assemelham mais às produções de Almagro 51c da Baía de Cádiz e da costa de Huelva (Pérez Macías, González Batanero e Rodríguez Martín, 2013, 355).

A localização deste depósito submarino levou a que se considerasse este contexto como um fundeadouro romano, correlacionado com a ocupação romana da Isla del Moral (Ayamonte). Local que terá desempenhado funções relevantes no âmbito do aceso ao Guadiana e do comércio neste tramo da costa atlântica, facilitando os abastecimentos e intercâmbios com as povoações do interior, acessíveis através da via fluvial e aproveitando o navegabilidade do rio, pelo menos até Mértola. Mértola terá, como sabemos, desempenhado um papel importante como porto de escoamento da produção mineira (Minas de São Domingos – Mértola – e outras minas próximas em Rivera de Chanza, em especial das de Serro do Ouro em Corte do Pinto – Mértola – e Vuelta Falsa em Paymogo - Huelva (Pérez Macías, González Batanero e Rodríguez Martín, 2013, 352 e 364).

O papel do porto de *Gades* (Cádiz) no comércio com a Península Itálica e com os principais enclaves do mediterrâneo foi grandemente referido nas fontes clássicas e tornou-se evidente pela presença de ânforas gaditanas em quase todo o Império, principalmente na área ocidental. No entanto, chegaram até nós escassas evidências arqueológicas do porto de Cádiz na Antiguidade, especialmente se tivermos em conta que o litoral gaditano sofreu com as alterações geomorfológicas decorridas do seu assoreamento (Bernal Casasola, 2008b e Bernal Casasola, 2012), à semelhança do que ocorreu em todo o sotavento algarvio.

Na sua tese de doutoramento Darío Bernal Casasola faz uma síntese dos materiais anfóricos sul-hispânicos da Antiguidade Tardia, provenientes de contextos arqueológicos, no âmbito do “Círculo do Estreito” desde a Baía de Cádiz a Almería (Bernal Casasola, 1997). A identificação de ânforas de produção lusitana na sua tese não é frequente, tendo o investigador utilizado a designação sul-hispânica para a classificação dos tipos anfóricos Almagro 51c, 51a-b e 50, que poderá incluir também fabricos lusitanos. A sua escolha terminológica parece-nos bastante lógica, considerando os problemas de identificação expostos no capítulo 2, e tendo em conta o conhecimento sobre os centros oleiros da Hispânia à época.

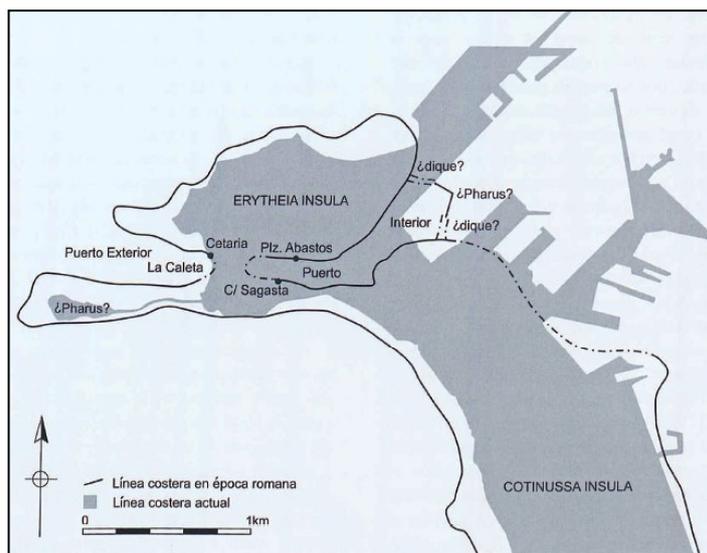


Fig.71 - Esquema de fisionomia dos portos urbanos de Cádiz, com o porto interior e o possível porto, diques, farol e porto exterior. (Bernal Casasola, 2012, 230,fig.11.3)

No que concerne aos achados subaquáticos, podemos identificar os tipos anfóricos tardo-antigos, produzidos também na Lusitânia, nos seguintes contextos:

- Museu Municipal de Ceuta: Keay XIX A, B, C e variante indeterminada, e Almagro 50;
- *Iulia Traducta* (Algeciras): Keay XIX B e variante indeterminada, e 2 lusitanas Almagro 51c;
- San García (Enseada de Getares): uma Almagro 51c;
- Tarifa: uma Almagro 51c lusitana;
- Enseada de Baelo Claudia: Keay XIXA, Keay XXIIIbis e Dressel 14 tardia;

A baía de Cádiz é pobre em ânforas da Antiguidade Tardia de proveniência subaquática, e muitos dos materiais existentes no Museu Provincial de Cádiz são de proveniência indeterminada. O que segundo Bernal Casasola corrobora os dados de Avieno sobre a perda de importância do porto a partir do século III (Bernal, 1997, 622). No entanto, a arqueologia urbana de Cádiz tem matizado, de alguma forma, a ideia de decadência implícita na *Ora Maritima* de Avieno, provando a continuidade da cidade e do seu dinamismo económico nos séculos IV e V d.C. (Bernal Casasola, 2004, 40). O provável naufrágio baixo-imperial de Sancti Petri, localizado defronte à Playa de Lavaculos (Ficha 1 – A2) contribui para a afirmação da continuidade do comércio gaditano até à primeira metade do século V d.C. Atestando, assim, o pleno funcionamento do porto de *Gades* nessa

época (Bernal Casasola, 2004, 47). Neste naufrágio, datável da segunda metade do século IV-inícios do V, foram identificadas ânforas dos tipos Almagro 50 e 51, ou provavelmente do tipo Sado 3; *Terra Sigillata* Clara; possíveis ânforas dos tipos Dressel 23 e Keay V/Africana II e um tesouro monetário (337 – 395 d.C.) (Gallardo Abárzuza *et al.*, 1994; Gallardo Abárzuza *et al.*, 1995; López de la Orden *et al.*, 2001)

Da bibliografia actualmente disponível e consultada sobre a arqueologia subaquática da Baía de Cádiz (Gallardo Abárzuza *et al.*, 1995b; Martí Solano e Gallardo Abárzuza, 1998) não se conhecem outros naufrágios com ânforas lusitanas ou de “tipo lusitano”.

Há, no entanto, a registar a presença de ânforas lusitanas do tipo Dressel 14 associadas a um achado de outro carácter, relacionado com uma estrutura flúvio-marítima de drenagem feita com ânforas, localizada no Caño de Sancti Petri (Los Cargaderos - San Fernando, Cádiz) e intervencionada em 1996. A estrutura é constituída por uma série de alinhamentos paralelos de ânforas colocadas em posição horizontal em dois níveis e reforçadas por estacas de madeira de pinho, sobre os quais se localizavam restos de um pavimento pétreo (Fig.29 e 30 – A1). As ânforas, mais de 30, reutilizadas parecem datar da época flávia, sendo provenientes maioritariamente do vale do Guadalquivir (Dressel 20, Dressel 7-11, Beltrán IIA e B) e incluindo tipos importados como as Dressel 2-4 e as Dressel 14 lusitanas. A localização da estrutura e a sua relação com as *villae* alto-imperiais situadas nas imediações permitem interpretar este achado como um possível embarcadouro destinado a facilitar o trânsito das mercadorias na área do arquipélago gaditano (Bernal Casasola *et al.*, 2005). Alguns dos materiais anfóricos encontram-se expostos no Museo Histórico Municipal de San Fernando, os quais tivemos oportunidade de observar. São dois os exemplares completos de Dressel 14 lusitanas (Fig.31 e 32 – A1), com similitudes formais com exemplares do Sado, nomeadamente do tipo C de Abul, datável do século II d.C., e com características ao nível das pastas que se ajustam aos fabricos Sado/Tejo. (Bernal Casasola *et al.*, 2005, 209)

Este tipo de estrutura é de rara conservação, conhecendo-se um paralelo hispânico em *Oiasso* (Irún), em Fréjus e Narbonne (Vecchione, 2010), e também em Aquileia (Gaddi e Degrassi, 2016). Imaginamos que exemplos semelhantes seriam passíveis de existir em *Hispalis* e *Olisipo*, por exemplo.

Na província de Cádiz há ainda a registar a presença de uma Lusitana 3 com a marca GERMANVS/GERMANVS documentada em *Carteia* (Bernal Casasola 1997, 362, fig.129) (Fig.33 – A1), provavelmente proveniente do Porto dos Cacos (Fabião e Guerra, 2004, 228).

Na província de Granada há a registar a presença de uma Almagro 51c proveniente das proximidades da Punta del Vapor (Bernal Casasola, 1997); para além de uma Dressel 14, proveniente de Lobres (Salobreña), existente nos depósitos do Museo Arqueológico y Etnológico de Granada (Base de Datos CERES⁴⁵); ambas de proveniência subaquática.

Do litoral de Almería cabe-nos destacar dois naufrágios: Gandolfo (Ficha 2 – A2) e Cabo de Gata (Ficha 3 – A2). O primeiro datável da segunda metade do século I e inícios do II d.C. com ânforas dos tipos Dressel 14, Beltrán IIA e Dressel 17 a bordo; o segundo trata-se de uma provável carga de ânforas Almagro 50. (Blánquez *et al.*, 1997)

A Carta Arqueológica Subaquática da Costa de Almeria (Blánquez *et al.*, 1997) (Fig.34 – A1) identifica ânforas de “tipo lusitano” noutras áreas arqueológicas para além dos naufrágios de Gandolfo e Cabo de Gata, referidos no ponto anterior. Essas identificações correspondem a achados isolados que poderão corresponder a perdas ocasionais ou naufrágios não identificados. Assim, temos:

- Percheles, El Ejido (Dalías): uma Dressel 14 (Bética) e uma Almagro 51c (Sul-Hispânica);
- Fundeadouro de Baria (Villaricos – Cuevas de Almanzora): uma Dressel 14 (origem indeterminada);
- Villaricos: uma Almagro 51c (Sul-Hispânica);
- San Pedro (Níjar, Almeria): uma Almagro 51c (Sul-Hispânica) (Fig.35 – AI);
- Cabo de Gata: duas Almagro 51c (Sul-Hispânicas) e uma Keay XIX (Bética);
- Puerto Pesquero de Almería: uma Dressel 14 (Bética)
- Los Bajos de Roquetas de Mar: uma Dressel 14 (Bética), uma Almagro 50 (Sul-Hispânica) (Fig.35 – AI) e uma Keay XIX(?) (Sul-Hispânica)
- Proveniência indeterminada: duas Dressel 14 (Béticas)

Na outra margem do Mediterrâneo, em *Septem Frates* (Ceuta), no fundeadouro da baía norte (Bahía de la Ballenera), foram recolhidas nos anos 60 e 70 do séc. XX várias ânforas, entre as quais várias Haltern 70 de pequenas dimensões e um conjunto de Keay XIX, todas elas completas. A quantidade destas últimas, quase uma dezena, e as suas características formais sincrónicas apontam para a existência de um naufrágio, possivelmente do século IV d.C. Podemos, assim, estar perante um carregamento de salgas de peixe tingitanas, em trânsito para um porto do Círculo do Estreito, como *Traducta* ou *Carteia* por exemplo, a partir do qual a produção tingitana entraria no mercado das

⁴⁵ Colecciones en Red- <http://ceres.mcu.es/>

exportações para todo o Mediterrâneo (Bernal Casasola, 2004, 50 e 51). Cinco Keay XIX, conservadas no Museu Municipal de Ceuta e provenientes deste possível naufrágio, foram datadas de entre 300 e 400 d.C. por termoluminescência. (Calderón *et al.*, 1996, 93, quadro 4)

A bibliografia disponível permite um melhor conhecimento da presença dos tipos lusitanos da Antiguidade Tardia, na área do Círculo do Estreito. Na sua tese de doutoramento Dario Bernal Casasola (1997), para além dos dados subaquáticos já mencionados, faz um levantamento exaustivo sobre a presença de ânforas de produção sul-hispânica num conjunto alargado de contextos arqueológicos:

- Província de Cádiz: Necrópole de Chipiona; Jerez de la Frontera; *Gades* (Teatro romano, necrópole de la c/ General García Escámez e necrópole da Avenida López Pinto); *Baessipo*; *Baelo Claudia*; Tarifa; *Iulia Traducta*; *Carteia* e Sotogrande

- Província de Málaga: Torreblanca del Sol; *Malaca* (Teatro e outros contextos urbanos); Loma de Benagalbón e a necrópole do farol de Torrox

- Província de Granada: *Sexi* (Almuñecar) e *Salambina* (Salobreña)

- Província de Almería

- Província de Ceuta: *Septem Frates* (contextos urbanos)

A presença dos tipos Almagro 51c, 50 e 51 a-b é frequente em grande parte dos contextos apresentados, ainda que a grande percentagem de materiais contabilizados provenha das províncias de Cádiz e Granada. Considerando a não distinção dos tipos lusitanos pelo autor, que como já referimos utiliza a designação genérica “sul-hispânica” para a atribuição de origem dos contentores, torna-se difícil aferir a real presença de ânforas lusitanas nestes contextos. De qualquer forma, é de destacar a presença maioritária do tipo Almagro 51c que conta com um total de peças estudadas de 247 exemplares, a par das Almagro 51 a-b/Keay XIX (129 exemplares), Almagro 50 (61 exemplares) e Beltrán 72 (10 exemplares). O tipo alto-imperial Dressel 14 (14 exemplares) é igualmente referido, tratando-se de fragmentos residuais nos contextos estudados⁴⁶ (Bernal Casasola, 1997, 161 e 162).

A dificuldade no campo da identificação das produções lusitanas tardo-antigas mantém-se na bibliografia mais recente com a utilização frequente do termo sul-hispânica; como por exemplo a identificação de um bordo de almagro 51c sul-hispânica de pequeno

⁴⁶ O número de exemplares por tipo de ânfora inclui os achados subaquáticos referidos.

módulo, nas termas suburbanas de *Baelo Claudia*, cujos autores referem que poderá ser de possível produção bética. (Bernal Casasola *et al.*, 2013, 23)

Na Antiguidade Tardia, a presença de materiais anfóricos hispânicos no Círculo do Estreito reflecte, a par do comércio de preparados de peixe lusitanos, béticos e tingitanos, um comércio de azeite bético activo, envasados nas Dressel 20 tardias e nas Dressel 23, e uma tímida presença de vinho bético (Béltran 68). As ânforas africanas constituem 53,4% dos achados da região e as orientais são escassas correspondendo a 5,7%. (Blánquez *et al.*, 1997, 278 e Bernal Casasola, 2004, 55) O século IV e V revelam uma actividade portuária importante na região, ainda que não comparável à do período alto-imperial, conforme demonstra o registo arqueológico.

A publicação, relativa à comunicação apresentada por Dario Bernal Casasola no Congresso Internacional “*Lusitanian Amphorae*”: *production and diffusion (Troia, 10-13 Outubro de 2013)*, intitulada *Lusitanian Amphorae in the Strait of Gibraltar: Interprovincial Food Supply*⁴⁷, trará com toda a certeza novos dados esclarecedores sobre a presença de ânforas lusitanas no Círculo do Estreito. (Bernal Casasola, 2016b)

No que diz respeito à margem norte-africana do Círculo do Estreito (*Mauretania Tingitana*), a presença do tipo Almagro 51c tem sido reforçada e confirmada, por trabalhos mais recentes, em contextos de produção de preparados de peixe como *Septem* (Ceuta), em níveis do século V d.C. (Bernal Casasola, Bustamante Alvarez e Sáez Romero, 2014, 822). As formas Almagro 51c e Keay XIX encontram-se igualmente documentadas em *Tamuda*, também em níveis do séc. V d.C. (Bernal Casasola *et al.*, 2011, 292) Em *Lixus*, nas campanhas espanholas de 2000-2003, foram documentadas as formas Almagro 50 (11 bordos – 14,4%⁴⁸), Almagro 51 a-b (15 bordos – 19,7%) e Almagro 51c (11 bordos – 14,4%) (Fumadó Ortega e Mlilou, 2005, 81) As descrições de pastas apresentadas pelos autores sugerem a existência de exemplares lusitanos e sul-hispânicos.

Outro ponto importante e para o qual possuímos interessantes dados publicados é a cidade de *Hispalis*. A cidade romana de Sevilha foi um dos núcleos urbanos mais importantes da Península Ibérica. A sua localização estratégica, relativamente ao tráfego comercial flúvio-marítimo e terrestre, tornou-a desde época augustal num porto comercial importante, e no centro administrativo da *annona* provincial a partir de época flávia. A substituição, a partir da dinastia dos Severos da *Baetica* pela *Africa Proconsularis*, como principal área de abastecimento de azeite do Império, afectou a vida económica da cidade de

⁴⁷ Ainda no prelo, aquando da conclusão da nossa dissertação.

⁴⁸ Total de fragmentos anfóricos recuperados – 76.

Hispalis; que no entanto manteve um papel político e económico relevante durante o Baixo-Império.

As ânforas lusitanas estão presentes num conjunto de contextos urbanos da antiga zona portuária e comercial de *Hispalis*, especialmente na Plaza de la Encarnación de onde provem a maioria dos materiais cerâmicos publicados. A quantificação de ânforas lusitanas é difícil de aferir ao nível no MNI, tendo em conta que a bibliografia apresenta regularmente, e unicamente, quantificações em dados percentuais.

As Dressel 14 lusitanas são bastante reduzidas em *Hispalis*, estando registadas entre a segunda metade do século I e os inícios do II d.C., na Plaza de la Encarnación (2,23%), Calle San Fernando (1,13%) e noutros contextos da cidade (1,88%); numa época em que as ânforas Béticas dominam o mercado com 89,16% do total de ânforas, com largo domínio das olearias Dressel 20. As Dressel 14 lusitanas são produções associáveis aos centros oleiros do Tejo/Sado (García Vargas, 2007, 335; García Vargas, 2012, 256).

No Baixo-Império, o tipo Keay XXIII/Almagro 51c lusitano é maioritário (séc. IV a meados do VI d.C.), registando-se igualmente as formas lusitanas: Lusitana 3 (contextos do século III d.C.) (Fig.36 e 38 – A1); Keay XVI BC (níveis do século IV e inícios do V d.C.); Keay XIX C, Keay XXI e Beltrán 72 – com 70-80cm de altura – (contextos de meados do séc. V a meados do VI d.C.) (García Vargas, 2007; Amores Carredani, García Vargas e González Acuña, 2007) No Baixo-Império, as ânforas lusitanas correspondem a 33,84% do total de ânforas e a 48,96% dos contentores piscícolas. Os restantes contentores piscícolas correspondem a 33,79% de béticas, 11,66% de hispânicas de proveniência não determinada e 3,56% de contentores Norte-Africanos. (García Vargas e Vázquez Paz, 2006; Garcia Vargas, 2007, 349; Maestre Borge *et al.*, 2010)

No contexto de Vertedero de Cenizas-Mercado de la Encarnación, a forma Beltrán 72 graficamente representada apresenta características morfológicas que nos parecem permitir associá-la, também, à forma Sado 3 (Fig.37 – A1) (Amores Carredani, García Vargas e González Acuña, 2007, fig.5)

A futura publicação dos materiais anfóricos das escavações arqueológicas, levadas a cabo no Pateo de Banderas (Real Alcázar de Sevilla), entre 2009 e 2014, trará seguramente novidades interessantes sobre a presença de ânforas lusitanas na área portuária de *Hispalis*. De salientar a presença, nesta área, de prováveis *horrea* construídos no final do período republicano (50-25 a.C.), modificados na época Júlio-Cláudia ou Flaviana (60-90 d.C.) e aparentemente abandonados em época Severiana (190-225 d.C.) (García Vargas, 2016)

A presença, significativa, de Lusitanas 3 em *Hispalis* contribui para a materialização da presumível exportação de vinho lusitano. As ânforas vinárias lusitanas correspondem a 7,69% do total de contentores de vinho contabilizados entre o século III e a primeira metade do V d.C., na cidade (García Vargas e Vázquez Paz, 2006, 64)

Enrique García Vargas reflectiu sobre a presença da Lusitana 3 no Baixo Guadalquivir, no âmbito de uma comunicação – *A importação do vinho lusitano para o Baixo Guadalquivir em época medio-imperial romana e a questão das ânforas Lusitana 3* – apresentada no *Congresso Internacional “Lusitanian Amphorae”: production and diffusion (Troia, 10-13 Outubro de 2013)*, ainda por publicar. Essa análise, que inclui os dados anfóricos do Patio de Banderas, Real Alcázar de Sevilla (Tabales Rodríguez 2012), Calle La Feria 19 e Cañada Honda, em *Italica* (Vázquez Paz, 2012) e a revisão dos trabalhos antigos do *Deutsches Archäologisches Institut* em Munigua e Villanueva del Río y Minas (Fabião 2006b), veio mudar radicalmente a perspectiva que se tinha previamente. Tornando-se claro que a Lusitana 3 é o contentor importado mais comum, na Bética Ocidental, na primeira metade do século III. As lusitanas atingem os 31,3% (do total de fragmentos importados – número de fragmentos: 4 Dressel 14 e 102 Lusitanas 3⁴⁹), entre os finais do séc. II e a primeira metade do III, no Patio de Banderas. (García Vargas, 2016) Valores que, numa análise circunscrita às ânforas vinárias do Patio de Banderas dos níveis Severianos, representam 49,1% da importação de vinho em litros (García Vargas, 2015, 398) Segundo o autor, em termos históricos, essa presença significativa poderá ser interpretada no âmbito das alterações e consequências económicas, comerciais, logísticas e administrativas decorridas na Bética, após as reformas introduzidas na *annona* pelos Severos.

3.3.2.1.2. Litoral de *Carthago Nova*

A presença de ânforas lusitanas na área de *Carthago Nova* (Cartagena, Espanha) é conhecida desde alguns anos, ainda que a seu estudo nunca tivesse sido tratado de forma monográfica. No âmbito do presente projecto de doutoramento elaboramos, conjuntamente com o colega Alejandro Quevedo, uma primeira abordagem à presença de ânforas lusitanas no território de Cartagena, que resultou num artigo ainda no prelo. Esse estudo estende-se ao *hinterland* da colónia e a outros núcleos próximos, como Portmán e o Puerto de Mazarrón.

Cartagena, no sudeste da Península Ibérica, apresenta uma costa acidentada que alterna serras abruptas com escassas planícies litorais, como as de Águilas ou Mazarrón, e fundeadouros naturais como a baía de Portmán. Num ponto central entre Cabo Tiñoso e o

⁴⁹ Dados gentilmente cedidos por Enrique García Vargas.

Cabo de Palos, no qual o mar penetra na terra, situa-se o porto de *Carthago Nova*, rodeado de montanhas que protegem a baía dos ventos. Estas características, junto à amplitude e profundidade da enseada, converteram-no num excelente enclave com capacidade para albergar uma grande frota. A baía contava com diversos pontos de atracque, tanto no chamado Mar de Mandarache como na zona mais oriental, perto do actual bairro de Santa Lucía. (Ramallo Asensio e Martínez Andreu, 2010). As mudanças topográficas produzidas pelos passar do tempo – em especial a partir do século XVIII – dificultam a compreensão do perímetro costeiro original, ainda que as fontes antigas sejam pródigas em descrições do porto e da cidade. (Ramallo Asensio, 2011). As suas vantagens orográficas e a sua posição estratégica relativamente às rotas comerciais, conferiram-lhe um papel capital como ponto de armazenagem e centro redistribuidor. (Domergue e Rico, no prelo). O estudo dos diversos fundeadouros que se ordenam ao longo do litoral em torno de Cartagena, sempre perto dos pontos de extracção argentífera, permitiu compreender como se articulava o seu comércio. A cidade configurou-se, desde muito cedo, como um terminal marítimo onde aportavam os navios com produtos itálicos (especialmente vinho da Campânia) para posteriormente partirem carregadas de lingotes e outros produtos provenientes das minas. (Alonso Campoy, 2009, 19-21; Stefanile, 2015). Os vestígios do intenso tráfico e o volume de transacções comerciais reflectem-se na grande quantidade de materiais de importação documentados nos contextos republicanos, e muito especialmente através dos materiais recuperados na sua baía (Pinedo Reys, 2011) e nos naufrágios da vizinha ilha de Escombreras. (Pinedo Reys y Alonso Campoy, 2004, 139-146).

Juntamente a *Carthago Nova* observa-se a existência de fundeadouros e portos que funcionam de forma complementar, relativamente a esse porto principal. (Berrocal Caparrós, 2008: 345-346). Em direcção a Este destaca-se especialmente, junto a El Gorguel, a baía de Portmán, estreitamente vinculada à exploração dos recursos metalíferos da Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Em direcção a Oeste, onde o povoamento em época romana foi mais denso, os enclaves costeiros mais importantes são Águilas e Mazarrón. (Fig.72)

O avançar dos estudos relativos aos centros oleiros sul-hispânicos, questão enunciada no capítulo 2, requer uma re-examinação dos conjuntos cerâmicos publicados, sobretudo até aos anos 90, e dos inventários existentes nos museus, à luz dos novos dados. Por outro lado, a falta de precisão cronológica e a descontextualização de muitos achados não havia despertado o interessa da investigação, renegando-os para um segundo plano ainda que em alguns casos se tratem de peças completas. Com esta finalidade estudaram-se – não sempre sistematicamente por razões ligadas à investigação – parte das colecções do Museo

Arqueológico Municipal de Cartagena (MAMC), do Museo Nacional de Arqueología Subacuática (MNAS-ARQVA), do Museo Arqueológico de Murcia (MAM), do Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia y do Museo de la Factoría romana de salazones del Puerto de Mazarrón. Os dados tratados, relativos à presença de ânforas lusitanas no litoral de *Carthago Nova*, foram compilados numa tabela que apresentamos no Anexo I – Tabela 3.

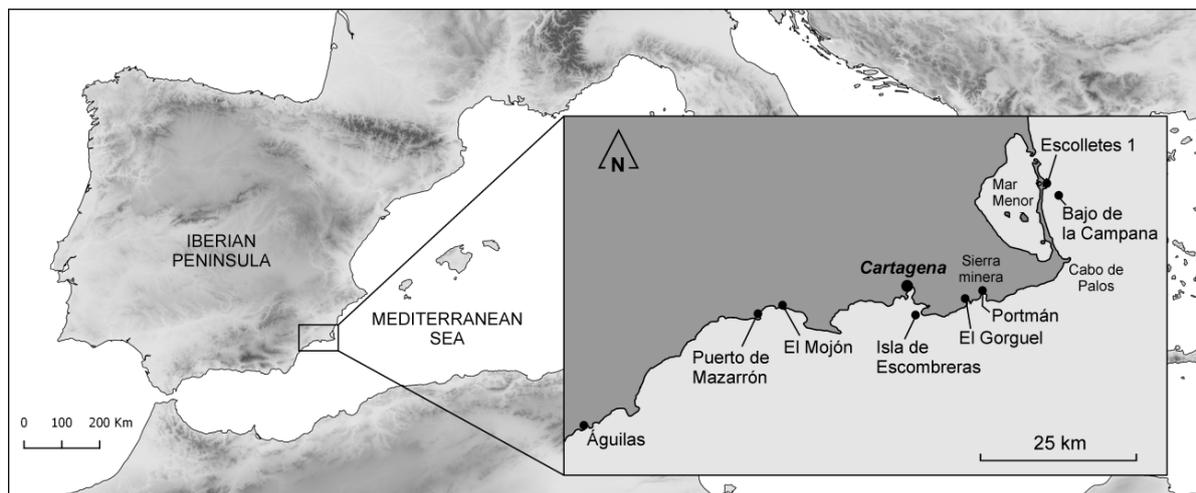


Fig.72 – Litoral de Cartagena com locais referidos no texto.

(Imagem: Alejandro Quevedo)

Desde meados do século XX, e especialmente a partir de 1970, a investigação arqueológica subaquática conheceu em Cartagena um período de grande dinamismo, com a criação do Patronato de Excavaciones Arqueológicas Submarinas de Cartagena, sobre a direcção de Julio Más. Em colaboração com mergulhadores da Armada efectuaram-se trabalhos de prospecção nas áreas exteriores do porto, onde se recuperaram cerca de um milhar de peças. De entre as ânforas documentadas destacam-se as greco-ítálicas, itálicas republicanas, Dressel 20 béticas e um grande numero de ânforas piscícolas dos tipos Dressel 7-11 (Beltrán I), Beltrán II, Dressel 12 (Beltrán III) e Dressel 14 (Beltrán IV). Assim como, vários cepos de âncora em chumbo e, junto à ilha de Escombreras, lingotes ligados à exploração das minas de prata. (Pinedo Reys e Alonso Campoy, 2004, 132; Mas García, 1998). Lamentavelmente as transformações geomorfológicas sofridas pelo porto, causadas por diferentes obras, dragagens e aterros não permitem inferir nenhuma informação estratigráfica relativa aos materiais arqueológicos. A isto cabe acrescentar que na quantificação, realizada nos finais dos anos 70, as ânforas dos tipos Dressel 14 (Beltrán IV), Beltrán IIA, IIB e III foram contabilizadas conjuntamente (14,4%). No total, as ânforas de

preparados piscícolas registadas no porto superam os 52% dos achados (Mas García, 1998, 92-96, fig. 14).

Os materiais recuperados nas mencionadas intervenções encontram-se depositados nos museus de Cartagena. Devido à metodologia utilizada à época estes carecem, na maioria dos casos, de referências quando à sua origem. É este o caso de quatro ânforas lusitanas do tipo Dressel 14, identificadas de entre um conjunto mais amplo do mesmo tipo mas de pasta bética. No MNAS-ARQVA podemos observar um exemplar de Dressel 14, proveniente do porto pesqueiro de Santa Lucía, assim como uma Almagro 50 recuperada no porto de Cartagena (Fig. 42.2 – A1), as quais correspondem, provavelmente aos dois exemplares publicados por María Angeles Pérez Bonet. (Pérez Bonet, 1996)

As Dressel 14 do MMAC correspondem aos exemplares catalogados com os números 2318, 2325 e 2345B (Fig.41.2 e 40.1 e 40.2 – A1) A peça inteira⁵⁰ apresenta um bordo arredondado e as asas arrancam imediatamente abaixo do bordo, assemelhando-se a algumas peças do centro oleiro do Bugio (Mayet, Schmitt e Silva 1996, 93, fig.32.24) A peça 483, do ARQUA, apresenta características semelhantes. Por outro lado, o bordo 2345B encontra paralelo nas variantes C de Abul (Mayet e Silva, 2002, 144, fig.66).

Da Ilha de Escombreras procedem diversas peças recuperadas, em 1947, na sequência de trabalhos dirigidos pelo capitão J. Jáuregui em colaboração com A. Beltrán, director do MAMC. À época rastreou-se uma zona denominada “campo de ânforas” e ainda que a descrição do material recuperado seja muito breve, distinguem-se envases para preparados de peixe dos tipos Dressel 7-11, Beltrán IIB e Dressel 14⁵¹ atribuíveis aos séculos I-II d.C. Em menor medida, foram também recuperadas algumas Almagro 51c. O facto das ânforas se encontrarem dispersas e nunca em núcleos concentrados, e aparecerem na sua grande maioria sem parte inferior, levou Jáuregui a propor que se tratassem de ânforas descartadas *ex professo* por navegantes frente ao suposto templo de Hércules. Entre 1997 e 2001, realizaram-se trabalhos de prospecção e escavação arqueológica de urgência no âmbito da ampliação do porto de Escombreras. No decurso dos mesmos foram recuperadas ânforas Dressel 14 lusitanas no sítio de naufrágio Escombreras 4 (Ficha 6 – A2), um presumível navio mercante proveniente da bética com uma carga maioritária de ânforas Haltern 70, Dressel 8 e 9; a presença em menos quantidade de Beltrán IIB e Dressel

⁵⁰ Uma imagem desta ânfora encontra-se disponível online na Roman Amphorae: a digital resource, University of Southampton.

2005http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora_ahrb_2005/zoom.cfm?id=68&img=PEC294&CFID=28288&CFTOKEN=4B324B78-8BBD-4786-A986A451E7A93CD3

⁵¹ No ARQVA observou-se um exemplar de Dr. 14 (nº 1007) que poderia pertencer a este conjunto (Fig.40.3 – A1)

14 lusitanas⁵², e um lote reduzido de Dressel 20. (Pinedo Reyes e Alonso Campoy, 2004, 131-133 e 148, fig.159). No verão de 2013, durante o desenvolvimento de trabalhos de investigação realizados no porto de Cartagena por uma equipa do IArq e do ARQUA, foi identificado um novo naufrágio denominado Yacimiento 2 – Puerto de Cartagena 2, no qual se documentaram ânforas dos tipos Almagro 51c, 50, 51 a-b e Keay XVI⁵³ (Ficha 5 – A2).

No que diz respeito aos achados urbanos em Cartago Nova, uma recente revisão dos diversos contextos dos séculos II-III d.C. revela uma escassa presença de ânforas, dinâmica à qual não escapam as produções lusitanas. (Quevedo, 2015). Nos níveis de abandono do *cardus* Oeste e da *domus* da Fortuna, datada entre 190/200-220 d.C., regista-se a presença do tipo Almagro 51c de origem sul-hispânica (Quevedo, 2015, 210 e 211, fig.151.7-8), ainda que só se tenha identificado um exemplar lusitano. Trata-se de um fragmento de colo cuja pasta e características formais remetem indubitavelmente para uma peça de fabrico lusitano, ainda que o tipo se possa inscrever numa Almagro 51c ou numa Lusitana 3.

Incluída no *ager* de *Carthago Nova*, a *villa* de Portmán apresenta um panorama cerâmico bastante rico (Fernandez Diaz, 1999, 205-332). O complexo arqueológico situa-se no fundo da baía de Portmán – o romano *Portus Magnus* – num enclave de exceção na paisagem montanhosa e de costa irregular, cerca de 13 km a oriente de Cartagena. Implantada aos pés da Sierra de La Unión, esta enseada adquiriu importantes funções marítimas de escoamento de minério, desde muito cedo. O tráfego intenso manteve-se até meados século XX, altura em que os vapores fundeavam na profunda baía para levar o metal extraído das minas próximas, carregado através de pequenas barcaças (Lorenzo Solano, 1990, 23) No entanto, nas décadas de 60 e 80 a área sofreu uma degradação sem precedentes, considerado um dos maiores desastres ambientais do Mediterrâneo. Toda a baía foi colmatada com estereis mineiros que causaram uma total alteração da paisagem, afastando a *villa* romana, à época localizada junto à linha de mar, para uma área mais interior.

Nas recentes revisões dos materiais cerâmicos, foram identificadas algumas ânforas de provável proveniência lusitana. (Quevedo Sánchez, 2015, 263) A reavaliação desse conjunto permitiu distinguir dois fragmentos pertencentes aos fabricos lusitanos, um bordo de Almagro 51c e uma parte superior de ânfora, com colo, início da pança e uma asa completa, enquadrável no tipo Almagro 51c ou Lusitana 3. A ausência de bordo, neste segundo exemplar, torna impossível tecer maiores considerações quanto ao tipo anfórico

⁵² Um exemplar aí recuperado foi por nós observado no ARQUA – Peça ESC-I 17.17/2/10354

⁵³ <http://www.um.es/arqueologia/el-puerto-de-cartagena/> e informações pessoais da Equipa de Investigação.

preciso. A análise conjunta de todos os materiais e a inexistência de *Terra Sigilatta Clara C* permite datar o conjunto cerâmico, no qual se incluem as referidas formas lusitanas, em finais do século II d.C. ou mais provavelmente, nos inícios do séc. III d.C., como foi proposto há alguns anos (Fernandez Diaz, 1999, 203) À excepção de alguma peça que parece mais própria dos meados da terceira centúria, a ausência de *Terra Sigilatta Clara C* marca um *terminus ante quem* em torno a 220 d.C. Dado reforçado pela presença massiva de formas tardias de *Terra Sigilatta Clara A*. (Quevedo Sánchez, 2015, 271-274)

Nos depósitos do Museu Arqueológico Municipal de Cartagena encontra-se uma ânfora inteira de pequenas dimensões, atribuível à tipologia Keay XIX/Almagro 51 a-b, proveniente da Sierra Minera de Cartagena. Das observações macroscópicas realizadas, pensamos que se trata de uma produção sul-hispânica não lusitana. (Fig.45.4 – A1)

A Norte do Cabo de Palos localiza-se a área de La Manga e do Mar Menor, rica em naufrágios, e da qual faz parte a zona de fundeadouro do El Estacio. Designação que virá directamente do latim *Statio*⁵⁴, cujas fontes clássicas classificam como uma zona de abrigo, local de refúgio em caso de tempestade, ou lugar de fundeio e aguada. A área de Escolletes trata-se de uma zona de fundo rochoso perigosa para a navegação, localizada no acesso directo ao fundeadouro, e foram aí recuperados materiais cerâmicos datáveis entre o século II a.C. e o VII d.C., de entre os quais se destacam ânforas provenientes da Lusitânia, *Baetica*, *Tarraconensis*, Gália e Península Itálica. As ânforas lusitanas estão bastante bem representadas no conjunto, com a forma Almagro 51c (32 exemplares) a deter 31% do total da cerâmica identificada no fundeadouro e representando 43% do total de ânforas. De entre o conjunto de ânforas estão, igualmente, representados os tipos lusitanos Dressel 14 (um único exemplar) (Fig.39 – A1), Almagro 50 (3 exemplares - 4%) e Keay 78 (2%). (Cerezo Andreo, 2011, fig.16 e 17, 50 e 51). Os contentores atribuíveis aos séculos III e IV d.C. representam 50% do conjunto, o que faz equacionar a existência de um naufrágio com uma carga maioritariamente lusitana, cujo sítio de naufrágio foi designado por Escolletes 1. O naufrágio corresponderia assim a um navio com uma carga maioritária de ânforas lusitanas do tipo Almagro 51c, no qual figuram também as formas Almagro 50 e Keay 78. Felipe Cerezo Andreo considerou a existência de algumas peças similares ao tipo anfórico Dressel 28, que poderiam ser associadas a produções lusitanas. No entanto, e apesar de formas análogas estarem atestadas nas olarias do Tejo e Sado (Fabião, 2008, 735 e 736), a análise

⁵⁴ Cesar *De Bello Civile* 3, 6; San Isidoro, *Etymologias*, Orígenes, XIV, 8, 39-40; ou Vitrubio *De Architectura* V, XII, 55,56 *apud* Cerezo Andreu, 2011.

da descrição das peças, a observação das imagens e dos desenhos levam-nos a considerar que apenas um dos exemplares se poderá enquadrar nesse tipo, a peça 00578. (Ficha 8 – A2)

A ausência de produções norte-africanas em Escolletes é de estranhar, principalmente se se tiver em conta a notável difusão dos produtos africanos a partir do século III d.C. Este fenómeno poderá ser explicado pelas condições náuticas da zona, ou seja as rotas que utilizariam El Estacio como ponto de refúgio e fundeadouro seriam aquelas que provem da Gália e da Tarraconensis, das Baleares ou aquelas que subindo ao longo da costa, provenientes do Estreito de Gibraltar e da Bética, dobram o Cabo de Palos. O que parece indicar que a maioria das rotas provenientes do Norte de África se dirigiria directamente ao porto de Cartagena, sem necessidade de atravessar o Cabo de Palos (Fig.74); como parece indicar também a ausência, pelo momento, de naufrágios com uma carga homogénea de origem norte africana nesta zona da costa de Múrcia (Cerezo Andreo, 2011, 110). O que não exclui, obviamente, a necessária passagem de navios com cargas mistas de ânforas hispânicas e norte-africanas em direcção a Norte.

Na mesma área geográfica, cabe-nos registar a presença de ânforas lusitanas Dressel 14, no naufrágio Bajo de la Campana 3, datável do séc. II d.C. (Ficha 7 – A2).

O outro grande ponto de interesse para o estudo das ânforas lusitanas, no litoral de *Carthago Nova*, é sem dúvida o porto de Mazarrón. No ARQUA encontra-se depositado um conjunto de materiais procedentes das dragagens de 1978, no mencionado porto. Parte desses materiais foram objecto de publicação, que se baseou numa análise selectiva dos envases tardios. (Pérez Bonet 1988, 471-473). Nessa publicação é discriminado um conjunto de 10 exemplares de ânforas Keay XVI (2,38%), classificadas como sul hispânicas, e um total de 23 fragmentos de Keay XXIII/Almagro 51c (5,47%) de origem lusitana (Pérez Bonet 1988, 501). No entanto, estes dados não puderam ser totalmente confrontados com os registos existentes no inventário do ARQUA (Base de dados DOMUS) relativo aos achados no porto de Mazarrón. A essa questão, cabe acrescer as dificuldades inerentes à atribuição de origem dos envases, com base na observação das pastas. Como já documentado no capítulo 2, lidamos sempre com dificuldades relativas à produção não exclusivamente lusitana dessas formas. Mas a questão torna-se especialmente complexa no caso particular do litoral de Cartagena devido à actividade da olaria de El Mojón. Este formava conjuntamente com Águilas, La Azohía e a *figlina* do Puerto de Mazarrón, parte de uma constelação de centros oleiros vinculados à indústria piscícola local (Martínez Alcalde e Iniesta Sanmartín, 2007), especialmente conhecidos pela sua produção de *spatheia* (Ramallo Asensio 1984 e 1985). Os avanços na investigação em El Mojón permitiram documentar

toda uma série de imitações dos tipos Keay XXIII/Almagro 51c e Keay XIX C (Berrocal Caparrós, 2012, 263-265). Idênticas formalmente às produções lusitanas, estas ânforas locais possuem uma pasta muito distinta, mais depurada e micácea, que quando submetida às alterações provocadas pelo meio marinho, apresenta uma cor laranja-avermelhada. (Fig.44.5 e 44.6 – A1). À luz destes novos dados, as percentagens de ânforas outrora consideradas lusitanas, no porto de Mazarrón (Pérez Bonet 1988), tiveram de ser reconsideradas. Assim, após a revisão realizada, documentaram-se os seguintes tipos lusitanos (Fig.44– A1): Dressel 14 (Fig.41.3 e 41.4– A1), Lusitana 3 (Fig.44.7 e 44.78– A1), Almagro 50 (Fig.42.3– A1), Almaro 51c (Fig.43 e 44– A1) e Almagro 51a-b (Fig.45.2 e 45.3– A1).

As duas Dressel 14 são bastante distintas. A peça 2574-1 apresenta um colo alto com um bordo oblíquo e triangular, formalmente muito semelhante a alguns tipos do centro oleiro do Pinheiro (Mayet e Tavares da Silva, 1998, 89, fig.19.6) Por outro lado, a peça 2633, com colo alto e lábio com aba inclinada para o exterior, encontra paralelos formais nos tipos tardios do Pinheiro e Abul, atribuíveis aos meados do século III. (Mayet e Tavares da Silva, 2002, 192-194 e Mayet e Tavares da Silva, 1998, fig.46.7) No caso particular das Almagro 51c, foi possível individualizar 12 exemplares lusitanos de entre um conjunto mais amplo, em que se incluíam também produções locais, e possivelmente béticas. Esta variedade de fabricos verifica-se também nos tipos Almagro 51a-b/Keay XIX e XXI. Assim, não deixa de ser interessante assinalar a presença, no fundeadouro de Mazarrón, de tipos anfóricos da mesma família tipológica mas de distinta proveniência. A presença significativa do tipo Almagro 51c lusitano e a sua afinidade morfológica permite intuir a sua pertença a um mesmo lote, quem sabe pertencentes a uma mesma carga que poderá corresponder a um naufrágio. No entanto, a dificuldade que está implícita à compreensão de contextos de dragagem não permite esboçar maiores conclusões. Aliás, a heterogeneidade dos materiais e a sua incerta procedência – naufrágios, materiais perdidos durante as actividades de carga e descarga ou simples descarte – ocorrências normais em contextos de fundeadouro, fazem desses contextos especialmente complexos do ponto de vista da interpretação arqueológica.

Aos problemas mencionados cabe acrescentar a imitação local de outros tipos anfóricos, nomeadamente Norte-Africanos, o que complica, ainda mais, a leitura da actividade económica do porto de Mazarrón. Como bem indica Berrocal (2012, 272), as percentuais atribuídas às formas africanas Keay XXV e XXVI – que são inclusivamente maioritárias com 100 e 75 exemplares respectivamente (Bonnet 1988, 501) – terão de ser, igualmente, revistos. Tal revisão, à semelhança da realizada nesta sede para os tipos sul hispânicos e lusitanos, poderia inverter a concepção da dinâmica comercial do porto em

época tardia. O seu caracter importador poderia passar a ser marcadamente exportador. A elevada presença desses envases no fundeadouro poderia assim relacionar-se com as actividades marítimas de carga e descarga e sucessiva saída do porto de Mazarrón. O naufrágio Escombreras 5, localizado no anteporto de Cartagena, e cuja carga é construída, em parte, por ânforas de tipo Keay XXV de El Mojón parece corroborar esta teoria. (Berrocal Caparrós, 2012, 272). Ainda que esta forma não seja muito conhecida, um tipo Keay XXV variante 3 de pasta micácea definido como uma imitação africana, documentada em Puppūt (Tunísia) e no naufrágio siciliano de Isis (Bonifay 2004, 458-459), identifica-se com a produção de El Mojón⁵⁵. No entanto, só a proliferação de novos achados permitirá desenhar o mapa da sua difusão e compreender a relevância económica da sua região de origem.

No troço litoral de Águilas há, ainda, que destacar o naufrágio tardo antigo de Playa de Poniente 1. (Ficha 4 – A2)

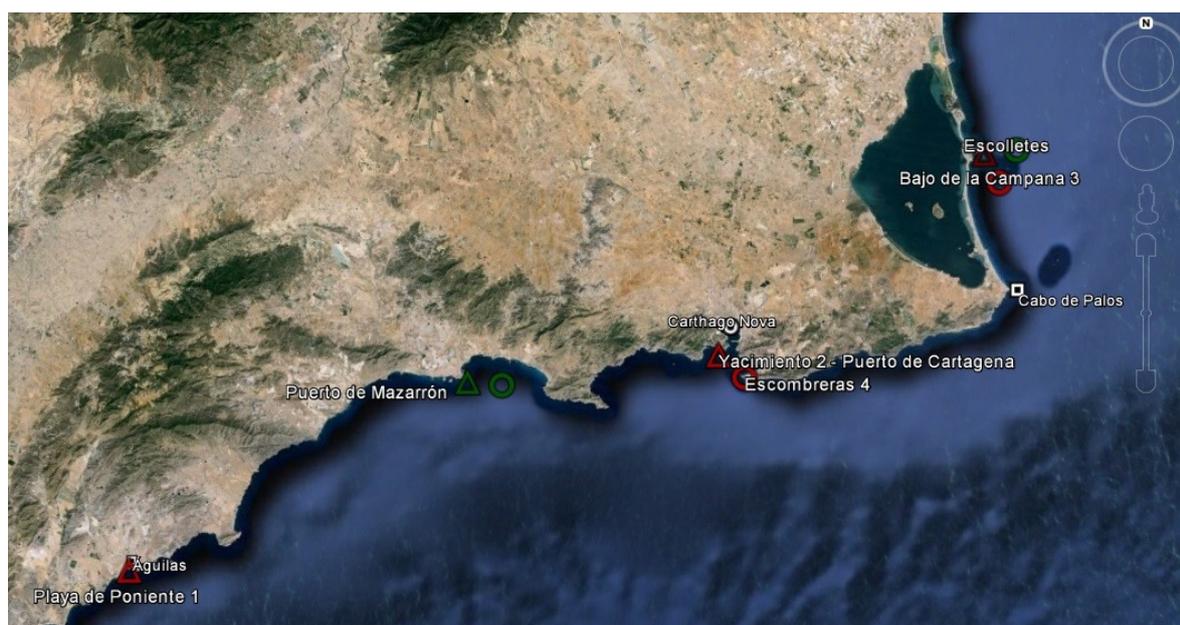


Fig.73 – Naufrágios e achados subaquáticos no litoral de Cartagena.

Legenda: O I-II d.C e Δ III-V d.C.

Do conjunto de materiais revistos no ARQUA destacam-se, ainda, outras três ânforas completas de proveniência subaquática. Um exemplar completo, proveniente de Águilas, enquadrável no tipo Keay XIX de fabrico sul-hispânico (Fig.45.1 – A1). E uma ânfora do

⁵⁵ Observações pessoais de M. Bonifay e M. C. Berrocal.

mesmo tipo, sem proveniência, de características bastante semelhantes ao nível do fabrico e da forma do bordo, asas e corpo. Ainda que as características do bordo e das asas, destes dois exemplares, enquadráveis na forma Almagro 51 a-b, se assemelhem a algumas formas da olaria do Pinheiro (Sado), cronologicamente enquadráveis entre os finais do séc. IV e os meados do V, o corpo cilíndrico é distinto dos corpos piriformes documentados no referido centro oleiro (Mayet e Taveres da Silva, 1998); o que contribui para a nossa classificação das mesmas como de produção sul-hispânica, muito provavelmente não lusitana.⁵⁶

Igualmente, sem proveniência, há ainda a registar um exemplar de Almagro 51c lusitana de corpo fusiforme. (Fig.43.1 – A1)

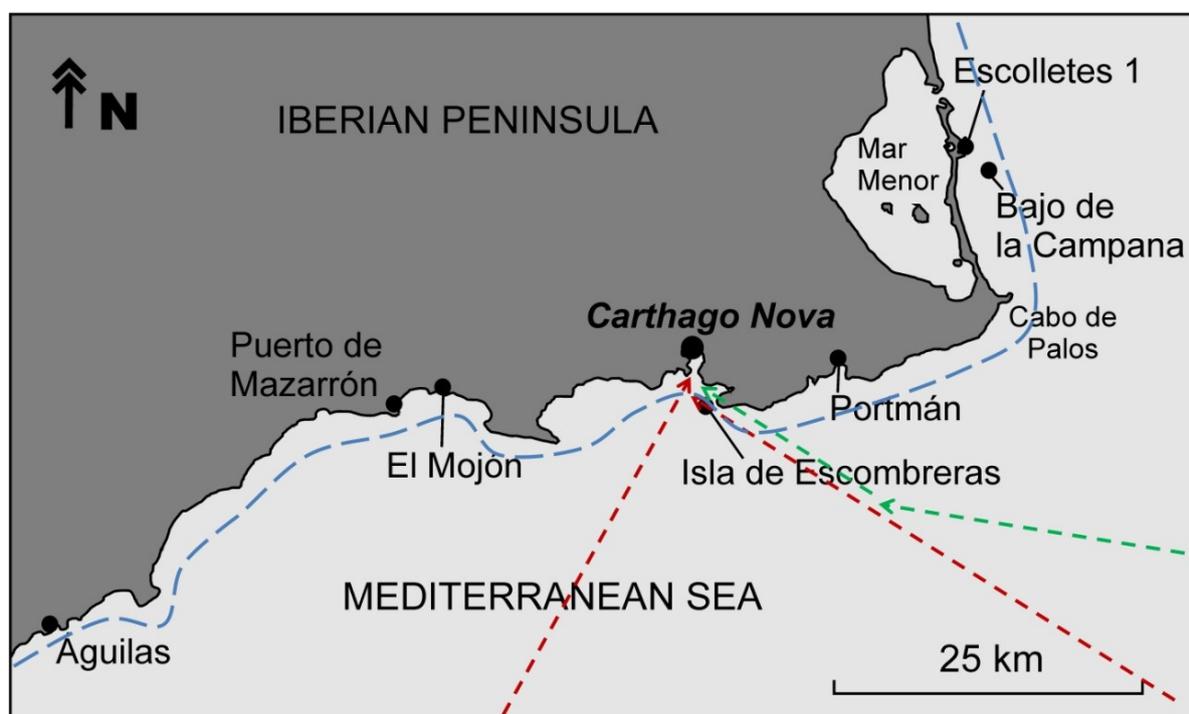


Fig.74 - Litoral de *Carthago Nova* com enclaves costeiros, naufrágios e rotas. A azul – rotas de cabotagem de sentido oeste-este e este-oeste; a vermelho – rotas provenientes dos portos Norte-Africanos; e a verde – rotas provenientes de Oestes (Baleares, Sardenha e Oriente)

A grande fragilidade da nossa amostra reside no facto da maioria das ânforas não apresentarem um contexto arqueológico seguro que permita a aferição de cronologias precisas. Ainda assim, as características formais das próprias ânforas permitem-nos a atribuição de cronologias genéricas que por si só possibilitam a apresentação de algumas

⁵⁶ Registo gráfico destas duas ânforas está disponível online na Roman Amphorae: a digital resource, University of Southampton, 2005
http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora_ahrb_2005/pictures.cfm?id=13

conclusões, acerca da circulação dos produtos lusitanos no *interland* de *Carthago Nova*. Os dados arqueológicos apontam-nos para um início da chegada dos preparados piscícolas, transportados nas Dressel 14, a partir de meados do século I. O contexto urbano da *domus* de la C/ Duque n^{os} 25-27 ou a *uilla* de Portmán, bem estudados e com cronologias fiáveis, permitiu comprovar a continuidade da presença de ânforas lusitanas entre os finais do século II e a primeira metade do III. Os exemplares tardo antigos, dos tipos Almagro 50, 51c e 51 a-b, indicam uma continuidade na importação até, pelo menos, os meados do século V. A conservação das peças, apenas ao nível do bordo do tipo Almagro 51c, no Puerto de Mazarrón, não permite maiores observações quanto às eventuais características do corpo e bico fundeiro, normalmente utilizadas para uma maior precisão cronológica. A presença do tipo Lusitana 3 acompanha o progressivo reconhecimento desta forma em contextos arqueológicos de importação fora da província da Lusitânia.

3.3.2.1.3. Litoral de Alicante e Valência

O litoral alicantino e valenciano detêm um especial interesse no que concerne à sua proximidade às Baleares, principalmente a Ibiza; assim como no apoio às rotas que se estabelecem em direcção a Roma, através das ilhas, ou às de cabotagem provenientes da Gália. Os portos secundários (*Portus Sucronem*, *Dianium*, *Lucentum* (actual Alicante) e *Portus Ilicitanus*) recebem o comércio de redistribuição não só do porto principal de *Saguntum*, mas também de *Cartago Nova*, no caso dos mais meridionais. (Fig.46 – A1)

Para a província de Alicante tomámos, como base de leitura da informação arqueológica subaquática, um trabalho de síntese realizado por José Lajara Martínez - *El patrimonio arqueológico subacuático de época romana, Guía del patrimonio arqueológico subacuático de Alicante, MARQ* – de 2013. Este trabalho recupera e cita todo um conjunto de trabalhos editados anteriormente, de entre os quais consultámos também os seguintes: Espinosa Ruiz e Sáez Lara, 1993 e Espinosa Ruiz Sáez, Lara e Castillo Belinchón, 1998 e 2006.



Fig.75 – Portos romanos da costa de Alicante e Valência.

O porto de *Dianium* era o único refúgio natural, nas costas alicantinas, que possibilitava o acolhimento de grandes navios (Espinosa Ruiz, Sáez lara e Castillo Belinchón, 2003, 168). E conhece-se a existência de *horrea* (primeira metade do século I a.C. ao II d.C.) na cidade (Gisbert Santonja e Sentí, 1989 *apud* Laraja Martínez, 2013).

Nas imediações do porto de Dénia, rica em achados subaquáticos de época romana, foi identificado, em 2010, um naufrágio baixo-imperial com um carregamento de ânforas do tipo Almagro 51c. A informação disponível em algumas notícias de imprensa, assim como as diligências que fizemos junto do investigador Josep Antoni Gisbert Santonja, não permitem aferir a proveniência das ânforas, mas a sua possível origem lusitana é apontada. (Ficha 9 – A2)

No que concerne ao restante litoral de Alicante, há a registar a presença de ânforas de tipo lusitano nos seguintes locais (Laraja Martínez, 2013):

- Refugio natural de la Playa de Marineta Cassiana – Dressel 14 e Almagro 51c (Moscardó, 2007 *apud* Laraja Martínez, 2013);

- Fundeadouro de Pope/Tangó – Dressel 14;

- Fundeadouro de Portitxol (fora da baía de Jávea, a sul do Cap Prim) – Dressel 14;

- Fundeadouro de Cap Negret (Costa de Altea) – Almagro 51c;

- Cala de la Mina (Sul de Racó de L’Albir) – Almagro 51c;

- Naufrágios de Morosanto (materiais procedentes da pesca do arraste na extensa franja entre a Playa del Paraíso e o Barranco de Aguas/El Campello) – Dressel 14 e Almagro 50, entre outros tipos de ânfora. (Espinosa Ruiz e Saez Lara, 1993)

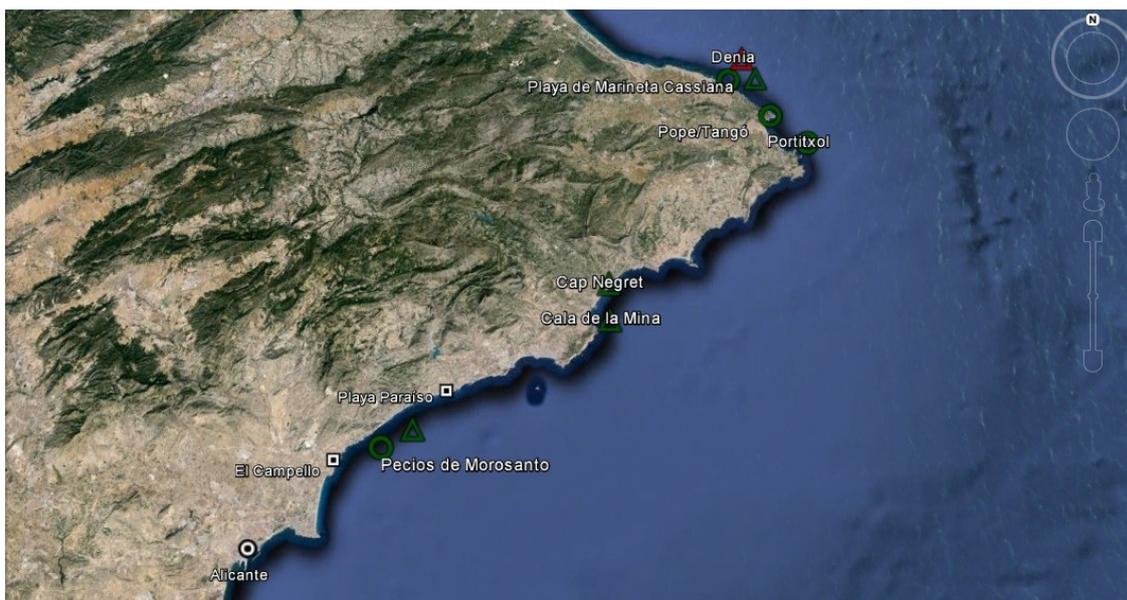


Fig.76 – Naufrágios e achados subaquáticos no litoral de Alicante: O I-II d.C e Δ III-V d.C.

Produções lusitanas estão presentes nos contextos terrestres do *Portus Ilicitanus*, actual Santa Pola (Sul de Alicante). A presença reduzida da forma Dressel 14, com apenas 4 bordos, contrasta com a elevada percentagem de ânforas Almagro 51c, que representam 12.34 % do total de ânforas do porto. Mais uma vez, com base nos dados publicados, é impossível aferir o número de exemplares dos tipos Almagro 50, 51C e 51 a-b pertencentes a fabricos lusitanos, uma vez que foram publicados como produções sul-hispânicas (béticas e/ou lusitanas). No caso das Almagro 51c, a variedade ao nível da forma e das características das pastas é bastante ampla. (Fig.47 – A1) Registam-se os seguintes totais: Almagro 50 – 4 bordos; Almagro 51C – 85 bordos e Almagro 51 a-b – 10 bordos (Márquez Villora, 1999, 95-96).

O tipo Almagro 51c regista-se, também, subaquaticamente em Santa Pola - *Portus Ilicitanus*. (Férrandez Izquierdo, 1992, 163)

A presença do tipo Almagro 51c de diferentes fabricos sul-hispânicos está igualmente atestado em outros contextos terrestres nesta área de costa, tais como: *Ilici*; a necrópole de El Albir (Benidorm, Alicante); nos arredores de *Lucentum/Alicante* (Márquez Villora, 1999, 275 e 276) e no Bairro de Benalúa – Cidade de Alicante (Reynolds, 2010, 227, tabela 22).

Da análise da bibliografia disponível, sobre achados subaquáticos na costa a sul de Valência, resulta a identificação dos seguintes tipos anfóricos, enquadráveis em possíveis produções lusitanas:

- Pinedo-Casa Negra – parte superior de uma Dressel 14 (Férrnandez Izquierdo, Castelló Mollar e Graullera Sanz, 1998, 301)

- Saler (Cruz) – parte superior de ânfora do tipo Almagro 51C (argila de cor amarela-ocre com abundantes desengordurantes finos e grossos, fragmentos de chamote e areias várias) (Férrnandez Izquierdo, Castelló Mollar e Graullera Sanz, 1998, 302, Fig.5-77). (Fig.48 – A1)

- Cabo de Cullera (Peña del Moro) – uma Almagro 51C (argila de cor laranja-acastanhada com abundantes desengordurantes finos e areias brancas e fragmentos micáceos na superfície) conservada no Museu Arqueológico Municipal de Cullera (Férrnandez Izquierdo, Castelló Mollar e Graullera Sanz, 1998, 308, Fig.8-72). (Fig.49 – A1)

A partir de la época Flávia, *Valentia* converteu-se num grande centro portuário fluvial, tendo-se identificado várias estruturas de cariz portuário e *horrea* na cidade (Burriel Alberich, Ribera i Lacomba e Serrano Marco, 2003; Pérez Ballester *et al.*, 2010; Ribera i Lacomba,2011). A área da desembocadura do riu Xúquer, em Cullera, também detém uma importância relevante, estando associada ao *Portus Sucronensis*, local onde se documentam varias estruturas de armazenamento e produção de época romana (Hurtado *et al.*, 2008).

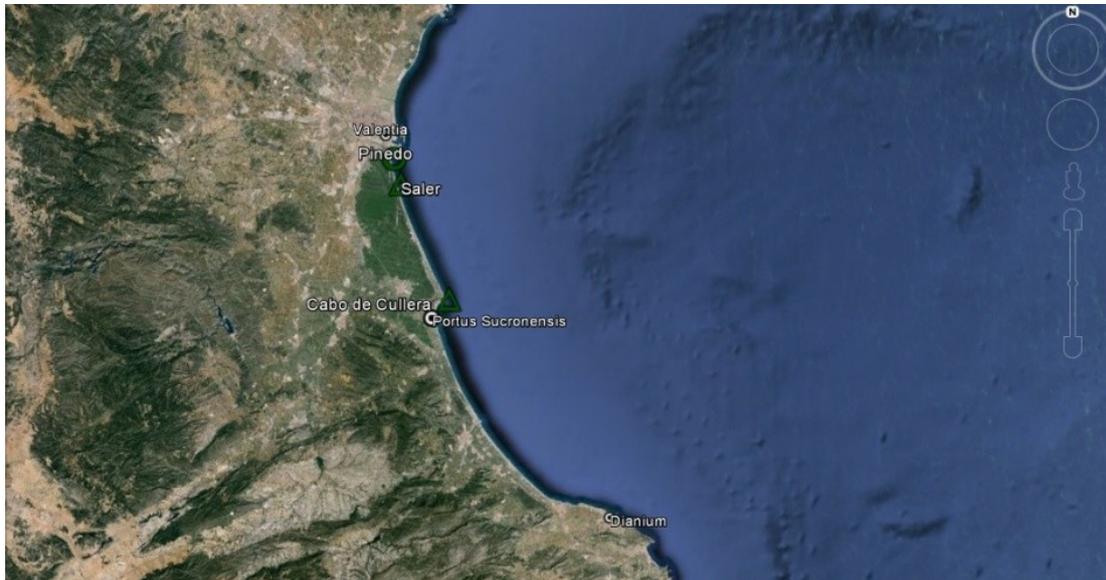


Fig.77 – Achados subaquáticos no litoral de Valência

Legenda: O I-II d.C e Δ III-V d.C.

No que diz respeito aos contextos arqueológicos da cidade de Valência, a presença dos tipos anfóricos hispânicos Keay XIII, XVI, XIX, XXIII e Beltrán 72 é frequente, e a origem bética e/ou lusitana é indicada, pelos autores, em alguns dos casos. Assim, regista-se

a presença de ânforas lusitanas nos seguintes contextos: níveis de destruição de Valência – inícios de séc. V d.C. – Keay XXIII (Ribera i Lacomba e Rosselló Mesquida, 2012, 386, fig.1); e área Episcopal, Fosa 60457 (Valência) – inícios do séc. VII d.C. – Keay XXIII (Ribera i Lacomba e Rosselló Mesquida, 2012, 386, fig.1).

Nos níveis de destruição de Cullera (*Portus Sucronensis*) – 2º quarto do V d.C. – registam-se as formas Keay XIX e XXIII. As Keay XXIII são os contentores mais abundantes de entre as ânforas hispânicas, com um domínio claro de exemplares de origem lusitana (14 – 22,58% do total de ânforas do contexto) e um único de pasta bética. Registrando-se igualmente exemplares lusitanos da forma Keay XIX (2 – 3,23% do total de ânforas do contexto) (Rosselló Mesquida e Cotino Villa, 2005, 149 e 150; Hurtado *et ali*, 2008, 103 e 107). (Fig.50 – A1)

Na área portuária de *Saguntum* (El grau vell) o registo anfórico tardo-antigo é dominado pelos contentores africanos (Keay IIA e IV, e Beltrán 56) seguido pelas lusitanas Almagro 51 (Aranegui Gascó, Juan Fuertes e Fernández Izquierdo, 2004).

Conhecem-se também exemplares lusitanos do tipo Almagro 51c provenientes de Pla de l'Arc (antiga cidade romana de *Edeta*), conservados no Museu Arqueològic de Lliria⁵⁷.

3.3.2.1.4. Litoral da *Tarraconensis*: De *Tarraco* a *Emporiae*

Tarraco é uma cidade marítima importante em época romana, com uma bateria de armazéns portuários em actividade entre o séc. I e os inícios do II d.C. A arqueologia urbana revela um processo de transformação arquitectónica e funcional no final do século II e inícios do III, mudanças coerentes com as transformações ocorridas em todo o mediterrâneo peninsular. Algumas áreas de armazenagem sofreram alterações profundas ou foram, inclusivamente, abandonadas. Mas apesar disso, o porto de *Tarraco* manteve funções de espaço de intercâmbio económico durante a Antiguidade Tardia, conforme demonstram os espólios cerâmicos provenientes dos diferentes contextos arqueológicos da cidade (Macias Solé e Remolà Vallverdú, 2010, 133-135).

A presença de ânforas lusitanas em *Tarraco* chega-nos essencialmente pela mão de Josep Anton Remolà Vallverdú, que sistematizou na obra *Las ánforas tardo-antiguas en Tarraco (Hispania Tarraconensis). Siglos IV-VII*, publicada em 2000a, a presença de ânforas nos diversos contextos arqueológicos da cidade. E cujos dados, relativos à presença

⁵⁷ Informações pessoais de Vicent Escrivà Torres, director do MALL. Através da visualização de algumas fotos das peças, ainda por inventariar e publicar, confirmámos a origem lusitana das mesmas.

de ânforas sul-hispânicas em Tarragona, haviam já sido apresentados no Congresso Internacional Ex Baetica Amphorae, realizado em 1998 (Remolà Vallverdú, 2000b).

A generalidade dos dados editados, posteriormente, reporta-se também à época Tardo-Antiga, tratando-se de um conjunto de artigos (Macias Solé e Remolà Vallverdú, 2005; Járrega Domínguez, 2010 e 2014; Izquierdo i Tugas, 2009) que não acrescentam qualquer dado novo relativamente à presença de ânforas lusitanas na cidade. Por outro lado, os contextos alto-imperiais conhecidos não registam, por ora, qualquer presença de contentores lusitanos (Díaz García e Otiña Hermoso, 2002; Remolà Vallverdú, 2007).

O momento de aparição da maior parte dos tipos anfóricos hispânicos tardios em *Tarraco* (Keay 13A, 13C-D, 16B-C, 23, 19A-B, 19C, 21, 78 e 68/91) ocorre entre o século II e os inícios do IV d.C. Na primeira metade do IV, regista-se um predomínio dos contentores Norte-Africanos (c.75%), e uma presença reduzida (c.15%) de ânforas sul-hispânicas (tipos Keay 16 e 23, com um claro predomínio deste último). Na segunda metade do século IV d.C., essa percentagem cresce até pouco mais de 20%, e as formas mais representadas continuam a ser a Keay 23 e 16, ainda que se registre a presença dos tipos Keay 13A e 19. Para o período entre os finais do século IV e os inícios do V os dados arqueológicos são escassos; no entanto, constata-se a presença dos tipos sul-hispânicos já mencionados (Keay 13A e 13C-D/Dressel 23, 16B-C/ Almagro 50, Keay 19/Almagro 51A-B, Keay 23/Almagro 51C e Beltrán 68), com percentagens bastante elevadas, entre os 40 e os 50% do total de ânforas. Em meados do século V, continua a registar-se uma significativa presença de ânforas hispânicas, em torno aos 25%. É a partir da segunda metade do mesmo século que se verifica um comportamento recessivo da presença de ânforas hispânicas, só se constatando a continuidade dos tipos Keay 13C-D e 19 A-B (Remolà Vallverdú, 2000a, 137). A partir dos finais do século V, diminui drasticamente a percentagem de ânforas hispânicas, pouco mais de metade dos exemplares corresponde a ânforas produzidas no Ocidente, situação análoga à documentada em Roma e Marselha (Remolà Vallverdú, 1998, 807). Essa paulatina diminuição da presença de ânforas hispânicas, e particularmente o quase desaparecimento de ânforas lusitanas, é comum à generalidade dos contextos estudados no âmbito desta dissertação; ainda que a tendência da generalidade dos autores seja para não se considerar como apenas residuais as presenças atribuídas aos contextos do século VI d.C.

Os tipos anfóricos lusitanos, presentes em *Tarraco*, estão associados às formas Keay 16B-C/Almagro 50, Keay 21/Almagro 51A-B, Keay 78/Sado 1, Keay 23/Almagro 51c e Keay 19C/Almagro 51A-B (Fig.51 e 52 – A1). Sendo que as formas Keay 23 e 19C não são

exclusivamente de proveniência lusitana, existindo exemplares béticos. Por outro lado, o autor considerou de proveniência bética as ânforas que enquadrou nos tipos Keay 16 A e Keay 19 A-B (Remolá Vallverdú, 2000a).

Os exemplares dos tipos Keay 16 B-C, Keay 21 e Keay 78 apresentam pastas macroscopicamente semelhantes entre si, correspondendo a pastas grosseiras com elevado componente micáceo, tonalidades acastanhadas e tendência para exfoliação em lâmias com decapagem da superfície externa. O tipo Keay 21 aproxima-se morfológicamente às ânforas classificadas como Almagro 51 a-b, variante C ou de bordo moldurado procedentes dos centros produtores da Quinta da Alegria e do Pinheiro (Sado) (Mayet e Tavares da Silva 1998, fig. 131, nº 1, fig. 117, nº 21), idênticos aos identificados no naufrágio de Cala Reale A. Surgem em contextos que, *grosso modo*, o autor inclui no século V d.C., em percentagens que oscilam entre os 2 e os 9% (Remolá Vallverdú, 2000a). Nos centros produtores do Sado essa variante surge associada aos níveis que ilustram o final da produção, em meados do século V d.C.

De entre os exemplares do tipo Keay 23 identificados em *Tarraco*, existem diferentes grupos de pastas, um dos quais atribuível à produção lusitana. Esta forma documenta-se, na cidade, em contextos datados entre o século III e os meados do V, com especial incidência entre o séc. III e o séc. IV d.C. A forma Keay 19C apresenta, igualmente, variações de pasta e alguma heterogeneidade técnica, possivelmente indicativa de diferentes centros produtores, não sendo questionada, no entanto, uma origem lusitana primordial. Este tipo é relativamente frequente em áreas de necrópole especialmente activas nos séculos IV e inícios do V; e está pouco documentada em contextos do V d.C., em *Tarraco* (Remolá Vallverdú, 2000a).

A presença de ânforas lusitanas em *Tarraco*, nos distintos contextos urbanos, nunca ultrapassa os 10% do total de ânforas; sendo no entanto uma presença notória, se considerarmos que não se tratam de registos de contextos portuários ou de *horrea*, como noutras regiões focadas na presente dissertação.

Há, no entanto, de considerar que uma parte dos fragmentos identificados, na cidade de *Tarraco*, é proveniente de vazadouros, assim como de contextos cuja leitura estratigráfica é de difícil interpretação.

A presença de ânforas de tipo lusitano, em *Tarraco*, foi sistematizada na tabela 5.

Ânforas Lusitanas em Tarraco (<i>Apud</i> Remolá Vallverdú, 2000a)						
Contexto	Keay 19 e Keay 19C*	Keay 21	Keay 16B-C	Keay 23*	Keay 78	%
Antigo Hospital de Santa Tecla (STE) (425-475 d.C.)	1	18	6	5		Lus : 24 – 8,16% *Bae/Lus: 6 – 2,04%
Plaza de Representación: C/ Vila-Roma (VIL/2) (425-475 d.C.)	4	9	19	7	6	Lus : 34 – 7,60% *Bae/Lus : 11 – 3,39%
Plaza de Representación: Torre de L'audiència e Antiga Audiència (AUD)	AUD/1B (475-500 d.C.)	1		2		Lus: 3
	AUD/2 (475-650? d.C.)		1	2		Lus:3 – 1,58%
Parte Alta: Circo: C/ Trinquet Vell, 4 (TRI) (450-500 d.C.)		2	1	1		Lus: 3
Parte Alta: Circo: Bóveda K del Circo (CIK) (350-425 d.C.)			1	1		Lus: 2
Parte Alta: Área Exterior: C/ Santes Creus, 5-9 (SCR) (450-500 d.C.)		1	2	2		
Parte Alta: Área Exterior: Plaza dels Àngels (ANG) (425-475 d.C.)		1		1		
Parte Baja Intramuros: C/ Gasòmetre, 32 (GAS)				5		
Parte Baja Extramuros: C/ Apodaca, 7 (APO)			1	3		
C/ Sant Josep, 10 (JOS)	1 (Keay 19)		1			
Parte Baja Extramuros: C/ Pere Martell-Eivissa-Mallorca (PMA) (375-425 d.C.)			1			Lus: 1
Necrópolis Paleocristiana (NEF/1)	7			8	1	
Enterramientos del "Parc De La Ciutat" (NEF/4)	4 (Keay 19)			2		
Enterramientos de las Calles Prat de la Riba Y Ramón Y Cajal (NEF/5)	7 (Keay 19C) 4 (Keay 19)			3		
Sector Septentrional Extramuros: Necrópolis Septentrional (NES/1)				1		
TOTAIS	28	32	33	43	7	Lus:72 *Bae/Lus: 71

Tabela 5 – Ânforas de lusitanas nos contextos de Tarraco. (*Apud* Remolá Vallverdú, 2000a)

Em *Barcino*, pelo menos na Antiguidade Tardia, a presença de ânforas lusitanas é parca, sempre inferior aos 5% e não ultrapassando os 0,31% nos horizontes cronológicos dos séculos V a VII d.C., nos quais os contentores Norte-Africanos dominam com uma presença esmagadora de 84,93%, e onde as ânforas béticas não ultrapassam os 4,16% e as sul-hispânicas 2,33%. As lusitanas registadas em *Barcino* correspondem às formas Keay XVI/Almagro 50 e Almagro 51 a-b, e encontram-se presentes nos seguintes contextos da cidade: Can Cortada, Sant Pau, Sant Miquel, Ajuntament 96, Bones Lletres, J. Xirau, Pati Llimona e Tinell. (Carreras Monfort e Berni Millet, 2005; Carreras Monfort, 2012)

As formas Dressel 14, Keay XVI, Keay XIX e Keay XXIII/Almagro 51c estão documentadas em *Iluro* (*actual* Mataró), em contextos urbanos da cidade e *villae* do território na sua dependência. Classificadas unicamente como ânforas sul-hispânicas, é impossível a partir da bibliografia aferir a presença de fabricos lusitanos (Pérez Suñé e Revilla Calvo, 2001, 595 e 596). A forma Keay XXIII é das mais numerosas representando 5% do total de ânforas tardo-antigas, apresentando as restantes formas as seguintes percentuais: Keay XIX A/B (7%), Keay XIX C (1%), Keay XVI A (1%) e Keay XVI B/C (3%) (Pérez Suñé e Revilla Calvo, 2001, fig.6). Nos contextos do século V, as percentagens de ânforas sul-hispânicas em *Iluro* são surpreendentemente elevadas, ascendendo a 23% (*Cardo Maximus*) e 36,3% (outros locais); contextos nos quais os contentores Norte-Africanos correspondem sempre a mais de 50% do total de ânforas e as Orientais apresentam percentuais mais reduzidas, entre os 5% e os 12% (Járrega Domínguez, 2014, 1067)

Iesso (Guissona) apresenta padrões de importação anfórica idênticos, correspondendo as ânforas sul-hispânicas a 17%. A sua presença é notoriamente mais reduzida em *Emporiae* (Sant Martí d'Empúries, Plaça Gran) – 3,18% - e em *Barcino* – 2,64% – como vimos anteriormente (Járrega Domínguez, 2014, 1067) Para os contextos dos séculos VI e VIII, regista-se a presença dos tipos sul-hispânicos em *Emporiae* (Carretera de Ampúries), Els Mallols (Cerdanyola) e La Solana (Cubelles), com as percentagens de 7,20%, 18,62% e 6,69%, respectivamente (Járrega Domínguez, 2014, 1067)⁵⁸ Em *Iesso* registam-se produções lusitanas no séc. V d.C. – 1 Almagro 51a-b e 1 Almagro 51c/Keay XXIII – com pastas do Tejo/Sado. (Uscatescu e García Jiménez, 2005, 87 e 92, Tabela 1)

No que diz respeito aos achados arqueológicos subaquáticos, a presença de lusitanas na costa Tarraconense é muito reduzida. Encontramos referência à presença de materiais

⁵⁸ As percentagens de ânforas sul-hispânicas referidas por Járrega Domínguez (2014) incluem as produções olearias Dressel 23.

isolados na publicação de Walfida Pérez Martín - *Troballes arqueològiques al litoral tarragoní: Dotze anys d'arqueologia subaquàtica (1968-1980)* – de 2007, a saber:

- Duas partes superiores de Dressel 14 lusitanas, provenientes de fundeadouro na zona de Carbuncles (Tarragona), recuperadas em 1975 por Josep Lluís Cubells entre os 20 e os 25 metros de profundidade. As peças encontram-se depositadas na Comandância Militar de Marina de Tarragona; e correspondem às peças número 166 e 167 da obra de Pérez Martín; (Fig.53 – A1)

- Uma parte superior de uma Almagro 50/Keay XVIc de pasta sul-hispânica indeterminada (bética ou lusitana?); uma parte superior de uma Almagro 51 a-b de provável origem bética; e uma parte superior de uma Almagro 51c, aparentemente lusitana; todas provenientes da Praia de Torredembarra, recuperadas em 1968 por Josep Maria Borrut e Jaume Castelló. As peças encontram-se depositadas na Comandância Militar de Marina de Tarragona; e correspondem às peças número 301, 302 e 303 da obra de Pérez Martín. (Fig.53 – A1)

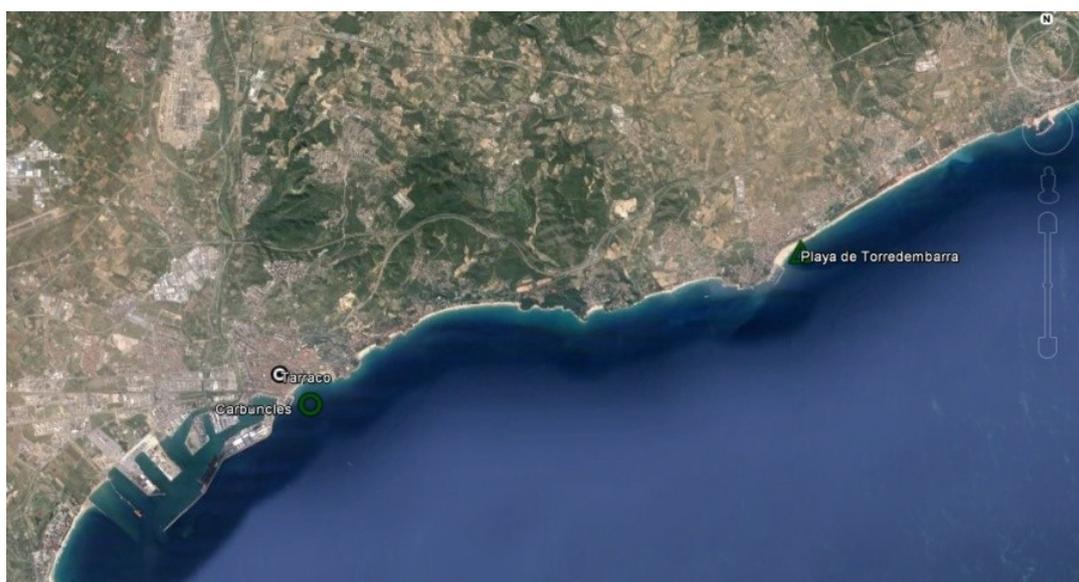


Fig. 78 – Achados subaquáticos no litoral de Tarragona.

Legenda: O I-II d.C e Δ III-V d.C.

3.3.2.2. Ilhas Baleares

No que concerne às Ilhas Baleares, e contrariamente aos dados subaquáticos que apresentaremos de seguida, nos contextos arqueológicos terrestres das ilhas há apenas a registar a presenta de uma Dressel 14 lusitana no Carrer de L'Església em Maó (Menorca).

Contexto no qual é abundante a presença de ânforas do nordeste da *Tarraconensis* juntamente com importações ebusitanas. Ambas alcançam percentagens próximas dos 40%, não existindo nenhuma outra origem cuja presença seja tão notável (Contreras 2004 *apud* Marimon Ribas, 2005, 206).

Da bibliografia consultada não resultou qualquer outra identificação de ânforas lusitanas, no arquipélago balear. Tendo sido consultados os dados editados do *Ager Pollentinus* e das cidades de *Palma* y *Pollentia*. A ausência de lusitanas regista-se nos contextos datados da época de Cláudio em *Palma* e nos horizontes cronológicos entre 10 a.C. e 37 d.C. de *Pollentia*, nos quais as Dressel 7-11 estão documentadas (Marimon Ribas, 2005, 206).

O Arquipélago Balear constituiu, desde o período anterior à conquista romana, um importante enclave marítimo, por onde passava boa parte do comércio do Mediterrâneo. As ilhas baleares (Maiorca e Menorca) e as *Pytiussae* (Eivissa – Ibiza e Formentera) foram conquistadas em 123 a.C. pelos romanos e constituíram uma província independente até, pelo menos, ao século IV d.C.

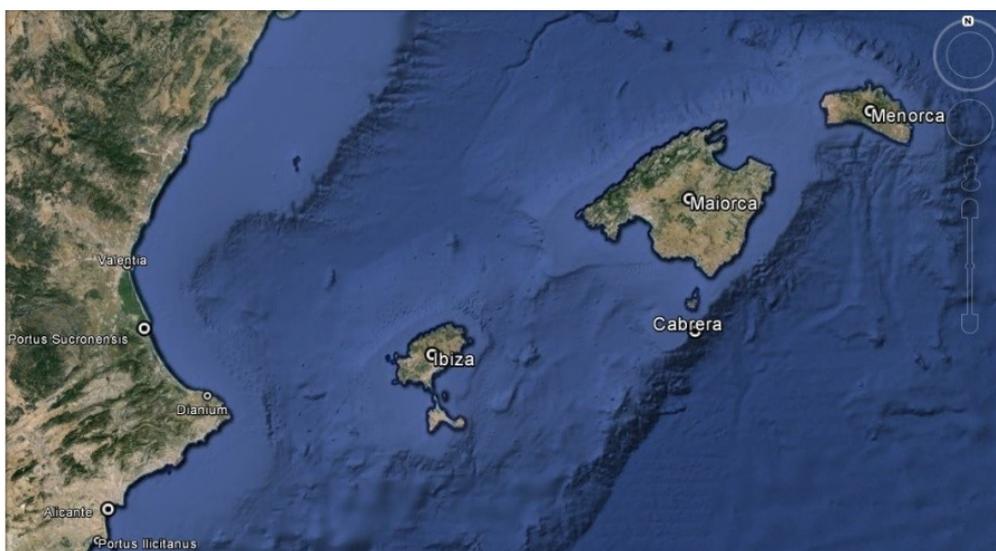


Fig.79 – Litoral de Alicante e Arquipélago das Baleares

Em Ibiza há a registar o naufrágio de Grum de Sal/San Antonio Abad (Ficha 10 – A2), um caso interessante de carga maioritária homogénea de ânforas lusitanas do tipo Dressel 14, datável entre a segunda metade do século I e os inícios do II d.C.

De Maiorca conhece-se um caso de provável naufrágio – Cap Blanc (Ficha 11 – A2) – datável entre os finais do século III e os inícios do IV d.C. com uma carga maioritária de ânforas Almagro 51c, acompanhadas por Africanas IIB e IID.

Ainda na ilha de Maiorca há duas outras notas a registar, todavia sem publicar e que nos chegaram por via de informações pessoais de Sebastià Munar⁵⁹. No sítio de Portocolom, na sequência de trabalhos de dragagem (2006-2007), foi identificado um presumível naufrágio, datável entre os séculos III e IV d.C., ao qual se associam ânforas lusitanas. Em Porto Cristo (Manacor), no verão de 2012, foram realizados trabalhos de prospecção, no âmbito dos quais foram identificadas algumas ânforas lusitanas associadas ao fundeadoiro do dito porto.

9 km a sul da Maiorca localiza-se a pequena ilha de Cabrera utilizada como porto de abrigo, desde a Antiguidade. Plínio relata-a como um local perigoso “ (...) *Capraria insidiosa naufragiis (...)* ” – “*Cabrera, perigosa à causa dos naufrágios, dista da ilha maior 12.000 passos em direcção ao alto-mar*”⁶⁰. O seu porto, amplo e protegido, é riquíssimo em naufrágios e sítios arqueológicos subaquáticos das mais variadas épocas.

À entrada do porto de Cabrera foram identificados dois sítios de naufrágio, Cabrera I e Cabrera III (Fichas 12 e 13 – A2), cujas cargas são bastante semelhantes, inscrevendo-se as embarcações numa rota Oeste-Este, com provável origem num dos portos do sul da Península Ibérica, *Gades* com grande probabilidade, que se dirigia à Península Itálica e/ou aos portos de Roma. A bibliografia faz referência à presença de tipos anfóricos lusitanos nestes dois sítios, conjuntamente com ânforas béticas e norte-africanas.

O naufrágio de Cabrera I foi sondado entre 1978 e 1979 por Dali Colls, localizando-se a cerca de 60m de distância do sítio de Cabrera III. Segundo o registo da época foram identificadas no local ânforas dos tipos Almagro 50 e 51c, Béltran 72 e Africanas II variantes B e D. Uma carga bastante idêntica ao de Cabrera III e que data o naufrágio entre 300 e 325 d.C. (Guerrero Ayuso e Colls Puig, 1982; Bost *et al.* 1992, 13; Parker 1992a, 80). Os dados publicados nos anos 80 parecem indicar efectivamente a existência de dois naufrágios distintos, especialmente pelo facto de terem sido identificados dois cascos preservados (Guerrero Ayuso e Colls Puig, 1982 11, fig.4; Mayet 1992, 17 e Parker, 1992a, 80). No entanto, algumas dúvidas persistem. O GAS (Grup d'Arqueologia Subaquàtica de Mallorca) é da opinião de que o sítio de Cabrera I poderá nunca ter existido enquanto sítio

⁵⁹ Informações concedidas por e-mail em 23 de Dezembro de 2012. Não nos foi possível confirmar a existência e a proveniência de tais materiais.

⁶⁰ Tradução livre desde o Castelhana. Plínio, *Hist.Nat.*,III, 77

de naufrágio; baseando-se em informações orais que relatam que os mergulhadores que participaram nas intervenções, dos anos 70, terão desviado materiais de Cabrera III para outra zona no fundo, para mais tarde os espoliarem à revelia dos arqueólogos (Colom Mendoza 2013, 90)

Por seu turno, o sítio de Cabrera III, localizado a cerca de 22m de profundidade, foi sondado em 1979, igualmente, por Dali Colls, tendo sido posteriormente alvo de uma campanha de escavação entre 1985 e 1986. O naufrágio foi datado no ano de 257 d.C., data sugerida pelo tesouro monetário existente a bordo. Com base nos dados da arquitectura naval, tratava-se de um navio com cerca de 35m de comprimento. A carga estava disposta em dois níveis e era constituído por ânforas béticas de azeite dos tipos Dressel 20, Dressel 20 *parva* e Tejarillo I; Africanas II variantes B e C; Almagro 50 e 51C; e um número menor de Beltrán 68 e Beltrán 72. A carga incluía, ainda, *Terra Sigillata* Clara dos tipos A e C (Guerrero Ayuso e Colls Puig, 1982; Bost *et al.* 1992; Parker 1992a, 81) A origem lusitana para os tipos Almagro 50, 51C e Beltrán 72 é apontada pelos autores na publicação resultante das intervenções dos anos 80 (Bost *et al.* 1992), no entanto a tipologia e proveniência dos tipos hispânicos a bordo, tem vindo a sofrer algumas sugestões de revisão. Desde logo a presença dos selos ANNGENIALIS, ANGE e IVNIOR, em alguns exemplares de Almagro 50 e Beltrán 72 (Bost *et al.*,1992, 128-131, figs. 28-29), sugere uma provável origem Bética (Fabião 1997b,62-67; Fabião e Guerra 2004, 226, Bernal Casasola, García Vargas e Gener Basallote, 2014). A esta problemática associam-se as dificuldades de distinção entre os tipos Almagro 50 e Keay XVI, cuja produção está igualmente atestada na Bética (Bernal Casasola e García Vargas 2008; Almeida e Raposo 2014a; Almeida e Raposo 2014b).

A revisão da totalidade dos materiais anfóricos recuperados seria uma mais-valia para a clarificação de um conjunto de dúvidas relativas à classificação e à origem dessas peças; causadas, essencialmente, pelos conhecimentos acumulados nos últimos anos relativamente à produção de ânforas no sul da Hispânia. Nesse âmbito, foi-nos possível observar os exemplares recuperados do sítio de Cabrera III expostos no Museu de Cabrera. Da observação macroscópica podemos atestar a origem lusitana dos dois exemplares de Almagro 51c. No que concerne aos 11 exemplares de Almagro 50/Keay XVI consideramos mais provável uma origem sul-hispânica. (Fig.13 – Ficha 13 – A2)

No verão de 2014, tivemos a oportunidade de integrar a equipa da SIAS (Societat d'Investigadors d'Arqueologia Subaquàtica), que tem realizado na área dos naufrágios de Cabrera I e III missões de prospecção, registo e avaliação do estado dos sítios. Os trabalhos

iniciados no ano de 2013 (Projecte Cabrera 2013) contaram com um registo planimétrico dos dois sítios e fotografia de materiais dispersos à superfície. No ano seguinte, no decurso das duas imersões realizadas no sítio de naufrágio Cabrera III, pudemos observar um conjunto de materiais à superfície, de entre os quais bordos, asas e panças de Africana II, Dressel 20 e Almagro 51c, assim como, um bojo de Beltrán 68. Das peças observadas subaquaticamente confirma-se a proveniência lusitana dos exemplares de Almagro 51c, com pastas castanho-alaranjadas. O fabrico do exemplar de Beltrán 68 confirma a sugerida origem bética, apresentando uma pasta amarelada com diversidade de desengordurantes metamórficos (Fig.14 – Ficha 13 – A2). Por seu turno, da imersão realizada no sítio de Cabrera I, podemos observar à superfície um conjunto de bordos, asas e panças de Africana II e Almagro 51c, confirmando-se, igualmente na base da observação macroscópica, a origem lusitana das peças.

Das imersões realizadas pela equipa da SIAS, na área dos sítios de Cabrera I e Cabrera III, não foi possível averiguar com exactidão se se tratam de dois naufrágios ou apenas de um. No entanto, e apesar da parca distância existente entre os dois núcleos, confirma-se a inexistência de ânforas do tipo Dressel 20 à superfície, na área de Cabrera I, o que parece indicar a existência de um sítio de naufrágio distinto, e cronologicamente posterior. O esclarecimento destas dúvidas só poderá ser desvendado na sequência de futuros trabalhos de sondagem.

Nas imediações da área dos referidos naufrágios, foi identificado um núcleo isolado de quatro fragmentos anfóricos, localizados a 17m de profundidade. O conjunto era constituído por uma parte superior de uma ânfora Africana IIC, com bordo e asas; uma ânfora quase completa, possivelmente uma Dressel 14 lusitana; a parte inferior de uma ânfora com pança e um bico fundeiro de tipologias indeterminadas. A diacronia associada ao achado faz pensar que se trata de um conjunto de materiais resultado de actividade de espoliação, e provenientes de contextos de naufrágio distintos.⁶¹ (Fig.54 – A1) No entanto, não se conhece, por ora, nenhum naufrágio em Cabrera com a presença de ânforas do tipo Dressel 14. Equacionam-se duas hipóteses: a possibilidade de a ânfora ser proveniente do sítio de Cabrera V, localizado do outro lado da entrada do porto a 43m de profundidade, cuja carga era constituída por ânforas béticas Dressel 7/11 de dois tipos distintos e lingotes de cobre; ou de se tratar efectivamente de uma Dressel 14 que poderá ter permanecido a bordo

⁶¹ Informe del Projecte de prospecció arqueològica subaquàtica a l'arxipèlag de Cabrera, Mallorca 2013 - SIAS

de um dos dois naufrágios – Cabrera I ou III – por um período prolongado até aos meados do século III.



Fig.80 – Localização dos naufrágios de Cabrera referidos no texto.

Na Menorca conhecem-se alguns sítios de prováveis naufrágios:

- Porto de Mahón – ânforas Dressel 14 e Beltrán IIB (Ficha 14 – A2);
- Es Maressos de Cavalleria – ânforas Dressel 20, Dressel 14, Beltrán IIA, *Terra Sigillata* Clara A e um tesouro monetário com denários (Ficha 17 – A2);
- Porto de Sanitja – ânforas Africana IIC e IID, Dressel 20, Almagro 51c e Beltrán 72 (Ficha 18 – A2);
- Quarta a Gregal – ânforas Beltrán IIB, Haltern 70, Dressel 7-11, Dressel 20 e Dressel 14 (Ficha 15);
- Illa de L’Aire – ânforas Dressel 20 e Dressel 14 (Ficha 16 – A2).

O tipo anfórico Almagro 51c foi identificado de forma isolada em três contextos das costas da Menorca: na área Quarta a Gregal, no fundeadouro de Sa Caleta e defronte a Cala Blanca (Pons Machado, 2005,446 e 450).

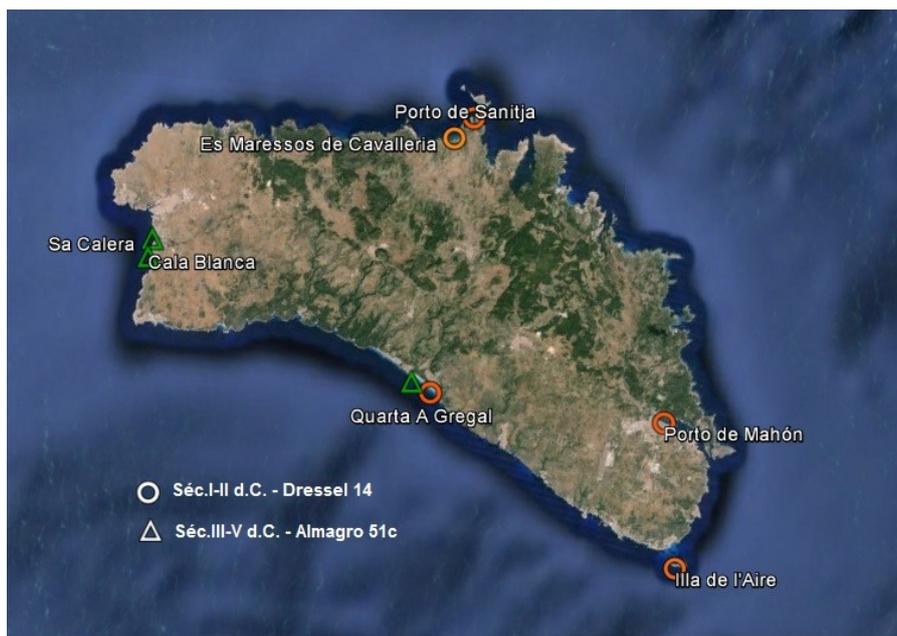


Fig. 81 – Sítios subaquáticos com ânforas de “tipo lusitano” na Menorca (Balears).

3.3.2.3. Costa da Gália

A costa francesa mediterrânea é rica em vestígios arqueológicos subaquáticos, principalmente relacionados com a existência de duas cidades marítimas de grande importância na Antiguidade Clássica – Narbona e Marselha.

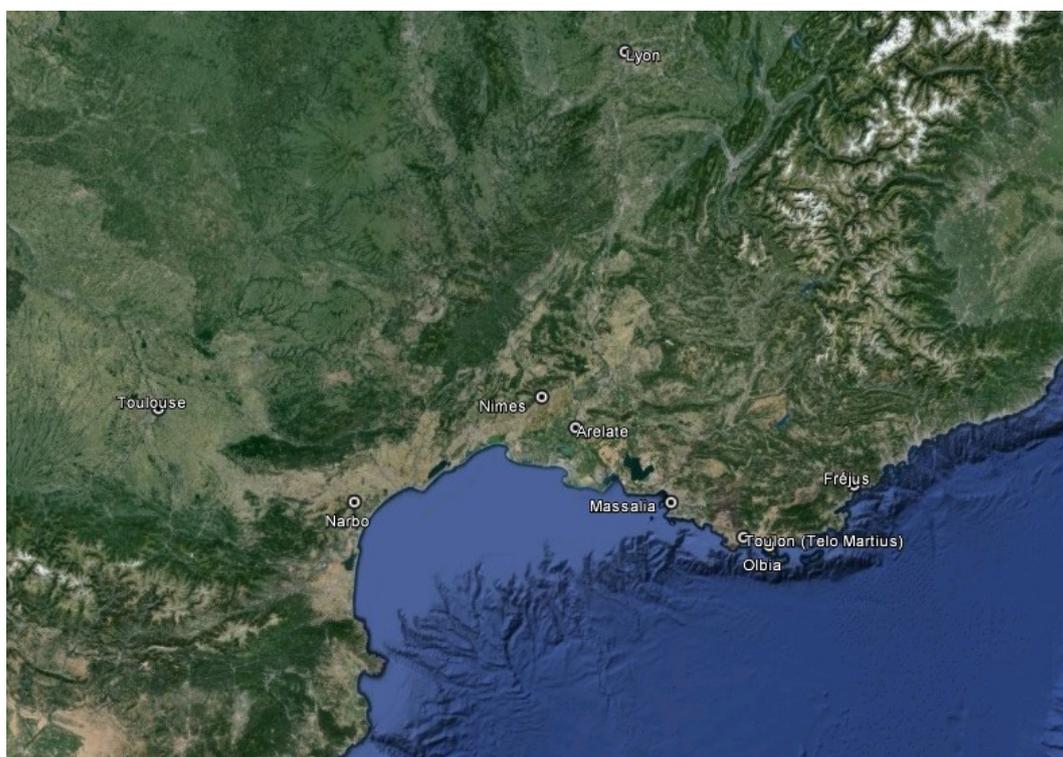


Fig.82 – Cidades e sítios arqueológicos referidos no texto.

Estrabão refere o porto de Narbona, considerando-o o maior porto comercial da região, e a cidade de *Arelate* (Arles), cujo porto fluvial era igualmente importante. (Estrabão, IV, 1, 6 e 12). O porto de Narbonne, localizado em Port-la-Nautique (Fig.55 – A1), foi um importante porto redistribuidor, ao qual chegavam mercadorias de todo o Mediterrâneo, às quais se juntavam os produtos regionais, como a *sigillata* da La Graufesenque ou o vinho transportado em ânforas de fundo plano (Gaulsa 4, etc.), com destino à exportação.

Relacionados com a área marítima de **porto de Narbonne** existem pelo menos dois naufrágios, nos quais a presença de ânforas lusitanas está atestada.

Port-Vendres 1: Naufrágio atribuível aos finais do século IV d.C., cuja carga continha ânforas dos tipos Almagro 50 e Almagro 51c, provavelmente lusitanas. A bordo foi também identificado um tesouro monetário. A estrutura naval encontrava-se bem conservada (Santerre, 1959, 450-451 ; Santerre, 1964, 473-509; Liou, 1974 e 1975; Parker, 1992a, 329 e 330; Etienne e Mayet, 2002, 203.) (Ficha 19 – A2)

Mateille A: Sítio de naufrágio datável do final do séc. IV /inícios do V d.C. Foram recuperadas ânforas enquadráveis no tipo Almagro 51a-b ou Africana IID, ainda que o primeiro nos pareça mais plausível, a bibliografia tem feito referência aos dois tipos. Da leitura gráfica dos desenhos publicados é possível identificar também as formas Dressel 23 e Almagro 51c. A bordo seguiriam também lingotes de ferro, objectos em bronze, *sigillata* clara D e um tesouro monetário (Solier *et al*, 1981, 176-223; Parker, 1992a, 270 e 271) (Ficha 20 – A2)

No limite ocidental de **Anse Béar**, numa zona rochosa, foi realizada, em 2005, uma **sondagem (nº20)** que revelou a presença de material cerâmico do século III d.C., entre o qual se encontra uma ânfora de tipo Almagro 50 e uma de tipo Almagro 51c de origem lusitana ou bética (Castellvi e Salvat, 2007, 3). Foi igualmente recuperada uma pança de um tipo indeterminado que poderá corresponder a uma Lusitana 3 ou Almagro 51c lusitana. (Fig.58 – A1)

Em 2013 foi descoberto um naufrágio colmatado no interior de uma das paredes (dique oriental) de um canal que daria acesso ao porto fluvial de Narbonne. A estrutura do canal parece ter sofrido um episódio de destruição, no qual a embarcação naufragou com a carga a bordo, tendo sido a estrutura imediatamente reparada incorporando o naufrágio no interior do muro pétreo (Fig.56 – A1). A intervenção arqueológica de 2013 dirigida por

Corine Sanchez (CNRS) caracterizou o **naufrágio de Mandirac** como uma barca de fundo plano, tipicamente fluvial, que fazia o transporte das mercadorias até ao porto fluvial de Narbonne, após transbordo dos grandes navios comerciais do mediterrâneo. Segundo as notas de imprensa a carga era constituída por ânforas africanas (Keay 25.2/Africana IIIC) e ânforas hispânicas, entre as quais Almagro 50 e 51, o que indicava uma cronologia para o naufrágio situada no século IV⁶². Até à data não se conhecem publicações da intervenção arqueológica, nem estudos dos materiais anfóricos recuperados, no entanto, das imagens disponíveis, pudemos confirmar a presença de ânforas do tipo Keay 25/Africana III, que nos parecem mais próximas da variante Keay 25.3/Africana IIIB, assim como ânforas béticas olearias do tipo Dressel 23d; não se observando nenhum exemplar das tipologias lusitanas referidas (Fig.57 – A1). Só a futura publicação dos dados poderá confirmar a presença ou não de ânforas lusitanas a bordo do navio de Mandirac.

Na área de **Aresquiers**, ao largo de Frontignam (Montpellier), numa zona prospectada entre 1994 e 1999, e classificada como um local de fundeadouro, foram identificados alguns fundos que parecem poder associar-se ao tipo Almagro 51c lusitano (Fig.59 – A1); assim como algumas ânforas inteiras (44 a 46cm de altura) de tipologia e fabrico desconhecidos, mas que os arqueólogos classificam como “imitações de Almagro 51c” (Fig.60 – A1) (Robert, 1994-1999).

As formas Almagro 51 a-b e 51c lusitanas estão presentes em *Narbo* (Fig.61 – A1), em níveis do século V, nos quais as ânforas hispânicas atingem percentagens na ordem dos 50% (Alessandri, Pieri, Sanchez, 1998, 121). Cidade na qual as relações económicas com as províncias da vizinha Hispânia, durante a Antiguidade Tardia, parecem ter sido muito mais frequentes do que em Marselha (Alessandri, Pieri, Sanchez, 1998, 121). Em Marselha predominam em meados do século V as ânforas orientais seguidas das norte-africanas; tendência que só se altera no decurso do século VI com o aumento das produções africanas, situação que se vai manter até aos finais do século VII (Bonifay e Piéri, 1995, 116). Evidenciando que sob o domínio Vândalo, o Norte de África continuou a fazer chegar os seus produtos às costas da Europa do sul (Reynolds, 2010a, 147).

⁶² <http://www.pole-lagunes.org/actualites/infos-des-lagunes/etudes-et-projets/les-ports-antiques-de-narbonne>
<http://pan.hypotheses.org/154>
<http://videotheque.univ-montp3.fr/video/Ports-Antiques-de-Narbonne/f67a4e0d327035a6ba40f5b7072ce4db>



Fig.83 – Naufrágios e sítios subaquáticos com ânforas de tipo lusitano, na costa sudoeste francesa.

Legenda: O I-II d.C e Δ III-V d.C.

Arles, o outro grande porto da Gália Narbonense, organizava-se em dois pólos: um porto fluvial, no interior do delta do Rhône, e um porto marítimo no Golfo de Fos. Quer Narbona, quer Arles se encontram representadas no mosaico da Praça das Corporações em *Ostia*, onde os principais portos do Mediterrâneo figuram (Garrote Sayó e Marimon Ribas, 2011, 237).

A presença de ânforas lusitanas na cidade relaciona-se directamente com a existência de um movimento frequente de barcas fluviais que subiam o Rhône até Arles, à semelhança do que ocorria no Tibre. Essas embarcações poderiam depois remontar o rio até Lyon. A foz do Rhône foi durante toda a Antiguidade uma área de ruptura de carga entre o grande comércio mediterrâneo e a difusão de produtos para o interior da Gália por via fluvial.

Lyon beneficiava de um acesso por via fluvial privilegiada e dupla, localizando-se o centro da cidade antiga na confluência entre o Rhône e o Saône. A presença de ânforas de tipo lusitano em Lyon (*Lugdunum*) é conhecida na bibliografia (Becker, Constantin e Villedieu, 1989). Algumas publicações mais recentes permitem algumas quantificações precisas. No âmbito dos trabalhos arqueológicos da Place Ampère (UE 136) foi identificado uma ânfora com afinidades à forma Haltern 70, enquadrável no tipo Lusitana 12 (Lusitana Antiga). A análise macroscópica feita por Rui de Almeida parece garantir a origem lusitana

da peça, apontando-se uma produção Tejo/Sado (Bertrand *et al.*, 2014, 61 e 62, fig.6 da planche 33) (Fig.62 – A1) Nas intervenções arqueológicas da *Place des Celestins* foram recuperados 13 exemplares de Almagro 50, de proveniência incerta (lusitana ou bética) (Bonnet *et al.*, 2003, 164 e 165), mas cujas características formais, ao nível do arranque das asas, parecem sugerir alguns paralelos com as produções lusitanas ou com a produção sul-hispânica, de origem desconhecida à qual pertencem os exemplares de Cabrera III. (Fig.63 – A1). No depósito 4 da Rue des Farges, datado da primeira metade do século II, foram recuperados outras duas Almagro 50 de produção Lusitana/Bética (Desbat, Lemaître e Silvino, 2003, 223, fig.9.15). Nas escavações do Parc Saint-Georges foram identificados 17 fragmentos de Almagro 50, 2 de Almagro 51 a-b e 1 de Almagro 51c; no entanto a respectiva proveniência (lusitana ou bética) não é possível de apurar na base dos dados publicados. (Silvino, 2007) Nas escavações da área do Hôtel de Gadagne (Bairro Saint Jean) foram recuperadas: nos níveis dos finais do século III a inícios do IV d.C., uma Almagro 50, cuja origem foi impossível de identificar (bética ou lusitana); nos contextos de inícios do V d.C. registam-se duas Almagro 51 a-b, três Almagro 51c e uma Lusitana 3 (Batigne-Vallet e Lemaître, 2008, fig.48). (Fig.64 – A1)

Recentemente José Carlos Quaresma e David Djaoui reviram os materiais provenientes dos **contextos urbanos de Arles e os materiais subaquáticos do Rhône**, conservados nos depósitos do Museu de Arles⁶³. Estes dois investigadores apresentam uma análise crítica dos dados publicados que fazem referência à presença de ânforas lusitanas na cidade.

Em 2007 Piton publica os dados das escavações do sector Esplanade (unidades estratigráficas dos meados e terceiro quartel do século IV), no qual, de entre um total de 125 indivíduos, as formas Almagro 51 a-b representam 7,4% e regista-se também a presença de um exemplar do tipo Almagro 51c. O autor regista diferenças significativas nas pastas desses exemplares, o que parece indicar a presença de distintos fabricos de origem sul-hispânica e/ou lusitana (Piton, 2007, 288). Os desenhos publicados também não ajudam a distinguir as produções, motivo pelo qual Quaresma e Djaoui não contabilizaram as referidas peças no seu inventário, por considerarem que se poderiam tratar de ânforas de produção não lusitana.

⁶³ Quaresma, J. C. e Djaoui, D. (2016) – “Lusitanian Amphorae from the Dump Layer above the Arles-Rhône 3 Shipwreck” in Inês Vaz Pinto, Rui de Almeida e Archer Martin (Eds). *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd.

O mesmo autor publicou materiais anfóricos provenientes das UEs do século V do *fórum* de Arles (Piton, 2001). De entre um total de 33 indivíduos, numa amostra dominada por exemplares norte-africanos, contabilizam-se 4 exemplares pertencentes aos tipos Almagro 50 (1), 51c (2) e 51 a-b (1), e segundo a descrição das pastas, pelo menos os exemplares de Almagro 51c serão fabricos lusitanos (Fig.65 – A1). Quaresma e Djaoui contabilizaram esses 4 exemplares no seu inventário.

Existe, ainda, outro contexto urbano que merece referência – as unidades estratigráficas dos séculos V e VI do Teatro de Arles. Os materiais anfóricos surgem apenas apresentados com percentuais: na fase 2 (c.450 d.C.) de entre os 18% de ânforas hispânicas, pelo menos dois exemplares serão lusitanos, uma Almagro 51 a-b e uma Almagro 51c; na fase 3 (450-475 d.C.) os contentores ibéricos, dominados pelas formas lusitanas, correspondem a 9%, estando presentes as formas Almagro 51 a-b (2) e 51c (1); na fase 4 (480-520 d.C.) a forma Almagro 51 a-b é o único tipo hispânico presente, representando 17% do total (Richarté, 2011). Quaresma e Djaoui contabilizaram apenas os dois exemplares da fase 2 no seu inventário, tendo em conta que não puderam observar a totalidade dos materiais, que já não se encontram no Museu de Arles. Pessoalmente pensamos que seja aceitável considerar os 3 exemplares da fase 3 como lusitanos, os quais o autor classifica como provenientes do Sado/Tejo (Richarté, 2011).

Mas a presença de ânforas lusitanas, em Arles, não se resume aos contextos urbanos. Frente ribeirinha da cidade, junto ao Rhône, está repleta de sítios de naufrágio e depósitos cerâmicos de fundeadouro. As sucessivas actividades de dragagem e obras públicas, realizadas desde 1989, têm revelado um conjunto de contextos interessantes, de entre os quais se recuperaram algumas ânforas lusitanas. A bibliografia revela-nos três locais associados a material de fundeadouro, dois localizados na margem direita do Rhône – “**Gisement A**” e “**Gisement B**” – e uma área na margem esquerda – “**gisements situés au niveau de la cale de halage**” (Fig.66 – A1). Os contentores da Península Ibérica representam 31,3% do total de materiais recuperados nos referidos sítios do Rhône, em contextos dominados pelas ânforas da própria Gália (38,3%), e onde os contentores norte-africanos representam 16% das importações (Long, 2003, 89). Desses locais foram recuperados em total de 170 indivíduos provenientes da Península Ibérica, de entre os quais se contam, segundo Luc Long, 5 Dressel 14, 16 exemplares de Almagro 51c lusitanas, 5 Almagro 50 lusitanas, 1 Almagro 51 a-b e 2 Beltrán 72, entre um conjunto mais numeroso de ânforas béticas dos tipos Dr.7-11, Beltrán IIb, Haltern 70, Dressel 20, etc. A distribuição cronológica dos tipos atribuíveis à Lusitânia é a seguinte: séc. I – 3 Dressel 14; séc.II – 2

Dressel 14; séc. III – 5 Almagro 50 e 6 Almagro 51c; e séc. IV – 2 Beltrán 72; 1 Almagro 51 a-b e 10 Almagro 51c (Long, 2003, 90) (Fig.67 – A1)

Da área subaquática do sítio de **Arles-Rhône 3**, mas não pertencente ao naufrágio, foi recuperada uma Dressel 14 *parva* lusitana com 56cm de altura máxima e um *titulus pictus* – LIQ (*uamen*) (Quillon, 2011, 108). (Fig.68 – A1). Quaresma e Djaoui tiveram em atenção os materiais provenientes desse contexto subaquático, conservados no Museu de Arles, e que não se resumem à Dressel 14 *parva* descrita anteriormente, mas são um total de 17 exemplares, 16 dos quais do tipo Dressel 14. Duas Dressel 14 *parvae* possuem *tituli picti* associados a *Liquamen*, assim como um exemplar de Dressel 14 de Peniche. Uma Dressel 14, também atribuível a Peniche, possui um *titulus pictus* que faz referência a *L.Publicius Macrus (mercator?)*; e outra Dressel 14 apresenta a marca M (olaria da Quinta da Alegria) na asa. (Fig.69 e 70– A1).

Muito próximo da área do naufrágio de Arles-Rhône 3 foi identificado um outro naufrágio – **Arles-Rhône 7**. Localizado na margem direita do Rhône, este sítio de naufrágio caracteriza-se pela presença de ânforas africanas dos tipos Africana IB e Africana IIC, uma Gaulesa 4, uma M254 siciliana e uma Almagro 51c. A estrutura naval preservada sugere que se trata de uma embarcação flúvio-marítima de pequenas dimensões. E o conjunto da carga data o naufrágio da segunda metade do século III d.C (Long, 2008; Long e Duperron, 2011.) (Ficha 21 – A2)

Origem	Tipo	TT	NMI	%NMI
Peniche (47,1%)	D14	6	6	66,6
	D14A	1	1	11,1
	D14 parva	2	2	22,2
	Total	9	9	100
Tejo/Sado (52,9%)	D14	4	4	50
	D14B	1	1	12,5
	D14 parva	2	2	25
	K19C	1	1	12,5
	Total	8	8	100
Total		17	17	100

Tabela 6 – Quantificação de ânforas de lusitanas na área subaquática de Arles-Rhône 3. (Quaresma e Djaoui, 2016)

Quaresma e Djaoui juntam ao seu inventário outros materiais subaquáticos, para além dos provenientes da área do Arles-Rhône 3, que incluem o material publicado por Luc Long em 1998, assim como os materiais do depósito junto ao sítio de Arles-Rhône 7,

publicados por Long e Duperron em 2011, no qual se identificaram 5 exemplares de Almagro 51c, alguns dos quais provavelmente de fabricos lusitanos. Os desenhos publicados parecem sugerir, também, a presença do tipo Lusitana 3 (Fig.71 a 74 – A1). A contabilização global dos autores inclui também materiais provenientes dos contextos urbanos de Arles (Van Gogh, Rue Elie Giraud 9, Saint Geneste, Rue du Sauvage, Rue Truchet, Cirque, Trinquetaille, IRPA, Esplanade, *Forum* e Teatro), conservados no Museu de Arles. (Tabela 7).

A contabilização apresentada por José Carlos Quaresma e David Djaoui é utilizada por nós na quantificação dos valores de Arles (40) e do Rhône (55) na presente dissertação, por considerarmos que se trata de uma revisão actualizada e efectuada à luz dos últimos conhecimentos adquiridos relativamente aos fabricos lusitanos e sul-hispânicos. E que é, por esse motivo, bastante mais fiáveis do que as anteriores classificações assinaladas na bibliografia, especialmente por serem dados revistos por um especialista mais familiarizado com os fabricos lusitanos. No entanto, acrescentámos aos exemplares de Arles os 3 indivíduos da fase 3 do contexto do Teatro de Arles publicado por Richarté em 2011, conforme já referido.

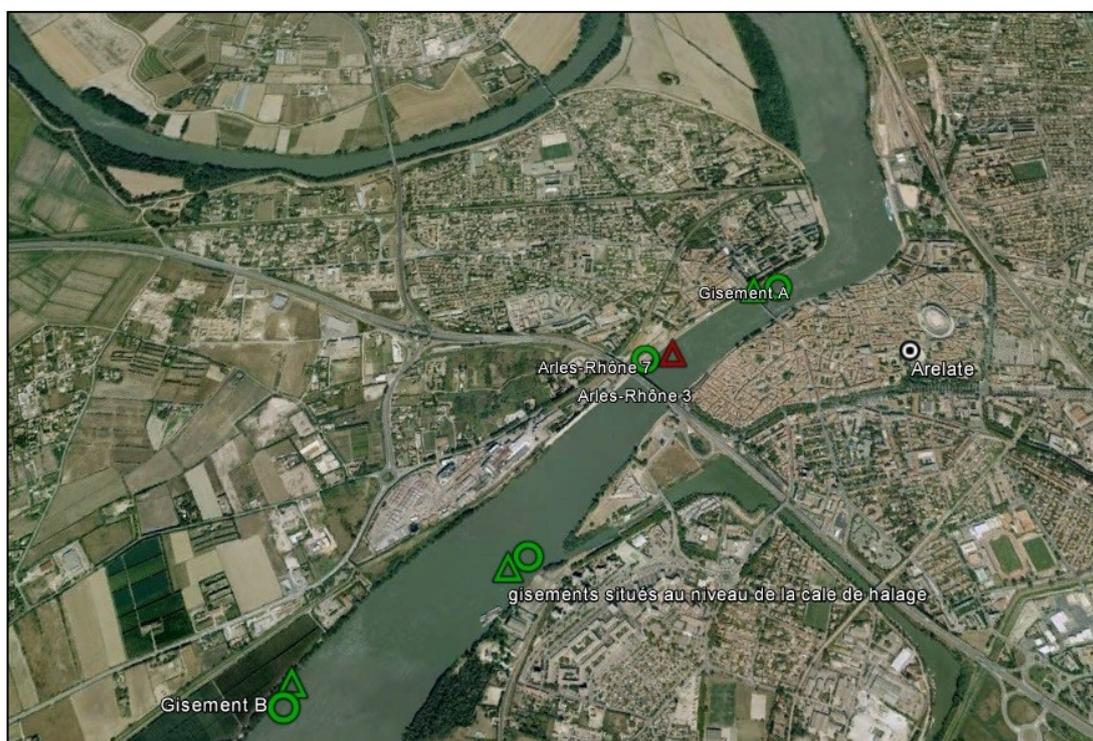


Fig.84 – Naufrágios e sítios subaquáticos do Rhône (Arles).

Legenda: O I-II d.C e Δ III-V d.C

Sector	Fabrico	Tipo	TT	NMI	%NMI
Rhône ⁶⁴ (56,1%)	Peniche (16,3%)	D14	6	6	66,6
		D14A	1	1	11,1
		D14 parva	2	2	22,2
		Total	9	9	100
	Tejo/Sado (70,9%)	Haltern 70	1	1	2,5
		D14	7	7	17,9
		D14A	1	1	2,5
		D14A/B	1	1	2,5
		D14B	3	3	7,6
		D14 tardia	1	1	2,5
		D14parva	5	5	12,8
		Lusitana 3	2	2	5
		A50	2	2	5
		A51c	10	10	25,6
		K19	2	2	2,5
		K19A/B	1	1	2,5
		K19C	2	2	5
		Lusitana 9	1	1	2,5
	Total	39	39	100	
	Algarve/Sul- hispânicas (12,7%)	A50	1	1	14,2
K19		2	2	28,5	
K19A/B		2	2	28,5	
K19C		2	2	28,5	
Total		7	7	100	
Total			55	55	100
Sector	Fabrico	Tipo	TT	NMI	%NMI
Arles (43,9%)	Peniche (2,3%)	D14	1	1	100
		Total	1	1	100
	Tejo/ Sado (51,1%)	D14	1	1	3,3
		D14A	1	1	3,3
		D14B	2	2	6,6
		Lusitana 3	1	1	3,3
		A50	5	5	16,6
		A51c	12	12	40
		K19A/B	7	7	23,3
		K19C	1	1	3,3
		Não id.	14		
	Total	44	30	100	
	Algarve/ Sul- hispânicas (13,9%)	A50	2	2	33,3
		A51c	2	2	33,3
		K19A/B	1	1	16,6
		K19C	1	1	16,6
		Total	6	6	100
	Não id.	K19	1	1	33,3
		K19A/B	1	1	33,3
		A51c	1	1	33,3
Total		3	3	100	
Total			54	40	100

Tabela 7 – Quantificação de ânforas de tipo lusitanas em Arles. (Quaresma e Djaoui, 2016)

⁶⁴ Inclui os dados de área de Arles-Rhône 3

Mas a presença de ânforas lusitanas no Rhône, não se limita a Arles, encontra-se registada também na área de estuário, mais precisamente nas áreas de fundeadouro natural de Saint-Gervais e Fos-sur-Mer. Dessa área destacam-se alguns sítios de naufrágio e achados de fundeadouro.

Anse de Saint-Gervais 3: Sítio de naufrágio, datado dos meados do século II d.C., com uma aparente carga maioritária de Dressel 20 béticas, associadas ao comércio anonário, principalmente graças à frequência de selos e de numerosos *tituli picti*. A bordo seguiam também ânforas Beltrán IIB, Gaulesas 4 e uma Dressel 14, cuja origem lusitana não foi possível comprovar. (Liou, Gassend e Roman, 1990; Parker, 1992a, 373 e 374) (Ficha 22 – A2)

Na área de **fundeadouro de Saint-Gervais**, rica em materiais anfóricos com *tituli picti*, foram recuperadas dois exemplares de Dressel 14, possivelmente lusitanas. Uma parte superior (nº32) com a seguinte inscrição LIQ(uamen)/EXC(ellens)/SABINI ET AVITI; e uma Dressel 14 de pequenas dimensões (nº72) com a inscrição LOC/APIS/AA (Liou e Marichal, 1978, 141 e 169). (Fig.75 e 76 – A1) Igualmente na área da baía de Saint-Gervais surge frequentemente referenciado um possível sítio de naufrágio denominado **Fos 1**, no entanto pela diversidade cronológica de materiais associados ao possível naufrágio, leva-nos a considerar que será mais plausível que se trate de material de fundeadouro. Desse local provêm 4 a 5 partes superiores de Dressel 14 (Fig.77 – A1) de fabrico indeterminado, recuperados em 1980 e conservados no Musée du Vieil Istres. (Giacobbi-Lequément, 1987, 169 e 170).

Na mesma área, **Saint-Gervais e Fos-sur-Mer** (Bouches du Rhône), foram recuperados algumas ânforas do tipo Almagro 51c de fabrico lusitano, actualmente conservadas no Dépôt archéologique régional d'Aix les Milles. Nos depósitos do DRASSM identificámos 3 partes superiores de ânforas Almagro 51c lusitanas, uma pertencente a um lote de materiais (nº5221), proveniente da área de Saint-Gervais (Fig.78 – A1); e outras duas provenientes de Fos-sur-Mer (nº5754 e 5755).

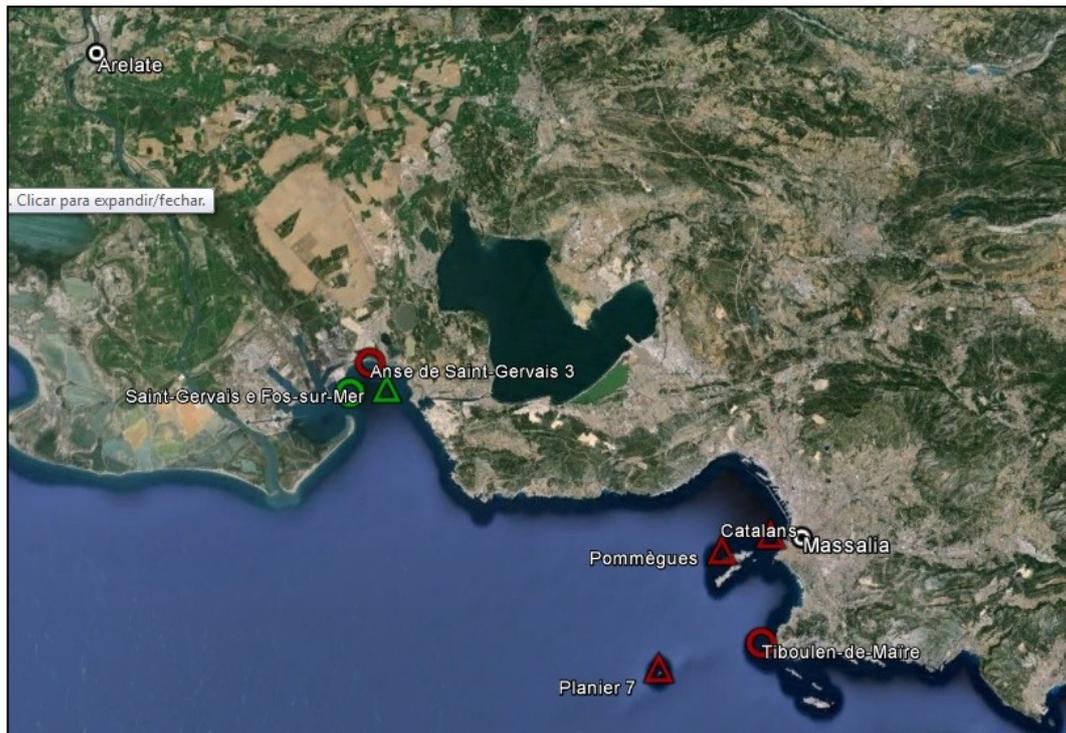


Fig.85- Naufrágios e sitios subaquáticos da área de foz do Rhône (Anse de Saint-Gervais e Fos-sur-Mer) e na zona de acesso ao porto de Marselha. Legenda: O I-II d.C e Δ III-V d.C.

A presença de ânforas de tipo lusitano está atestada na cidade portuária de **Marselha (Massalia)**. As publicações das *fouilles de la Bourse* (1967-1984) dão-nos conta da presença de 5 Almagro 51 a-b; as *fouilles* (1985-1993) revelam a presença na *Rue du Bom-Jésus* de uma Almagro 51 a-b e de uma Almagro 51c; e na *Rue de la Chatèdrale* registaram-se uma Almagro 50 e uma Almagro 51 a-b. (Bonifay *et al.*, 1998) As descrições de pastas indicam uma origem lusitana para os dois exemplares da *Rue du Bom-Jésus*. (Reynaud *et al.*, 1998, 232) Os tipos Almagro 51 a-b e 51c estão igualmente presentes, nos níveis de séc. V, da Basilica da rue Malaval, num total de 11 exemplares de produção bética e lusitana (Bonifay, Capelli e Moliner, 2011, 237).

Um conjunto de sítios subaquáticos marcam a presença dos contentores lusitanos ou de “tipo lusitano” nas rotas estabelecidas ao longo da costa francesa, entre os quais:

Planier 7: Sítio de naufrágio localizado a Noroeste da Ilha de Planier, situada na rota de acesso ao porto de Marselha, de onde foram recuperadas ânforas Africanas IIC e IID, Almagro 50 e uma Almagro 51c, identificada nas imediações e possível de ser associada ao contexto de naufrágio (Benoit, 1962, 157-159; Thernia, 1969, 197-1999; Parker, 1992a, 317 e 318) (Ficha 23 – A2)

Catalans: Este sítio de naufrágio identificado a 41m de profundidade, localizado na área de acesso ao porto de Marselha, foi largamente referido na bibliografia relativa aos naufrágios com ânforas de “tipo lusitano”, considerando a recuperação de ânforas enquadráveis no tipo anfórico Almagro 51 a-b. Aquando da nossa visita ao Dépôt archéologique régional d'Aix les Milles do DRASSM tivemos oportunidade de observar um conjunto de Almagro 51 a-b provenientes desse contexto, num total de 14 exemplares, constatando que se tratam de ânforas de fabrico sul-hispânico, com grande probabilidade bético. Consideramos assim que a presença de ânforas lusitanas no contexto de naufrágio de Catalans é, à luz dos dados disponíveis, impossível de atestar. A carga do naufrágio seria, ainda, constituída por ânforas dos tipos Dressel 23d, Beltrán 72 e ânforas cilíndricas africanas (Africana IIIB/Keay 25.3). Foram também recuperados alguns pratos de *terra sigillata* clara D e tijolos (Liou, 1973, 585-586; Parker, 1992a, 132) (Ficha 24 – A2)

Pommègues: Localizado nas águas da ilha de Pommègues, situada igualmente na área de acesso ao porto de Marselha. Identificado em profundidades entre os 3 e os 7 metros, em 1975, o local de naufrágio preservava uma estrutura naval de madeira conservada. Estão associados ao naufrágio ânforas dos tipos Gaulesa 4 e Almagro 50 (um bico fundeiro); uma lucerna; três moedas de bronze, uma das quais de Filipe I, o Árabe (245-249 d.C.); um medalhão de cerâmica; uma peça de bronze e um fragmento de *sigillata* clara C. Os materiais recuperados apontam para uma cronologia do naufrágio centrada nos meados do século III (Gassend, 1978, 101-107; Parker, 1992a, 324 e 325). (Ficha 25 – A2) Não nos foi possível observar o bico fundeiro atribuído ao tipo Almagro 50, no entanto com base no desenho publicado e nas características formais particulares (anel saliente) parece-nos bastante provável tratar-se efectivamente de um fabrico lusitano. Por outro lado, encontra-se depositada no Dépôt archéologique régional d'Aix les Milles uma parte superior de uma Almagro 50 (sem número de inventário) recuperada recentemente e proveniente do porto de Pommègues, cujo fabrico é lusitano (Fig.79 – A1) Facto que parece corroborar a probabilidade da presença de ânforas lusitanas desse tipo no naufrágio.

Tiboulen-de-Maire : Sítio de naufrágio localizado ao largo de uma pequena ilha, 10km a Sul de Marselha. Trata-se do naufrágio de um presumível navio com uma carga maioritária de azeite da Bética, transportado em ânforas Dressel 20 (70% da carga). A carga secundária é bastante heterogénea e inclui: ânforas piscícolas Beltrán IIA e IIB, Dressel 14 lusitanas, Dressel 7-11, contentores vinários Gauloise 4, Dressel 28 e Dressel 2-4 da

Tarraconensis, duas ânforas de *Forlimpopoli*, uma ânfora Norte-Africana precoce e alguns fragmentos de tipologia indeterminada. Um duplo selo em madeira, com indicação do ano consular, estabelece o *terminus post quem* para o naufrágio em 116 d.C. (*Ximénes e Moerman*, 1999 a 2005; *Djaoui* 2011 ; *Ximenes, Poveda e Magre*, 2011). (Ficha 26 – A2)

Ouest-Embiez 1: Naufrágio dos finais do século II-inícios do III d.C., descoberto em 1993. O naufrágio revelou uma carga maioritária de vidro que atinge as 15-18 toneladas de vidro em bruto, cerca de 1735 recipientes e dois tipos de vidro de janela. A bordo foram também identificadas algumas ânforas; algumas corresponderão à dotação de bordo, e outras constituem uma carga complementar, que parece ser formada essencialmente por contentores vinários (*Bernard e Jézégou*, 2006; *Deva Fontaine e Foy*, 2007; *Bernard, Jézégou e Nantet*, 2007) Foi recuperado um total de cerca de 30 exemplares de ânforas, de entre as quais poderão existir exemplares de Lusitana 3 (Ficha 27 – A2)

Cap Bénat 1: O sítio de naufrágio designado Cap Bénat 1 localiza-se a Nordeste do Cap Bénat. Trata-se de um naufrágio de um navio com uma carga principal homogénea constituída por ânforas Dressel 14 lusitanas. Foram recuperados também uma série de *opercula* e uma ânfora Ramon PE 25 de Ibiza (*Calmes*, 1973) O naufrágio está datado entre a segunda metade do século I e o século II d.C. (Ficha 28 – A2)

Pampelonne: Sítio de naufrágio com carga de ânforas cilíndricas africanas (*Keay* 25.1 e Africana IIC tardias); 5 ânforas atribuíveis ao tipo Beltrán 72; uma ânfora de corpo alongado e fundo cilíndrico, enquadrável no tipo Dressel 30 com uma provável origem africana (*Mauritana*); um outro exemplar de ânfora enquadrável no tipo Dressel 30 com uma provável origem norte-africana; uma ânfora Agora M254; e uma ânfora de tipo Almagro 51c de possível produção lusitana. O naufrágio está datado da primeira metade do século IV d.C. (*Lequément*, 1976, 177-188; *Parker*, 1992a, 301). (Ficha 29 – A2)

Chrétienne D: Naufrágio localizado a nordeste da Balise de la Chrétienne (Saint-Raphaël – Var). A carga da embarcação foi estimada em cerca de 500 ânforas, tendo-se recuperado um total de cerca de 2400 fragmentos de ânforas. O tipo anfórico maioritário é a Almagro 51c (58,6%), as ânforas Dressel 23d representam 17,8%, as africanas cilíndricas 13,7% (Africana IID e Africana III/Keay 25), e foram identificadas raras Beltrán 72 (3 fragmentos) que representam menos de 1%. As ânforas Almagro 51c apresentam

características bastante heterogêneas, quer ao nível formal, sendo algumas caneladas, com variações ao nível dos bordos, dos bicos fundeiros e dos fabricos; adivinhando-se um conjunto de produções dos tipos Almagro 51c e/ou Dressel 30 sul-hispânicas, lusitanas e quem sabe africanas. Em 1994 conservavam-se ainda alguns vestígios do casco da embarcação (Lequément, 1976, 177-188; Parker, 1992, 168 e 169; Joncheray e Brandon, 1997, 121-135; Olivier, 2004). O sítio é datado do século IV d.C. (Ficha 30 – A2)

Dramont F: O sítio foi identificado em 1971, a 1800m do Cap Drammont e a cerca de 57-58m de profundidade. As escavações arqueológicas realizadas em 1972 e 1973 permitiram identificar o casco da embarcação e recuperar um conjunto alargado de ânforas cilíndricas africanas (Africana III/Keay 25). Foram também recuperadas uma Almagro 51 a-b e uma Keay 52 vinária; um prato de *sigillata* clara D; um jarro de *sigillata* lucente; alguma cerâmica de mesa e um jarro de bronze. Num dos lados do naufrágio foram identificadas quatro âncoras de ferro (Liou, 1973, 599 e 600; Liou, 1975, 600 e 601; Joncheray, 1975; Parker, 1992, 168 e 169). (Ficha 31 – A2)

Da pesquisa realizada na **Base de Dados do DRASSM** pudemos ainda identificar uma ânfora lusitana Dressel 14 (nº7038), cuja **proveniência é desconhecida** e se encontra exposta na sala de exposições do DRASSM, em Milles. (Fig.81 – A1) Assim como, duas Almagro 51c inteiras de fabrico lusitano (peça nº4619 e 3682) igualmente de proveniência indeterminada. (Fig.82 – A1)

Em **Fréjus**, nas escavações da Porte d'Orée (zone P13) foi recuperada uma Dressel 14 inteira com o selo MARI (Fig.80 – A1). A peça apresenta, segundo os autores, uma pasta “brun orangé, avec inclusions blanches et grises” (Laubenheimer *et al.*, 1991, 239 e 245), que nos parece enquadrar-se perfeitamente nos fabricos lusitanos.

Merecem, ainda, destaque outros dois contextos de antigas áreas portuárias, nas quais a provável presença de ânforas lusitanas se regista. Falamos de **Toulon (Telo Martius)** e de **Olbia de Provence**. Estão atestadas as formas Dressel 14 *similis* e Almagro 50, nos níveis do século III d.C. de Toulon, nos quais as ânforas piscícolas hispânicas representam apenas 6% do total de ânforas. Na antiguidade tardia a percentual de ânforas hispânicas diminui para os 3%, estando presentes as formas Dressel 23 e Almagro 51c (Brun, Lecacheur e Pasqualini, 1992, 126 e 127). Em Olbia regista-se a presença de um bordo de Almagro 50, cujas características formais e a descrição da pasta deixam algumas dúvidas sobre a sua possível origem bética (Bresciani e Excoffon, 2007, 50, fig.29 nº5).

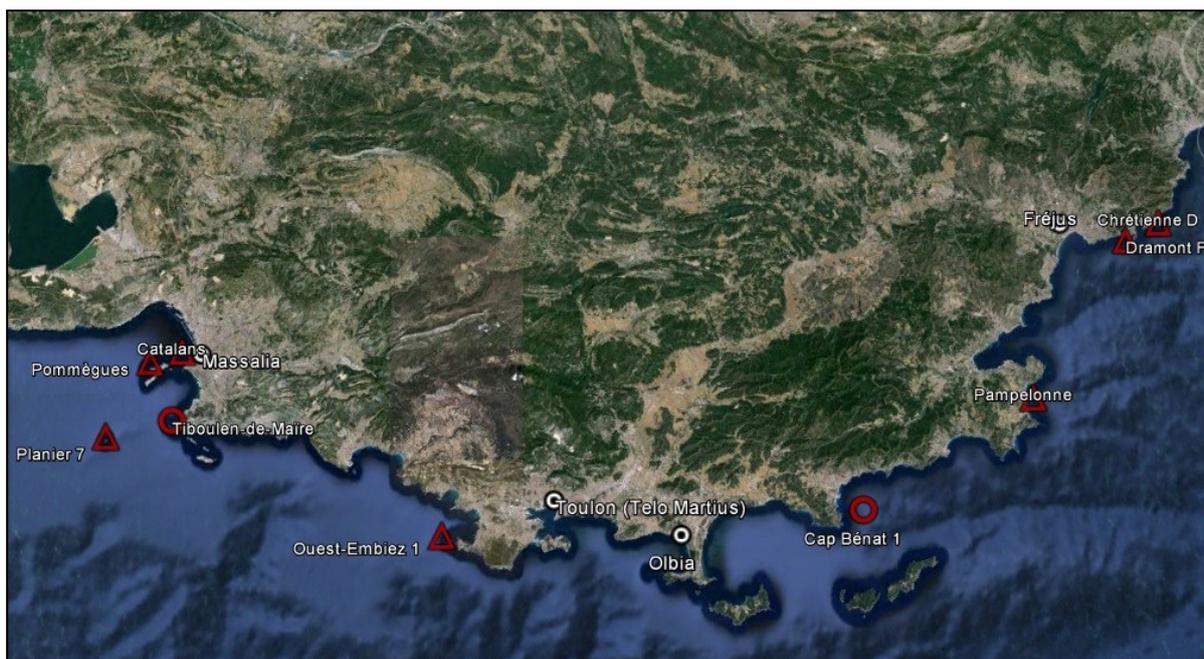


Fig.86- Naufrágios e sítios subaquáticos da costa sul-central e sudeste da França.

Legenda: O I-II d.C e Δ III-V d.C.

Um último registo diz respeito à cidade de **Nîmes**. Nos contextos da rue de Condé registam-se duas Almagro 50, cujas características formais ao nível do desenvolvimento da asa partir do bordo, indicam uma familiaridade com os fabricos lusitanos (Laubenheimer, Schwaller e Vidal, 1992, 141, fig.5.10).

3.3.2.4. Córsega e Sardenha

A presença de ânforas lusitanas nos territórios insulares da Córsega e da Sardenha foi apresentada por nós no âmbito do Congresso Internacional da SECAH – Ex Officina Hispana, realizado entre os dias 3 e 6 de Abril de 2013, em Braga, que resultou num artigo publicado em 2014 - *A caminho de Roma? – A Sardenha e a Córsega nos fluxos de circulação das ânforas lusitanas no Mediterrâneo Ocidental*.⁶⁵

Na Antiguidade, as grandes rotas de longo curso do Mediterrâneo Ocidental apoiavam-se invariavelmente nos portos e abrigos naturais das regiões insulares da Córsega e da Sardenha. A Carta Arqueológica Subaquática das ilhas revela um número importante de

⁶⁵ Publicado em parceria com os colegas Cristina Nervi (Università di Genova), Eliana Piccardi (Università di Genova e Centre Camille Jullian-Université de Aix-Marseille I) e Franck Allegrini-Simonetti (Université de Corse).

sítios, tradicionalmente associados às rotas com destino a Roma, e concentrados no Estreito de Bonifácio e na costa Norte Ocidental da Sardenha. As grandes vítimas dos perigos para a navegação, criados pela presença de inúmeras ilhas e baixas rochosas, são os navios provenientes da Península Ibérica e que destinados aos mercados de Roma são obrigados a atravessar o difícil *fretum Gallicum*. No entanto, o conjunto de dados subaquáticos e o registo arqueológico das principais cidades portuárias da Sardenha permitem equacionar outras hipóteses, colocando as ânforas lusitanas no seio de um conjunto de rotas de navegação e circuitos económicos alternativos à travessia do Estreito de Bonifácio. Os grandes fluxos comerciais que atravessam o Mediterrâneo, nas direcções Oeste-Este, Sul-Norte e vice-versa, cruzam-se com circuitos de navegação de cabotagem, locais e regionais, desenvolvidos ao largo das ilhas, gerando um complexo sistema de rotas de difícil de compreensão, sobre o qual reflectiremos de forma mais específica no capítulo 4.

Se, por um lado, a presença de ânforas lusitanas em contextos terrestres da Córsega é, ainda, desconhecida, a sua presença nas águas que circundam a ilha revelou-se mais rica nos últimos 15 anos. As costas norte e ocidental revelaram novos sítios de naufrágio que vieram enriquecer o já vasto número de ocorrências no Estreito de Bonifácio, especialmente na área das pequenas ilhas de Lavezzi.

Partindo do Norte para Sul há a registar os seguintes sítios arqueológicos subaquáticos com a presença de ânforas lusitanas⁶⁶:

1) Cala Francese: Achados isolados e/ou de fundeadouro. Há a registar um bico fundeiro de Almagro 51c (Massy, 2013, 73).

2) Punta Vecchia 1: Naufrágio com presença maioritária de ânforas lusitanas do tipo Almagro 51c e a presença em menor escala de ânforas Africanas IID e IIB, datável entre os finais do século III e os inícios do IV d.C. (Leroy de La Brière, 2006, 87; Leroy de La Brière e Meysen, 2007, 88 e 89) (Ficha 32 – A2)

3) Fundeadouros de Calvi e Île Rousse: Os trabalhos de Franck Allegrini-Simonetti, no âmbito da sua tese de doutoramento, permitiram identificar 3 fragmentos de ânforas Almagro 51c de fabrico lusitano, provenientes do fundeadouro de Île Rousse. Trata-se de um fundo, de uma parte superior de ânfora (colo e asas) e de uma ânfora inteira (Allegrini-

⁶⁶ Os dados dos registos número 1, 4, 5, 7, 8, 9 e 11 são exclusivamente dados bibliográficos da “Carta Arqueológica” de Massy (2013), não nos tendo sido possível identificar nos depósitos franceses do DRASSM (L’Estaque, Milles, Bastia e Sartène) qualquer peça associada aos mesmos cuja proveniência fosse lusitana ou correspondesse aos tipos anfóricos referidos pelo autor.

Simonetti, 2001, 33 e 73 P.VIIIb/c/d). No fundeadouro de Calvi foi recuperada uma ânfora quase inteira, também ela atribuível à forma Almagro 51c (Allegrini-Simonetti, 2001, 73 P.VIIIa.), mas de fabrico não lusitano, associável às produções sul-hispânicas desse tipo anfórico. Esta última surge descrita da seguinte forma “pâte brune et par en col légèrement plus long” (Allegrini-Simonetti, 2001). (Fig.83 e 84 – A1).

4) Punta Bianca 1: Jean-Luc Massy documenta a existência de um colo de Almagro 51c com o respectivo opérculo, baseando-se em anotações e fotos de terceiros (Massy, 2013, 98).

5) Point du Tabernacle: Local de achados isolados. Segundo Jean-Luc Massy poderão ter sido recuperadas do local algumas Almagro 51 a-b lusitanas (Massy, 2013, 109).

6) Porticcio A: Sítio de naufrágio, datável dos meados do século III d.C., com uma carga bastante heterogénea, incluindo ânforas com proveniência no mediterrâneo ocidental e oriental, *sigillata* clara C, cerâmica comum e de cozinha africana, *mortaria*, uma lucerna, mais de 100 objectos em vidro que ultrapassam os 314kg no seu conjunto, e variados fragmentos de esculturas em mármore A carga de ânforas é na sua grande maioria constituída por ânforas do tipo Kapitan II, seguida de uma menor percentagem de Africanas II e Kapitan I. (Alfonsi, 2008). A grande variedade anfórica inclui um conjunto diversificado de tipos minoritários, entre os quais se conta a existência de três bordos e um bico fundeiro do tipo Almagro 51c de proveniência lusitana. (Ficha 33 – A2)

7) Tizzano 1: Achados diversos. De entre o material recuperado estão ânforas do tipo Dressel 14 (Massy, 2013, 123).

8) Punta di Murtoli: Nos anos 70 do século XX, no decurso de um mergulho de exploração, A. Pasquet identificou ânforas de tipos variados. H. Bernard, após consultar os dados gráficos da referida intervenção, coloca a hipótese da existência de um contexto homogéneo que poderá corresponder a um naufrágio do século III, onde estariam associados os seguintes tipos anfóricos: Dressel 23, lusitanas Almagro 50 e 51, *spatheia* e Africanas II (Massy, 2013, 123-124).

9) Golfe de Roccapina: Local de achados isolados, entre os quais uma ânfora Dressel 14 (Massy, 2013, 124).

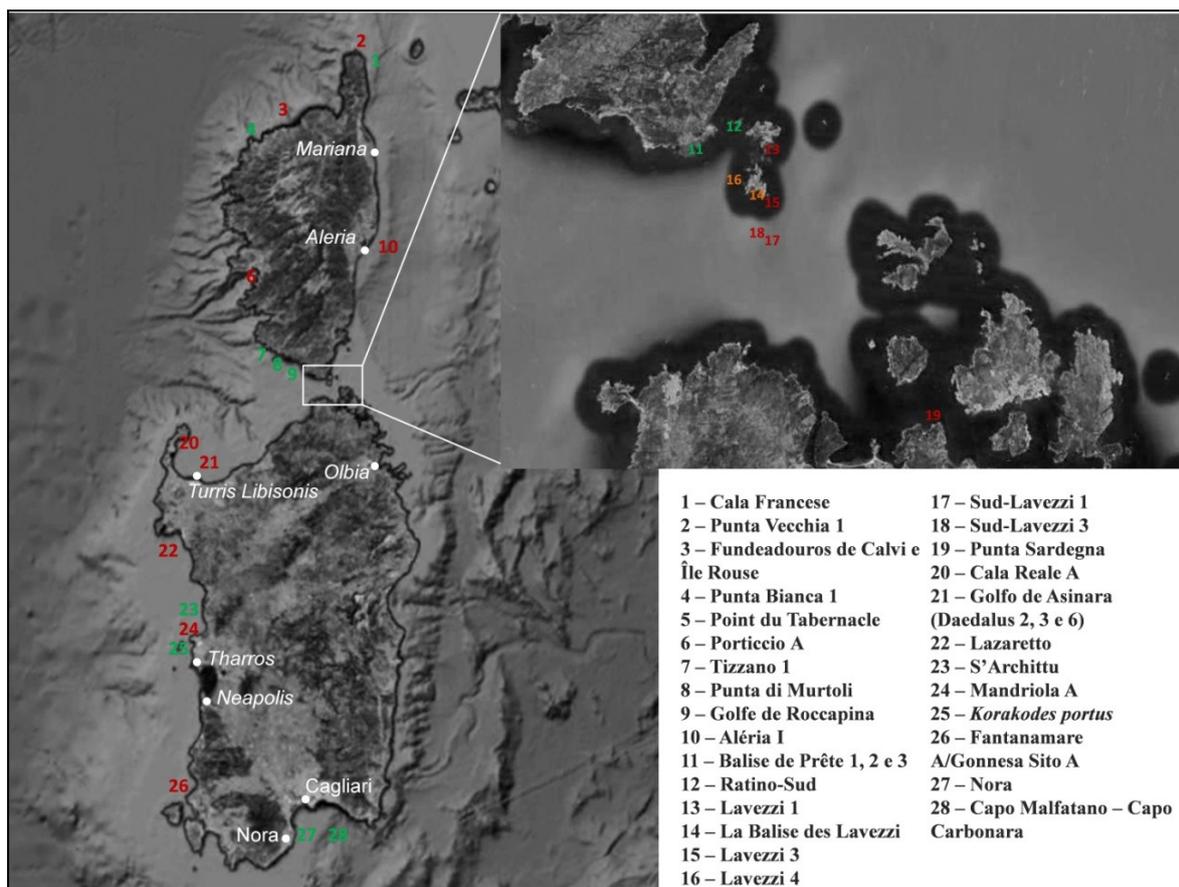


Fig.87 – Naufrágios com ânforas de “tipo lusitano” nas costas da Córsega e da Sardenha.

10) Aléria I: Sítio de naufrágio localizado a grande profundidade e identificado em 2012 por ROV. Apresenta uma carga bastante heterogênea. As imagens recolhidas permitiram reconhecer uma carga de lucernas associadas e bastante vasilhame de paredes finas, aparentemente colocados numa posição central na embarcação. Noutra área do naufrágio identificam-se numerosas caçarolas e frigideiras - cerâmica de cozinha. A maior parte das ânforas está concentrada numa zona lateral do sítio (E e NE), na qual se identificarem principalmente Dressel 2-4 (*Tarraconensis* e/ou Campânia) e Dressel 20, algumas Beltrán IIB e Dressel 14 (lusitanas?); raras Gaulesas 4; talvez algumas ânforas de Cos/Dressel 5; ânforas de Rhodes de época imperial ou Camulodunum 184; Cnossos 19; pelo menos três ânforas africanas, uma das quais sem dúvida uma Hammamet 1; uma Bonifay 17, produzida em Leptis Minor, e alguns fragmentos parecem pertencer ao tipo P25 de Ibiza. (Cibecchini 2013,110; Cibecchini, 2014). (Ficha 34 – A2)

11) Balise de Prête 1, 2 e 3: A área, compreendida entre os 10 e os 17 metros de profundidade, foi explorada por R. Grosjean que trabalhou nos naufrágios designados

Sperone A, AB e B. Esta área foi bastante frequentada por mergulhadores desportivos, a partir de 1957. Uma parte dos materiais recuperados encontra-se nos Museus da Córsega e foi revisto por Christine Lima, que identificou algumas ânforas do tipo Almagro 51a-b (Massy, 2013, 131). No entanto, dos materiais provenientes deste contexto, revistos por nós, no depósito de Sartène, foi apenas possível identificar uma parte superior de uma Almagro 51a-b (nº15156) cuja análise macroscópica nos aponta para uma origem sul-hispânica não lusitana.

12) Ratino-Sud: Conjunto de achados de fundeadouro recuperados a sul de ilha de Ratino. Nos anos 70 do século XX, foram identificados no local vestígios de cepos de âncora e algumas ânforas, atribuíveis aos seguintes tipos: Gauloise 4, Africana I e II e Almagro 51 (Massy, 2013, 166). Todavia, tendo por base as fotos publicadas pelo autor, os exemplares identificados como pertencentes aos tipos Gauloise 4 e Almagro 51c parecem-nos corresponder, na realidade, a dois exemplares de Dressel 20 ou 23. (Massy, 2013, fig.265.4)

A área de achados subaquáticos das Ilhas de Lavezzi é uma zona de enorme complexidade, causada essencialmente pela confusão generalizada fruto das inúmeras pesquisas e recolhas aí efectuadas, desde os meados do século XX. O somatório de recolhas clandestinas e registos sumários, a proximidade entre sítios e a complexidade dos contextos gera grandes dificuldades de interpretação. Assim sendo, os dados apresentados seguidamente poderão não estar livres de incorrecções, às quais a nossa investigação, baseada unicamente nos dados publicados disponíveis, é alheia. São diversos os sítios de naufrágio, nas ilhas de Lavezzi, nos quais está registada a presença de ânforas do tipo Dressel 14. (Fig.88) E estas são muitas vezes associadas a produções lusitanas, na bibliografia (Etienne e Mayet 1993-94 e 2000; Fabião 1997a). Todavia, muitas das ânforas recuperadas nas escavações antigas (anos 50 a 70 do século XX) encontram-se em paradeiro desconhecido. Entre os materiais existentes nos depósitos do DRASSM, em particular no Museo de Sartène (Córsega), apenas identificámos duas peças do tipo Dressel 14 de fabrico lusitano: uma parte superior de ânfora proveniente de Cavallo (nº15394) (Fig.85 – A1) e um bico fundeiro registado com a seguinte informação “Bonifácio (?) – Recuperações de W. Bebko 69 – Balise” (nº15458). Todos os restantes exemplares, associados aos contextos de naufrágio, pertencem a produções sul-hispânicas não lusitanas. É assim difícil confirmar a efectiva presença de ânforas Dressel 14 lusitanas nos naufrágios que apresentaremos de seguida.

13) Lavezzi 1: Datado entre os anos 20-50 d.C., trata-se de um naufrágio de um navio com uma carga de lingotes de cobre e bronze, complementada por ânforas hispânicas dos tipos Dressel 20 (oleárias); Haltern 70, Dressel 28 e Dressel 2-4 (vinárias); Dressel 38, Dressel 14, Dressel 7-11 e Pompeia VII (piscícolas) (Bebko, 1971; Liou, 1990 e Massy, 2013, 149). (Ficha 35 – A2)

14) La Balise des Lavezzi: Possível sítio de naufrágio. Segundo Bebko foram recuperadas do local ânforas dos tipos: Dressel 12 ou 17, Dressel 20, Lamboglia 7, fundos de Dressel 28 (?), Dressel 14, Dressel 2-4 e uma miniatura de Dressel 14 idêntica às recuperadas em Lavezzi 3 (Bebko, 1971, 2 e 44) (Ficha 36 – A2)

15) Lavezzi 3: Sítio de naufrágio do qual foram recuperadas ânforas hispânicas dos tipos Dressel 17 e 14, algumas das quais com pequenas dimensões (Dressel 14 *parva*), assim como alguns lingotes de cobre (Bebko, 1971, 35; Massy, 2013, 145) (Ficha 37 – A2)

16) Lavezzi 4: Possível sítio de naufrágio. O mobiliário recuperado é constituído essencialmente por ânforas dos tipos Dressel 20, Dressel 14, Beltrán IIB e Pompeia VII (Bebko, 1971, 36; Massy, 2013, 145-146). (Ficha 38 – A2)

17) Sud-Lavezzi 1: Naufrágio datado entre os finais do século IV e os meados do V d.C., com uma carga, estimada em cerca de 450 ânforas, que se encontrava disposta em dois níveis sobrepostos. Liou (1982) estudou a carga, constituída por: 194 ânforas de tipo Almagro 51 a-b de perfis e capacidades variadas; 113 ânforas de fundo plano de tamanhos distintos; 83 ânforas de longa pança ovóide enquadráveis no tipo Almagro 50 [ou Keay 78/Sado 1]; algumas pequenas ânforas atribuíveis ao tipo Beltrán 72; 6 ânforas de tipo Almagro 51c e 3 ânforas Dressel 20 tardias (Liou, 1982, 437-444 e Massy, 2013, 132-134). (Ficha 39 – A2)

18) Sud-Lavezzi 3: Sítio de naufrágio correspondente a navio provavelmente proveniente da *Tarraconensis* e com destino a Roma, datável das primeiras décadas do século I d.C. Os trabalhos arqueológicos dirigidos por Liou, no Outono de 1979, permitiram identificar mais de 200 ânforas inteiras e fragmentos de ânforas do tipo Dressel 2-4. A bordo seguiam, também, uma Pascual 1 vinária da Tarraconense e uma Dressel 14 de preparados de peixe que poderão ter constituído parte das pertences da tripulação (Massy, 2013, 138-140). (Ficha 40 – A2)

19) Punta Sardegna A: Sítio de naufrágio com carga maioritária de ânforas lusitanas de tipo Dressel 14, datável entre a segunda metade do século I e as primeiras décadas do século II d.C. No local foram recuperados, também, exemplares anfóricos dos tipos Dressel 7-11, Dressel 2-4 e Dressel 20 (Porqueddu e Spanu, 2015, 2101-2103; Porqueddu, Giarrusso e Spanu, 2016). (Ficha 41 – A2)

(20) Cala Reale A: Sítio de naufrágio, datável entre os finais do século IV e os meados do V d.C., aparentemente com uma carga anfórica exclusivamente proveniente da Lusitânia, constituída por ânforas dos tipos Sado 3, Almagro 51 a-b, “Beltrán 72” *similis* e Almagro 51c (Spanu, 1997 e Gasperetti, 2012). (Ficha 42 – A2)

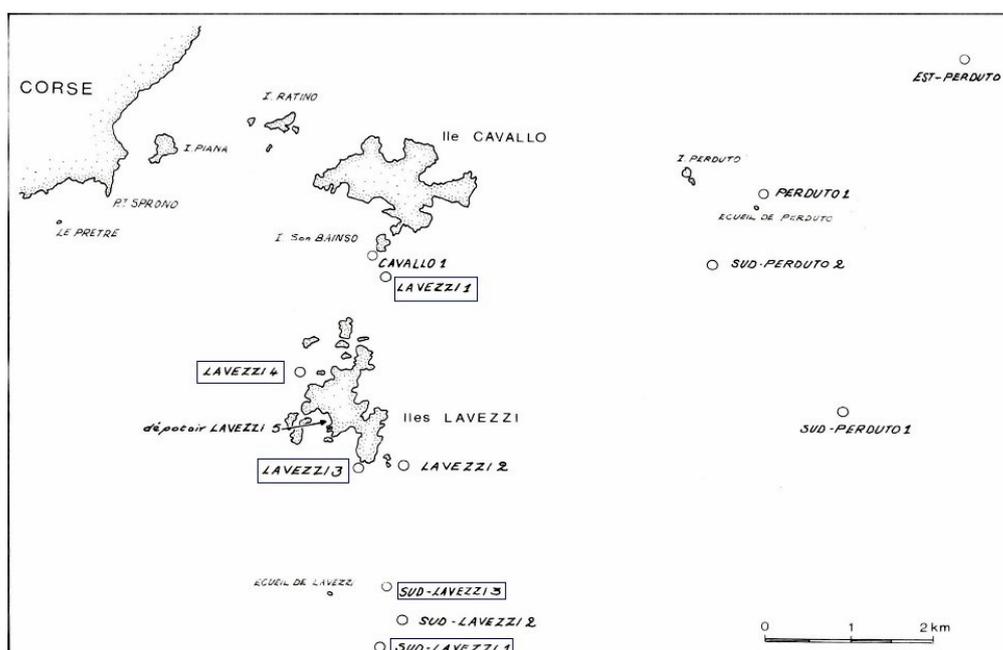


Fig.88 – Naufrágios da área de Lavezzi. (Liou e Domergue, 1990, fig.1)

(21) Golfo de Asinara (Daedalus 2, 3 e 6): Na área subaquática do Golfo de Asinara têm sido efectuadas, desde 2006, operações de prospecção a grande profundidade, entre os 140 e os 850 metros. Estes trabalhos, dirigidos pelo Engenheiro Guido Gay com auxílio de um catamarã (DAEDALUS) e três ROV, permitiram identificar ânforas dos tipos Almagro 50 e 51c em alguns contextos. O sítio Daedalus 2, a cerca de 200m de profundidade, apresenta uma carga onde são visíveis algumas dezenas de Almagro 51c e uma grande concreção, provavelmente associada a vestígios de mineral ou metal. O sítio Daedalus 3, a 480m,

revela-nos uma carga mista constituída maioritariamente por Dressel 23, acompanhada por ânforas do tipo Almagro 51c e possivelmente Almagro 51 a-b. Por fim, o sítio Daedalus 6, a 825m, trata-se de uma concentração heterogénea de material que poderá eventualmente corresponder a um naufrágio, onde se registam Almagro 50, ânforas africanas, Gaulesas 4 e Beltrán II (Gasperetti, 2012, 303-304).

Pela ocasião da nossa visita ao Centro di restauro e conservazione dei beni culturali di Sassari pudemos atestar o fabrico lusitano de uma ânfora de tipo Almagro 51c, recuperada do sítio Daedalus 3. (Fichas 43, 44 e 45 – A2)

(22) Lazzaretto: Provável local de naufrágio do qual foram recuperadas ânforas cilíndricas baixo-imperiais, Africanas IID, Almagro 50 e 51c, Dressel 30 e Dressel 20. Do local foi, também, recuperada uma bolsa de couro com moedas concrecionadas, de entre as quais se identificou um *follis* do reinado de *Licinius*, cunhado em 315 ou 316 (Riccardi, 1987, 36; Parker, 1992a, 241-242; Mastino *et al.*, 2005, 226). (Ficha 46 – A2)

(23) S'Archittu: A baía de S'Archittu, reconhecida como a escala portuária de *Cornus*, tem revelado um conjunto de materiais arqueológicos subaquáticos das mais variadas épocas, de entre os quais um fragmento de ânfora do tipo Almagro 51c, conservado no *Antiquarium* de Cuglieri (Mastino *et al.*, 2005, 223).

(24) Mandriola A: Provável naufrágio, cuja intervenção em 2005 permitiu sugerir uma carga maioritária de Almagro 51c, acompanhada por Keay XXV e Africanas IIC (Spanu, 1997 e Spanu, 2006a, 182-183). (Ficha 47 – A2)

(25) Korakodes portus: Em Setembro de 2005 foram identificados um conjunto diversificado de sítios subaquáticos, localizados na área correspondente, com bastante probabilidade, ao antigo *Korakodes portus*. Foram recuperados os seguintes materiais de possível proveniência lusitana: um fragmento superior de ânfora (bordo, colo e asas) do tipo Almagro 51 a-b (CSP 05-7/03), que pela descrição da pasta poderá corresponder a uma produção sul-hispânica; um fragmento de colo e asas, com bordo incompleto, de uma Almagro 51c (CSP 05-13/167) e uma asa do mesmo tipo (CSP 05-13/162); bem como um fragmento superior de Dressel 14 (CSP 05-11/02) e uma asa do mesmo tipo (CSP 05-C3/41) (Spanu, 2006b, 94-142). (Fig.86 – A1)

(26) Fontanamare A/Gonnesa Sito A: Sítio de naufrágio escavado em 1972 e posteriormente prospectado entre 1997 e 1999. As intervenções sugerem uma embarcação

com uma carga maioritária de ânforas Almagro 51c, acompanhada por Keay 78/Sado 1 e Africanas IID, estando presentes outros tipos minoritários (Almagro 51 a-b, MR1 e um *spatheion* ?). Pelo menos um terço da carga terá sido constituído por *Terra Sigillata* clara africana dos tipos C e D (Salvi e Sanna, 2000; Dell’Amico, Faccena e Pallarés 2001-2002.) (Ficha 48 – A2)

(27) Nora: Segundo a bibliografia existiria um local de naufrágio, datável do século IV d.C., com ânforas Almagro 50 semelhantes às de Randello. O local foi alvo de variadas recolhas ilegais nos anos 60 do século XX, tendo sido recuperadas, por W. St J. Wilkes e M. Cassien, diversas ânforas inteiras e fragmentos cerâmicos provenientes da área portuária ocidental de Nora, entre as quais se contam ânforas do tipo Dressel 14 (Parker, 1992, 290; Sanna, Solinas, 2006; Pavoni, Pettenò, s/d). Infelizmente não foi possível confirmar estas informações bibliográficas, uma vez que não tivemos acesso, nos depósitos da Sardenha, a nenhum material anfórico proveniente destas recolhas.

A este respeito, poderemos atestar, com base nos relatórios de Michel Cassien recentemente publicados (Cassien, 2014, 207⁶⁷), a recuperação de uma parte superior de uma Dressel 14 lusitana. A análise da imagem publicada permite aferir a proveniência lusitana da peça, quer pelas características formais, quer pelo fabrico. (Fig.87 – A1)

(28) Entre o Capo Malfatano e o Capo Carbonara: Entre estes dois cabos, a cerca de 20 milhas da costa, foram recuperadas diversas ânforas, em várias ocasiões e no âmbito da pesca de grande profundidade (300 a 600 metros). De entre essas recuperações feitas pelos pescadores incluem-se ânforas dos tipos Dressel 14 e Almagro 50 (Salvi, 2002, 1142 e 1145).

A presença de ânforas lusitanas está atestada para a maioria das grandes cidades portuárias do território sardo. (Piccardi e Nervi, 2013; Nervi, 2014; Bombico *et al.*, 2014; Nervi, no prelo)

No entanto, para a maioria dos contextos, a distinção entre as produções béticas, sul-hispânicas e lusitanas é difícil, exclusivamente na base nos dados publicados. Excepção feita para os dados apresentados relativos aos materiais da prospecção das imediações da cidade de Nora (Nervi, no prelo) e do porto de Olbia; cuja classificação e estudo foi efectuado pela colega Cristina Nervi, e nos quais pudemos colaborar no âmbito da identificação das produções lusitanas. Não obstante as observações conjuntas, e à semelhança do que se

⁶⁷ Correspondente à pág.57 do Relatório de 1980 de M. Cassien.

passou aquando do estudo e reclassificação dos materiais de Cartagena, as nossas identificações não estão isentas de algumas dúvidas, especialmente ao nível dos materiais provenientes de contextos húmidos e/ou subaquáticos, os quais sofreram alterações cromáticas consideráveis.

Os dados que apresentaremos seguidamente, para os contextos de *Turris Libisonis*, *Olbia*, *Neapolis*, Cagliari e Nora, surgem sistematizados na tabela geral, tendo-se considerado para a quantificação apenas os fragmentos com forma (bordos, asas e fundos), à semelhança do adoptado para os restantes contextos. De notar a natureza dos próprios contextos arqueológicos, que no caso de *Turris Libisonis* (*horrea*) e *Olbia* (área portuária) justificam a amostra especialmente numerosa de materiais anfóricos, comparativamente aos contextos urbanos de Cagliari e Nora.

Em *Turris Libisonis*, o actual Porto Torres, situado na costa setentrional, a edição integral das escavações de Françoise Villedieu (Villedieu, 1984 e 1986) na área dos *horrea*, construídos no início do século III d.C., e na cintura muraria tardia, forneceu informação estratigráfica e estatística detalhada sobre as importações do porto. Este importante porto, dotado assim de numerosos armazéns para o armazenamento do cereal destinado a Roma, é mencionado no mosaico conservado no Piazzale delle Corporazioni em *Ostia*.

De destacar que estarmos perante um conjunto anfórico na ordem dos milhares de fragmentos, contrariamente aos restantes contextos sardos apresentados. Entre as ânforas piscícolas importadas da Península Ibérica, as Almagro 51c são largamente maioritárias, com um total de 138 fragmentos (Villedieu, 1984, 172). No entanto, a atribuição de origem lusitana a estas ânforas, aliás como à maioria dos contextos terrestres sardos, é complicada de aferir apenas com base na informação publicada. Villedieu apresenta a forma Almagro 51c como um grupo bastante heterogéneo, apontando a existência de grandes diversidades formais e ao nível das pastas, organizando-as em seis grupos distintos (A a F) A partir das descrições de pastas feitas pela autora podemos concluir que a grande maioria dos grupos é enquadrável nas produções lusitanas, com destaque para o grupo D (Villedieu, 1984, 168-172, figuras 220-222) (Fig.88 e 89 – A1)

O sítio arqueológico, pela sua especificidade cronológica de ocupação, apresenta um número muito reduzido de contentores anfóricos ibéricos anteriores ao século III, ainda assim estão presentes as formas Dressel 7-11 (3 bordos), Beltrán IIB (1 bordo) e Dressel 14 (2 bordos e 1 asa). No entanto, as Dressel 20 de azeite bético não ultrapassam as percentuais de 9,3% nos níveis arqueológicos mais antigos do sítio. Todos os níveis estratigráficos dos *horrea* de *Turris Libisonis* são dominados pela forma Africana II, que apresenta percentuais

na casa dos 30 a 40% dos materiais anfóricos identificados. A forma Almagro 51c lusitana está presente desde o último quarto do século III, surgindo mais tarde que nos horizontes cronológicos de *Ostia* onde surge já em meados do século. Atingindo as percentuais mais altas na fase IVe (16%) e IVf (19,2%), cujo conjunto de materiais em contexto sugerem uma datação do século IV, voltando a diminuir percentualmente nos horizontes cronológicos posteriores (Villedieu, 1984, 167, 177, 178 e 226).

A forma Keay 78/Sado 1 parece estar, igualmente, presente em *Turrís Libisonis*, como sugere a figura 296 da publicação de Villedieu. (Fig.88 – A1) A autora refere a existência de 11 fragmentos enquadráveis nesse tipo indeterminado, cuja descrição da pasta nos remete para um fabrico lusitano (Villedieu, 1984, 197 e 331).

Estão igualmente registadas nos *horrea* de *Turrís Libisonis* as formas Almagro 50/Keay XVI e Almagro 51a-b/Keay XIX, ambas atribuíveis a fabricos ibéricos, não exclusivamente lusitanos pela diversidade de pastas descrita pela autora. A primeira forma está bastante presente nos níveis do século III (4 fragmentos) e é menos frequente nos de séc. IV, registando-se a presença de apenas três fundos de classificação incerta (Villedieu, 1984, 168, 172-173) Relativamente ao tipo Almagro 51a-b, os dois bordos identificados são enquadráveis, segundo a autora nos tipos XIXa e XIXc de S. Keay de produção sul-hispânica (Villedieu, 1984, Fig.229 e 230). No entanto, a partir da descrição da pasta e da análise dos desenhos, pensamos que se poderá equacionar também uma provável origem lusitana, especialmente para o bordo representado na figura 230 que se assemelha bastante ao tipo lusitano Algarve 1.

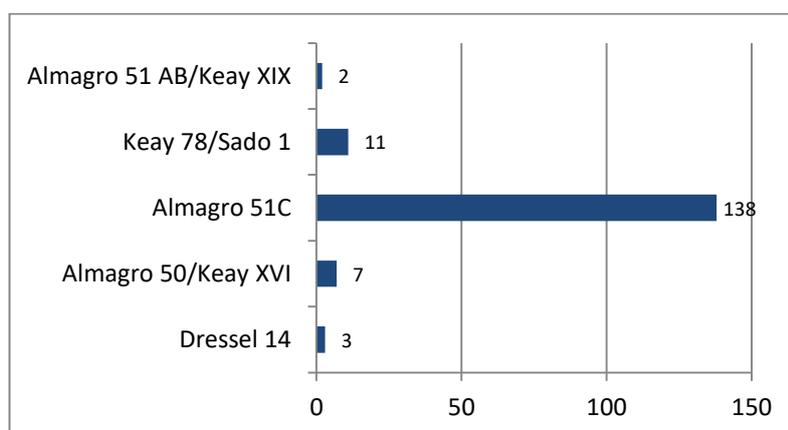


Gráfico 2 - Contabilização das ânforas de “tipo lusitano” dos *horrea* de *Turrís Libisonis*

À semelhança do que veremos para outros contextos, é frequente a utilização secundária de contentores anfóricos lusitanos em contextos funerários. Em *Turrís Libisonis* está atestada a utilização de uma Almagro 51c lusitana como sepultura em *enchytrismòs*, na necrópole ocidental da cidade –via Ponte Romano (Boninu e Pandolfi, 2008, 1794). Ainda em *Turrís Libisonis*, há a registar outras duas ocorrências: a escavação na área da Piazza Colombo (doca setecentista) revelou a presença significativa do tipo ibérico Almagro 51c (Pandolfi, Boninu *et al.*, 2008, 1809); e na Via delle Terme identificaram-se as formas Almagro 51c e 51 a-b de origem ibérica, num estrato de aterro datável do V-VI d.C., posterior ao desabamento de um ambiente com mosaico (Boninu e Pandolfi, 2008, 1790).

Na área arqueológica do paleo-porto de *Olbia*, escavada entre 1999 e 2001, foram identificadas várias embarcações de época romana e medieval, estudadas e publicadas sob a direcção de Rubens D’Oriano (D’Oriano, 2004). Um conjunto de materiais anfóricos provenientes dessa área estão actualmente em processo de estudo por Cristina Nervi, como anteriormente referimos. Durante o processo de classificação dos tipos ibéricos, pudemos auxiliar a investigadora na distinção dos fabricos lusitanos. Processo do qual resultou uma quantificação preliminar dos tipos lusitanos presentes. De notar que entre os fragmentos das formas Almagro 50 e 51 a-b do contexto estão, igualmente, presentes exemplares de produção bética e sul-hispânica.

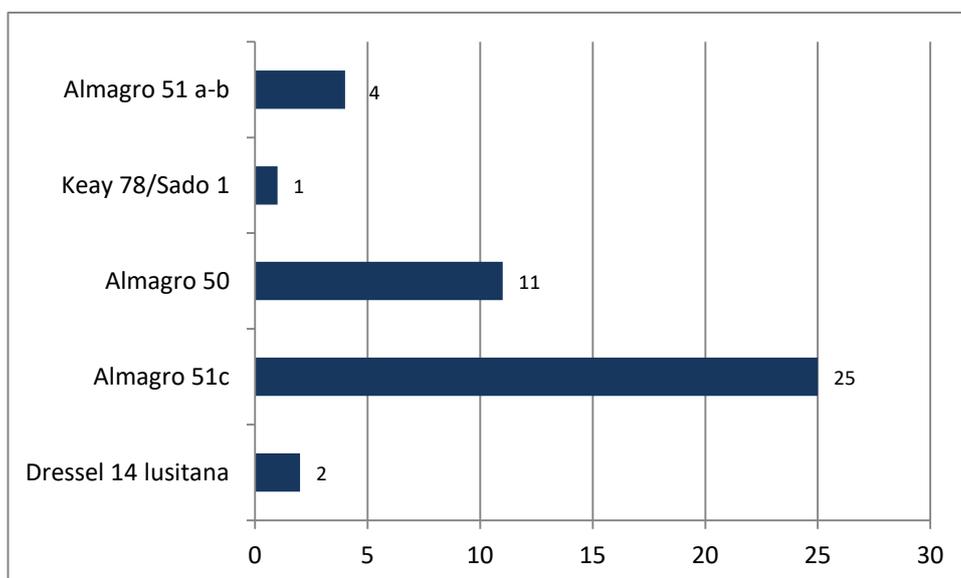


Gráfico 3 - Contabilização das ânforas lusitanas da área portuária de *Olbia* (dados de Cristina Nervi)

Em *Neapolis*, localizada no interior do Golfo de *Tharros* (actual Golfo de Oristano), estão presentes os tipos Dressel 14 e Almagro 50, com um exemplar para cada tipo (Garau, 2006, 96, 115, 176, 199, 207, 214, 227).

Localizado na costa meridional da Sardenha, o porto de **Cagliari** ter-se-á transformado num importante porto de escala mediterrânea, graças à sua posição topográfica no interior de um amplo golfo protegido. Cagliari é indicada por Plínio-o-Velho como o porto intermédio entre a Síria e *Gades* (Mastino *et al.*, 2005, 37). Por outro lado, a sua proximidade à costa africana permitiu o estabelecimento de uma relação privilegiada com o porto de Cartago, especialmente enquanto plataforma de apoio nas rotas estabelecidas com *Ostia*. À semelhança de *Turrís Libisonis* os *mercatores* do porto de Cagliari são alvo de registo no Piazzale delle Corporazioni.

Nos contextos urbanos escavados em Cagliari, nomeadamente nas escavações realizadas no Vico III Lanusei, a presença de ânforas de tipo Dressel 14 está atestada, sendo a sua proveniência (lusitana/bética) de difícil definição exclusivamente na base nos dados publicados. Até à segunda metade do século II as produções béticas dominam o mercado de importações de conservas de peixe da cidade, com elevada presença das formas Dr. 7-11 e Beltrán IIb (Cisci, 2006, 120-121 e 132-133). Entre os séculos III e V as formas Almagro 51c e Almagro 50, tradicionalmente associadas às produções lusitanas, igualam em percentual as importações piscícolas africanas, constituídas essencialmente pelos tipos Africana IIA e IIC (Nervi, 2014), supondo-se uma percentagem pouco significativa para as produções béticas.

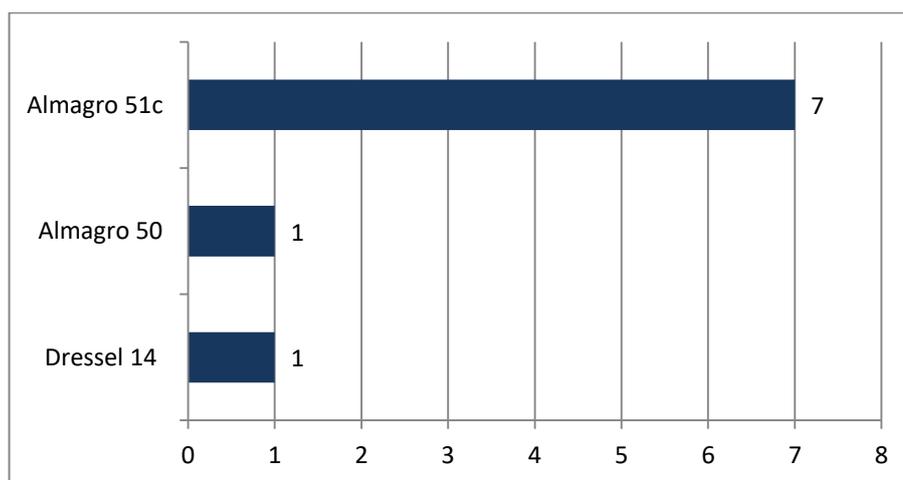


Gráfico 4 – Contabilização das ânforas de “tipo lusitano” em Cagliari. (Dados Cristina Nervi, 2014)

Em **Nora**, a presença de ânforas lusitanas, para os séculos I e II d.C., estava reduzida a uma ocasional presença de Dressel 14b (Piccardi, 2003, 216-217); e para a época Tardo Antiga conhecia-se um bordo da forma Almagro 50 (Cirrone, 2007, 313), que segundo a descrição da autora se enquadra nos fabricos lusitanos.⁶⁸ Os contextos arqueológicos de Nora são dominados até ao século III pelas ânforas ibéricas, sendo as lusitanas nitidamente reduzidas. Na época Tardo Antiga, a cidade regista uma presença maioritária de ânforas de proveniência africana (Franceschi, 2009, 744, fig.10 e 11), mas as produções de preparados piscícolas lusitanos parecem ser mais competitivos, contrariamente às épocas anteriores (Nervi, 2014). Em Nora estão, ainda documentados os tipos Almagro 51 a-b e Beltrán 72 de produção ibérica (Piccardi, 2003, 217, tavola 64,7; Bassoli, 2010a, 107; Bassoli, 2010b, 114; Bassoli, Cau, Montana, Santoro e Tsantini, 2010, 246 *apud* Piccardi e Nervi, 2013).

Mais recentemente, a presença de ânforas lusitanas nas imediações da cidade de Nora foi alvo de um estudo específico (Nervi, no prelo). Do qual resultou a identificação de um conjunto significativo de ânforas de origem lusitana que inclui os tipos Dressel 14, Lusitana 3, Almagro 50, Keay 78/Sado 1, Almagro 51c e Almagro 51 a-b. A identificação de exemplares classificáveis como pertencentes à forma Lusitana 3, o contentor provavelmente vinário datável entre os inícios do século II e os meados do III, vai de encontro às evidências já registadas em Sevilha e Arles, por exemplo, e que inauguram uma análise mais acurada, ao nível do bordo, que permite a sua diferenciação relativamente à Almagro 51c.

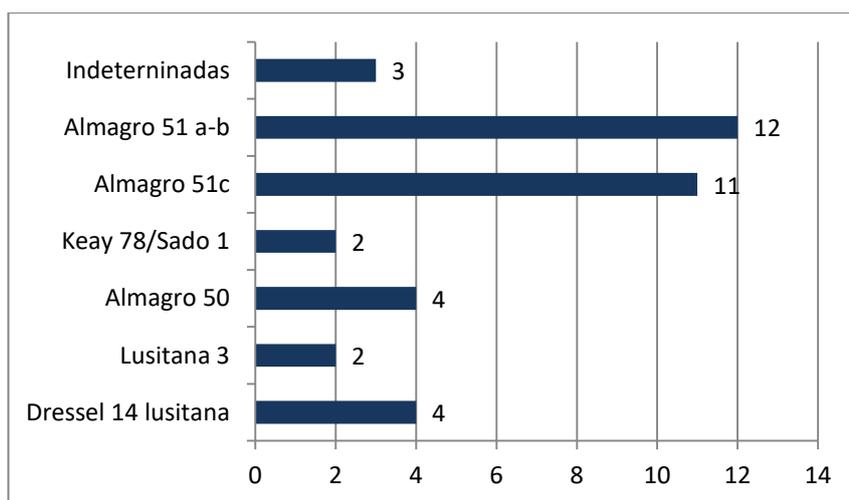


Gráfico 5 - Ânforas lusitanas dos contextos arqueológicos da cidade de Nora e prospecções da área circundante à cidade. (Dados de Cristina Nervi)

⁶⁸ Eleonora Cirrone – Poster Congresso Africa Romana 2013 – Materiais de enchimento de um ambiente da área AB de Nora, localizado na parte posterior à área edificada ao longo da via do Porto – bordo de Almagro 50 (corpo ceramico duro, arancio, com superfici esterne rivestite di ingobbio biancastro a base salina).

Na área paleocristã de *Clumbaris*, na cidade de *Cornus*, de entre os contentores ibéricos atestados as ânforas Almagro 51c são maioritárias. Registam-se três peças do tipo Almagro 51 a-b, datadas dos níveis do final do século IV-V, final do V-VI e VII, respectivamente. A presença de Almagro 51c é significativa, com um total de 51 peças, que não formam um grupo uniforme, registando-se diversas variantes ao nível do bordo e dos fundos, com pastas que os autores atribuem ao sul da Hispânia. Estas encontram-se bem representadas nos horizontes cronológicos do século IV ao VI, sendo residuais na área de necrópole do século VII (Marchetti e Stasolla, 2000, 333-335).

No conjunto dos produtos alimentares importados, em contentores anfóricos, e considerando o azeite e o vinho, as conservas de peixe representam percentuais entre os 25% e os 32% nos contextos de *Neapolis*, Cagliari e Nora, contrariamente ao que ocorre para o contexto de *Turris Libisonis* no qual a percentual atinge os 69%. Diferença provavelmente devida à cronologia do contexto escavado, posterior ao século III d.C., que não incluirá, assim, a presença de um conjunto de contentores de azeite (Dr.20) e vinho dos períodos anteriores (Nervi,2014).

À semelhança dos padrões de importação de *Ostia* e Roma, os contextos das cidades portuárias da Sardenha apresentam durante o século I e II um domínio dos mercados das conservas de peixe por parte da Bética, com uma significativa presença das formas Dressel 7-11 e Beltrán II e um volume menor da Dressel 14A. A partir do século III e até ao século V a presença dos tipos norte-africanos, em especial das diferentes variantes da Africana II parece substituir a anterior presença bética. Nessa época, e contrariamente aos dois primeiros séculos da nossa Era, os produtos lusitanos demonstram maior capacidade competitiva no mercado das conservas de peixe, face às importações africanas. Presença que se vai desvanecendo após o final do século IV, época a partir da qual as produções africanas representadas pelos *Spatheia* e pela Keay 62 dominam o mercado sardo de importações piscícolas (Nervi, 2014).

De entre a presença de ânforas de tipo lusitano há a registar a fraca representatividade da forma Dressel 14, que incluirá os fabricos béticos e lusitanos, e nessa sequência a aparente maior percentagem de ânforas lusitanas no período Tardo Antigo, entre os meados do século III e o século V. A forma Almagro 51c, é também na Sardenha, e à semelhança do que se verifica no generalidade dos contextos do Mediterrâneo Ocidental, o tipo lusitano mais frequente. (Grafico 6) A identificação dos tipos Keay 78/Sado 1 em *Turris Libisonis*, *Olbia* e Nora corrobora a sua já notada presença no naufrágio de Fontanamare A, localizado na costa ocidental da ilha.

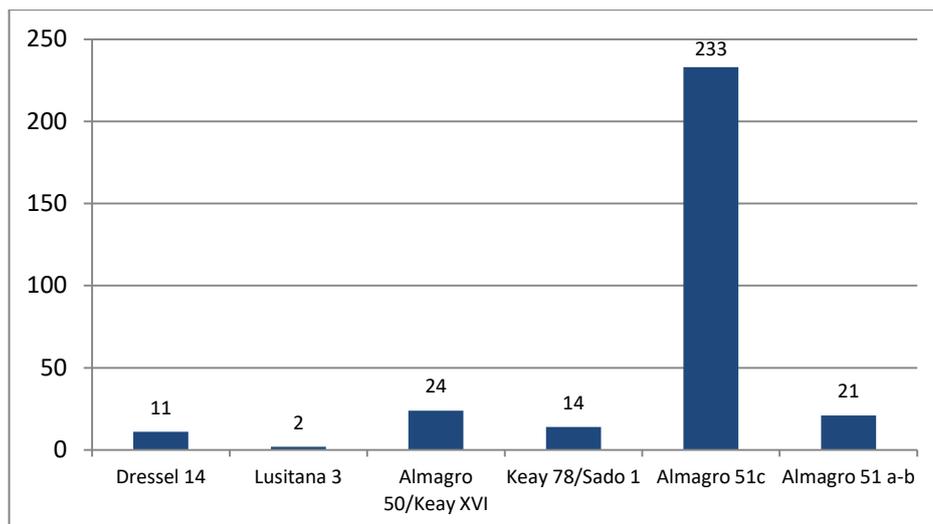


Gráfico 6 – Número de ânforas de “tipo lusitano”, por tipologia, identificadas nos contextos arqueológicos da Sardenha.

3.3.2.5. Península Itálica: Fachada Costeira Ocidental

3.3.2.5.1. Ligúria, Toscana e Noroeste da Itália

São variadas as referências, na costa da Ligúria e da Toscana, aos tipos anfóricos ibéricos – Dressel 14, Almagro 50, 51c e 51a-b – sem no entanto, e à semelhança da generalidade da informação arqueológica publicada, se conseguir distinguir de forma clara as produções lusitanas das restantes sul-hispânicas. Em 2013, Eliana Piccardi procurou compilar e analisar a informação editada disponível, à data, sobre a presença de contentores lusitanos na Ligúria, Costa Norte da Toscana e províncias adjacentes do interior do território. Dados apresentados sob a forma de *poster* no *Congresso Internacional “Lusitanian Amphorae”: production and diffusion (Troia, 10-13 Outubro de 2013) - Issues about Lusitanian trade containers circulation in the ancient coastal Liguria*⁶⁹. A leitura do texto preparado pela autora permite-nos aceder de forma facilitada ao conjunto de referências bibliográficas e registos gráficos de sítios e contextos arqueológicos distintos, nos quais as ânforas piscícolas dos tipos Dressel 14, Almagro 50, 51c e 51a-b estão presentes, e que passaremos e enumerar na tabela 8. Os dados, na sua grande maioria, não permitem individualizar fabricos e definir uma origem lusitana para os exemplares; apesar dos esforços recentes de reavaliação dos espólios e das publicações antigas. Partindo dos dados compilados pela colega Eliana Piccardi completámos o conjunto, sinalizámos ou

⁶⁹ Inédito. Agradecemos à autora a cedência do texto preparado no âmbito do *Poster* referido.

excluimos aqueles que nos pareceram definitivamente não associáveis a possíveis fabricos lusitanos.

Contexto	Materiais e Cronologia	Fig.	Bibliografia
Ventimiglia (Escavações na <i>Officina del Gas</i>)	10 Fragmentos de Dressel 14 de fabrico rosa e/ou castanho - níveis Augustais	90- A1	Dell’Amico, 1992, 124-125; 140; fig. 30-31
Ventimiglia Área funerária junto ao Teatro	Ânfora afim à forma Almagro 51, com inumação de criança.	91- A1	Pallarés, 1988, 318, fig. 18; Gambaro e Gandolfi 2010, 34 fig. 21a.
“Criptopórtico” do complexo religioso de San Calocero	1 fragmento de Almagro 50 4 fragmentos de Almagro 51 a-b Contentores reaproveitados na construção do Criptopórtico no séc. VI d.C.	92- A1	Dell’Amico, 2010, 120-121, fig. II p. 121.
Cúpula do Baptistério Paleocristão de Albenga (Finais do séc. IV-inícios do V d.C.)	Almagro 51c: 4 exemplares de hipotética produção lusitana ⁷⁰ com pastas “rosso mattone” (2,5YR) e 1 exemplar de pasta “rossa” (5YR)		Pallarés, 1987, 284-285, 298-299, fig. 25, 26 e 27; Murialdo <i>et al.</i> 1999, 35; Dell’Amico, 2010, 121, 124.
Corti (sítio rural)	1 Almagro 50 com um fabrico “ <i>nocciola con frequenti inclusi bianchi, grigi, bruni e rossicci</i> ”	93- A1	Grasso, 1999, 157-158.
Baía de Vado Ligure (Pontile San Raffaele)	Dressel 14 (Achado subaquático isolado)		Martino e Bracco, 2010, 118, 121.
Baía de Vado Ligure (Área próxima ao naufrágio moderno de Mont Blanc?)	1 Dressel 14 (Achado subaquático isolado)		Martino e Bracco, 2010, 118, 119
Génova <i>Domus</i> de San Lorenzo	Asa de Dressel 14 ou forma afim de produção ibérica 1 Almagro 51c (?)	94- A1	Gambaro, 1987, 234, 115, 233 tav. IX, 115. Gambaro, 1987, 217, 219, tav. II,26; 234, 235 tav. X,117.
Génova <i>Oppidum</i>	Almagro 51c béticas (?)	95- A1	Bellatalla, 1993, 71-73, AB 5 and AB 8, fig. 32,AB 5.
Génova Necrópole de Via	Almagro 50	96.1- A1	Bruno, 1996, 324, 325 fig. 10.9

⁷⁰ Pallarés (1987) havia apontado uma possível origem africana dos contentores, no entanto essa possibilidade não foi apontada na recente revisão dos contentores africanos do contexto. (Gandolfi *et al.*, 2010)

	<p>O tipo Almagro 50 surge genericamente definidos como Ibéricos (Figure 13,1-3), de pasta “<i>nocciola al nucleo, beige in superficie</i>”, o que sugere produções béticas. Alguns exemplares apresentam selos nas asas, já conhecidos para o tipo que se supõe seja de produção não lusitana: 2 exemplares com OLYNT e 1 exemplar com Q.E.TAVRI (Fig.15)</p> <p>Nas escavações da catedral paleocristã foi recuperado um exemplar de Almagro 51 a-b/Keay XIXB</p>	101– A1	
		102– A1	Lusuardi Siena, 1987, 295, 297 e 296 fig. 7
Benevagienna / Augusta Bagiennorum (Província de Cuneo)	Presença em quantidades muito reduzidas de contentores lusitanos – algumas Almagro 50 e 51c, importadas entre o séc. III e o V d.C.		Quiri, 2014, 201-211.
Tortona / Dertona (Província de Alessandria)	<p>5 “anfore ispaniche da <i>garum</i>”, duas das quais de pequenas dimensões, provavelmente à semelhança das Dressel 14 <i>parvae</i> identificadas em Arles Rhône 3, Grum de Sal e Lavezzi 3.</p> <p>1 Almagro 51c possivelmente lusitana “<i>di colore rosso bruno, con frequenti inclusi rossi e bianchi</i>”</p>		<p>Bruno, 1998, 335, nota 23</p> <p>Quiri, 2007, 177.</p>

Tabela 8 – Presença de ânforas de “tipo lusitano” na costa da Liguria

A presença de contentores lusitanos, ou de tipo lusitano, é francamente reduzido nas costas da Ligúria. As Dressel 14 são sempre minoritárias e surgem em contextos onde as ânforas béticas (Dressel 20, Dressel 7-11, Haltern 70 e Beltrán II) dominam as colecções anfóricas. A presença de contentores parece ser superior na Antiguidade Tardia, no entanto grande parte dos exemplares poderão corresponder a fabricos sul-hispânicos, não lusitanos.

Também o território interior do Noroeste da Itália regista algumas referências quanto à presença de ânforas de tipo lusitano, no entanto a nossa pesquisa, por procurar essencialmente dados das faixas costeiras, não se centrou na recolha sistemática desses dados. Destacamos a título de exemplo o contexto de *Eporedia* (Ivrea, Turim) onde foram recuperados exemplares dos tipos Almagro 50 e 51c (Gabucci e Quiri, 2008, 62).

No território do litoral da Toscana há um conjunto de dados a referenciar, de entre os quais se destacam os contextos de Pisa (*Portus Pisanus*) e os *horrea* de *Vada Volaterrana*, junto à costa. No entanto, um conjunto de dados evidencia a capacidade das

ânforas lusitanas penetrarem até ao interior do território, provavelmente utilizando as vias fluviais como o rio Arno, estando presentes na região de Siena, por exemplo. Por outro lado há que ter em conta que as áreas portuárias do litoral da Ligúria e da Toscana, especialmente *Postus Pisanos* e *Vada Volaterrana*, desempenhariam funções importantes na ligação marítima à Gália e ao *limes germanico*, mas também nas rotas em direcção a Sul e a Roma. A região exportava as produções vinícolas locais nas ânforas de Forlinpopoli e Spello, assim como a *sigillata* itálica e tardo-itálica.

Na área de ***Portus Pisanus (Pisa)***, um grande edifício de carácter comercial, com cerca de 30x40m, encontra-se implementado sobre um anterior edifício da época republicana. Esse edifício revela, segundo a cultura material recuperada, grande prosperidade e utilização entre a segunda metade do séc. III e o primeiro quartel do V d.C., época em que o porto se encontrava plenamente inserido nas principais rotas comerciais do Mediterrâneo. Da área norte do pátio do edifício (Sondagem III, UE 20 – realizada em 2009) foram recuperados um total de 8 fragmentos (6 NMI) de Almagro 51c e 1 fragmento (1 NMI) de Almagro 51 a-b, de entre um conjunto anfórico total de 27 fragmentos, onde foram identificadas ânforas norte-africanas (Africanas IC, IID, Keay 25 e Spatheion), ânforas de Empoli de produção local (produções de vinho do vale do Arno), Beltrán IIB e *Late Roman* 4. As Almagro 51c são largamente maioritárias de entre o conjunto. O contexto está datado entre os meados do séc. IV e os meados do V d.C., principalmente pela *sigillata clara D* recuperada conjuntamente com os contentores anfóricos (Genovesi, 2014, 994). Apesar das características formais algo distintas das Almagro 51c, com variantes de bordo, corpo e fundo de diferentes cronologias, as pastas parecem corresponder a fabricos lusitanos segundo o autor, variando entre o bege e o laranja com inclusões de quartzo e mica constantes (Genovesi, 2014, 996). Na mesma estrutura havia já sido registada a presença dos tipos Almagro 51c e Almagro 50, para os horizontes cronológicos entre os finais do séc. II e o primeiro quartel do V d.C. (Ducci *et al.*, 2007, 239).

Os tipos lusitanos foram identificados noutros contextos urbanos de Pisa. Na Piazza del Duomo, relacionadas com os horizontes cronológicos entre o século III e o V d.C., foram recuperadas em número considerável de Almagro 51c (8 NMI), assim como ocorrências mais esporádicas das formas Almagro 50 (1 exemplar) e Almagro 51 a-b (1 exemplar) (Costantini, 2014, 986, fig.1,16-17 e fig.2,1) (Fig.103 – A1) Neste contexto as Almagro 51c são o contentor mais numeroso, a seguir à produção regional – ânfora de Empoli; no entanto o Norte de África apresenta uma maior percentagem de ânforas no total do conjunto (Costantini, 2014,991). Nos contextos de necrópole de Via Marche foram recuperados 3

exemplares e um bico fundeiro do tipo Almagro 51 a-b (Fig.104 – A1) com pastas “dalla matrice di colore variabile da beige chiaro a arancio con numerosi inclusi bianchi e neri, poco tenace e facilmente scalfibile, sulla cui superficie esterna non compaiono tracce di schiarimento” (Costantini, 2010, 332, fig.3.4 e 3.5) o que não exclui a possibilidade da existência de fabricos lusitanos. No mesmo contexto foi recuperada uma Almagro 51c (Fig.104-A1) (Costantini, 2010, 332,fig.3.6) No complexo arqueológico de Sant’Eufrasia, num contexto atribuível ao séc. III, foi identificada a forma Almagro 50 (Cantini e Meo, 2012⁷¹).

Vada Volaterrana constituía um importante enclave portuário em época romana, com estruturas de armazenamento. Durante o século I d.C. dominam nos *horrea* os contentores vinários Dressel 2-4, Spello e Forlimpopoli de produção regional, conjuntamente com numerosos fragmentos de *terra sigillata* itálica e tardo-itálica, produzida na área de Pisa (Menchelli e Pasquinucci, 2004, 235). Não possuímos dados directos relativos à presença de ânforas lusitanas para essa época, sendo que as referências publicadas dizem respeito à Antiguidade Tardia. No século IV e V d.C., continuam a chegar, ao porto de *Vada Volaterrana*, azeite e preparados de peixe provenientes da Península Ibérica; sendo os contentores melhor representados as Dressel 23 e Key XIX e, em números mais reduzidos, estão presentes as Almagro 50 e 51C (Pasquinucci e Menchelli, 2005, 287). A partir da segunda metade do IV d.C. as ânforas africanas atingem os 55% das importações, enquanto as ânforas hispânicas não ultrapassam os 12% (Menchelli e Pasquinucci, 2004, 235). Nas variadas publicações das autoras, sobre os *horrea*, nunca surge uma contabilização que permita indicar a percentagem específica de ânforas provenientes da Lusitânia ou o NMI por forma.

A presença do tipo Dressel 14 *similis*⁷², supostamente de produção lusitana, está atestada em **Siena** (Castelvecchio) com um total de 15 fragmentos, num conjunto de materiais que inclui outros tipos anfóricos ibéricos (Dressel 2-4, Haltern 70, Dressel 7-11, Beltrán IIB e Dressel 14, provavelmente de produção bética – 1 exemplar) e outras cerâmicas (*terra sigillata* itálica e itálica tardia, paredes-finas, lucernas, cerâmica comum, etc.). Os materiais provêm de um depósito de enchimento de um poço na Via Stalloreggi, recuperados em 1983 e conservados no Dipartimento di Archeologia dell’Università degli

⁷¹ Poster apresentado no coloquio *Le Forme della Crisi - Produzioni ceramiche e commerci nell’Italia centrale tra romani e longobardi (III-VIII secolo) - 5-7 Ottobre 2012*

⁷² Designação vulgarmente utilizada nas publicações relativas à cidade de Roma, e por alguns investigadores italianos noutros contextos, para se referirem à produção lusitana, distinguindo-a da bética que é designada apenas por Dressel 14.

Studi di Siena (Papi, 1989, 618-619). Infelizmente o autor não publica desenhos das peças nem qualquer descrição de pastas que permitam tecer mais considerações. A presença de contentores de “tipo lusitano” no território de Siena está igualmente atestada para a Antiguidade Tardia. Um bordo de Almagro 51c foi identificado na *villa* de Aiano-Torraccia di Chiusi (San Gimignano, Siena) associada aos contextos dos finais do século IV e inícios do V, conjuntamente com um fragmento de Dressel 23 (Cavaliere *et al.*, 2014, 857). (Fig.105 – A1)

Conhecemos um conjunto de outras referências bibliográficas⁷³, relativas à presença das formas Almagro 51c, a-b e Almagro 50, na Toscana, que descrevemos sucintamente na tabela 9 que se segue. Contextos que testemunham a presença das ânforas de “tipo lusitano” em pequenas áreas portuárias secundárias, assim como a sua penetração em direcção ao interior do território, provavelmente ligada ao abastecimento das classes sociais superiores proprietárias de *villae*.

Contexto	Materiais presentes	Bibliografia
Massarosa (Norte de Pisa)	1 Almagro 51 a-b	Ciampoltrini <i>et al.</i> , 1991, 713-714, Fig. 9 <i>apud</i> Genovesi, 2014
Valdarno (S.Genesio)	Reduzida presença de Almagro 51 a-b Almagro 51c	Cantini, 2010, 355, Fig. 3, 27 e 22
Florença (Centro Urbano)	Reduzida presença de Almagro 51 a-b Almagro 51c	Cantini, 2007, 241, 16.40 <i>apud</i> Genovesi, 2014 Cantini <i>et al.</i> , 2009, 148.
S. Gaetano di Vada (Bairro Portuário)	Almagro 51c Almagro 50	Del Rio e Vallebona, 1996, 491 <i>apud</i> Genovesi, 2014
<i>Villa</i> di S. Vincenzino	Almagro 51c Almagro 50	Genovesi, no prelo <i>apud</i> Genovesi, 2014
Pisa – Rossore	Almagro 50 Almagro 51c	Camilli <i>et al.</i> , 2006, 69, n. 74 <i>apud</i> Genovesi, 2014 Barreca e Giannini 2006, 76 <i>apud</i> Costantini, 2010.
Pistoia (Centro Urbano)	Almagro 50	Vannini, 1985-87, 349 <i>apud</i> Genovesi, 2014
Lucca	Almagro 51c	Ciampoltrini, Notini 1990, 558, Fig. 25, 28;

⁷³ Referências indirectas recolhidas essencialmente a partir de Genovesi, 2014 e que necessitam de posterior verificação.

(Centro Urbano)	1 Almagro 51c	Ciampoltrini <i>et al.</i> , 2005, 330 - Palazzo Fatinelli; Ciampoltrini <i>et al.</i> , 1994, 611, Fig. 18, 7 - Palazzo Bernardi <i>apud</i> Genovesi, 2014 Ciampoltrini <i>et al.</i> , 2010, 320.
S. Ippolito di Anniano (Lucca)	Almagro 51c	Ciampoltrini e Manfredini, 2005, 29 <i>apud</i> Genovesi, 2014
Corte Carletti (Lucca)	Almagro 51c	Andreotti e Ciampoltrini, 1989, 413 <i>apud</i> Genovesi, 2014
Fiesole	Almagro 51c	Faggella, 1990, 262, n. 81 <i>apud</i> Genovesi, 2014
Golfo de Baratti (Estruturas na praia)	Almagro 50	Pagliantini e Salerno, 2007, 268.
Ilha de Giglio	Almagro 51 a-b	Rendini 1991, 109-110, 112, Fig. 81 <i>apud</i> Costantini, 2010.

Tabela 9 – Ânforas de “tipo lusitano” na Toscânia

Para além dos 3 sítios de achados subaquáticos isolados, referidos na tabela 8, nas costas da Ligúria e da Toscânia registam-se dois sítios de naufrágios – **Ardenza A** e **Punta Ala A**.

O sítio de naufrágio denominado **Ardenza A** (Livorno), localizado no troço de mar entre Pisa e *Vada Volaterrana*, surge incluído nos locais com presença de ânforas de tipo lusitano por Carlos Fabião (1997a). No entanto, a presença do tipo Dressel 14, referida por Nino Lamboglia em 1974 e replicada por Parker em 1992a, foi posteriormente afastada por Sergio Bargaglioti (2002). Do local de naufrágio foram recuperadas ânforas dos tipos Haltern 70, Beltrán IIA, Dressel 12 e Dressel 7-11, para além de alguns *opercula*; estando o sítio datado entre o segundo e o terceiro quartel do séc. I d.C. (Bargaglioti, 2002, 233-238). Mas, e exclusivamente na base da informação e dos registos gráficos publicados, consideramos possível a existência de ânforas lusitanas no contexto, mais precisamente pertencentes às formas mais antigas (Dressel 14A) com forte inspiração nas Haltern 70, e incluídas genericamente nas formas ditas “Lusitanas Antigas” (Raposo e Viegas, 2013 e Filipe, 2014) (Ficha 49 – A2)

Mais a sul, já na costa da Toscânia, defronte à ilha de Elba, encontra-se o naufrágio de **Punta Ala A**, associado aos meados do século III d.C., com uma carga heterogénea constituída por ânforas dos tipos Almagro 51C, Beltrán 72, Lusitana 3 (?), Dressel 20 e Dressel 23/Dressel 20 *parva*, Africana IIC e IID, Keay XXV, e provavelmente Beltrán 68 e/ou Dressel 30 (?). Foram também identificados dois conjuntos monetários, *dolia*,

contentores de fundo plano umbilicado, *terra sigillata* clara C, cerâmica comum africana, cerâmica de cozinha, cerâmica comum e metade de uma mó circular (Dell’Amico e Pallarés, 2006). (Ficha 50 – A2)

3.3.2.5.2. Lácio e Roma

Já no Lácio, a sul da baía de Santa Severa, há novo registo subaquático a fazer – o provável naufrágio de **Macchia Tonda**, atribuível à segunda metade do séc. I d.C. No local foram recuperadas ânforas dos tipos Dressel 14, Gaulesa 4 e uma ânfora de fundo plano, associável a uma provável produção africana ou hispânica (Gianfrotta, 1982, 17; Parker, 1992a, 248). (Ficha 51 – A2)

Igualmente na área de Santa Severa, junto à localidade de Grottini foi recuperada uma ânfora com 65cm de altura (correspondente a 9 litros) de corpo cónico fusiforme, asas de “orelha” e pasta castanho-avermelhada, que consideramos que se poderá associar ao tipo Almagro 51 a-b (Gianfrotta, 1982, 21, fig.26). (Fig.106 – A1) Ainda segundo Gianfrotta (1982), foram recuperadas: na área de Civitavecchia, de entre um conjunto de ânfora de distintas cronologias, algumas Dressel 14 e uma ânfora piriforme da Lusitânia (Almagro 51c) sem fundo (Fig.107 – A1); e na área de mar defronte ao Castello Odescalchi di Santa Marinella, ânforas Dressel 14 (Gianfrotta, 1982, 24 e 25, fig.45).

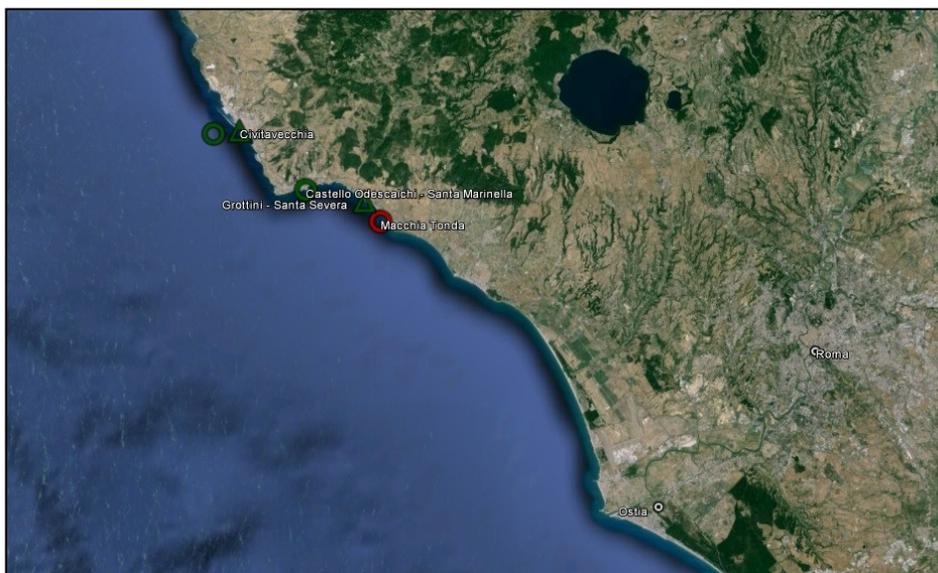


Fig.89 – Sítios subaquáticos na costa a Norte de Roma.

Legenda: O I-II d.C e Δ III-V d.C.

Enquanto grande mercado da Antiguidade, teremos em atenção não só os contextos urbanos da **cidade de Roma**, mas também, e como não poderia deixar de ser, os contextos arqueológicos dos seus portos – *Ostia e Portus*.

Mas, o sistema portuário que abastecia a cidade de Roma com os bens alimentares de base como os cereais, o azeite, o vinho e os preparados de peixe, estendia-se de *Centumcellae* (Civitavecchia) a Norte, até *Puteoli* (Pozzuoli) a Sul (Keay, 2012). A chegada das grandes *navis oneraria* articulava-se inicialmente num sistema triangular do qual faziam parte *Ostia*, Pozzuoli e Roma. (Zevi, 2004) A importância de *Ostia* salta à vista pelos testemunhos existentes relativamente às responsabilidades anonárias do *quaestor ostiensis*, às infra-estruturas de armazenagem de cereal e outros produtos destinados a Roma, e á atestada presença de corporações na cidade portuária. O trigo Norte-Africano, como é o caso do proveniente do Egipto, chegava a Pozzuoli em enormes embarcações, possuindo este porto uma impressionante capacidade de armazenagem. Desde Pozzuoli, o trigo era encaminhado para *Ostia* em embarcações mais pequenas que em 3 dias de navegação costeira aí chegavam. De *Ostia* seguiam depois em *caudicariae*, barcas de fundo plano, ao longo do Tibre até à cidade de Roma (Rickman, 2002, Zevi 2004, Pavolini 2002, Rizzo, 2012, Aguilera Martín, 2012 e Keay 2012). (Fig.90)



Fig.90 -.Transbordo de ânforas para *caudicariae* – Mosaico do Piazzale delle Corporazioni de *Ostia*.

No ano de 42 d.C. o imperador Cláudio manda iniciar uma gigantesca obra pública que visa dotar Roma de um porto artificial. O Porto de Cláudio foi construído 3km a norte de *Ostia*, parte escavado em terra, parte no mar, tendo sido dotado de uma baía externa de cerca de 200 hectares com dois molhes. A baía foi ligada ao Tibre por dois canais. Mais tarde na época do Imperador Trajano, provavelmente entre 110 e 117 d.C., o porto foi

melhorado, tendo sido construída uma bacia hexagonal. Esta bacia funcionava como doca interna e estava rodeada de edifícios públicos, entre os quais um templo e um palácio imperial e edifícios associados a funções administrativas, uma provável área de estaleiro e numerosos armazéns (Keay, 2012). (Fig.91)

Roma dispunha de um complexo sistema fluvial de ancoradouros e áreas de armazenagem de bens alimentares. A área do actual Longotevere Testaccio foi a área portuária-fluvial e de armazenamento mais importante durante o fim da República e a Época Imperial, sendo a sua topografia conhecida através da *Forma Urbis*. (Fig.92)

Junto ao curso fluvial situava-se o *Porticus Aemilia*, uma grande área de armazenagem. Nas suas proximidades desenvolveram-se um conjunto de outros armazéns, tais como os *Horrea Galbana* e formou-se o *Monte Testaccio* resultado da acumulação de contentores anfóricos descartados, cuja esmagadora maioria corresponde a ânforas olearias da bética do tipo Dressel 20 (Remesal Rodríguez, 1997 e Keay, 2012, 37).

A particularidade estratigráfica do contexto arqueológico do *Monte Testaccio* reside nas camadas de ânforas sobre ânforas, nas quais a presença de selos e *tituli picti* é muito frequente e permite a datação, quase ao ano, da estratigrafia do sítio. As campanhas de escavação da equipa espanhola liderada por José Remesal Rodríguez, desenvolvidas desde 1989, revelaram a presença em percentagens mínimas de ânforas lusitanas no *Monte Testaccio*. A área foi utilizada enquanto depósito, essencialmente de contentores oleários provenientes da Bética, até às décadas de 260-270 d.C. (Blázquez Martínez e Remesal Rodríguez, 2001).

Exemplares da forma Almagro 50 foram atribuídos a produções lusitanas, no entanto algumas precauções deverão ser tidas em consideração quanto a essas classificações. Carreras Monfort atribui 5 exemplares deste tipo ao fabrico lusitano de pasta ocre e engobe bege (Carreras Monfort, 2001, 392), cuja atribuição à Lusitânia já vimos ter sido por ora afastada. Desses 5 exemplares 4 surgem associados a estratos cronológicos do ano 222 d.C. As campanhas de 1995-1997 revelaram um outro exemplar classificado como Almagro 50 e datado do ano consular de 246 d.C. (Maromin Ribas e Puig Palem, 2007, 347).

A campanha de 1998 permitiu a identificação de um exemplar do tipo Almagro 51c, forma que segundo os autores tinha sido já identificada no *Monte Testaccio* mas sem uma atribuição cronológica precisa como neste caso. A atribuição do exemplar, identificado num nível datado do ano 223 d.C., a uma possível produção lusitana é de questionar apenas na base da descrição da pasta, que caracteriza o fragmento como de pasta bege, de consistência

dura, com desgordurantes de partículas de quartzo de pequenas dimensões (Puig Palerm e Ruiz del Pozo, 2010, 416).

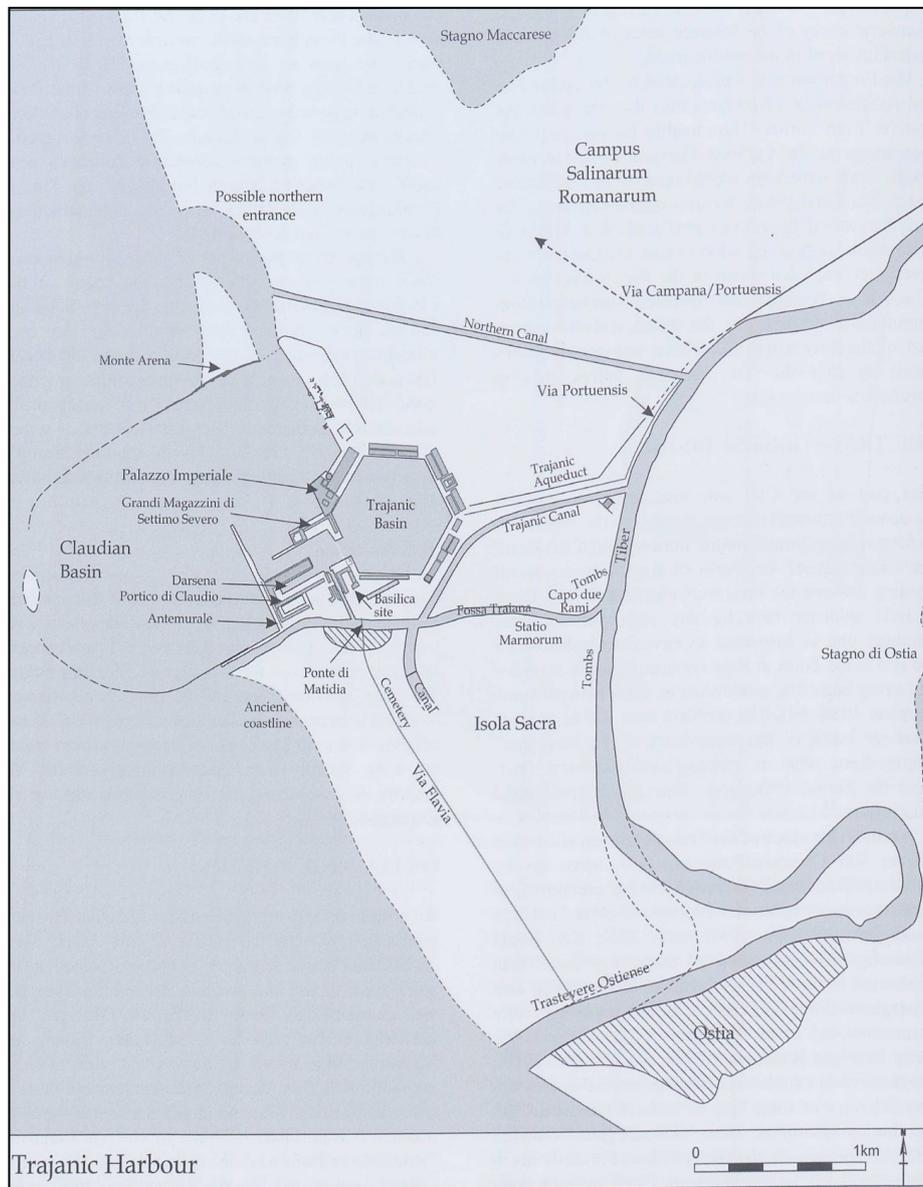


Fig.91 - Portus de Cláudio-Trajano (Keay, 2012, 40)

A área do Nuovo Mercato Testaccio foi indagada arqueologicamente entre 2005 e 2010 pela Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma, sobre a direção de Renato Sebastiani e Mirella Serlorenzi, tendo sido aí identificada uma área de *horreum* de época médio-imperial; bem como um conjunto de estruturas mais antigas que consistem em “muros de ânforas” colocadas na vertical e que formam recintos rectangulares. Estas estruturas foram interpretadas como pertencentes a uma área de descarga de contentores anfóricos, que parece surgir em época tardo-augustal e que terá sido usada até aos finais do

século I a inícios do II d. C. (D’Alessandro, 2011, 608). Podemos observar *in loco*, com a colega Lucilla D’Alessandro em Setembro de 2013, pelo menos duas Dressel 14 lusitanas. (Fig.108 – A1)

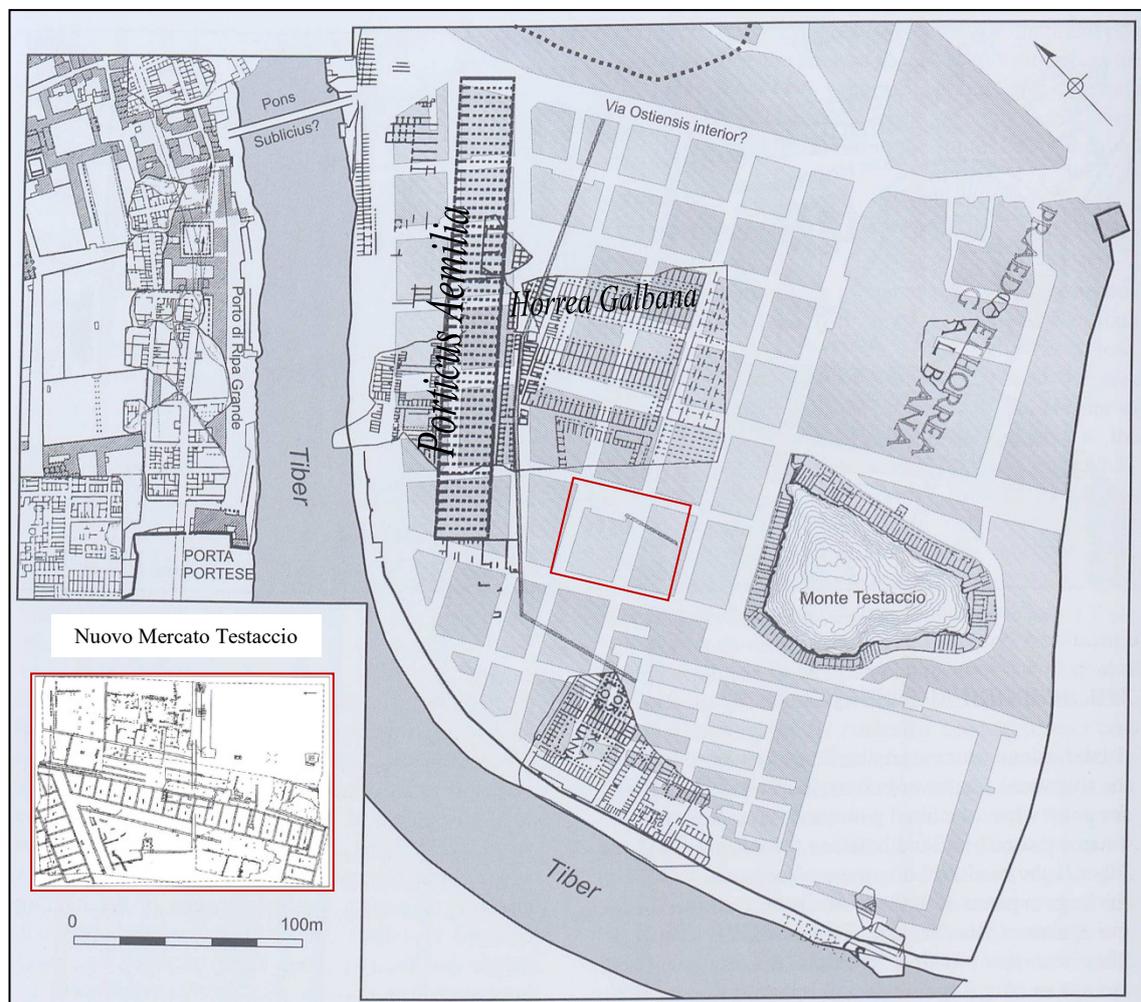


Fig.92 - Emporium e Longotevere Testaccio – Áreas de armazéns e Monte Testaccio. Mapa base adaptado de S. Keay, 2012, 38 (através de Aguilera Martín, 2002, fig.7) e Desenho da Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma (D’Alessandro, 2011)

Durante os trabalhos arqueológicos desenvolvidos na área dos armazéns foram recuperadas ânforas lusitanas, a saber: uma Dressel 14 *similis* associada ao horizonte cronológico entre 10 a.C. e 110 d.C., prévio à construção do *horreum*; 32 Dressel 14 *similis* em estratos datados entre 110 e 140 d.C., ou seja durante a fase de edificação do armazém; 8 Dressel 14 *similis*, 5 Almagro 50 e 17 Almagro 51c associadas aos níveis de abandono e destruição das estruturas, entre 270 e 400 d.C. (Colletti e Lorenzetti, 2010, 158 e Tempesta, 2010). De entre o material arqueológico armazenado no local, aquando na nossa visita em

Setembro de 2013, foi-nos possível identificar algumas peças de fabrico lusitano, pertencentes à forma Almagro 51c (bordos, asas e pés), algumas das quais com características ao nível do bordo enquadráveis também no tipo Lusitana 3. (Fig.109 – A1)

Cabe-nos notar a não identificação, até à data, de contentores anfóricos lusitanos na área arqueológica escavada dos *horrea* de *Porticus Aemilia*. Esta área revela um padrão de importação anfórica predominantemente oriental nos séculos II-III d.C., e maioritariamente Norte-Africano na Antiguidade Tardia, no qual a presença de importações da Península Ibérica é completamente marginal (Contino e D’Alessandro, 2014). Perante este paradigma parece-nos perfeitamente justificada a ausência de contentores lusitanos.

Um conjunto alargado de outros contextos arqueológicos da cidade de Roma regista a presença de ânforas lusitanas. (Fig.93 e 94)

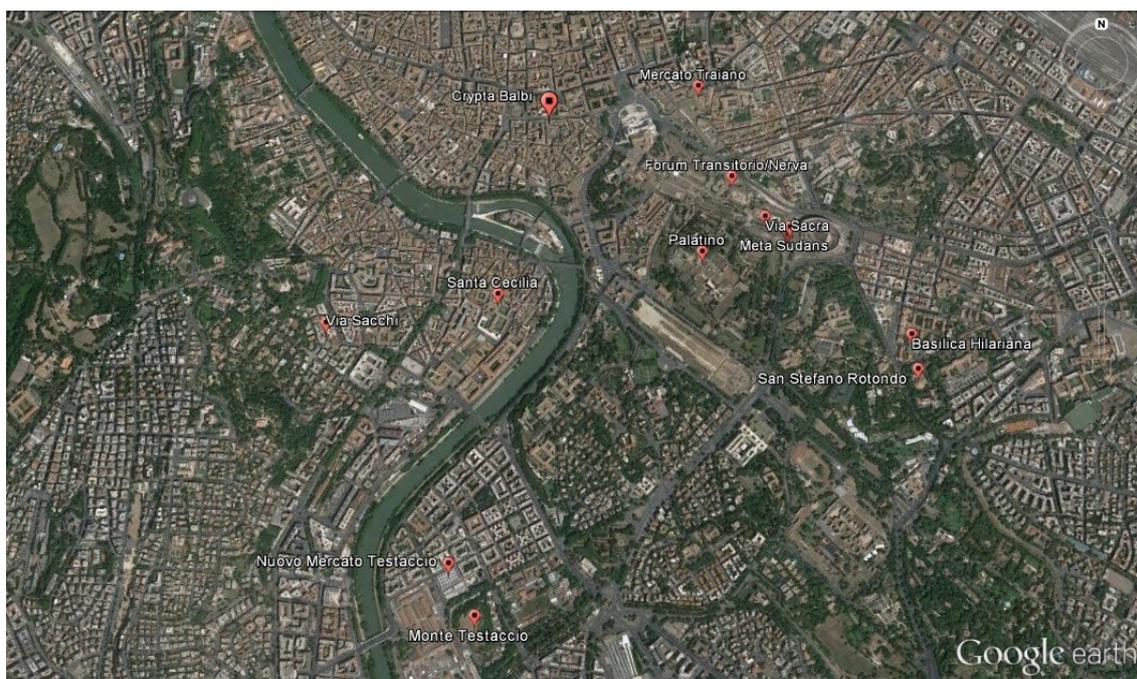


Fig.93 - Locais com ânforas de “tipo lusitano” em Roma, referidas no texto.



Fig.94 - Locais com ânforas de “tipo lusitano” em Roma, referidas no texto.

Por forma a compreender essa presença, procurámos compilar a informação publicada relativa aos depósitos anfóricos da cidade, ainda que de forma não exaustiva. A nossa pesquisa foi largamente facilitada pelo trabalho desenvolvido por Giorgio Rizzo, cuja investigação se tem debruçado sobre a presença de ânforas ibéricas na cidade, e com o qual tivemos oportunidade de trocar ideias e informações. O resultado da nossa leitura dos dados encontra-se compilado na tabela 10, na qual a informação surge apresentada por contexto arqueológico⁷⁴.

Contexto	Nº	Tipos anfóricos	Cronologia	Bibliografia
<i>Meta Sudans</i>	9 / 32 paredes	Dressel 14 <i>similis</i>	64-68 d.C.	Rizzo, 2003,145
	1	Dressel 14 <i>similis</i>	Época Antonina	Rizzo, 2003,179
<i>Vigna Barberini</i> (Fig.116 – A1)	68 / 234 paredes	Dressel 14 <i>similis</i>	Época Flávia	Rizzo, 2003,162
<i>Vigna Barberini</i> , Sector D, Período IV	6	Almagro 51 a-b	540/550 – 580-590 d.C.	Rizzo <i>et al.</i> , 2004,78
	1	Almagro 50		
<i>Vigna Barberini</i> - Templo de L'Élagabal	6	Dressel 14 <i>similis</i>	Época Severiana (210-220/240)	Villedieu, 1998, Tabela IIIb e IVa
<i>Crypta Balbi</i>	8	Dressel 14 <i>similis</i>	Época Trajana	Rizzo, 2003,174
Cripta di Balbo	14	Almagro 51c e Almagro 51 a-b	400-420 d.C.	Panella, 1999, 187 (Fig. 1e)

⁷⁴ A azul surgem as identificações que considerámos não pertencerem a produções lusitanas com base nas descrições de pasta e/ou observações dos autores, referidas na bibliografia.

Via Nova-Clivo Palatino/Crypta Balbi/Via Sacra-Via Nova	0,3% [1]	Dressel 14 <i>similis</i>	64 d.C.	Ciotola <i>et al.</i> , 1989
	2,7% [6]	Dressel 14 <i>similis</i>	80-90 d.C.	
	10,6% [37]	Dressel 14 <i>similis</i>	110 d.C.	
Nuovo Mercato Testaccio ("muros de ânforas")	2	Dressel 14 lusitanas	Finais do século I - inícios do II d. C	Observação <i>in loco</i> – Sónia Bombico
Nuovo Mercato Testaccio (<i>Horrea</i>)	1	Dressel 14 <i>similis</i>	10 a.C. - 110 d.C	Colletti e Lorenzetti, 2010, 158
	32	Dressel 14 <i>similis</i>	110 e 140 d.C	
	8	Dressel 14 <i>similis</i>	270 e 400 d.C.	
	17	Almagro 51c		
	5	Almagro 50		
Monte Testaccio	5	Almagro 50	222 d.C.	Carreras, 2001, 398
	1	Almagro 50	246 d.C.	Maromin Ribas e Puig Palerm, 2007, 347
	1	Almagro 51c	223 d.C.	Puig Palerm e Ruiz del Pozo, 2010,415- 416
Cripta San Bonaventura	2	Almagro 51C	250-300 d.C.	Carignanie e Pacetti, 1989, Tav.II
	1	Almagro 51 a-b		
Via Sacchi (Fig.116 – A1)	1	Dressel 14 <i>similis</i>	Época Fávica	Ferrandes 2008, 256
	77	Dressel 14 <i>similis</i>	Época Tardo Antonina	
Arco de Constantino (fundações)	1	Almagro 51 a-b	315-316 d.C.	Zeggio e Rizzo, 1998, 130
Mercado de Trajano	7	Dressel 14 <i>similis</i> ⁷⁵	Época Tardo Antonina – Até 200 d.C.	Ceci, 2006, 27.
	5	Beltrán II/Almagro 50		
Fórum de Nerva/Transitório	1	Dressel 14 <i>similis</i>	Séc. II e inícios do III	Marucci, 2006,86, tabela 9
<i>Templum Pacis</i> (Fori Imperiali)	6	Almagro 51c	Pleno séc. IV	Ceci, 2010.
Palatino (Fig.117 – A1)	8	Almagro 51c	Última década do II – finais V/inícios VI	Peña, 1999
	1	Almagro 50	Última década do III – séc. V	
Palatino NE	27	Almagro 51 a-b	450-475 d. C.	Rizzo, 2016
	15	Almagro 51c		
Templo da <i>Magna Mater</i>	4,04% [24]	Almagro 51c	Meados do III-Inícios do V	Rossi e Mandarini, 1998, 59.
	8	Almagro 51c	350-390 d.C.	Carignanie e Pacetti, 1989, Tav.II
	5	Almagro 51c	390-420 d.C.	
	4	Almagro 51 a-b		
	2	Almagro 51c	420-440 d.C.	
	2	Almagro 51 a-b		
	1	Almagro 51c	440-480 d.C	

⁷⁵ Um exemplar de Dressel 14 dos Mercati di Traiano apresenta um selo MO, que remete para um centro oleiro lusitano do vale do Sado – Quinta da Alegria. (Rizzo, 2016; Fabião e Guerra, 2004)

	1	Almagro 51 a-b		
	48	Almagro 51 a-b	Finais do IV – 470/480 d.C.	Panella <i>et al.</i> , 2010, 66
	25	Almagro 51c		
<i>Domus Tiberiana</i>	1	Almagro 51c	Décadas iniciais do VII	Munzi <i>et al.</i> , 2004,117
<i>Domus Tiberinana</i> (Bastione Farnesiano)	2	Dressel 14 <i>similis</i>	Material residual	Cirone et al, 2004.
	2	Almagro 51 a-b	Finais V - VI	
	1	Almagro 51c		
	7	Keay XIX		
<i>Basilica Hilariana</i>	19	Almagro 51 a-b	IV - Meados V	Bertoldi e Pacetti, 2010, 434
	31	Almagro 51c		
	10	Almagro 51 área do Estreito	Primeira metade do VI	Pacetti, 2004, 440, tabela 4
	16	Almagro 51c lusitanas		
Santa Cecilia - Trastevere	2	Almagro 51c	Primeira metade do V	Auriemma, 2004.
San Stefano Rotondo (Igreja) (Fig.113 – A1)	2	Almagro 50	Igreja possivelmente destruída em 455 d.C. São materiais residuais dos séculos III e IV utilizados no enchimento prévio à construção da Igreja	Lissi-Caronna, 2009,270
	18	Almagro 51c		
	2	Almagro 51 a-b		
San Stefano Rotondo (Fig.115 – A1)	1	Dressel 14 <i>similis</i>	UE 11 – Séc. III	Martin <i>et al.</i> , 2008
	8	Dressel 14 <i>similis</i>	UE 14 – Séc. III	
	1	Almagro 50		
	2	Lusitana 3		
	4	Almagro 51 c, variante B		
	1	Sado 1		

Tabela10 – Locais com ânforas de tipo lusitano, em Roma.

A presença de ânforas lusitanas, em Roma, está atestada desde 64 d.C. e estende-se até aos inícios do século VI. Através da compilação dos dados apresentados na tabela 10, procurámos desenhar a evolução dos ritmos de chegada e importação das ânforas lusitanas na capital do império. (Gráfico 7) Na elaboração do gráfico foram tidos em conta o número de fragmentos tipologicamente classificáveis (bordos, asas e fundos/pés), não tendo sido tomado em consideração o número de paredes, que raros autores referenciam. Por outro lado, transformámos os dados percentuais em número de exemplares, sempre que os dados bibliográficos fazia referência ao total da amostra do contexto e nos permitiram fazer os cálculos; surgindo o número por nós calculado na tabela entre parênteses retos. Optámos por não contabilizar o número de paredes, contrariamente à metodologia adoptada por Giorzio Rizzo (Rizzo, 2003, 226), por considerarmos que a sua inclusão introduzia um ruído no

número total de contentores, ou seja no NMI aproximado. Assim, para a época Flávia, por exemplo, o número de fragmentos é substancialmente menor do que o considerado por G. Rizzo, que somou os 234 fragmentos de parede de Dressel 14 do contexto de *Vigna Barbarini*. A nossa opção faz baixar percentualmente a representatividade dos derivados de peixe lusitanos na cidade, de 34,95% (Rizzo, 2003, Tabela 37) para 23% nesse período cronológico. (Gráfico 8)

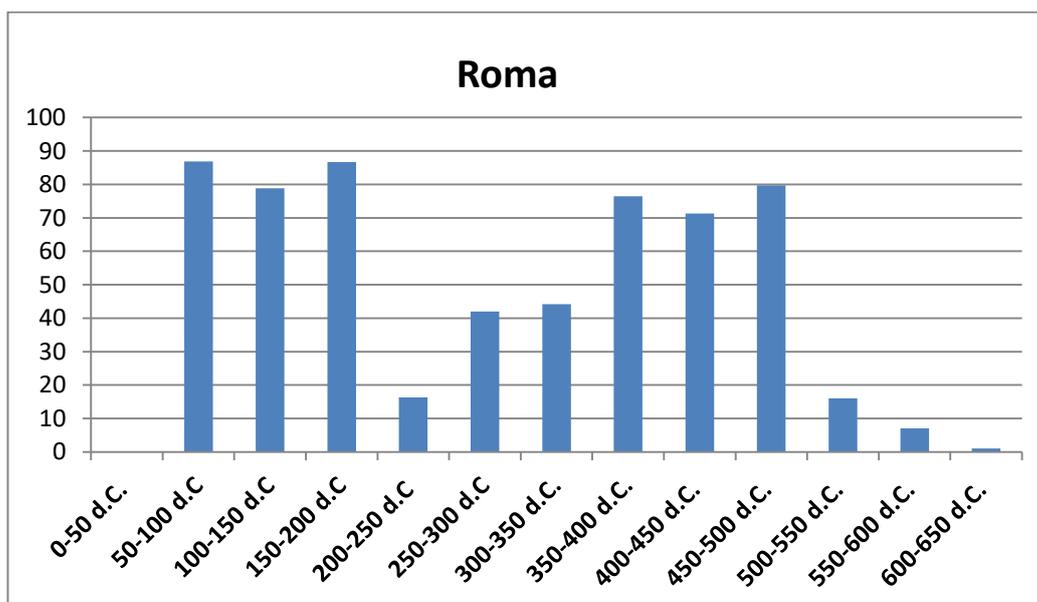


Gráfico 7 – Presença de ânforas lusitanas (nº de exemplares) por cronologia em Roma.

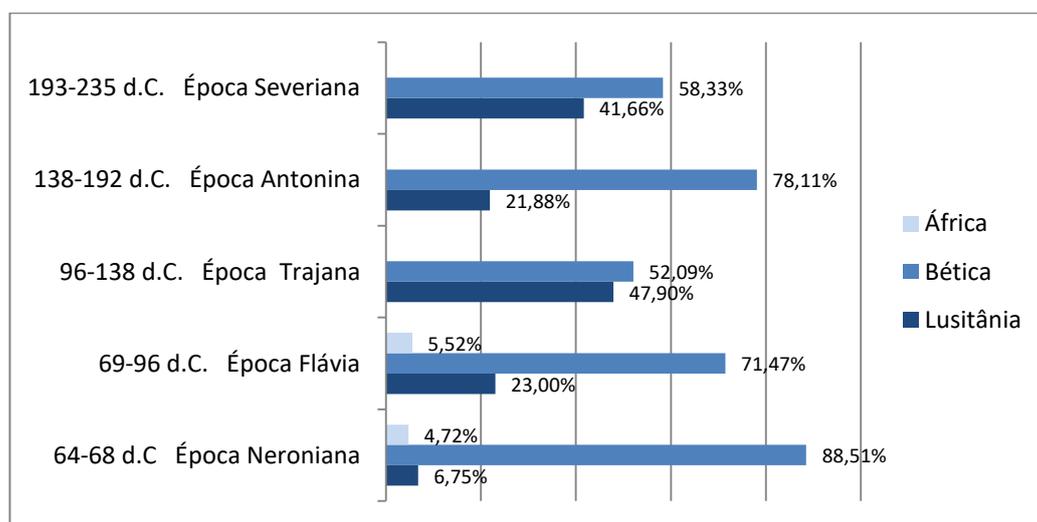


Gráfico 8 – Percentuais comparativas, por região de origem, da importação de preparados de peixe na cidade de Roma.⁷⁶

⁷⁶ Rizzo 2003 e 2016 – *Anfore lusitane a Roma* – Comunicação apresentado no Congresso Internacional “Lusitanian Amphorae”: production and diffusion (Troia, 10-13 Outubro de 2013) E

No âmbito da importação de preparados de peixe, as produções lusitanas são sempre inferiores às béticas que dominam o mercado de Roma durante os séculos I e II d.C., com valores de 89% para a época Neroniana, 71% para a época Flávia e 78% para a época Antonina. No entanto, as produções lusitanas, que até ao final da década de 60 do século I representam apenas 6,8% do total de importações piscícolas, atingem em época Flávia os 23%. A sua representatividade aumenta na primeira metade do século II, atingindo os 48%, para voltar a recuar para os 22% em época Antonina. À luz dos contextos arqueológicos actualmente conhecidos, durante todo o século III as importações ibéricas de produtos derivados do peixe parecem diminuir drasticamente.

A forma bética Dressel 7-11 é o grande contentor bético importado durante todo o século I, no entanto a presença dos tipos Beltrán IIA, IIB e Dressel 14A torna-se importante a partir de época Flávia. No que concerne especificamente à forma Dressel 14, na maioria das publicações dos contextos arqueológicos de Roma, a forma de produção bética é diferenciada da lusitana; recorrendo os autores à designação Dressel 14 *similis* para se referirem à produção lusitana. Da leitura dos dados bibliográficos concluímos que a forma lusitana é bastante superior em número de fragmentos relativamente à sua análoga bética, entre a segunda metade do século I e os finais do século II. Outro dato relevante é a identificação, na quase totalidade dos contextos analisados, quer da forma de origem lusitana quer bética. Deparamo-nos com uma situação análoga na Antiguidade Tardia, onde os tipos Almagro 51c, 51 a-b e 50 lusitanos e sul-hispânicos convivem nos mesmos contextos e horizontes cronológicos. Infelizmente a partir do século III torna-se quase impossível distinguir as produções lusitanas dos restantes fabricos sul-hispânicos, na base da informação publicada, conforme discutido no capítulo 2. No caso específico de Roma destacamos três casos em que essa distinção é efectuada: no contexto da *Domus Tiberiana* (Bastione Farnesiano) são discriminados 7 fragmentos pertencentes à forma Keay XIX hispânica (Cirone *et al.*, 2004); no contexto da *Basilica Hilarina* o autor enquadra um conjunto de fragmentos no tipo Almagro 51 da área do Estreito e classifica outro conjunto como Almagro 51c de proveniência lusitana (Pacetti, 2004, 440, tabela 4); e de entre os materiais sul-hispânicos, da primeira metade do século V de Santa Cecilia em Trastevere, a autora atribui um paralelo da olaria da Enchurrasqueira I a um exemplar da forma Almagro 51c (Auriemma, 2004).

actualização da contabilização do número de exemplares lusitanos, com base na bibliografia citada na tabela 10)

Por outro lado, torna-se implícita a quase impossibilidade dos exemplares do tipo Almagro 51 a-b da Cripta San Bonaventura e das fundações do Arco de Constantino, datados respectivamente da segunda metade do século II e de 315-316 d.C., serem de produção lusitana⁷⁷. Isto porque de acordo com os contextos estratigráficos de produção da olaria do Pinheiro, esta forma só começa a ser produzida na Lusitânia no final do século IV (Mayet e Silva, 1998, 205).

O quadro de importações cerâmicas dos contextos tardios (séc. IV-VII) da cidade de Roma foi recentemente alvo de uma releitura, com base num conjunto de intervenções arqueológicas relativamente recentes (Panella 1999 e Panella *et al.*, 2010). A importação de ânforas lusitanas está atestada até à segunda metade do século V no Palatino, com a presença das formas Almagro 51c e 51 a-b. Os índices mais altos de Almagro 51 a-b (4%) registam-se na Sondagem A do Templo da Magna Mater (390-420 d.C.). A forma melhor representada é a Almagro 51c que apresenta índices de 5% no contexto A da *Domus* da área oriental do Palatino, dos inícios do IV século; 7% na Sondagem O do templo da Magna Mater (350-390 d.C.); e 4% na Sondagem A do mesmo templo. Nas estratigrafias posteriores ao ano de 420 d.C. estes contentores são já menos frequentes, tendendo a desaparecer (Pacetti 1998, tabela 1-3 *apud* Panella 1999, 194).

A presença de exemplares de Almagro 51c lusitanas na *Basilica Hilariana*, em níveis dos inícios do século VI (Pacetti, 2004, 440, tabela 4), poderá ser entendida como uma natural continuidade das exportações lusitanas até épocas tardias em que a produção ainda se encontra atestada na Lusitânia, ou como presenças residuais atribuíveis ao século anterior.

Os contextos arqueológicos da Urbe, entre os finais do século III a os inícios do IV, reflectem importantes mudanças no que diz respeito ao abastecimento à cidade. A Península Ibérica surge já afastada dos circuitos de aprovisionamento anónimo de azeite à cidade, e bastante penalizada enquanto mercado de origem de produtos piscícolas. Esse novo panorama é especialmente claro com a interrupção das descargas de ânforas olearias Dressel 20 no *Monte Testaccio*, na segunda metade do século III, e o contemporâneo aumento dos bens alimentares transportados em ânforas provenientes do Norte de África.

Segundo Clementina Panella, a presença de ânforas olearias Dressel 23 béticas e o elenco de sul-hispânicas de salgas de peixe em Roma, até aos meados do século V, reflecte a continuidade das relações comerciais entre a Península Ibérica e a cidade, ainda que numa escala bastante inferior às dos séculos I e II d.C. Os valores percentuais para as Dressel 23 e

⁷⁷ É por esse motivo que surgem destacados a vermelho na tabela síntese.

formas afins, entre os finais do século III e a primeira metade do V, não ultrapassam os 5% nos variados contextos arqueológicos de Roma. Da mesma forma que as importações de contentores piscícolas registam valores de cerca de 4% para o tipo Almagro 51 a-b e 7% para o tipo Almagro 51c, como já vimos. Assim, a presença desses tipos anfóricos, em cronologias posteriores aos meados do século V, deverá ser considerada essencialmente residual. Por seu turno, nos contextos da Antiguidade Tardia de Roma, as produções Norte-Africanas, em especial as provenientes da área tunisina, apresentam percentuais regra geral superiores aos 50% (Panella, 1999, 194 e 196).

Os contentores anfóricos recuperados em *Ostia* foram publicados por meio das monografias (*Ostia* I-IV) nas décadas de 60 e 70 do século passado. Ao longo dos últimas décadas, e no que concerne à presença de ânforas lusitanas em *Ostia*, foi sendo feita constantemente referência aos Studi Miscellanei *Ostia* III (Carandini e Panella, 1973), assim como a alguns artigos de Clementina Panella (Panella, 1972) acerca das ânforas recuperadas nas Terme del Nuotatore, e onde efectivamente algumas Dressel 14 lusitanas foram identificadas (Fig.110, 111 e 112 – A1).

Em 2014 foi publicado o volume Studi Miscellanei 38 – *Ostia* VI (Panella e Rizzo, 2014), no qual Giorgio Rizzo apresenta uma reclassificação e um estudo alargado das ânforas recuperadas durante as escavações realizadas entre 1971 e 1975, na área NE das Terme del Nuotatore. Trata-se de uma grande quantidade de fragmentos cerâmicos (9834 frag.), provenientes de níveis compreendidos entre a época Tardo Republicana/Época Augustana e a segunda metade do século II d.C., armazenados por mais de 30 anos no laboratório *instrumentum domesticum*. No mesmo volume, são também apresentados, para comparação, um conjunto de outros depósitos ostienses significativos em termos de quantidade de fragmentos e precisão cronológica, datáveis entre a época flávia e o final do século II d.C. (Rizzo, 2014,73). As ânforas lusitanas quantificadas para esses períodos correspondem ao tipo Dressel 14B e Dressel 14 “tardive” segundo o autor, e correspondem aos tipos produzidos na Lusitânia entre os meados do século I e a primeira metade do séc. III d.C., enquadráveis em fabricos do Tejo/Sado. (Fig.113 – A1) As peças mais tardias, dos níveis tardo-antoninos parecem ter, segundo o autor, paralelo com os tipos tardios de Dressel 14 do atelier do Pinheiro (Rizzo, 2014).

A forma Almagro 50/Keay XVI está igualmente atestada nas *Terme del Nuotatore*. Anteriormente referenciada por Panella (Panella, 1972) a forma é classificada por G. Rizzo como “Beltrán II B evoluta – Keay XVI iniziale”, e foi enquadrada nas produções

provenientes da bética. Um total de 22 ânforas deste tipo estão presentes nos níveis datados entre 160/180 e 190 d.C. (Rizzo, 2014, 232 e 233).

Os dados quantitativos e percentuais das ânforas lusitanas, do tipo Dressel 14, em *Ostia* foram sistematizados nas tabelas seguintes⁷⁸:

Época Flávia	Contexto	N. Fragmentos	%
	Ostia III. Área SO, estratos V	9	0,97%
	Ostia VI. Área NE para 3A	1	
	Domus dei Pesci, periodo 2	22	6,79%
	Total	32	2,37%

Época Trajano-Adriana	Contexto	N. Fragmentos	%
	Domus dei Pesci (Início do séc. II d.C.)	3	2,19%
	Casa delle Paretti Gialle (110-115 d.C.)	9	
	Piazalle delle Corporazioni (Época Adriana)	11	6,5%
	Total	23	3,21%

Época Adriano-Antonina	Contexto	N. Ânforas	%
	Terme del Nuotatore. Área NE, periodo 4 (120-160 d.C.)	10	2,16%
		N. Fragmentos	
	Terme del Nuotatore. Área SO, estratos IV (120-140/160 d.C.)	11	
	Taberna dell'Invidioso, IV (120-160 d.C.)	4	2,81%
	Total	25	2,25%

Época Tardo-Antonina	Contexto	N. Ânforas	%
	Terme del Nuotatore. Área NE (160-180/190 d.C.)	104	3,41%
		N. Fragmentos	
	Domus dei Pesci (150-200 d.C.)	6	5%
	Total	110	3,47%

Tabelas 11, 12, 13 e 14 – Ânforas lusitanas em Ostia.

Há que ter em consideração que para os contextos da área NE das Terme del Nuotatore, Giorgio Rizzo contabilizou o número de ânforas (NMI), enquanto os outros contextos são apresentados na base do número de fragmentos, sendo impossível converter

⁷⁸ Rizzo, 2014, 81, 241-242, 408-410.

esses valores em NMI. Assim, temos de assumir essa ambiguidade e trabalhar com os dados que possuímos. No entanto, e procurando não forçar demasiadas conclusões a partir dos dados apresentados, podem-se retirar algumas ilações básicas, que passam desde logo pela presença significativa de ânforas lusitanas em época Tardo-Antonina, tendência já verificada nos contextos de Roma.

Entre a época flávia e tardo-antonina, as ânforas provenientes da Lusitânia nunca ultrapassam os 3,47% do total de contentores anfóricos importados e presentes em *Ostia*. As lusitanas são sempre menos numerosas do que as béticas de conservas de peixe, com diferenças percentuais que oscilam entre os 5% e os 10%. Por exemplo em época Trajano-Adriana as lusitanas representam 3,21% das ânforas importadas, enquanto as béticas de peixe atingem os 10,19% (Rizzo, 2014, 410, tabela 5).

Em *Ostia*, à semelhança do que ocorre em Roma, na passagem para a época Severiana regista-se uma enorme redução da presença de contentores provenientes da Península Ibérica. Passando-se de percentuais que rondam os 20%-25%, até à época tardo-antonina, para uma percentual de 8,20% em época tardo-severiana, registando-se um posterior decréscimo para os 7,80% no século IV d.C. Paralelamente, assiste-se à gradual subida da chegada de contentores norte-africanos, cuja percentual atinge os 45,10% no IV século, enquanto em época tardo-antonina representavam apenas 25,25% (Rizzo, 2014, 410, tabela 6).

No que concerne à representatividade dos contentores lusitanos no seio das importações de preparados de peixe, verifica-se em *Ostia* um padrão bastante semelhante ao registado em Roma. As produções béticas dominam o mercado até ao final do século II d.C., com a presença maioritária das formas Dressel 14A, Dressel 7-11 e Beltrán IIA e IIB. Em época Flávia as ânforas béticas de peixe atingem a percentual de 78%, enquanto as lusitanas não ultrapassam os 17%. Em *Ostia*, a tendência, tal como em Roma, é para um aumento da presença de contentores lusitanos a partir do início do século II d.C., registando-se percentuais de 24% e 23% até à época Tardo-Antonina. Por seu turno, e até ao final do século II, as importações piscícolas béticas mantem as percentuais na casa dos 72%, enquanto as conservas de peixe provenientes do Norte de África apresentam percentuais ainda bastante reduzidas, na casa dos 2,52%, em época Tardo-Antonina (Rizzo, 2014, 431, Gráfico 20).

Quer em *Ostia* quer em Roma o aumento percentual de ânforas lusitanas no seio das importações piscícolas nas primeiras décadas do século II d.C., ou seja na época Trajana,

não se justifica pelo real aumento do volume de importações lusitanas relativamente à época flávia, mas sim à aparente diminuição da importação de contentores béticos.

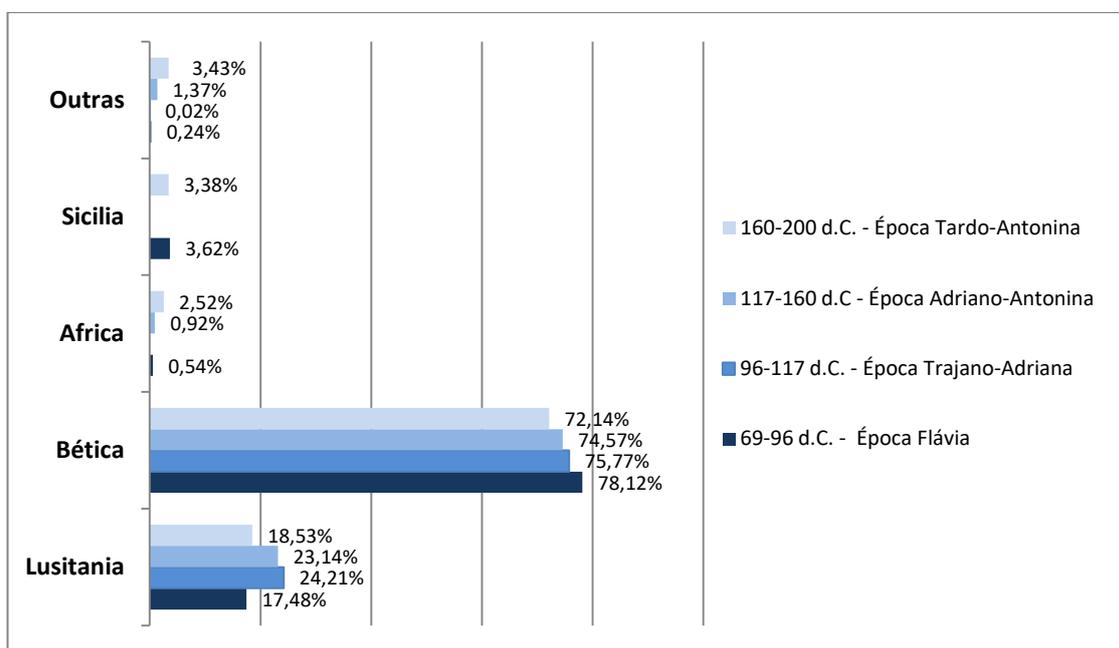


Gráfico 9 – Percentuais comparativas de importação de produtos piscícolas em *Ostia* (Rizzo, 2014, 431, gráfico 20)

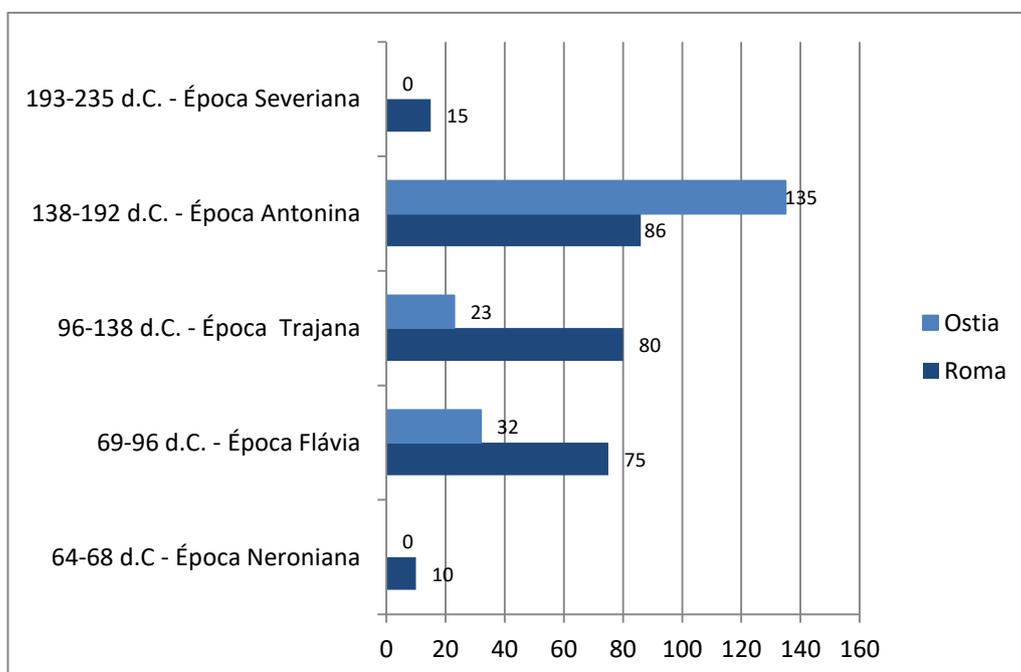


Gráfico 10 – Comparativas de número de ânforas lusitanas registadas em Ostia e Roma⁷⁹.

⁷⁹ Rizzo, 2003, 2014 e 2016, e dados bibliográficos referidos na tabela 10.

A presença de ânforas de “tipo lusitano” em *Ostia*, a partir do século III d.C., está igualmente atestada. A presença do tipo Almagro 50 está documentada no contexto das Terme del Nuotatore, nos níveis datáveis da terceira à quinta década do século III nas sondagens da Área SO e nos ambientes IV e XVI; assim como nos níveis do século IV da sondagem e do ambiente XVI, num total de 45 exemplares (Manacorda, 1977, 248, tabela 5). Alguns dos exemplares recuperados em *Ostia* apresentam selos, havendo-se registado os seguintes: CVRVCVNTIN, ANGE e ANN GENIALIS (Panella, 1973, 605) e OLYNT e Q.E.T (Manacorda, 1977, 121). Apesar das produções com os referidos selos serem regularmente associadas às produções béticas, o conjunto global de ânforas do tipo Almagro 50 de *Ostia* poderá incluir exemplares lusitanos. Aliás, as descrições de pasta não afastam a possível existência de exemplares provenientes das olarias da Lusitânia, antes pelo contrário⁸⁰.

Com base nas características formas e na descrição da pasta⁸¹, poderemos atribuir uma provável origem lusitana a 6 bordos e 3 fundos do tipo Almagro 51c identificados, igualmente, nas Terme del Nuotatore (Manacorda, 1977, 142-145).

Os dados relativos à importação de ânforas em *Ostia*, durante a Antiguidade Tardia, chegam-nos através da publicação dos resultados das escavações do DAI/AAR. No horizonte cronológico entre 280 e 350 d.C., o Norte de África já domina o mercado de importação de azeite e preparados de peixe com um percentual de 75%, enquanto a Península Ibérica, com 23%, vai perdendo a importância que deteve durante os séculos I e II d.C. Entre 350 e 475 d.C. o Norte de África atinge o pleno domínio com 91% das importações de preparados de peixe e azeite (Martín, 2008, 108 e 109).

Ainda relativamente a *Ostia*, há a acrescentar a presença de ânforas lusitanas, com um valor percentual de 7,6% do total de ânforas presentes na US10 (90-110 d.C.) de uma área de lixeira urbana de *Ostia*, escavada nas imediações do Aqueduto de Severo entre 1986 e 1988 (De Sena e Rivello, 2007, 367). Os autores apresentam uma comparação interessante com as percentagens globais registadas em *Ostia* e Roma, que aqui apresentamos, após actualização. (Tabela 15) No entanto, De Sena e Rivello não indicam o número total de fragmentos ou o NMI de ânforas do contexto, o que dificulta uma comparação realista. E ainda que o contexto do Aqueduto de *Ostia* apresente uma percentual de lusitanas algo superior às percentuais de *Ostia* e Roma, que não ultrapassam os 3%; se a compararmos

⁸⁰ Argila de cor avelã clara com pequenas impurezas cinzentas; e argila vermelha-alaranjada, coberta com engobe bege (Panella, 1973, 605).

⁸¹ Argila de cor avelã clara ou avermelhada com materiais não plásticos frequentes, algumas vezes com engobe branco (*Ostia* IV, 143).

directamente com a *Domus* dei Pesci ou a Piazzale delle Corporazione, em épocas Flávia e Trajano-Adriana respectivamente, verificamos uma maior proximidade relativamente às percentuais.

Contexto	%	Bibliografia
Aqueduto <i>Ostia</i> (90-110 d.C.)	7,6%	De Sena e Rivello, 2007.
Escavações em <i>Ostia</i> do DAI/AAR (50-100 d.C.)	0,2%	De Sena 2002 e 2003 <i>apud</i> De Sena e Rivello, 2007.
Escavações Em <i>Ostia</i> do DAI/AAR (100-150 d.C.)	3%	De Sena 2002 e 2003 <i>apud</i> De Sena e Rivello, 2007.
<i>Ostia</i> – Época Flávia (69-96 d.C.)	2,37%	Rizzo, 2014
<i>Ostia</i> – Época Trajana-Adriana (96-117 d.C.)	3,21%	Rizzo, 2014
<i>Ostia</i> – Época Adriano-Antonina (117-160 d.C.)	2,25%	Rizzo, 2014
<i>Ostia</i> – Época Tardo-Antonina (160-192 d.C.)	3,47%	Rizzo, 2014
Roma (70-96 d.C.)	1,88%	Rizzo, 2003
Roma (96-138 d.C.)	1,61%	Rizzo, 2003
Roma (138-192 d.C.)	0,21%	Rizzo, 2003

Tabela 15 – Percentuais comparativas de ânforas lusitanas entre Ostia e Roma

Interessamos, agora, fazer referência ao registo anfórico do porto artificial de Roma – *Portus*. Após a conclusão das obras de alargamento, durante a época de Trajano, os melhoramentos nas infra-estruturas do porto continuaram. No final do século II d.C. foram construídos os *Grandi Magazzini di Settimio Severo*, e as evidências arqueológicas indicam-nos uma actividade intensa até ao final do século V, altura na qual foi construído um círculo amuralhado em torno do porto com objectivos defensivos fase às ameaças dos Visigodos e dos Vândalos. Mas o seu declínio não será evitado. No século VI a bacia de Cláudio sofria já com o processo de assoreamento; e durante a Guerra Gótica (535-553), o porto foi alvo de disputa entre os Ostrogodos e os Bizantinos, tendo sido abandonadas a maioria das suas infra-estruturas funcionais.

Desde 2007, a área arqueológica de *Portus* tem vindo a ser escavada no âmbito do *Portus Project*, liderado por uma equipa da Universidade de Southampton, sob a direcção de Simon Key, e com o apoio da British School at Rome, a British Academy e a Soprintendenza Speciale per I Beni Archeologici di Roma. Os trabalhos desenvolvidos no âmbito do projecto foram alvo de um conjunto de artigos e monografias (Archaeological

Monographs of the British School at Rome números 15 - 2005, 18 - 2011 e 21 – 2012) que nos permitem fazer uma leitura preliminar acerca da presença de ânforas lusitanas.

Em inícios do século III d.C., a forma Dressel 14 *similis*, normalmente associada às produções lusitanas, está presente na UE 1024 do Palácio Imperial de *Portus* (Zampini, 2011).. Revelando uma similitude relativamente aos níveis de importações, dos finais do século II e inícios do III, de *Ostia* e Roma, onde as importações anfóricas ibéricas estão pouco representadas (entre os 3 e os 15%) e nos quais as ânforas Norte-Africanas se relevam já maioritárias.

Das sondagens realizadas na área do Antemurale, ou seja da referida cinta amuralhada construída provavelmente entre 475 e 490 d.C., foram extraídos um conjunto de materiais diversificados e de cronologias variadas, de entre os quais 3 bordos do tipo Almagro 51 a-b classificados como provenientes da Lusitânia (Di Santo, 2011, 184). Também na Basílica Portuense se regista a presença de ânforas de tipo lusitano, infelizmente sem apresentação de uma contabilização e uma atribuição de origem específica. A forma Dressel 14 foi identificada na fase de uso do edifício 2 (150/211-300 d.C.); e a forma Keay XIX foi identificada na fase de construção do edifício 14 (360-440 d.C.) (Di Giuseppe, 2011, 195 e 200).

Os trabalhos de prospeção em *Portus* revelaram também a presença de 9 bordos de Dressel 14, 2 bordos de Almagro 50 e um fundo do mesmo tipo, bem como um bordo de Almagro 51c (Mele, 2005, 226). (Fig.116 – A1)

Até à data, a leitura geral dos vários contextos de *Portus*, indicam presenças sempre reduzidas de importações ibéricas e um absoluto domínio das importações anfóricas norte africanas nos períodos de maior dinamismo do porto, entre os inícios do século II e os meados do século V.

Evidentemente, e à semelhança dos restantes contextos contemplados nesta dissertação, é complicado atestar, com base unicamente na bibliografia, a origem lusitana das ânforas registadas em Roma e seus portos. Um problema, igualmente, tido em conta por Giorgio Rizzo que preferiu catalogar e contabilizar conjuntamente na categoria ânforas “betiche-lusitane da pesce” todas as peças dos tipos Almagro 50 e 51 a-b. (Rizzo, 2016). Uma última nota diz respeito à singular utilização, nos contextos de Roma, *Ostia* e *Portus*, da designação Dressel 14 *similis* para distinguir a produção lusitana relativamente à bética.

As escavações na **villa de San Potito**, situada na região interior do Abruzzo, revelaram um conjunto de Dressel 14 lusitanas, num contexto datado entre os finais do

século I a os meados do II. Os 29 fragmentos identificados, atribuídos aos centros produtores do Sado⁸², correspondem a 18,4% do total de ânforas da *villa*, sendo as ânforas lusitanas maioritárias no conjunto de importações de produtos piscícolas, revelando uma presença muito superior às béticas. Num dos exemplares, junto ao arranque inferior da asa, foi identificada a marca G.L.H. Um paralelo para esse selo é conhecido em Fréjus, do qual no entanto não se conhece a forma da ânfora (Hárshegyi, 2007, 138). A presença das ânforas lusitanas em San Potito comprova a sua capacidade de penetração até ao interior do território, numa circulação que parece acompanhar a chegada das formas béticas Dressel 20, que representam 30% do total de ânforas do sítio. Na *villa* foram também recuperados 3 fragmentos de Almagro 50 que correspondem a 1,9% do total de contentores anfóricos. A descrição de pastas fornecida pela autora parece indicar a presença do tipo bético e lusitano (Hárshegyi, 2007, 136-139, 154). (Fig.119 a 122 – A1) A presença do tipo Dressel 14 já havia sido documentado no sítio por Bezeckzy (1986), ainda que o autor tenha classificado as peças como pertencentes ao tipo Haltern 70 (Bezeckzy, 1986, fig.42, 1-4).

O território costeiro entre Anzio e Torre Astura revela-nos pelo menos uma Almagro 51c, identificada na coleção Liboni (Museu de Nettuno) e estudada em 2006 (De Haas, Attema e Pape, 2007/2008, 531 e 538). (Fig.123 – A1)

As antigas povoações localizadas ao longo do **vale do Pó** beneficiaram dessa via fluvial, veículo privilegiado de difusão de produtos, que atravessa o Norte da Península Itálica de Oeste a Este desaguardo no Adriático. No sítio arqueológico de Corte Vanina (Concordia sulla Secchia – Modena) foram identificados pelo menos um fragmento de Almagro 51 a-b e um de Almagro 51c (Corti e Tarpini, 2001, 153). (Fig.124 – A1)

O mesmo processo de distribuição de mercadorias via fluvial ocorre no **vale do Tibre**. Na *villa* de Plínio-o-Jovem “in Tuscia” as ânforas Dressel 14 representam 21,60% das importações anfóricas⁸³, correspondendo à forma hispânica melhor representada. Os autores referem a existência de uma variante que designam Dressel 14 *similis* que corresponde a 8,18% dos 21,60%, cujas características de fabrico atribuem a uma possível produção africana, mas que pensamos tratem-se de produções lusitanas. Para a Antiguidade Tardia está presente a forma Almagro 51c, com 4,09% (Molina Vidal, 2009, 232). (Fig.125 – A1)

⁸² A autora atribui a alguns dos bordos proveniências específicas que incluem os centros produtores da Barrosinha, Abul A, Quinta da Alegria, Bugio e Enchurrasqueira.

⁸³ O conjunto é constituído por um total de 1820 fragmentos de ânfora.

Ao largo da Ilha de Ventotene, foi identificado um naufrágio (**Ventotene, Sítio 1**) na sequência de prospecções a grande profundidade em 2009. A ilha de Ventotene, denominada *Pandaria* em época romana, foi utilizada como local de exílio especialmente para membros femininos da família imperial. A ilha dispunha de um amplo porto que proporcionava abrigo a embarcações de grande porte em trânsito para ou entre os portos do Lázio e da Campânia. O naufrágio indicia a presença de uma embarcação com uma carga de preparados de peixe, proveniente do ocidente de Península Ibérica – da Bética e possivelmente da Lusitânia – com destino aos portos de Roma ou, com mais probabilidade, aos da Campânia, como Pozzuoli ou a uma das cidades do golfo de Nápoles, como Pompeia, por exemplo. O naufrágio revela-se idêntico ao de Ardenza A, no que concerne aos materiais anfóricos identificados, e à cronologia que propomos para ambos. Foram identificadas, no local, ânforas dos tipos Beltrán IIA, Dressel 14 e Haltern 70 ou Lusitana Antiga (?). (Ficha 52 – A2)

3.3.2.5.3. Campânia e Calábria

Os trabalhos recentes na **Piazza Municipio**, no âmbito da construção da linha do Metropolitano de **Nápoles** (Linea 1), permitiram identificar uma antiga área portuária, agora assoreada e coberta pela cidade. Esta área foi utilizada pelo menos desde os finais do séc. IV/inícios do III a.C. até aos inícios do V d.C., tendo aí sido identificados 3 navios conservados (Giampaola *et al.*, 2006). No que concerne ao espólio cerâmico de fundeadouro, dominado por contentores anfóricos (NMI: 1244), a presença de ânforas ibéricas é constante (7%), com um aumento na primeira metade do século III (11%). Para o século II, a proveniência dos contentores é maioritariamente bética (5%), a Tarraconense representa 1,5% e a Lusitânia 0,7%. Entre a segunda metade do século II e os inícios do III a percentagem de ânforas béticas aumenta ligeiramente (5,5%), assim como de lusitanas (1%), enquanto as Tarraconenses desaparecem. Mas durante a primeira metade do século III, a Lusitânia ganha protagonismo atingindo os 8,5%, enquanto a bética reduz para os 3%. Os contentores lusitanos correspondem a exemplares de Dressel 14 durante o século II e, a partir da segunda metade do séc. II e inícios do III, começam a aparecer os primeiros exemplares de Almagro 50, que serão característicos e maioritários durante a primeira metade do século III; tornando-se a Lusitânia no principal abastecedor de preparados de

peixe de *Neapolis* (Carsana e Guiducci, 2013, 1014). Nos estratos do séc. IV d.C.⁸⁴, dominados pelas importações anfóricas norte-africanas (33%), as ânforas ibéricas atingem a sua maior representatividade (13% dos contentores importados) estando presentes as formas Almagro 50, Almagro 51c e Almagro 51 a-b (Carsana e Del Vecchio, 2010, 460). (Fig.124-A1)

Nos contextos tardo-antigos Teatro de Neapolis, datáveis entre o século IV e os meados do V d.C., estão presentes os tipos Almagro 50, Almagro 51c e Almagro 51 a-b. (Cavallo *et al.*, 2010, 114) (Fig.127 – A1)

Na cidade romana de **Cuma** (Campânia) foi identificado um conjunto de ânforas Dressel 14 de produção lusitana. As peças são provenientes do enchimento de um poço num peristilo, efectuado entre os meados do século I e a primeira metade do II d.C., e foram recuperadas em associação com ânforas Cretoise 1, Pompeia 38, Beltrán IIB e uma provável Dressel 2-4 hispânica. Os fabricos do conjunto de ânforas lusitanas Dressel 14 apresentam características atribuíveis às produções do Tejo/Sado, assim como dois *tituli picti*, até à data sem leitura precisa nem paralelo conhecido.⁸⁵ (Fig.128 e 129 – A1)

A presença de ânforas lusitanas do tipo Dressel 14 está, também, atestada em **Pompeia**. Das escavações da Casa das Vestais (Insula VI.1.7), foram recuperados 3 exemplares de Dressel 14, associados a produções lusitanas; um exemplar dos estratos datados de 1 a 50 d.C.⁸⁶, e dois exemplares dos estratos dos meados do séc. I à erupção do Vesúvio que destruiu a cidade em 79 d.C.⁸⁷ O conjunto de ânforas recolhido no contexto corresponde aos padrões de importação da cidade, entre os meados do século II a.C. e o ano de 79 d.C., que se regem essencialmente pelo predomínio de ânforas itálicas, especialmente provenientes da própria Campânia, pela presença secundária de ânforas norte-africanas, ocupando as províncias da hispânia, da gália e do oriente posições marginais no que diz respeito aos contentores importados (De Senna e Ikäheimo, 2003, 307).

⁸⁴ 69 bordos e um total de 191 exemplares de ânfora recuperadas para esse período cronológico. (Carsana e Del Vecchio, 2010, 460)

⁸⁵ Informações gentilmente cedidas pelo colega Pasquale Valle, colaborador no projecto de investigação de escavação da cidade de Cuma, desenvolvido sob a direcção do Professor Matteo D'Acunto da Università "l'Orientale" di Napoli. M. D'Acunto - M. Giglio - S. Iavarone (no prelo) "L'abitato greco-romano di Cuma: il quartiere a Nord delle Terme del Foro (scavi dell'Università degli Studi di Napoli "L'Orientale", 2007-2015)", *Quaderni di AION, Archeologia e Storia Antica*.

⁸⁶ Total de 49 ânforas recuperadas para esse período cronológico. (De Senna e Ikäheimo, 2003, 304)

⁸⁷ Total de 38 ânforas recuperadas para esse período cronológico. (De Senna e Ikäheimo, 2003, 304)



Fig.95 – Mapa da Golfo de Nápoles, com os sítios arqueológicos referidos no texto. (De Senna e Ikäheimo, 2003, fig.2)

A presença de pelo menos uma Dressel 14 inteira, nos depósitos de Pompeia, foi notada pelo professor Carlos Fabião, aquando de uma visita ao sítio em 2012; pelo que se julga existirem exemplares lusitanos provenientes de escavações antigas. (Fig.130 – A1)

Num sítio arqueológico na **Somma Vesuviana**, interpretado nos anos 30 como uma hipotética residência de Augusto, foi identificado um fragmento de Almagro 51 a-b (Fig.131 – A1) de provável produção lusitana (Aoyagi, Mukai e Sugiyama, 2007, 440).

Os contentores lusitanos estão também presentes em **Pozzuoli (Rione Terra)**, num contexto datado da segunda metade do século III d.C., no qual dominam as ânforas africanas (37,4%) e onde as produções ibéricas representam 12,8% do total de ânforas, calculado em 211 exemplares (NMI). Foram recuperados do contexto 4 exemplares de Almagro 51c, correspondentes a 1,9% do total de ânforas (De Filippo, 2014,340). (Fig.132 – A1)

A presença de ânforas ibéricas no Golfo de Nápoles e na Campânia parece estar ligada sobretudo ao comércio de preparados de peixe e não tanto ao abastecimento de azeite, contrariamente ao que ocorre em Roma.

Nas proximidades da ilha de Santo Ianni, a Sul de Maratea, foi identificado um possível sítio de naufrágio, denominando **Maratea C** e datável entre o séc. III e o IV d.C..

Os dados disponíveis sobre o local indicam um provável naufrágio com uma carga exclusivamente constituída por ânforas do tipo Almagro 50, à semelhança de Randello. No local foram também encontrados um jarro e um fragmento de colo de um outro contentor cerâmico (Parker, 1992a, 259). (Ficha 51 – A2)

Em *Blanda Julia* (Tortora, Calábria), cidade romana localizada junto à foz do rio Noce a sul de Maratea, foram identificadas 3 exemplares de Almagro 50⁸⁸, cuja descrição da pasta “marrone arancione” parece indicar um fabrico lusitano (Battista Sangineto, 2006, 316).

A presença de ânforas de tipo lusitano na Calábria está, também, atestada nos seguintes locais: Bivona – uma Almagro 50; Nicotera, Località S.Teodoro - Casino Mortelleto – dois colos e alguns bordos de Almagro 51c; *villa* de Monasterace, Località Fontanelle – uma Almagro 50 e uma Almagro 51c (Cuteri *et al.*, 2007); território de Vibo Valentia - Almagro 51C e Key XIXA e B (3%) (Cuteri *et al.*, 2014) (Fig.133 e 134 – A1)

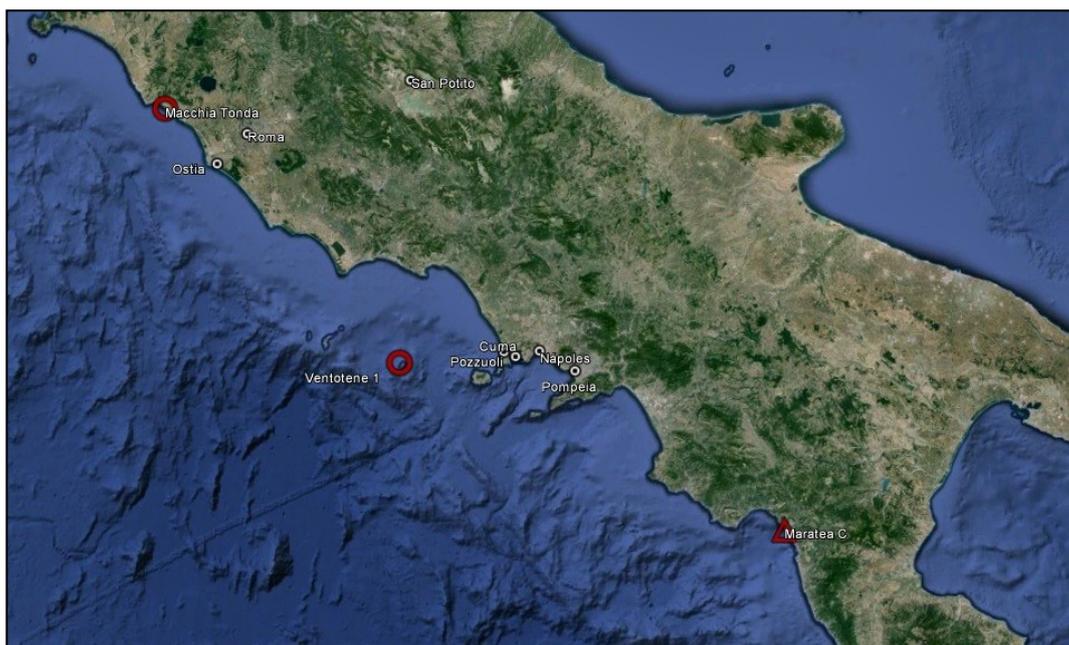


Fig.96 - Sítios subaquáticos na costa a Sul de Roma e sítios referidos no texto.

Legenda: O I-II d.C e Δ III-V d.C.

⁸⁸ O conjunto global de contentores anfóricos é de 306 exemplares.

3.3.2.6. Sicília, Ilhas Egadi e Pantelleria

O projecto “Roman Sicily Project: Ceramics and Trade” coordenado por Daniele Malfitana contribuiu de forma essencial para a nossa sistematização da presença de ânforas lusitanas nesse território insular. De entre os variados artigos publicados no âmbito da investigação desenvolvida pelo projecto podemos identificar um conjunto de formas anfóricas associáveis aos tipos lusitanos que apresentamos na tabela seguinte.

Contexto	Nº	Tipos anfóricos	Cronologia	Bibliografia
Agrigento	1	Almagro 51c	Tardo-Imperial	Franco 2008, 156, Table 1 pág.175 Malfitana e Franco, 2012, 197, Tabela 9.5
	5	Almagro 51 a-b		
<i>Carabollace</i> (Costa Sudoeste - Agrigento)		Almagro 50		Franco, 2008, 155, Table 1 pág.175.
Siracusa	1	Almagro 50	Médio/Tardo-Imperial	Malfitana e Franco, 2012, 196, tabela 9.4
	1	Almagro 51c	Tardo Imperial	
Catânia	1	Almagro 50	Tardo Imperial	Malfitana e Franco, 2012, 195, tabela 9.3
	1	Almagro 51		
	1	Almagro 51c		
	1	Almagro 51 A		
Tyndaris (Província de Messina – Costa Norte Oriental)	1	Almagro 51 a-b lusitana	III-primeira metade do V d.C.	Ollà 2008, 282.
Segesta	2	Dressel 14	Médio-Imperial	Malfitana e Franco, 2012, 194, Tabela 9,2
<i>Cephaloedium</i> (Costa Norte-Central da Sicília)		Almagro 50		Franco 2008, 147, table 1, pág.175.

Tabela 16 – Registo de ânforas de “tipo lusitano” na Sicília.

As ânforas de “tipo lusitano” referidas surgem associados a contextos comerciais e de armazenamento, assim como em contextos funerários. Infelizmente nenhum dos artigos citados apresenta registo gráfico das ânforas.

Em Agrigento a maioria dos contextos publicados corresponde a um complexo de catacumbas, formado pela necrópole de *Giambertoni*, a gruta de *Fragapane* e a necrópole de *sub divo*, localizadas por trás do Monte dos Templos. Nos contextos dos séculos III a V d.C. estão presentes ânforas itálicas, ibéricas, norte-africanas e orientais, destacando-se percentualmente as produções tunisinas (Franco 2008, 156). O contexto arqueológico de *Carabollace* é passível de se relacionar com uma área de armazenamento de um povoado de marinheiros e comerciantes (Franco, 2008, 155). Por seu turno, *Cephaloedium* trata-se de uma cidade portuária situada na *Via Valeria*, cujos portos durante a Antiguidade Tardia faziam parte de uma rede ligada à rota marítima de abastecimento de trigo à cidade de Roma (Franco, 2008, 147).

À excepção do contexto arqueológico de Segesta, todas as ânforas identificadas como possivelmente lusitanas pertencem a formas atribuíveis à Antiguidade Tardia, corroborando assim a tendência já verificada nos contextos arqueológicos subaquáticos da ilha. Uma realidade que parece estar intimamente ligada com a história da própria ilha sob o domínio romano.

A partir do período Severiano, a Sicília assume um papel importante na economia romana, beneficiando da sua posição estratégica nas rotas marítimas entre o Norte de África e Roma. A epigrafia atesta, logo no início do século II d.C., a importante relação com a África através da presença de dois procuradores imperiais de origem africana na ilha, envolvidos na *annona* (*M. Vettius Latro* e *T. Flavius Macer*). Como se sabe, o Norte de África substituiu gradualmente a Bética como principal abastecedor de azeite no âmbito da *annona* destinada à cidade de Roma. O desaparecimento do tipo anfórico Dressel 20 na Sicília, após o final do século II d.C., poderá ser uma consequência directa do declínio de azeite bético no mercado. Efectivamente, a importação de produtos alimentares hispânicos pela Sicília é ainda mal conhecido, ainda que vários contentores anfóricos tenham sido identificados nos contextos urbanos da ilha e em naufrágios. Para a época Alto-Imperial conhecem-se exemplares piscícolas dos tipos Dressel 7-11, Beltran I, Beltran IIB e Dressel 14; e vinícolas dos tipos Dressel 2-4 (béticos e tarraconenses) e Haltern 70 béticos (Malfitana, Franco e Di Mauro, 2013, 424 e 428).

No que concerne aos vestígios arqueológicos subaquáticos há a referir um conjunto de naufrágios importantes, todos eles datados da Antiguidade Tardia. (Fig.97) A área marítima em torno da Sicília, que se estende a ocidente até às ilhas Ilhas Egadi e ao Skerki Bank e a sudeste até às Ilhas de Pantelleria e Malta, assume-se como o centro de uma rede de rotas de comércio que liga Roma e a Costa Ocidental da Península Itálica ao Norte de África e aos territórios do mediterrâneo central e oriental. O Estreito de Messina, o *fretum Siculum* dos romanos encontrava-se no itinerário das rotas provenientes das províncias do Oriente, da Bizacena e da Tripolitana em direcção a Roma. Mas a ligação entre Roma e o Norte de África poderia ser feita, também, por meio de rotas directas estabelecidas entre Roma e os portos do norte da África Proconsular, como Cartago ou Útica, passando a ocidente da Sicília, pelo Banco de Skerki e a ocidente das Ilhas de Egadi – rota 22 (Arnaud, 2005, 162)

Levanzo I: Sítio localizado a grande profundidade, descoberto e sondado com recurso a ROV, entre 2005 e 2009. Foi caracterizado como um naufrágio associado ao transporte de trigo norte-africano para Roma, no âmbito da *annona*, datável entre os finais do séc. III e os meados do IV d.C. A acompanhar a carga de cereais encontravam-se algumas ânforas de proveniência essencialmente Norte-Africana (Africana I, Africana IIC e IID e Dressel 30) e Siciliana (MRA1 e Keay 52), entre outros tipos. De entre as quais se identificou um exemplar de tipo Almagro 51c, ao qual os autores têm dificuldade em associar uma origem precisa, referindo poder tratar-se de uma produção bética, lusitana ou mesmo de um fabrico de imitação norte-africano. (Ficha 54 – A2)



Fig. 97 – Cidades, sítios arqueológicos e naufrágios da Sicília referidos no texto.

Legenda: O I-II d.C e Δ III-V d.C.

Os trabalhos de prospecção a grande profundidade, desenvolvidos por uma equipa Norte Americana no âmbito do projecto **Skerki Bank Deep Sea Archaeological Project**, a noroeste da Sicília, revelaram a identificação de alguns naufrágios e materiais dispersos (McCann e Freed, 1994). A presença de tais vestígios subaquáticos reforça a ideia da utilização de rotas de navegação de longo curso entre os portos da Península Itália e os norte-africanos (especialmente Cartago) que passariam a ocidente da Sicília.

Para além de um contexto de naufrágio (*Isis*), datado da Antiguidade Tardia, foram identificados alguns contentores anfóricos a norte do Skerki Bank, de entre os quais duas formas – Skerki Bank Type I e Skerki Bank Type III – classificadas pela autora como prováveis produções mauritanas (Freed, 1994, 71-76) e que apresentam notórias semelhanças com os tipos ibéricos Almagro 51 a-b e 51c. As descrições de pastas não permitem por si só sugerir com grande segurança uma origem para os exemplares. As peças MJ82-1, MJ-89-2 e MJ89-28 (Fig.135 – A1) são enquadráveis no tipo Almagro 51 a-b, apresentando, segundo a nossa análise, um corpo mais bojudo do que a generalidade dos fabricos identificados nos centros produtores da Lusitânia. A superfície exterior apresenta colorações entre o avermelhado, amarelado e acastanhado, com um fabrico que os autores descrevem como “hard fine-grained fabric with abundant dark glassy inclusions and occasional large white inclusions which are probably limestone. This fabric contains abundant angular to subrounded inclusions of quartz (up to 0.3 mm across, smaller within

the groundmass) and occasional angular feldspar inclusions (0.1-0.2 mm across). Abundant fossiliferous limestone inclusions are also present in the groundmass (up to c. 0.6 mm across), in addition to rounded red iron-ore inclusions.” (Freed, 1994, 74).

Por seu turno, a peça MJ89-35 é enquadrável na forma Almagro 51c (Fig.136 – A1), apresentando características formais bastante semelhantes às produzidas nas olarias da Lusitânia, especialmente se tivermos em conta as asas com 3 caneluras e o bico fundeiro que é enquadrável no grupo 2 da olaria da Quinta do Rouxinol (segundo Duarte e Raposo, 1996 *apud* Viegas, Raposo e Vaz Pinto, 2014). A descrição petrográfica da autora também parece indicar um fabrico enquadrável nas produções lusitanas: “ 2.5 YR 6/7 light red. (...) A hard rough fabric with frequente glassy quartz grains and occasional limestone inclusions, both of a similar size in a slightly micaceous matrix. Thin-section analysis reveals abundant rounded to subrounded quartz (of all sizes, up to 0.3-0.4 mm) and more angular smaller quartz grains and sparse biotite mica in the groundmass.” (Freed, 1994, 82)

Na costa ocidental da Sicília, o porto antigo de Marsala (Lilybaeum) terá constituído um local importante de escala e apoio à navegação entre a África e a costa ocidental italiana. Da área subaquática de Capo Boeo provem um conjunto de ânforas de diversas cronologias, de entre as quais se regista a forma Dressel 14 (Falcone e Boud, 1986, 169). A norte de Marsala, em 1999 foi identificado um naufrágio da Antiguidade Tardia com uma carga maioritariamente proveniente das províncias do Norte de África – Marausa. Junto ao qual foram identificados inúmeros materiais cerâmicos (ânforas e cerâmicas finas) de cronologias que remontam à época helenística; para além de vestígios de molhes de época antiga, associados à utilização da zona como área de fundeadoiro e entreposto flúvio-marítimo no paleoestuário do rio Birgi, navegável à época romana (Tusa, Ampola e Lentini, 2004, 152; Oliveri e Testa, *no prelo*).

Marausa: Naufrágio, datável entre os meados do século III e a primeira metade do IV d.C., com uma carga constituída essencialmente por contentores cilíndricos norte-africanos, estando presentes os tipos Africana IIC, Africana IID e Keay 25. Foi também recuperado um bordo enquadrável no tipo Beltrán 72 de possível proveniência lusitana, segundo os autores. Das dotações de bordo fariam parte algumas peças de cerâmica africana de cozinha, *sigillata* clara, lucernas, etc. (Tusa, Ampola e Lentini, 2004; Oliveri e Testa, *no prelo*) (Ficha 55 – A2)

Na costa sul-oriental há a destacar dois sítios de naufrágio – Femina Morta e Randello.

Femina Morta: Naufrágio passível de se atribuir ao séc. IV d.C., com uma carga maioritária de ânforas norte-africanas dos tipos Africana IID (75%), Africanas IIB, Africanas IIC e Africana III/Keay 25. Estavam presentes também Dressel 23/Tejarillo 1, Almagro 51c provavelmente lusitanas, outros tipos anfóricos (LRA1, MRA1 ou Keay 52?; e LRA2) e *Terra Sigillata* Clara C e D (Parker, 1976-77, 622-631; Tortorella, 1981; Parker, 1992a, 268; Bonifay e Tchernia, 2012). (Ficha 56 – A2)

Randello: Trata-se de um naufrágio, datável entre os finais do séc. III e o pleno séc. IV, associado a uma carga exclusivamente constituída por ânforas piscícolas lusitanas do tipo Almagro 50 (130-150 exemplares no máximo). A generalidade das ânforas conservavam no interior restos de *Sardina pilchardus* que terão sido conservadas inteiras (Wheeler e Locker, 1985, 97-100; Parker, 1989). (Ficha 57 – A2)

Já na costa oriental, ao largo da qual passariam as rotas de cabotagem que se dirigiam ao estreito de Messina ou à Calábria, encontram-se outros três sítios de naufrágio, nos quais as ânforas de tipo lusitano estão presentes – Marzameni F, Capo Ognina Sud 1 e Capo Ognina Sud 8.

Marzameni F: Sítio de naufrágio, enquadrável cronologicamente entre a segunda metade do século III e a primeira metade do IV d.C. Os achados incluíam três tipos de ânforas: Africanas IIC, Almagro 51c e Almagro 50/Keay XVI; para além de um conjunto de outros fragmentos inclassificáveis (Parker, 1981, 328-330; Parker, 1992a, 268). (Ficha 58 – A2)

Na área submersa defronte ao Capo Ognina foram identificados diversos sítios de naufrágio. A bibliografia discute o facto do Capo Ognina poder corresponder à área de *Portus Ulixis* citado por Plínio⁸⁹, nas imediações da actual cidade de Catânia (La Fauci, 2002, 300-301). Os primeiros trabalhos arqueológicos na área foram realizados por G. Kapitan nos anos de 1971 e 1972. As referências ao sítio de Capo Ognina 1 são retomadas por Parker (1981 e 1992) e, mais recentemente, Filippo La Fauci (2002) fez uma reavaliação dos contextos subaquáticos e artefactos recuperados por Kapitan. Essas novas observações e a reinterpretação dos contextos permitiu a definição de um conjunto mais alargado de sítios

⁸⁹ Plínio, N. H. 3,89,1

de naufrágios, de entre os quais dois revelam a presença de ânforas de tipo lusitano – Capo Ognina Sud 1 e Capo Ognina Sud 8.

Capo Ognina Sud 1: Sítio de naufrágio com uma carga maioritária constituída por ânforas Africanas I, acompanhadas por uma quantidade importante de ânforas Kapitan 1 e Kapitan 2, e de outros tipos minoritários como: Dressel 20, Dressel 30, Almagro 50/Keay XVI, Tripolitana I, Tripolitana II, Tripolitana III, Ostia LIX, Ostia XXIII e Knossos 18. A identificação de mais de 100 artefactos permitiu supor a existência de um naufrágio dos meados do século III d.C. Foi também identificada uma grande quantidade de objectos de luxo (mosaicos, estatuetas de bronze, vidros, colunas e capitéis de mármore, etc.) e conjuntos monetários (18-19 moedas), com emissões datadas entre 210 e 230 d.C. (Kapitan, 1974, 150-153; Parker 1981, 321-322; Parker, 1992a, 292). (Ficha 59 – A2)

Capo Ognina Sud 8: Sítio de naufrágio cuja carga maioritária seria constituída por ânforas africanas do tipo Africana IID, e que Filippo La Fauci considera passíveis de enquadrar num tipo de transição entre a forma Africana IID e os contentores cilíndricos da Antiguidade Tardia (Africana 3A), tendo sido recuperadas um total de 167 peças desse tipo. A bordo seguiam também exemplares de Africanas IIA (7 exemplares); Africana IIC (1 exemplar) e Almagro 51c (1 exemplar) (La Fauci, 2002, 343-346). (Ficha 60 – A2)

No decorrer da prospecção do fundo marinho, desenvolvida entre 1995 e 2000, na área portuária de **Capo Mulini**, localizado a norte da Catânia, foram identificadas, entre outras, as formas Almagro 51C e Almagro 50. Nessas intervenções foi prospectada a metade esquerda da baía, área designada de N°18 (Tortorici, 2002, 292-298). No entanto, o registo gráfico publicado não é esclarecedor sobre a tipologia e proveniência dos dois fragmentos atribuíveis aos tipos Almagro 51c e 50.

Denominada *Cossyra* pelas fontes gregas e romanas, a **ilha de Pantelleria**, desempenharia um papel importante no seio das ligações marítimas entre os portos norte-africanos, a Sicília e as rotas que ligavam ao Mediterrâneo Oriental. A exportação da cerâmica de cozinha de produção local (*Pantellerian ware*) para todo o Mediterrâneo Ocidental, especialmente entre os meados do século IV e os meados do V d.C., revela a importância da ilha nos fluxos de distribuição, directamente relacionados com os portos tunisinos, e através dos quais a cerâmica local terá entrado nas grandes rotas de redistribuição do Mediterrâneo Ocidental (Abelli, 2009, 350; Guiducci, 2009, 369 e 370).

Um naufrágio localizado no interior do porto de **Scauri**, na costa sul da ilha, datado da primeira metade do séc. V d.C., parece encaixar-se no quadro que acabamos de descrever. Tratar-se-ia de uma pequena embarcação que transportava uma carga principal de cerâmica de cozinha de Pantelleria (77%), provavelmente com destino a um dos portos africanos. A restante carga era constituída essencialmente por cerâmica comum e de cozinha (6%); *sigillata* africana (5%), principalmente clara D; cerâmica africana de cozinha (5%); ânforas (4%), lucernas (1%) e tijolos (1%). De entre os contentores anfóricos contam-se ânforas provenientes, essencialmente, dos províncias africanas, para além de alguns exemplares orientais e hispânicos, de entre os quais se contam os tipos Almagro 51c, Almagro 51 a-b e Beltrán 72, de provável origem lusitana (Baldassari, 2009a e 2009b). (Ficha 61 – A2)

3.3.2.7. Costas Adriáticas

Conhecemos um conjunto de dados publicados relativos à presença de ânforas lusitanas e/ou de tipo lusitano nos sítios arqueológicos costeiros das costas adriáticas, especialmente na costa italiana.

A presença do tipo **Dressel 14** é menos comum do que as formas lusitanas tardias, ainda assim regista-se a sua presença em alguns contextos. Na Puglia a Dressel 14 está presente em *Herdonia* (De Stefano, 2008, 114) (Fig.137 – A1), Lucera, Arpi, Barletta (Volpe 1990, 228 e Volpe 1992, 584 *apud* De Stefano, 2008, 114) e em Daunia (Volpe, 1989, 632). Está também atestada no grande empório do Norte Adriático – Aquileia (Gaddi e Degrassi, 2016)

Rita Auriemma e Elena Quiri evidenciam o padrão de importações anfóricas do adriático entre o primeiro e o império médio, através dos contextos de S. Foca e Brindisi (via S. Chiara e Atrio Cattedrale) onde a presença de ânforas orientais ultrapassa os 60%, com presenças muito menos significativas das produções itálicas (15% a 18%) e Norte Africanas (13% a 17%), e onde a presença de ânforas ibéricas é bastante reduzida – 2% a 4% do total de ânforas importadas. Os contextos arqueológicos de Trieste confirmam a tendência da fraca presença de ânforas ibéricas no Adriático nos séculos II e III d.C. (Auriemma e Quiri, 2004, 43 e 44). Num artigo das mesmas autoras, em colaboração com Valentina Degrassi (Auriemma, Degrassi e Quiri, 2012) alguns contextos arqueológicos do

Adriático dos séculos III e IV - Aquileia; Ronchi; Trieste; Brindisi; Melendungo, San Foca; Butrinto; Durazzo e Fiume/Rijeka - são revistos.

A presença de **Almagro 50** em âmbito adriático e cisalpino é, por ora, bastante limitada, com exceção do contexto da via Santa Chiara em Brindisi onde atingem 22%, o índice mais elevado entre as produções ibéricas. Estão presentes em Brioni (Istria croata), Trieste (piazzas Barbacan e Crosada), Aquileia, Altino, Corte Cavanella, San Basilio Polesine (?), Asolo, Oderzo, *Concordia Sagittaria*, Portogruaro, Voghenza, Ravenna, Pescara, Ortona, Daunia, Vagnari, *Herdonia*, Canosa e Taranto (Auriemma, 2007; Auriemma, Degrassi e Quiri, 2012, 168 e Auriemma e Pesavento, 2016).

As **Almagro 51a-b/Keay XIX** apresentam uma presença igualmente muito esporádica nos contextos de Aquileia, Trieste, Milano, Imola, Rijeka (rio) e ao longo da costa da Dalmácia, assim como em Vagnari, na Puglia (Auriemma, Degrassi e Quiri, 2012, 169).

A forma lusitana **Almagro 51c** é a mais difusa, estando presente em Brioni e Rijeka (rio) na Istria croata, em Trieste (Barbacan e Crosada, aqui com uma presença mais consistente – 11 fragmentos), no Terzo Ramo del Timavo, em Aquileia, Cividale del Friuli, Zuglio, em Brindisi - San Foca, e na margem oposta em Dürres (Auriemma, Degrassi e Quiri, 2012, 168-169). Estão também presentes em Predloka e Piran - Igreja de St. George (Eslovénia), e em Savudrija (Croácia) (Vidrih Perko e Župančič, 2005, 522-523). Segundo Reynolds pelo menos um exemplar de um contentor lusitano está presente em Butrint (Albânia), em níveis dos meados do séc. III (Reynolds, Hernandez e Çondi, 2008, 79, fig.15.58) No entanto, o autor não refere a tipologia do contentor e da análise a partir da figura não é possível associar o exemplar a nenhum tipo lusitano em concreto.

Um dado interessante é a capacidade de penetração de algumas produções lusitanas – Almagro 50 e 51c – desde a faixa costeira da Venezia Giulia até ao território friulano (Cividale, Zuglio, Sesto al Reghena) (Auriemma, Degrassi e Quiri, 2012, 169).

No *forum* ocidental de **Aquileia** assinala-se a associação das formas Almagro 51c com a Dressel 23 bética, em níveis datáveis dos finais do século III e ao longo do século IV d.C., nos quais surge também o tipo Béltran 72 (Auriemma, Degrassi e Quiri, 2012, 169). Ainda em Aquileia, na Via Bolívia (Campanhas 2002-2004 e 2005-2006) foi recuperado um conjunto global de 5443 fragmentos anfóricos, dominado por produções norte-africanas (3060 fragmentos). O contexto arqueológico foi caracterizado por uma área residencial (*domus*) que no período tardo-antigo foi convertida em área comercial e funcional. Foram recuperados 52 fragmentos de ânforas ibéricas, de entre as quais estão presentes as formas

Dressel 20 e 23 (22 frag.), Almagro 51c (7 frag.), Almagro 51 a-b (1 bordo), Dressel 7-11 (2 frag.), Beltrán I (1 fundo), Beltrán IIA (2 frag.), Haltern 70 (4 frag.), Dressel 2-4 (1 bordo) e Dressel 28 (1 asa) (Ceazzi e Del Brusco, 2007,138 e Ceazzi e Del Brusco, 2014, 946 e 947).

Em **Trieste** (via Crosada) foram recuperados os tipos lusitanos Almagro 51c (39 frag./11 exemplares), Almagro 50 (2 frag./1 exemplar) e Almagro 51 a-b (1 exemplar) (Auriemma, 2007, 134 e 135). Em **Pula** (Croácia) foram identificados quatro fragmentos de Almagro 50 lusitana, num contexto de armazém dos finais do século V (Starac, 2014, 177 e 178). Em **Egnazia**, cidade costeira localizada entre Brindisi e Bari (Puglia), estão documentados os tipos Almagro 51 a-b e 51c, em contextos datados entre os finais do século IV e a primeira metade do V (Berloco *et al.*, 2014, 209).

Recentemente, no âmbito do *Congresso Internacional “Lusitanian Amphorae”: production and diffusion (Troia, 10-13 Outubro de 2013)*, foram apresentados um conjunto de trabalhos que compilaram a presença de ânforas lusitanas no Adriático. Rita Auriemma e Stefania Pesavento, com a colaboração de Manuela Mongardi⁹⁰, reuniram e actualizaram os dados conhecidos sobre a presença de ânforas lusitanas no Adriático – “Lusitanian Amphorae in Adriatic Italy: commercial routes and distribution” (Auriemma e Pesavento, 2016). Outros dois trabalhos, em formato poster, contribuíram para o conhecimento da presença de ânforas lusitanas no Norte Adriático: Silvia Cipriano e Stefania Mazzocchin (Regio X Ocidental) e Dario Gaddi e Valentina Degrassi (Regio X Oriental).

A *Regio VIII* e *X* terão desempenhado um papel importante na penetração dos produtos alimentares na Gália Cisalpina, que aproveitariam a via de penetração privilegiada constituída pelo rio Pó.

Segundo os autores as ânforas de tipo lusitano estão presentes na **Regio X**, nos seguintes contextos:

Contexto	Materiais	Cronologia	Bibliografia
Cremona	Um colo de provável Almagro 50		Zucca, 1996 <i>apud</i> Cipriano e Mazzocchin, 2016
S. Lorenzo di Pegognaga (Mantova)	Um fragmento de bordo de Almagro 50		Toniolo, 1996 <i>apud</i> Cipriano e Mazzocchin, 2016
Brescia, <i>Capitolium</i>	Um bordo de Almagro 51c e duas Beltrán 72 (provavelmente béticas)	Séc. III-V d.C.	Bruno, 2002, 286 <i>apud</i> Auriemma e Pesavento, 2016
Brescia, S. Giulia	4 bordos de Almagro 51 a-b; 2 bordos e 8	Séc. III-V d.C.	Bruno e Bocchio, 1999 <i>apud</i> Cipriano e

⁹⁰ A autora apresentou um poster intitulado “Anfore Lusitane Nell’arco Nord Adriatico. *Regio VIII Aemilia*” no referido congresso.

	fragmentos de asa e fundos de Almagro 51c;		Mazzocchin, 2016
Brescia, liceo Arnaldo	Exemplares afins à Almagro 50	Séc. III-V d.C.	Bruno, 1996 <i>apud</i> Cipriano e Mazzocchin, 2016
Verona, Capitolium	10 fragmentos de Almagro 50; um colo de Belrán 72; 15 fragmentos de Almagro 51 a-b; um bordo de Almagro 51C lusitana	Meados do séc.III-V d.C.	Bruno, 2008 <i>apud</i> Cipriano e Mazzocchin, 2016
Alzana di Arcole (Verona)	Um fundo de Almagro 51	Séc. III-V d.C.	Bruno, 2011 <i>apud</i> Cipriano e Mazzocchin, 2016
Concordia Sagittaria (Veneza)	3 fragmentos de bordo e asa de Almagro 50		Cipriano e Mazzocchin, 2016
Altino (Veneza)	14 bordos de Almagro 50 e formas similares. Duas Almagro 50 com o selo ANGE (provavelmente béticas) Exemplares similares ao tipo Almagro 50 serão ânforas do tipo San Lorenzo 7.	Séc. III-V d.C.	Ferrarini, 1993 <i>apud</i> Auriemma e Pesavento, 2016 e Cipriano e Mazzocchin, 2016
Altino, Termas (Veneza)	1 bordo de Almagro 50 e 1 de Almagro 51 a-b		Cipriano, 2010 <i>apud</i> Cipriano e Mazzocchin, 2016
Caorle (Veneza) Recuperação subaquática	1 bordo de Almagro 50		Toniolo, 1991 <i>apud</i> Cipriano e Mazzocchin, 2016
Corte Cavarella (Veneza)	1 bordo de Almagro 50	Séc.IV d.C.	Toniolo, 1987 <i>apud</i> Cipriano e Mazzocchin, 2016
Asolo, Casa Gotica (Treviso)	1 fragmento de bordo de Almagro 50	Séc.II-V d.C.	Bainchini Citton et al., 1998 <i>apud</i> Cipriano e Mazzocchin, 2016
Asolo, Teatro Romano (Treviso)	1 fragmento de bordo e asa de Almagro 50		Mazzocchini, 2000 <i>apud</i> Cipriano e Mazzocchin, 2016
Oderzo (Treviso)	2 fragmentos de bordo e asa de Almagro 50		Cipriano e Mazzocchin, 2016
Arzergrande (Pádua)	1 Almagro 51C inteira		Lachin, 2003 <i>apud</i> Cipriano e Mazzocchin, 2016
Aquileia (canal de ânforas)	4 Dressel 14 lusitanas de entre um conjunto de 43 béticas e lusitanas. 23 fragmentos de Almagro 51c 7 fragmentos de Almagro 51 a-b		Gaddi e Degrassi, 2016

Tabela 17 – Registo de ânforas de “tipo lusitano” na região adriática

Por outro lado os dados relativos à presença de ânforas de tipo lusitano na *Regio VIII* (Mongardi in Auriemma e Pesavento, 2016) necessitam de ser reconsiderados. Alguns exemplares publicados possuem selos (LEV.GEN e QET), pelo que à partida serão de

excluir das produções lusitanas, tratando-se provavelmente de fabricos béticos; por outro lado os exemplares documentados no *vicus* de Voghenza poderão corresponder na realidade a contentores do tipo San Lorenzo 7 (Auriemma e Pesavento, 2016).

Também os dados conhecidos para Ravenna e Classe poderão não corresponder na sua totalidade a fabricos lusitanos. A esse propósito há que ter em conta que os dados mais recentes, relativos à cultura material da Antiguidade Tardia desses contextos, publicados por Enrico Cirelli e Andrea Augenti principalmente, não tem revelado a presença de ânforas lusitanas e/ou hispânicas. Em Classe apenas um exemplar de Key XIX/Almagro 51 a-b poderá ser associado a uma produção lusitana, recuperado durante as escavações de 2004-2005 (Augenti *et al.*, 2007, 266). Um outro exemplar de Almagro 51 a-b de provável origem bética foi recuperado das intervenções da Basilica Petriana (contexto da abside – campanha 2008-2009) (Simonetti, 2012⁹¹).

Resumimos na tabela seguinte, os dados compilados por Manuela Mongardi.

Contexto	Materiais	Cronologia	Bibliografia <i>apud</i> Manuela Mongardi (Auriemma e Pesavento, 2016)
Poviglio (Reggio Emilia)	Um bordo de Almagro 50		Bottazzi 1990: 167
Concordia, Corte Vanina (Modena) ⁹²	Um bordo de Almagro 51 a-b Um bordo de Almagro 51c (Fig.124 – A1)		Corti e Tarpini, 2001, 153, 158, 160
Castelfranco Emilia (Modena)	Um bordo similar a uma Almagro 51 a-b	Séc. II – IV/VI d.C.	Cardarelli e Malnati 2009: 71-73
Imola, Villa Clelia	Vários fragmentos de Almagro 51 a-b	Último quartel do séc. V	Curina <i>et al.</i> 1990: 184- 185
Imola, Villa Clelia, necrópole	Um exemplar enquadrável no tipo Almagro 51 a-b	Séc. III-V d.C.	Parmeggiani 1979: 31; Curina <i>et al.</i> , 1990: 184
Ravenna, via S. Alberto	Um fragmento de Almagro 50		Stoppioni 1990, 467, note 20
Classe, achado isolados	5 bordos de Almagro 50		Stoppioni 1990: 461-464
Classe, escavações 2001- 2002	Um fragmento de Almagro 51 a-b lusitana	Final do séc. V – Primeira metade do VI d.C.	Augenti 2005: 240
Classe, necrópole de Podere Marabina	Uma Almagro 51 a-b (tumba 12) Parte inferior de uma Almagro 51 (Tumba 14) Bordo de Almagro 50	Final do séc. III – Primeira metade do IV	Picci 2004: 34-35
Rimini	Presença de ânforas Almagro 50		Curina <i>et al.</i> , 1990: 184; Villa, 1994, 378

Tabela 18 – Ânforas de “tipo lusitano” registadas na *Regio VIII*

⁹¹ *I materiali ceramici della Basilica Petriana a Classe. Il contesto dell'abside*. Poster apresentado no âmbito do Encontro *Le Forme della Crisi - Produzioni ceramiche e commerci nell'Italia centrale tra romani e longobardi (III-VIII secolo)*, realizado entre 5 e 7 de Outubro de 2012, em Spoleto.

⁹² Dados referidos anteriormente no ponto 3.4.2.5.2. Lázio e Roma.

Um conjunto de pelo menos três naufrágios, localizados na margem leste do Adriático, revela a presença de ânforas dos tipos Almagro 50 e 51c. Nos casos de Gušteranski e Sobra, ambos nas costas da Croácia, regista-se a presença de ânforas Almagro 50/Keay XVI que se pensa tratarem-se de produções béticas e não lusitanas. No caso do sítio de Dyrrachium 3, localizado na baía de Durres (Albânia), é provável uma origem lusitana para os exemplares do tipo Almagro 51c.

Gušteranski: Sítio de naufrágio, aparentemente, com uma carga maioritária de ânforas do tipo Almagro 50/Keay XVI, de provável produção bética, acompanhados por ânforas do tipo Beltrán IIB e ânforas de Forlimpopoli (Jurišić, 2000, 22, 65 e 136; Auriemma, 2007, 134; Auriemma e Pesavento, 2016). (Ficha 62 – A2)

Sobra: Sítio de naufrágio, datável do séc. IV d.C., constituído maioritariamente por ânforas cilíndricas africanas, nas quais se incluem os tipos Bonifay IIIA-B/Keay 25.1 e 25.3, e algumas Africanas IID. A carga secundária incluía ânforas Almagro 50, várias ânforas de fundo plano globulares itálicas, prováveis Mid-Roman 1 e Keay 52. Foram ainda identificadas peças de *Terra Sigillata* Clara D (Hayes 61A – 325-400/420 d.C.), cerâmica de cozinha africana, lucernas, cerâmica comum, etc. (Kisić, 1987; Parker 1992, 408; Kingsley, 2008; Pesavento e Auriemma, *no prelo*) (Ficha 63 – A2)

Dyrrachium 3: Sítio de naufrágio descoberto em 2013. A carga é constituída por ânforas Africanas e Hispânicas e por alguns tipos indeterminados. Estão presentes, essencialmente os tipos Africana I, II e III, Almagro 51c, Gaulesas 4, algumas variantes do tipo Agora K109 (África?) e uma forma desconhecida denominada D3 (Dyrrachium 3) (Anastasi e Capelli, *no prelo*⁹³) (Ficha 64 – A2)

3.3.2.8. Outros destinos

A presença de ânforas lusitanas na *Britannia* e no *limes germanico* é bastante reduzida, verificando-se um importante domínio do mercado piscícola pelos produtos béticos.

A presença de contentores lusitanos na *Britannia* é limitada a poucos indivíduos dos tipos Dressel 14 e Almagro 50. A Dressel 14 está atestada apenas em Colchester e as

⁹³ “The wreck “Dyrrachium 3” in the Bay of Durres. A cargo with African-Spanish amphora’s of III-IV century AD”. Poster apresentado no congresso “Transformations of Adriatic Europe (2nd – 9th c.)”, realizado em Zadar, 11 - 13 Fevereiro de 2016.

Almagro 50 estão presentes em Chester (1 exemplar) e Londres (3 exemplares) (Carreras Monfort, 2000, 145 e 148).

No que concerne ao Atlântico, há a registar uma ocorrência interessante nas Ilhas Canárias. Em El Bebedero (Lanzarote) conhece-se a presença de ânforas romanas entre 30/50 – 420 d.C., de entre as quais estão presentes os tipos Dressel 14 e Almagro 51c, cuja proveniência se supõe bética ou sul-hispânica (Mederos Martín e Escribano Cobo, 1997). Não será, portanto, de excluir a possibilidade dos contentores lusitanos terem chegado ao arquipélago.

A presença de Dressel 14 lusitanas nos acantonamentos militares do *limes germanico* é praticamente inexistente, não se registando a sua existência conjuntamente com as importações béticas de preparados de peixe e azeite (Dressel 7-11 e Dressel 20), conforme nos demonstram a maioria das publicações.⁹⁴ Para períodos posteriores, conhece-se a presença de alguns exemplares dos tipos Almagro 51c e 50 na actual Alemanha, sem que no entanto se consiga com exactidão atribuir uma origem lusitana ou bética aos exemplares. Foram identificadas 9 peças do tipo Almagro 51c em Maguncia, estando a forma igualmente presente em Augst (González Cesteros, 2010, 112 e 115) A presença do tipo Almagro 51c está também atestado em algumas *civitas* do território de Mainz, nomeadamente em *Borbetomagus* (1 exemplar) e *Nida* (1 exemplar), assim como na *villa* de Bad Kreuznach (4 exemplares) (Ehmig, 2007).

Conhece-se, igualmente um exemplar de Almagro 50 em Estrasburgo - França (Baudoux, 1998, 98 e 99).

A presença de ânforas lusitanas na zona central e oriental do Mediterrâneo é também conhecida.

Os tipos ibéricos Almagro 51c e 51 a-b estão documentados em Corinto – Grécia, em níveis do século V d.C. Os três fragmentos atribuíveis ao tipo Almagro 51c, pela descrição de pasta poderão corresponder a um fabrico lusitano. (Slane e Sanders, 2005, 254) Ainda na Grécia, na Agora de Atenas terá sido identificado o tipo Keay XVI ibérico (Reynolds, 2010b, 93).

Em Cioroiu Nou (*Dacia Inferior*), na Roménia, foi identificada uma Beltrán 72 fragmentada, num contexto datado do século III. As características formais e a descrição da pasta (“fine clay of brick-coloured pink, with small fragments of mica and little stones in the composition”) fazem-nos supor um provável fabrico lusitano (Bondoc, 2014, 109). As

⁹⁴ Carreras Monfort, 2006; Carreras Monfort e González Cesteros, 2013

ânforas de tipo Keay XIXA/Almagro 51 a-b são também conhecidas no Mar Negro, mais precisamente em níveis do século IV em *Novae* (Klenina, 2010, 1007)

Num contexto do séc. II d.C. de *Elaiussa Sebaste* (Cilícia, Costa da Anatólia – actual Turquia) foi recuperada a parte superior de uma Dressel 14 lusitana. (Ferrazzoli, 2010,43) (Fig.138 – A1) O tipo Almagro 50 encontra-se documentado em Ephesos (Bezeczky 2005, 213 *apud* Hárshgyi, 2007, 139)

Em Gortina (Creta) foram recuperados alguns exemplares do tipo Almagro 51c, de provável origem lusitana. (Fig.139 – A1) Os materiais provêm do contexto de aterro prévio à construção do santuário de “*Theos Hypsistos*”, construído nos inícios do séc. V d.C., no entanto os materiais recuperados deverão pertencer a níveis datados entre os finais do séc. III a os finais do IV d.C., associados a contextos destruídos na sequência de um terramoto em 365 d.C. (Portale, 2010, 933).

No que concerne à área mais oriental, são várias as informações indirectas que nos chegam sobre a importação de produtos ibéricos, durante a Antiguidade Tardia; particularmente de conservas de peixe da Bética e da Lusitânia envasados nas ânforas de tipo Keay XIX e Keay XXIII. Estas estão presente em Beirut, Palmira, Beit She'an (Israel), Kibbutz Reshafim (Beit She'an), Samira e Caesarea Maritima (Bernal Casasola, 2000; Padilla Monge, 2008; García Vargas 2011, 101 e Reynolds, 2010).

Em Beirut estão presentes ânforas Dressel 14 lusitanas (6 exemplares - 0.9%), em estratos dos inícios do século III. A forma Keay XVI de proveniência hispânica (bética ou lusitana) surge em contextos dos inícios do séc. III (8 exemplares – 1,2%), entre 230 e 250 d.C. (4 exemplares – 0,8%) e em meados do séc. III (2 exemplares – 1,45%). Em contextos dos meados e segunda metade do séc. IV as ânforas béticas e lusitanas atingem os 3,5% do total de ânforas importadas, sendo o conjunto constituído essencialmente por exemplares do tipo Almagro 51c/Keay XXIII lusitanas (6 exemplares). No início do séc. V regista-se a presença da forma Almagro 51 a-b/Keay XIX (0,6%) (Reynolds 2010a, 90, 93 e 95; Reynolds, 2010b, 205 e 210).

Em *Caesarea Maritima* foram identificadas duas Keay XVIA, uma das quais com o selo ANNGENIALIS (*Annius Gennialis*) e duas Almagro 50 (García Giménez, Oren Pascal e Bernal Casasola, 2002, 372 e 373). Pelas descrições de pasta, parece-nos plausível a existência de exemplares béticos e lusitanos.

A presença de ânforas lusitanas nas províncias norte-africanas da *Africa Proconsularis/Byzacena* é, igualmente, pouco conhecida. Tendo em conta que os dados arqueológicos nos sugerem que os contentores lusitanos terão sido redistribuídos através do

porto de Cartago, consideramos que a ausência de mais informação se deve essencialmente ao estado actual dos conhecimentos.

Os resultados publicados das escavações britânicas em Cartago não individualizam as produções regionais no conjunto global de importações da Península Ibérica. No entanto, sabemos pelos dados publicados por Reynolds que as produções lusitanas se encontram documentadas nas termas de Bir El Jebbana, em contextos dos finais do século I ao V (Reynolds, 2010, 44). Ainda segundo Reynolds, em Cartago estão documentados 13 exemplares de ânforas piscícolas hispânicas (Bética e Lusitânia), em níveis dos finais do séc. IV e inícios do V (Reynolds, 2005).

Em Berenice desde o período Augusteo até ao final do século III, as importações anfóricas hispânicas nunca atingem valores superiores a 2%, pelo que podemos concluir a inexpressão de eventuais importações lusitanas neste porto (Wilson, Schorle e Rice, 2012, 371⁹⁵). Também em Meninx (Jerba) a presença de ânforas hispânicas não ultrapassa dos 3%, no século II d.C (Wilson, Schorle e Rice, 2012, 372⁹⁶). Em Cartago a presença de ânforas de origem hispânica é bastante reduzida, correspondendo a 10% no período entre o início do século I e o primeiro quarto do II d.C. (Wilson, Shorle e Rice, 2012, 372⁹⁷).

Outras informações, especificamente para a Antiguidade Tardia, surgem-nos por via de Michel Bonifay que resume a presença de ânforas piscícolas Lusitanas (e Béticas ?) em Cartago e nas costas da Tunísia e da Líbia. Sempre em pequeno número, os tipos piscícolas ibéricos parecem ser mais numerosos em Tipasa, na actual Argélia (Bonifay, 2015, 532).

Sítio	Materiais	Cronologia	Bibliografia <i>apud</i> Bonifay, 2015
Cartago (Tunísia)	Almagro 50 (Bética ou Lusitânia)	Final do IV - Inícios do V d.C.	Tomber, 1988, 500 e fig. 19.380
	Almagro 51 a-b (Lusitania ?)	Final do IV - Inícios do V d.C.	Peacock <i>et al.</i> , 1984, fig. 36.2 (?); Tomber, 1988, 502 e fig. 20.390
	Almagro 51c (Lusitania ?)	Final do IV - Inícios do V d.C.	Bourgeois, 2012, fig. 575.116; Kalinovski, 2005, 167, n. 39 (?); Riley, 1981, fig. 3.54; Tomber, 1988, 502 e figs. 20.394–97
Costa da Tunísia Ras Jebel	1 Almagro 51 a-b		Bonifay, Capelli, Martin, Picon e Vallauri, 2002–2003,

⁹⁵ Baseado nos dados de Riley, 1979, 402-42.

⁹⁶ Baseado nos dados de Fontana, 2009.

⁹⁷ Baseado nos dados de Fulford, 1994.

			155
Museu de Sfax (Tunísia)	1 Almagro 50 completa (Bética?)		Bonifay, Capelli, Martin, Picon e Vallauri, 2002–2003, 155, n. 164
Costa da Tunísia	Lusitana 8/Keay 78	Final do IV - Inícios do V d.C.	Tomber, 1988, fig. 20.398?
<i>Leptis Magna</i> “Termas Este” (Líbia)	Almagro 51 a-b e 51c		Bonifay e Capelli (2013)
Museu de <i>Leptis Magna</i> (Líbia)	1 Almagro 51c completa		Bonifay, 2015, 532.
Tipasa (Argélia)	3 Almagro 51c completas		Bouchenaki, 1975, figs. 103.2–3, fig. 105.13
Museu de Setif (Argélia)	Beltrán 72	Séc. IV (?)	Bonifay, 2015, 536.
Museu de Tebessa (Argélia)	Almagro 50, provavelmente Bética	Séc. IV (?)	Bonifay, 2015, 536.
Museu de Constantine (Argélia)	Almagro 51c	Séc. V (?)	Bonifay, 2015, 536.

Tabela 19 – Ânforas de “tipo lusitano” registadas no Norte de África

Há ainda a acrescentar a provável presença da forma Sado 3 em níveis tardios de Cartago. Trata-se de um exemplar de tipologia e proveniência indeterminadas recolhido num estrato dos inícios do séc. VI (Fulford e Peacock, 1984, 128, Fig. 38, nº 52 *apud* Fabião, 2009b, 575); que pelo desenho e descrição do fabrico poderá corresponder ao contentor produzido numa fase tardia na olaria do Pinheiro (Fabião, 2009b, 575).

Capítulo 4

Os Preparados de Peixe Lusitanos nas Redes de Redistribuição e Comércio do Mundo Romano: Análise de dados e enquadramento económico

4.1. Economia Marítima da Lusitânia Romana: Entre o Atlântico e o Mediterrâneo

Estrategicamente localizada na charneira entre o mundo Mediterrâneo e o Atlântico, a Lusitânia revela-se um território perfeitamente integrado nos grandes fluxos comerciais marítimos do Império Romano.

Tácito diz, a propósito da geoestratégia de Augusto, que *“as fronteiras do Império eram no Oceano ou em rios distantes. Exércitos, províncias, esquadras, todo o sistema estava interligado”* (Tácito apud Mantas 2002-2003, 450)

A Lusitânia manteve sempre relações privilegiadas com a província vizinha da Bética, principalmente durante o Alto Império. Mas ao litoral lusitano chegaram, em percentagens consideráveis, a maioria dos produtos alimentares, envasados em ânforas, e todo o género de cerâmicas finas e de mesa, provenientes de todo o Mediterrâneo Ocidental. A província demonstra uma relação menos evidente, por razões óbvias de distância geográfica, com a parte oriental do império, sendo menos frequentes as importações anfóricas e cerâmicas orientais, ainda que na Antiguidade Tardia se registre a presença consistente desses materiais. Por seu turno, a província, cujo principal produto produzido para exportação parece ter sido o peixe e os seus derivados, conseguiu fazer chegar os seus produtos aos mercados de consumo de todo o mediterrâneo ocidental, revelando também presenças pontuais na área oriental do mundo romano.

Como vimos no capítulo anterior, a “conquista” do Atlântico provocou um aparente incremento produtivo e económico na Lusitânia. Pensamos que a indústria de preparados de peixe da Lusitânia se terá aproveitado da “abertura” da rota atlântica, numa lógica semelhante à defendida por André Tchernia relativamente aos contextos da Gália. Tchernia defende o impulso estatal na criação de rotas e entrepostos; destaca a importância da presença do exército no desenvolvimento da economia e da produção local, assim como para a criação e a manutenção de rotas. Segundo a sua perspectiva a existência de abastecimentos regulares a grande distância, estimula o comércio e transmite segurança aos produtores (Tchernia, 2011,141). A presença de legiões fixas num determinado território (*limes* militares) permitiu o desenvolvimento de aglomerados populacionais no seu entorno, sem grande organização urbana mas que se tornaram grandes mercados de consumo, comparáveis às grandes cidades do mediterrâneo, alimentando um comércio vasto e de longa distância (Tchernia, 2011, 152).

Se o comércio livre parece ser subvencionado pelos fretes da *annona*, é também uma forma essencial para a obtenção do lucro para o pagamento de impostos. Segundo o modelo de *Taxes and Trade* de Keith Hopkins (1980) as províncias produtoras são também aquelas que pagam impostos a Roma e às legiões. Logo, só poderiam obter lucro vendendo no mercado livre e aproveitando os mercados locais. Esta ideia é posteriormente recuperada por Lothar Wierschowski (1984) (*apud* Tchernia, 2011, 168 e 169) com a criação de um conceito a que chamou “sistema de trocas dirigidas”. A política de estímulo do Estado terá não só contribuído para o aumento da produção, de maneira a dar resposta às necessidades da *annona*, mas terá também estimulado a produção de excedentes de variados produtos, com vista aos novos mercados e centros de consumo (Marquéz Villora e Molina Vidal, 2005, 64). Isto poderá justificar a presença de quantidades significativas de ânforas piscícolas nas áreas com ocupação militar, admitindo que a indústria de preparados de peixe se terá desenvolvido com vista ao aproveitamento dessas rotas institucionais.

Durante a época imperial existiu uma verdadeira organização dos armazéns militares, algo que já provinha da época anterior. Segundo as fontes antigas, *Iunius Brutus*, entre 138 e 136 a.C., terá organizado, na área lusitana, uma rede de *horrea* para assegurar a rota de abastecimento a *Olisipo* (Ribera i Lacomba, 2011, 219⁹⁸).

Conforme explanado no capítulo anterior, a ocupação da faixa atlântica da Lusitânia em época romana, apresenta uma relação directa com as rotas de navegação ao largo da costa e em direcção ao Norte da Península, à *Britannia* e ao *limes germanico*. Destacam-se, a ocupação da área de Peniche e Berlenga, zona com grande importância enquanto portos de escala; mas também o aproveitamento dos grandes estuários do Tejo e do Sado, dominados pelas cidades de *Olisipo*, *Salacia* e *Caetobriga*. Os locais de produção aproximaram-se dos grandes portos da Lusitânia, frequentados pelas embarcações provenientes de todas as partes do Império.

O registo arqueológico, e especialmente o das cerâmicas importadas, dá-nos conta dessas dinâmicas atlânticas.

A presença de ânforas lusitanas no Noroeste Peninsular é escassa se comparada ao volume de importações anfóricas da bética que incluem o vinho e o *defructum* (Halter 70), os preparados de peixe (Dressel 7-11) e o azeite (Dressel 20). Mas, no caso de *Bracara Augusta*, as lusitanas atingem percentagens mais elevadas do que as béticas piscícolas a partir da segunda metade do século I d.C., com uma presença significativa de Dressel 14 do

⁹⁸ J. Muñiz, «Sobre el abastecimiento al ejército romano», p. 253.

tipo A, e principalmente do tipo B, de fabrico lusitano. Contexto no qual as ânforas de produção de Peniche do tipo Dressel 7-11 também estão presentes. As lusitanas correspondem a 10,84% das importações, enquanto as produções béticas, representadas pelas formas Dressel 7-11 e Beltrán IIA e IIB, não vão além dos 5,43% do total de ânforas importadas (Morais, 2010a, 215). Esta situação parece indicar que a Lusitânia, cujas oficinas de salga estavam em finais do século I já em plena produção, terá ganho importância em detrimento da Bética enquanto mercado abastecedor de preparados de peixe do Noroeste. Ora este fenómeno é contemporâneo à diminuição do fluxo marítimo de exportação das Haltern 70 para o Noroeste, pelo que pensamos que as produções lusitanas encontrariam o caminho do norte por via de rotas que partiriam da própria lusitana.

Seria, também, de imaginar que a produção piscícola lusitana se aproveitasse dos fluxos de circulação atlântica das Dressel 20 de azeite bético no âmbito da “*annona militaris*”, cuja presença na *Britannia* é predominante no registo anfórico, na ordem dos 60-70% (Carreras Monfort, 2000b, 119). Contrariamente ao Noroeste, onde são escassas (Carreras Monfort, 2010b, 176; Morais, 2010, 245); por razões que pensamos poderão dizer respeito à cronologia de início da exportação das Dressel 20, ligeiramente posterior à fase de grande abastecimento dos acantonamentos militares do Noroeste onde dominam as Haltern 70. E também, porque a maioria dos conjuntos anfóricos dos contextos estudados e publicados apresentam uma cronologia prematura, datada entre os finais do século I a.C. e os princípios do século I d.C. (Carreras Monfort, 1996, 206). Outras justificações, para a fraquíssima presença de Dressel 20 no Noroeste, são a existência de uma hipotética produção local de azeite, a utilização de outros produtos como a gordura animal, ou até o transporte do azeite nas Haltern 70, ou formas ovóides precedentes.

O sistema de redistribuição estatal de azeite havia já sido estudado por Remesal Rodriguez (1986 e 1997), relativamente aos campos militares da Germânia, cuja evidência arqueológica é a alta concentração de ânforas Dressel 20 béticas, justificada pela existência de uma rede de abastecimento pública – “*annona militaris*”. As percentuais associadas à Dressel 20 na *Britannia* confirmam a existência de um sistema de redistribuição (*annona*) responsável pelo abastecimento de azeite aos locais longínquos das fronteiras do Atlântico Norte. O Estado Romano obtinha o azeite bético através de taxas em géneros (*stipendium*), compra pública a taxa fixa ou através de expropriações (*indictiones*). Eram, depois, contratados comerciantes privados (*negotiatores, mercatores, navicularii*) aos quais se pagava (*uecturae* – preço do transporte/frete) para que transportassem os bens públicos até ao destino final, normalmente Roma ou as fronteiras militares. Todo o sistema era

antieconómico, ou seja era oneroso para o Estado e para os seus cidadãos, e apenas satisfazia as necessidades dos soldados e da plebe de Roma (Carreras Monfort, 1998, 161 e 162). O sistema não era portanto regido pelas leis de mercado, mas sim pelas necessidades do Estado e ter-se-á implantado a partir do período Antonino (Chic García, 1983). Mas já em época neroniana (58 d.C.) se conhece a atribuição de benefícios fiscais no *tributum*, como forma de incentivo aos comerciantes particulares para que colocassem os seus navios ao serviço da *annona* (Chic García, 1995a,109). A política de incentivo a cargo do Estado beneficiou a economia das zonas produtoras, como a Bética, provocando o aumento da produção de azeite e de contentores anfóricos para o transportar; fazendo com que o século II d.C. tenha sido a época de maior difusão de azeite Bético (Marquéz Villora e Molina Vidal, 2005, 64 e 72) Provavelmente, a orientação do abastecimento por via atlântica foi também facilitada pelos trabalhos portuários desenvolvidos durante a época Antonina. Os faróis de *Brigantium* (La Coruña), *Gesoriacum* (Boulogne-sur-Mer) e *Dubris* (Dover) parecem ter sido construídos no século II, com o propósito de apoiar a navegação de longo curso, criando portos. A criação de um novo porto em Gesoriacum-Bononnia para a frota *classis Britannica*, estabeleceu uma ligação directa com a *Britannia* através de *Dubris* (Seillier, Demon e Leclercq 2004). A criação de portos permanentes na Gália Atlântica e na costa Cantábrica permitiam a existência de uma navegação segura no atlântico norte (Morillo Cerdán, 2012, 424-425; García Vargas, 2016).

A quase inexistência de ânforas lusitanas na *Britannia* (Carreras Monfort, 1998, 165) parece revelar que estas não terão viajado de forma sistemática nas mesmas embarcações que o azeite bético, navios que percorrendo a fachada atlântica portuguesa terão abastecido os acantonamentos militares da *Britannia*. Estas evidências parecem revelar que a exportação de ânforas lusitanas não terá usufruído directamente da “*annona militaris*” entre os séculos I a.C. e os finais do II d.C. As embarcações provenientes de Cádiz saíam carregadas com vista ao destino final (*Britannia* ou *limes germanico*), pelo que durante as escalas nos portos lusitanos terão descarregado e carregado parte da carga ocasionalmente e não sistematicamente. Ora isto faz com que o volume de ânforas lusitanas exportado na direcção Sul-Norte não seja significativo. Por outro lado os produtos piscícolas atlânticos seriam maiormente apreciados pelos mercados de consumo mediterrâneos onde algumas espécies piscícolas atlânticas seriam raras, contrariamente aos mercados de consumo atlântico com facilidade de acesso às mesmas espécies em estado fresco ou produzidas localmente, no Norte da Península, na Bretanha ou até mesmo na *Britannia*. Há ainda que considerar a concorrência directa dos preparados de peixe béticos, ou seja, às paragens

setentrionais chegavam já, nas mesmas embarcações do que as Haltern 70 e as Dressel 20, as produções piscícolas da baía de Cádiz. A confirmar essa hipótese estão os padrões de importação de ânforas de salgas de peixe béticas no Noroeste, em especial em *Bracara Augusta* onde as Dressel 7-11 representam 4,74% do total das importações anfóricas; e na *Britannia* onde o conjunto formado pelas Beltrán I, Beltrán IIA e IIB correspondem a 98,87% das importações piscícolas, que todavia representam apenas 5% do total das importações anfóricas (Morais, 2010a, 215; Carreras Monfort, 2000, 142). Carreras Monfort sugere o aproveitamento dos fretes estatais de azeite, por parte dos produtos derivados de peixe béticos, para justificar a sua superior presença na *Britannia*, relativamente aos contentores lusitanos, cuja presença se limita a poucos indivíduos dos tipos Dressel 14 e Almagro 50 (Carreras Monfort, 2000, 145, 148 e 248).

A presença de lusitanas no *limes germanico* é também praticamente desconhecida, não surgindo exemplares de Dressel 14 lusitanas conjuntamente com as importações béticas de preparados de peixe, vinho e principalmente de azeite (Dressel 7-11, Haltern 70 e Dressel 20), conforme nos demonstram a maioria das publicações.⁹⁹ O que revela mais uma vez o não aproveitamento, por parte dos contentores lusitanos, da rede marítima de abastecimento estatal de azeite com destino ao *limes germanico*; redes amplamente estudadas por Remesal Rodríguez (1986), conforme referido.

O Castro do Vieito (Estuário do rio Lima) revela um padrão de importação igualmente interessante e que, conforme já referido no capítulo 3, corrobora a especial vitalidade da Rota Atlântica entre os meados do séc. I a.C. e o último quartel do séc. I d.C. Neste sítio arqueológico a presença de ânforas Haltern 70 atinge os 2775 exemplares (NMI) (Silva, 2012), superando os números apontados para *Bracara Augusta* (933-NMI) (Morais, 2010a, 215). De notar também a presença considerável de ânforas lusitanas Dressel 14A (332 – NMI) e a total ausência de exemplares da variante B (Silva, 2012, 36), o que faz supor o fim da importação de produtos piscícolas lusitanos no final do período Júlio-Cláudio (68 d.C.). A localização do povoado é indissociável da ligação fluvial, eixo de circulação privilegiado na região, no início da romanização, bem como da existência de uma área de exploração aurífera aluvionar e mineira, localizada a montante.

Devemos portanto equacionar com maior relevância a possibilidade de aproveitamento, por parte das ânforas piscícolas lusitanas dos fretes de retorno, provenientes da *Britannia* e do Norte Peninsular, em direcção ao Mediterrâneo; provavelmente ligados à

⁹⁹ Carreras Monfort, 2006; Carreras Monfort e González Cesteros, 2013.

exportação do minério desses territórios. Um processo semelhante ao ocorrido no âmbito das rotas de exportação do chumbo hispânico em direcção a Roma, proveniente essencialmente de *Cartago Nova* em época republicana, e da Bética (Sierra Morena), já na fase imperial. Fluxos que terão impulsionado a exportação dos preparados de peixe hispânicos, especialmente os béticos, em direcção à península itálica, conforme nos parecem indicar os naufrágios de Lavezzi 1, Rena Maggiore, Sud-Lavezzi II e Sud-Perduto II, datados dos inícios do século I d.C. e localizados no Estreito de Bonifácio (Bigagli, 2002; Stefanile, 2009 e 2015). Ainda que para o minério da Lusitânia e da *Gallecia*, e em segunda análise para o mármore da Lusitânia (Anticlinal de Estremoz – Alentejo, por exemplo), não se conheçam praticamente evidências arqueológicas directas da sua exportação. Não obstante o caso da possível referência a um *procurator* possivelmente do porto de *Ossonoba*, num lingote do naufrágio de Planier II (Costa de Marselha) (Parker, 1992a, 315-316).

A partir dos finais do séc. II e inícios do séc. III parece dar-se um abrandamento na exploração mineira na Península Ibérica. Não existem, no entanto, dados arqueológicos que corroborem de forma efectiva essa tendência, e como bem refere Edmonson, pelo menos em Vispasca (Aljustrel) existem materiais arqueológicos que indicam a ocupação da mina até ao século IV d.C. (Edmonson, 1987, 46 e 47). O suposto declínio das minas na Hispânia poderá ser associado a várias factores, especialmente à falta de rentabilidade das mesmas, em comparação com os níveis de extracção da fase inicial, e ao possível esgotamento de algumas jazidas (Domergue *et al.*, 1985, 475). Às razões apontadas por Domergue, acrescentem-se alguns fenómenos descritos por Sánchez-Palência (1995, 148): o abandono dos povoados mineiros; o desaparecimento da figura do *procurator Asturiae et Gallaeciae*; os problemas gerados pela mão-de-obra; dificuldades técnicas; e mudanças no sistema monetário romano. Contudo não se deve generalizar a todo o território português o dito fim da exploração mineira em torno dos séculos II e III.

Voltando às salgas de peixe, efectivamente o grande destino da produção lusitana, pelo menos a partir da segunda metade do séc. I d.C., parece ter sido o Mediterrâneo, conforme evidenciou sempre a historiografia arqueológica (Edmondson, 1987; Lopes e Mayet 1990; Étienne e Mayet 1993-94; Fabião 1996 e 1997a; Mayet 2001; Étienne e Mayet 2002). Uma tendência que reforçaremos com os dados incluídos nesta dissertação.

Ainda assim, e conjugando a série de evidências que aqui acabámos de descrever, poderemos sugerir que as primeiras produções anfóricas lusitanas (Lusitanas Antigas/Lusitana 12/formas afins à Haltern 70 e Dressel 7-11) tiveram nos territórios atlânticos do Noroeste Peninsular um destino importante, quem sabe primordial. Não será

por acaso, como já vimos, que a sua produção se conhece em Peniche – enclave estratégico na navegação atlântica. Se juntarmos a isto a dinâmica produtiva algarvia, ou seja, o facto da produção do tipo Dressel 14, na zona Meridional da Lusitânia (Algarve), se ter iniciado apenas nos meados do séc. I d.C.; dos tipos aí produzidos se enquadrarem nas variantes mais tardias, segundo os dados actualmente conhecidos (Viegas, 2013); e o facto da região deter um especial pico produtivo durante a Antiguidade Tardia; poderemos daí adivinhar uma alteração da tendência de destino dos preparados de peixe lusitanos em direcção ao Mediterrâneo, a partir dos finais do séc. I d.C. e inícios do séc. II d.C. Uma tendência, directamente impressa no registo arqueológico, e que provavelmente se terá acentuado com a implementação da *annona* de azeite bético, transportado nas Dressel 20, com destino a Roma. Os contextos arqueológicos de *Bracara Augusta* parecem confirmar essa mesma propensão, registando uma acentuada diminuição do tipo lusitano Dressel 14 a partir dos inícios do séc. II d.C., que de 70 exemplares da variante B, passa a 7 indivíduos da variante C e a apenas 2 da variante tardia (Morais, 2006). Os padrões de distribuição das Dressel 14 lusitanas no Mediterrâneo confirmam, também a mesma tendência: a generalidade dos naufrágios com ânforas lusitanas Dressel 14 estão datados entre os finais do séc. I e os meados do II d.C., e registam a presença de exemplares das variantes B e C. Um cenário idêntico é observado nos registos terrestres das principais cidades marítimas do Mediterrâneo. Para os níveis da Antiguidade Tardia a presença de ânforas lusitanas em *Bracara Augusta* é claramente reduzida (10 exemplares de Almagro 51c e 7 de Almagro 50); registando-se uma presença importante de ânforas de produção local¹⁰⁰ de distintas formas, mas entre as quais se destacam as de tipo Almagro 50 (Morais, 2006, 298), com um total de 49 exemplares (Morais, 2010, 215). Reynolds sugere que a diminuição da presença de ânforas e preparados de peixe béticos e lusitanos no Noroeste Peninsular se relaciona com o fim da *annona* regular com destino à *Britannia*, registado no séc. III d.C. (Reynolds, 2010, 139).

A conjuntura político-administrativa revela-nos um abrandamento do tráfego marítimo atlântico, a partir dos meados do séc. III d.C. O sistema de redistribuição (*annona*) para as fronteiras militares da *Britannia*, parece desaparecer em meados do século III (Carreras Monfort, 2000,121), após uma época de grande tráfego relacionada com as campanhas militares na Escócia (208 e 210 d.C.), a reparação da Muralha de Antonino (García Vargas, no prelo), que havia sido construída em 142 d.C, e o reforço dos

¹⁰⁰ Algumas das quais serão provenientes da olaria de San Martiño de Bueu (Morais, 2006, 298)

contingentes na região. Medidas que se revelaram inglórias face à pressão das rebeliões e á subsequente necessária divisão do território.

As medidas impostas pelos imperadores da dinastia Severiana, relativas ao azeite bético, visaram sem dúvida agilizar o abastecimento da *Britannia*, onde a presença de Dressel 20 aumenta grandemente nessa época (Carreras Monfort e Funari, 1998, 47; Carreras Monfort, 2000). A Dinastia Severiana reforçou a estrutura marítima de transportes relacionada com a *annona*. O processo de reorganização da produção e apropriação da produção, por parte do Estado, teve início em meados do século II d.C., com a redução do número de proprietários de embarcações semi-oficiais (*diffusores*) e a reorganização dos seus *collegia* (Chic García *et al.* 2001), atingindo o seu pico com as medidas de Septímio Severo (García Vargas, 2016). Os nomes dos agentes privados são substituídos pelos dos Imperadores nos *tituli picti* das ânforas de azeite; e os nomes de *mercatores* privados só voltam a reaparecer no reinado de Alexandre Severo (222-235 d.C.) (Chic García, 1988, 67; García Vargas, no prelo).

Por outro lado, Enrique García Vargas justifica a presença “anormalmente” elevada de contentores vinários lusitanos do tipo Lusitana 3, no vale do Guadalquivir, como um fenómeno relacionado com essa fase de especial vitalidade da Rota Atlântica (García Vargas, 2016) Conforme sugerimos anteriormente, pensamos que os portos da Lusitânia terão aproveitado para exportar produtos em direcção ao Mediterrâneo, no âmbito dos fretes de retorno da *annona* “atlântica”, pelo menos até aos meados do século III d.C. Exactamente a época a partir da qual a presença de Lusitanas 3 desvanece em *Hispalis* e no Vale do Guadalquivir (García Vargas, 2016) e a forma deixa de ser produzida nas olarias do Tejo e do Sado. Curiosamente há que ter em conta a frequência, também ela anormal, de epigrafia (marcas impressas/selos) nas Lusitanas 3; o que poderá revelar de alguma forma a sua conexão a um transporte ou comércio intimamente ligado aos mecanismos estatais. Assim, as embarcações ao serviço da *annona* que seguiam ao largo da costa atlântica em direcção à *Britannia* e ao *limes germanico*, carregadas com ânforas Dressel 20 de azeite bético, seriam as mesmas que, na viagem de regresso, carregariam nos portos lusitanos ânforas de vinho do tipo Lusitana 3 e regressariam ao ponto de partida – o Vale do Guadalquivir.

O presumível declínio da Rota Atlântica, a partir dos meados do século III, é visível no registo arqueológico da fachada atlântica peninsular e na *Britannia*. Na área de Peniche alguns fenómenos indicam, também, a perda de vitalidade da rota atlântica. Desde logo o abandono do centro oleiro do Morraçal da Ajuda, que parece não ter laborado para além do século III d.C. (Cardoso, Rodrigues e Sepúlveda, 2006, 276). Também o registo

arqueológico da Berlenga nos dá indicações nesse sentido. O conjunto de materiais anfóricos importados, presentes na ilha, enquadra-se cronologicamente, essencialmente, entre o século I a.C. e o século I d.C. (Bugalhão e Lourenço, 2011, 210). A presença bastante diminuta de materiais anfóricos tardo-antigos, de entre os quais se registam a Almagro 51c e a Africana II (Bugalhão e Lourenço, 2011,210), parece reforçar a ideia da perca da vitalidade da rota atlântica verificada na época precedente, baseada, muito provavelmente, numa navegação de alto mar que encontrava na Berlenga um ponto de apoio e escala essencial. Um outro factor curioso e a ter em consideração é a ausência do tipo Dressel 20, pelo menos até à data, quer no fundeadouro, quer nos contextos escavados na ilha. (Bugalhão e Lourenço, 2011) O que é surpreendente à luz dos conhecimentos relativos à frequência do azeite bético na *Britannia* e ao seu presumível transporte por via atlântica, do qual são testemunhas as Dressel 20 documentadas em Lisboa, especialmente entre os finais do século II e o primeiro quartel do III d.C. (Fabião 1993-1994: 232).

Flavium Brigantium, a cidade portuária próxima do farol de A Coruña, após um período de grande prosperidade entre os finais do século I e os meados do II d.C., terá sido gradualmente abandonada a partir dos meados do século II d.C. (Giardina, 2010, 115)

Pensamos que o abrandamento da circulação ao longo da Rota Atlântica poderá ter tido consequências directas nas transformações ocorridas nas áreas industriais lusitanas, entre o final do século II e os meados do III d.C. Acreditamos que a diminuição do fluxo de navegação atlântica terá causado um desequilíbrio no volume de exportação das salgas de peixe lusitanas. Com portos menos movimentados, a capacidade de exportação dos produtos lusitanos terá diminuído consideravelmente. Assim, não terão sido só as transformações ocorridas no âmbito do Mediterrâneo e do abastecimento anonário a Roma, com as províncias norte-africanas a substituíram a bética no abastecimento de azeite à capital a partir dos inícios do séc. III (Panella, 1993), que terão contribuído para as mudanças nos ambientes produtivos lusitanos. A Lusitânia, mas também a baía de Cádiz e toda a área do Estreito de Gibraltar, viveram uma fase de aparente estagnação nesse período.

No entanto, as perturbações da época de Marco Aurélio e o advento dos Severos não parecem ter tido consequências especialmente negativas na economia das cidades marítimas lusitanas que, ainda assim, sofreram modificações na sua estrutura económica. As alterações verificadas nos centros oleiros, com a prevalência das ânforas Almagro 51 e 50, e a presença abundante de *sigillata* clara norte-africana revelam modificações significativas a partir do século III (Mantas, 1990, 2001). A Lusitânia terá conseguido reestruturar grande parte das suas unidades de produção de preparados de peixe e olarias, demonstrando, a partir de fins do

século III, um reflorescer da produção. Adaptando-se, assim, ao novo quadro comercial e económico do império, no qual as províncias Norte Africanas haviam ganho protagonismo.

As transformações políticas, sociais e económicas ocorridas na transição para a Antiguidade Tardia, tem sido regularmente associadas à dita “Crise do Século III”, cujo conceito tem vindo a ser revisto nos últimos anos. Ter-se-á tratado essencialmente de uma crise monetária (Chic García, 2005), originada pela escassez de metal e desestruturação das infra-estruturas mineiras (Edmonson, 1989), assim como pelo fim das campanhas de conquista e consequente redução dos saques. A actuação de Septímio Severo foi fundamental para ultrapassar a crise, tendo-se procedido à desvalorização da moeda, que em 194 d.C. possuía apenas 50% de prata na sua composição, o que permitiu aumentar a moeda em circulação, mas não impediu o aumento da inflação. O regime imperial foi capaz de estabilizar a situação financeira, mediante o recurso ao ouro, que não havia sofrido de forma tão intensa uma crise mineira, e que existia em activo imobilizado (García Vargas, 2012b, 235 e 236).

Durante os séculos III e IV, a Península Ibérica, e a sua costa atlântica, terão constituído áreas menos relevantes no âmbito do interesse imperial. A Hispânia já não contribuía para a economia do império de forma tão activa, como em épocas anteriores; a economia anonária era agora dominada pelas províncias africanas; e as minas do Noroeste já não se exploravam ou exploraram-se de forma muito reduzida (Arce, 2005, 53) No entanto, durante esse período a produção de preparados de peixe lusitana chegava aos mercados mediterrânicos sem dificuldades e em abundância, muitas vezes em cargas conjuntas com produtos piscícolas norte-africanos e *terra sigillata* clara.

Os inícios do V trazem um novo panorama, uma vez que a Península Ibérica passa a ter um papel importante no cenário das lutas pelo poder. As lutas de Constantino III, usurpador da *Britannia* em 407 d.C.; do seu filho Constante, nomeado César para se ocupar da Península Ibérica; de *Gerontius*; dos familiares de Teodósio que se opem aos usurpadores; de Máximo, imperador usurpador, elevado ao trono por *Gerontius* em *Tarraco*, que compactua com os Suevos, Vândalos e Alanos, estabelecidos na *Gallia*, para que o ajudassem na guerra contra Constantino III na Hispânia. Na sequência de tais conflitos, nos inícios do séc. V, tanto a *Britannia*, como parte de *Gallia*, são territórios praticamente apartados do Império Romano (Arce, 2005, 53 e 54).

A partir dos meados do séc. III assistimos, portanto, à retoma da produção e das exportações lusitanas (Fabião, 2009b, 571), verificável quer nos contextos portuários, quer no número de sítios de naufrágios conhecidos, especialmente atribuíveis à segunda metade

do séc. III e ao século IV d.C. Entre os meados do séc. III e os meados do V d.C. a exportação de ânforas lusitanas parece ter sido contínua, ainda que o número de naufrágios no Mediterrâneo, com contentores lusitanos, pareça diminuir a partir do último quartel do século IV, como veremos à continuação. No entanto os naufrágios de Cala Reale A e Sud-Lavezzi I (Estreito de Bonifácio), datados entre os finais do séc. IV e os meados do V d.C., com cargas aparentemente numerosas em que as ânforas lusitanas são maioritárias, ou até mesmo exclusivas, no caso de Cala Reale A, permitam supor uma continuada pujança económica baseada na exportação dos preparados de peixe em novos contentores – Almagro 51a-b, Sado 3 e Lusitana 10 – cujo início da produção se atribui precisamente aos finais do século IV e inícios do V d.C.

No Atlântico, desde começos do séc. IV que se detecta uma recuperação do comércio. Alcançam de novo o âmbito atlântico materiais importados africanos, como as ânforas e a *sigillata* clara, e mantem-se o comércio das ânforas oleárias béticas, agora de tipologia Dressel 23, que seguem para as fronteiras setentrionais através da rota atlântica (Carreras e Funari, 1998; Fernández Ochoa e Morillo, 2013).

A Rota Atlântica, apesar de registar momentos de declínio e de abrandamento, conforme referido, nunca se abandona por completo, resistindo até às convulsões políticas e económicas provocadas pela ruptura da fronteira renana em 409, ao abandono da *Britannia* ou mesmo ao fim do Império Romano do Ocidente. Regista-se, aliás uma interessante vitalidade da Rota Atlântica, após o final do século V, com a chegada de cerâmicas finas e contentores anfóricos norte-africanos e orientais ao Noroeste Peninsular. Ânforas africanas e orientais, *sigillatae* tardias claras (africanas), cipriotas, focences e hispânicas tardias, difundidas entre os meados do século V e o século VI, revelam uma plena integração do Ocidente da Península Ibérica, já sob o domínio dos povos bárbaros, na vasta rede de comunicações e intercâmbios com o Império Romano do Oriente (Fabião, 2009a; Reynolds 2010a).

O Édito de Diocleciano que, no início do séc. IV, pretende regular os preços das principais mercadorias comercializadas, menciona o custo do frete desde o Oriente até à Lusitânia, confirmando a regularidade dos contactos entre as duas extremidades do Império Romano (Fabião, 2015, 204), já desde épocas anteriores. É provável que as contrapartidas do Ocidente Peninsular passassem pela continuidade da exportação de preparados piscícolas, pelo menos até aos meados do século VI d.C.

A partir de 533/534 o Estreito de Gibraltar é objecto de ocupação pelas tropas de Justiniano, que se inicia com a tomada de *Septem* (actual Ceuta) e se amplia até *Carthago*

Spartaria (Cartagena). Domínio que se vai prolongar no tempo até finais do século VII (Bernal Casasola, 2004, 55).

O progressivo abandono das unidades produtoras de preparados de peixe, a partir de meados do século VI, tem sido associada à conquista Bizantina da área integrada no “Círculo do Estreito”. Assiste-se ao fim do sistema tradicional de produção, ao consecutivo abandono das unidades e ao desaparecimento das ânforas de preparados piscícolas do sul da Hispânia (Almagro 50 e 51 c e a-b) dos mercados mediterrâneos. Sobrevivem as formas designadas de *spatheia* de produção sul-hispânica e levantina, que se vão tornando cada vez mais comuns durante o século V, VI e VII (Bernal Casasola, 2004 e 2008) Na opinião de Bernal Casasola (2004) devemos entender esta questão como um problema de geoestratégia comercial. A decadência da produção ibérica parece estar associada a medidas proteccionistas que visavam o favorecimento das produções pesqueiras e vinárias da fachada africana do Império Bizantino. O enfraquecimento das produções lusitanas e béticas terá ocorrido a par do franco desenvolvimento das suas congéneres norte africanas, que conjuntamente com a produção de azeite começaram a dominar nos mercados do Mediterrâneo Ocidental.

Efectivamente, durante os séculos VI e VII ganham especial destaque, no Ocidente, as cerâmicas africanas e orientais. Para tal deve ter contribuído o sistema anonário. A necessidade de abastecer as tropas destacadas no Ocidente parece ter feito desenvolver um eficiente sistema de abastecimento, perceptível também na Itália Bizantina (Bernal Casasola, 2004, 57)

No entanto, a elevada percentagem de ânforas orientais no “Círculo do Estreito” parece atestar, também, a intensa actividade dos *transmarini negotiatores* citados pelas fontes. Cujas actividades não parece ter sido interrompida nem com a presença dos Vândalos, nem pela conquista Bizantina (Expósito Álvarez e Bernal Casasola, 2007, 125).

Nos últimos anos, a arqueologia tem registado a multiplicação de sítios arqueológicos com importação de ânforas orientais. Chegaram ao Ocidente Peninsular, entre os séculos IV e VII, as ânforas dos tipos LRA 1, 2, 3 e 4 de produção da Ásia Menor, do Egeu, Síria, Palestina e Egipto (Garcia Vargas, 2011, 78). A sua presença em território português tem vindo a ser atestada em *Bracara Augusta*, *Olisipo*, *Conimbriga*, *Ossonoba*, entre outros locais ao longo da fachada atlântica (Fabião 2009, 37, fig.5; Morais, 1998; Quaresma, 2012), a par da presença de ânforas africanas, cerâmicas finais norte-africanas e orientais (Fabião 2009c, Quaresma, 2012; Fernandes, 2012 e 2013; Fernandes, Almeida e Gradim, 2013; Almeida, Viegas, Beja e Teixeira, 2014) As produções cerâmicas norte-

africanas e os tipos anfóricos orientais (LRA 1, 2, 3 e 4) estão também documentados em Vigo e nas Rias Baixas, a partir do século IV e V (Fernández Fernández, 2010, 234 e 235; Fernández Fernández, 2011). Padrões de importação verificados, igualmente, na área cantábrica (Fernández Ochoa e Morillo, 1994) e na *Britannia* (Hayes, 1972).

Estas importações precedentes da *Pars Orientalis* do Império são evidências de um comércio activo Oriente-Occidente, no qual as colónias de comerciantes orientais residentes na Península Ibérica (os *syrii* e *graeci* das fontes) detinham um papel estratégico fundamental enquanto agentes comerciais. (Expósito Álvarez e Bernal Casasola, 2007, 125; Pieri, 2002)

A intervenção da Igreja na produção e comercialização de produtos tem sido questionada. (Bernal Casasola 2008 e 2010) Por um lado pode-se atribuir uma função decorativa aos motivos religiosos reproduzidos nas lucernas e na *sigillata* clara de produção africana; decorações associadas à ampla difusão de cenas religiosas em todo o tipo de suportes desde a oficialização do Cristianismo, nos finais do século IV. Por outro lado, os dados arqueológicos permitem demonstrar a participação de agentes eclesiásticos tanto na produção como no comércio de alimentos a grande distância. (Bernal Casasola, 2010, 20)

O primeiro indício arqueológico reside na existência de grafitos com motivos religiosos nas séries anfóricas norte africanas entre meados do século IV e os séculos VI/VII. A localização dos grafitos de tipo simbólico *in collo*, como o crismón e a cruz, parecem surgir na sequência da tradição dos selos, fazendo referencia provavelmente ao produtor. (Bernal Casasola, 2010, 21) O exemplo mais ilustrativo desta prática são as ânforas africanas de tipo Keay LXII, LV, entre outras, do naufrágio de *La Palud* (sul da França) datado da primeira metade do século VI (Long e Volpe, 1996) No entanto, esta interpretação não anula a existência, em paralelo, da prática de anotações comerciais pintadas feitas pelos *transmarini negotiatores*, normalmente em grego e a tinta vermelha. Nas quais a utilização de símbolos religiosos tem sido associada ao carácter sagrado das mercadorias transportadas (vinhos e azeites), destinados a usos litúrgicos. (Bernal Casasola, 2008, 41)

Actualmente, ainda que de maneira tímida, os arqueólogos começam a utilizar epítetos, como ânforas procedentes de “olarias eclesiásticas”, que até há poucos anos eram impensáveis (Bernal Casasola, 2010,24).

A segunda evidência reside na íntima conexão entre a localização de basílicas e mosteiros e os centros de produção alimentar. Nesse sentido Bernal Casasola enumera alguns exemplos de conexões físicas entre diversas fábricas de preparados de peixe tardo-

romanas e alguns centros basilicários ou episcopais, tais como a basílica de *Septem*, actual Ceuta, e a fábrica de preparados de peixe da Rua Queipo de Llano, em laboração no século V; as instalações industriais de *Valentia*, no interior de um edifício administrativo, próximas da área sagrada de “Cárcel de San Vicente”; ou as *cetariae* de *Barcino* activas entre os séculos III e V, no entorno do núcleo episcopal (Bernal Casasola, 2010, 23). Apesar da complexidade do tema e das controvérsias a ele associadas, estas evidências são extrapoláveis ao caso de Tróia, na Península de Setúbal. A edificação da Basílica paleocristã de Tróia, instalada no final do século IV (Vaz Pinto, Magalhães e Brum, 2011), é contemporânea à plena laboração de algumas oficinas do complexo industrial.

Ainda segundo Darío Bernal Casasola, a importância dos episcopados tardo-antigos poderá estar por detrás da pujança económica detectada em algumas regiões a partir do século IV. Um bom exemplo desse desenvolvimento poderá ser o *floruit* da produção cerâmica, na qual se inclui a produção de ânforas, na área ocidental da Andaluzia, no entorno de *Onuba* (Bernal Casasola, 2010, 23). Ao qual poderemos juntar o reflorescer da produção Lusitana, e em particular a área de produção Algarvia.

As alterações ocorridas no âmbito da produção de preparados de peixe e de ânforas, acompanharam, necessariamente as transformações ocorridas no mundo económico e comercial romano, ao longo dos séculos. Mudanças no que se espelham também nos padrões de exportação das ânforas lusitanas para o Mediterrâneo e na composição das cargas das embarcações em que estas viajaram.

Apresentámos no capítulo anterior dados relativos à economia marítima da Lusitânia, no âmbito dos seus contextos de produção (contextos de saída) e fluxos de exportação (contextos de chegada/consumo). Mas a compreensão do papel económico e comercial da província, dos seus portos e das suas cidades marítimas, não poderá, no âmbito de uma análise mais ampla, descorar os dados reveladores das suas dinâmicas de importação. Não nos cabe, no âmbito deste trabalho de dissertação, interpretar esses dados, no entanto parece-nos essencial tecer breves considerações e indicar de forma sucinta as principais fontes para o seu estudo.

Até á data, não existe um estudo que inclua uma síntese comparativa relativa aos materiais de importação recuperados em cada uma das cidades marítimas da Lusitânia, assim como nos restantes locais de ocupação litoral e/ou exploração dos recursos marinhos. Mas, genericamente, sempre que é feito um estudo do material importado de determinado contexto arqueológico são tomadas como paralelo os contextos arqueológicos seus

semelhantes. Desta forma, dispomos já de um número alargado de estudos que apresentam leituras de conjunto e comparações de padrões de importação interessantes, de entre os quais se destacam os trabalhos de Catarina Viegas e José Carlos Quaresma (Viegas, 2003, Viegas, 2011; Quaresma, 2012).

Haverá a considerar um conjunto bibliográfico alargado, relativo à presença de ânforas, *sigillatae* e cerâmicas finas importadas: *Olisipo* (Pimenta, 2005; Pimenta *et al.*, 2005; Pimenta, 2006; Banha da Silva, 2005; Filipe, 2008; Almeida e Filipe, 2013; Filipe, Quaresma, Leitão e Almeida, 2016); *Scallabis* (Arruda e Sousa, 2003; Viegas, 2003; Arruda, Viegas e Bargão, 2006); *Caetobriga* (Soares, 2000; Tavares da Silva *et al.*, 2014); *Salacia* (Sepúlveda *e al.*, 2000; Sepúlveda *et al.*, 2002; Sepúlveda *et al.*, 2003; Pimenta *e al.*, 2006; Pimenta, Sepúlveda e Ferreira, no prelo); Ilha do Pessegueiro (Silva e Soares, 1993); Sines (Diogo, Trindade e Costa, 1997; Diogo e Costa, 1996; Tavares da Silva e Soares, 1998; Tavares da Silva e Coelho-Soares, 2006); Tróia (Diogo e Paixão, 2001; Vaz Pinto, Magalhães e Brum, 2011 e 2012; Almeida, Vaz Pinto, Magalhães e Brum, 2014a e 2014b); Berlenga (Blot, J-Y, 2002 e 2006; Bugalhão e Lourenço, 2006) *Balsa* (Fraga da Silva, 2007; Veigas, 2011); Monte Molião, Castro Marim e Faro (Arruda, 2012; Viegas, 2011); Lagos (Arruda e Sousa, 2012); Conímbriga (Buraca, 2005); *Bracara Augusta* (Morais, 2004, 2005, 2006 e 2010); entre outros.

Constituirão, com toda a certeza, contributos de elevado interesse os resultados dos trabalhos actualmente em curso no âmbito de algumas teses de doutoramento, entre as quais: Rui Almeida (O Comércio de Alimentos do Guadalquivir para a Lusitânia - Séc. I a.C. a VI d.C.); Vítor Filipe (*Olisipo*, o Grande Porto da Fachada Atlântica. Economia e Comércio entre a República e o Principado) e Catarina Alves (Dinâmicas de povoamento romano no Baixo Alentejo, Portugal. A singularidade dos chamados Castella) e Edgar Fernandes (*O comércio norte-africano e este-mediterrânico na Lusitânia meridional - séculos V-VII*)

4.2. Naufrágios e Cargas – Navegação e Rotas

O conjunto de naufrágios com ânforas de “tipo lusitano” a bordo é diversificado e heterogéneo, conforme tivemos já oportunidade de expor no capítulo 3.

O conjunto total de naufrágios e possíveis sítios de naufrágio compilados, e discriminados na tabela 1 do Anexo II, é de 66 sítios: 51 naufrágios e 15 prováveis sítios de naufrágio. De notar que os naufrágios de Mandirac (França) e *Septem Frates* (Ceuta),

descritos no capítulo 3, não possuem Ficha de Naufrágio por se considerar que a informação disponível não é suficientemente clara para atestar a presença de ânforas de “tipo lusitano”.

A representação gráfica da localização dos sítios foi sendo efectuada ao longo do capítulo 3 e os 64 sítios de naufrágio e provável naufrágio foram descritos em Fichas individuais no Anexo II, encontrando-se os sítios representados num mapa geral no início do Anexo. (Mapa 1 – A2)

Da leitura do mapa resultam algumas observações que merecem reflexão. Em primeiro lugar a superioridade de naufrágios atribuíveis à Antiguidade Tardia, comparativamente aos do Alto-Império. Este facto poderá provocar uma leitura equivocada, se se partir do princípio que esses naufrágios são sinónimo de um maior volume de comércio na Antiguidade Tardia. Na verdade, apesar de existir um aparente maior número de naufrágios nessa época, especialmente enquadráveis no século IV d.C., estão aí incluídos um conjunto de sítios para os quais não se conseguiu atestar a presença de ânforas lusitanas, ou nos quais a sua presença é bastante reduzida (1 a 2 exemplares). Por outro lado, em alguns dos casos assinalados, tais como os naufrágios do Estreito de Bonifácio (Lavezzi 1 e Sud-Lavezzi 3), Gandolfo (Ficha 2) e Catalans (Marselha) (Ficha 24), entre outros, a presença de ânforas lusitanas não foi confirmada, tratando-se os contentores, conservados actualmente, de produções oriundas da Bética.

Em segundo lugar, é notória a ausência de naufrágios atribuíveis aos séculos I e II d.C., localizados na área central do Mediterrâneo e no Adriático. A presença de naufrágios com ânforas de “tipo lusitano” nessa área resume-se ao período tardo-antigo. Este fenómeno parece, efectivamente anunciar um novo enquadramento económico-comercial, no seio do qual as províncias do Norte de Africa ganharam importância. Circuitos nos quais as produções lusitanas entraram a partir dos meados do séc. III d.C., chegando, provavelmente, com maior frequência à Sicília, ao Adriático e aos mercados do Mediterrâneo Oriental. Não obstante, o facto de a sua presença já aí se registar em época Alto-Imperial, como nos atestam as presenças do tipo Dressel 14 lusitano em Aquileia (canal de ânforas), em *Elaiussa Sebaste* (Cilícia, actual Turquia), em Beirut e provavelmente em Segesta, na Sicília.

Em terceiro lugar, há que reflectir sobre a localização dos sítios de naufrágio. As zonas de maior frequência de naufrágios correspondem *grosso modo* às áreas que representam maior perigo para a navegação. Perigos que podem ter a ver com baixas rochosas; condições meteorológicas adversas, como ventos contrários; ou confluência de correntes marítimas perigosas. A geografia dos naufrágios está também intimamente ligada

às áreas mais próximas a terra e de menor profundidade, e áreas de actividades marítimas mais intensas, como a pesca ou a prática do mergulho. O Estreito de Bonifácio, como sabemos é um autêntico cemitério de navios, correspondendo a uma zona de difícil travessia, não só pela existência de baixas rochosas perigosas, mas também de um regime de ventos complicado. As áreas de passagem de cabos ou estreitos, aproximação aos portos, entrada e saída das barras, e as ilhas costeiras são também zonas propensas à ocorrência de naufrágios, especialmente durante tempestades ou mau tempo. São disso exemplo os naufrágios registados: no litoral do sul da Gália, nas áreas de aproximação aos grandes portos e ilhas costeiras; na área de La Manga e do Mar Menor, a norte do Cabo de Palos; no litoral oriental do Adriático, cuja presença de pequenas ilhas costeiras é frequente; no Cap Corse; nas ilhas Baleares e nas águas da Sicília.

A cada um dos 64 naufrágios e possíveis sítios de naufrágio, com Ficha de Naufrágio, foi atribuído um código de cores relativo à probabilidade de existirem ânforas lusitanas a bordo. Esse código foi aplicado na tabela 1 – A2 em pequenos quadrados de cores diferentes sobre o número de ficha. O vermelho corresponde aos casos em que a presença de ânforas lusitanas está atestada com segurança (25 casos); o laranja aos casos em que a sua origem lusitana é bastante provável, por questões que se prendem com a fiabilidade da informação bibliográfica ou registos gráficos (10 casos); o verde corresponde aos casos em que a origem é provável (19 casos); e o azul aos casos em que a sua origem lusitana é pouco provável, especialmente por se considerar que tais contentores serão com grande probabilidade béticos (10 casos). Como se vê, existe um conjunto alargado de sítios para os quais não nos foi possível, no âmbito desta dissertação, confirmar a proveniência dos contentores.

A partir dos naufrágios em que pudemos confirmar a origem lusitana dos contentores, e daqueles a que atribuímos uma maior probabilidade de origem, desenvolvemos modelos interpretativos de tipo de carga, rota de navegação utilizada e evolução cronológica da exportação.

No que concerne aos tipos de carga e ao papel das ânforas lusitanas a bordo, existem casos em que as ânforas lusitanas constituem: A1 – Carga maioritária e exclusiva; A2 – Carga maioritária numa carga heterogénea com ânforas de outras proveniências (hispânica e/ou norte-africana); B1 – Carga conjunta com ânforas de outras proveniências (hispânica e/ou norte-africana, e raramente gálica), onde as ânforas lusitanas estão equilibradamente representadas, constituindo em alguns casos parte da carga secundária; B2 – Carga secundária, estando presentes em quantidades minoritárias; e C – Casos em que a sua

reduzida quantidade parece indicar que fariam parte das dotações de bordo. Note-se que os casos B2 e C são de difícil distinção.

Na tabela 20 apresentamos o enquadramento de um total de 33 sítios de naufrágio, utilizando os códigos referidos. Nesta tabela, o código de cores atribuído aos naufrágios corresponde à probabilidade de origem lusitana dos contentores (vermelho - comprovada, laranja – bastante provável e verde – provável).

Tipo de Carga	Nº	Naufrágios
A1	5	Grum de Sal Dressel 14
	2	Cap Bénat 1 Dressel 14 Escolletes 1 Almagro 51c, Almagro 50, Keay 78/Sado 1 e Dressel 28 <i>similis</i> (?) Cala Reale A Sado 3, Almagro 51c, Beltrán 72 <i>similis</i> e Almagro 51c Randello Almagro 50 Denia Almagro 51c Port-Vendres 1 Almagro 50 e Almagro 51c (?) Maratea C Almagro 50
A2	7	Bajo de la Campana 3 Dressel 14 Punta Sardegna A Dressel 14 Chrétienne D Almagro 51c Punta Vecchia 1 Almagro 51c Sud-Lavezzi 1 Almagro 51a-b, Almagro 50/Keay 78, Beltrán 72 <i>similis</i> e Almagro 51c Mandriola A Almagro 51c Fontanamare A/Gonnesa Sito A Almagro 51c e Keay 78/Sado 1
B1	8	Escombreras 4 Dressel 14
	4	Porto de Mahón Dressel 14 Cabrera I Almagro 51c Punta Ala A Almagro 51c Marzameni F Almagro 51c e Almagro 50 (?) Golfo de Asinara – Daedalus 3 Almagro 51c Puerto de Cartagena – Yacimiento 2 Almagro 51c e Almagro 50 (?) Planier 7 Almagro 51c e Almagro 50 (?) Sancti Petri – Lavaculos Sado 3 (?) Playa de Poniente 1 Almagro 51 e Almagro 50 (?)

		Lazzaretto Almagro 51c e Almagro 50 Macchia Tonda Dressel 14
B2	3 1	Cabrera III Almagro 51c Femina Morta Almagro 51c Tiboulen-de-Maire Dressel 14 Ventotene, Sítio 1 Dressel 14
C	1 2	Porticcio A Almagro 51c Cabo Ognina Sud 8 Almagro 51c Scauri Almagro 51c e Beltrán 72 <i>similis</i> (?)
Total de sítios	33	

Tabela 20 – Representatividade das ânforas lusitanas a bordo – tipos de carga

Da análise da tabela pode-se concluir a existência de um conjunto maioritário de casos em que as ânforas lusitanas constituem cargas maioritárias ou estão bastante bem representadas a bordo; sendo minoritários os casos conhecidos em que fazem parte da carga secundária em quantidades reduzidas. A definição e distinção dos tipos B2 e C é difícil, principalmente em casos em que a informação disponível para o conhecimento dos sítios de naufrágio é reduzida e pouco clara. Exemplo disso é o caso de Porticcio A (Ficha 33), em que o número reduzido de exemplares lusitanos no seio de uma carga muito heterogénea levanta dúvidas. As lusitanas poderão corresponder a parte da carga secundária ou corresponderem a elementos da dotação de bordo.

A existência de diferentes tipos de carga é transversal às diferentes épocas, destacando-se a existência de um conjunto de modelos que aqui sistematizamos.

Tabela 21 – Enquadramento de naufrágio por tipo de carga e cronologia

Cronologia	Exemplos	Modelo de carga
Segundo e terceiro quartel do séc. I d.C.	Ventotene, Sítio 1 Ardenza A	Carga secundária em navios com produtos hispânicos (produtos piscícolas e vinho béticos). Possível presença de Lusitanas Antigas (Haltern 70/Lusitana 12).
Segunda metade do séc. I d.C.	Macchia Tonda	Carga conjunta com ânforas gálicas (Gaulesa 4).
Segunda metade do	Grum de Sal (Dr.14)	Carga exclusivamente lusitana.

séc. I a meados do século II d.C.	Cap Bénat (Dr.14)		
	Bajo de la Campana 3 Porto de Mahón Punta Sardegna A	Carga maioritária em navios com outros produtos hispânicos (preparados de peixe e azeite béticos).	
	Escombreras 4 Es Maressos de Cavalleria Quarta a Gregal Ila de L'Aire Lavezzi 4	Carga secundária em navios com outros produtos hispânicos (preparados de peixe, azeite e vinhos béticos).	
	Meados do II d.C.	Tiboulen-de-Maire Saint-Gervais 3	Carga minoritária em navios com outros produtos hispânicos (preparados de peixe, azeite e vinhos béticos) e gálicos (Gaulesa 4 de vinho).
Meados do séc. III d.C.	Cabrera III Punta Ala A Sanitja	Carga secundária em navios com outros produtos hispânicos (preparados de peixe e azeite béticos) e norte-africanos (produtos piscícolas).	
	Porticcio A Cabo Ognina Sud 1	Carga secundária minoritária ou dotação de bordo em navios com produtos orientais, norte-africanos e hispânicos, em cargas muito heterogéneas.	
Finais do séc. III – Primeira metade do IV d.C.	Escolletes 1 Randello (Almagro 50) Denia Maratea C (Almagro 50)	Carga exclusiva de productos lusitanos.	
	Punta Vecchia 1 Fontanamare A	Carga maioritária de ânforas lusitanas, acompanhada por produtos piscícolas norte-africanos.	
	Lazzaretto	Carga conjunta com produtos hispânicos (preparados de peixe e azeite béticos – Dressel 20) e norte-africanos (produtos piscícolas)	
	Cabrera I Marzameni F Cap Blanc	Carga conjunta de produtos piscícolas hispânicos (principalmente lusitanos) e norte-africanos	

	<p>Cabo Ognina Sud 8</p> <p>Pampelonne</p> <p>Marausa</p>	Carga secundária minoritária ou dotação de bordo em navios com carga maioritária de produtos norte-africanos (produtos piscícolas e/ou vinho – Africana II e Keay 25)
Pleno séc. IV	Chrétienne D	Carga maioritária acompanhada por produtos hispânicos (azeite – Dressel 23d e provavelmente produtos piscícolas) e ânforas norte-africanas (preparados de peixe e/ou vinho - Africana II e Keay 25)
	Mandriola A	Carga maioritária acompanhada por produtos norte-africanos (preparados de peixe e/ou vinho - Africana II e Keay 25)
	Golfo de Asinara – Daedalus 3	Carga conjunta com outros produtos hispânicos (azeite – Dressel 23)
	Planier 7	Carga conjunta com produtos hispânicos e norte-africanos (produtos piscícolas)
	Femina Morta	Carga secundária em navios com carga maioritária de produtos norte-africanos (produtos piscícolas e/ou vinhos - Africana II e Keay 25), produtos hispânicos (azeite – Tejarillo 1) e ânforas orientais.
Segunda metade do séc. IV-Inícios do V	<p>Puerto de Cartagena</p> <p>Yacimiento 2</p> <p>Sancti Petri – Lavaculos</p> <p>Playa de Poniente 1</p>	Carga conjunta com produtos béticos e norte-africanos (produtos piscícolas, azeite e vinho)
	<p>Cala Reale A</p> <p>Port-Vendres 1</p>	Carga exclusiva de produtos lusitanos
	Sud-Lavezzi 1	Carga maioritária de ânforas lusitanas, acompanhada por produtos sul-hispânicos/béticos (azeite e preparados de peixe)
Primeira metade do Séc. V	Scauri	Carga minoritária em navio com cerâmica de Pantelleria e carga anfóricos bastante heterogénea (ânforas orientais e norte-africanas, e, em menor escala, sul-hispânicas)

Nota: o naufrágio de Golfo de Asinara – Daedalus 2, no qual a origem lusitana das ânforas foi comprovada, não se encontra contabilizado nas tipologias de carga por dificuldade de classificação. Este naufrágio revela a existência de uma carga onde várias dezenas de ânforas lusitanas Almagro 51c surgem, provavelmente, associadas ao comércio de mineral ou minério.

Por forma a contabilizar o número de naufrágios por cronologia apresentamos: um primeiro gráfico que inclui apenas os 25 sítios para os quais pudemos comprovar a origem lusitana das ânforas (Gráfico 11); e um segundo em que se incluem os 44 casos descritos na tabela anterior¹⁰¹ (Gráfico 12).

Da análise comparativa dos dois gráficos resulta nitidamente uma linha evolutiva idêntica, o que comprova a consistência das amostras; apesar da sua parca dimensão e de não ter sido possível confirmar, com toda a segurança, a proveniência das ânforas de “tipo lusitano” de alguns dos casos tidos em consideração no segundo gráfico.

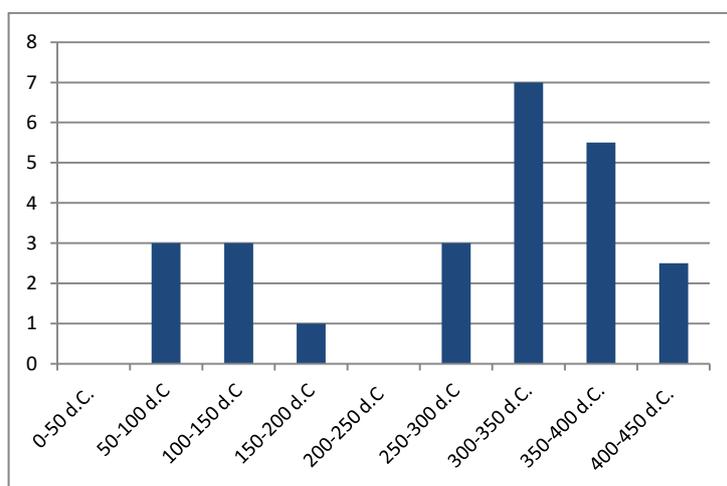


Gráfico 11 – Evolução cronológica dos naufrágios com ânforas lusitanas. (25 naufrágios)

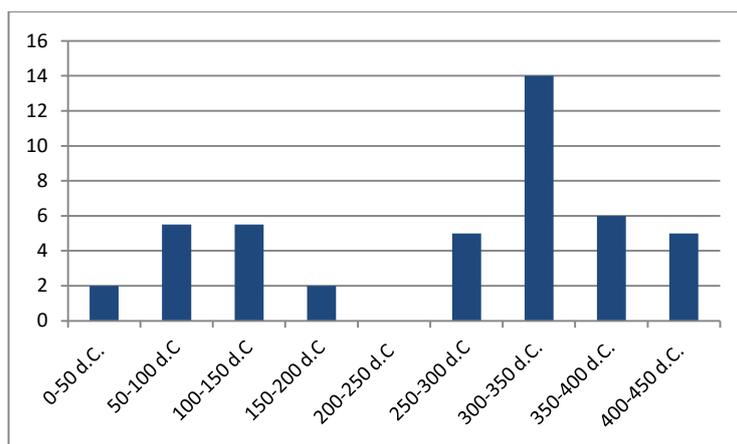


Gráfico 12 – Evolução cronológica dos naufrágios com ânforas lusitanas. (45 naufrágios)

¹⁰¹ 45 na realidade se lhe for acrescentado o caso de Daedalus 2.

O número de naufrágios registado nos gráficos permite uma leitura da evolução cronológica da exportação que vai de encontro às dinâmicas conhecidas para a produção de preparados de peixe e ânforas na Lusitânia. Uma exportação que se inicia por volta dos meados do século I d.C. e se mantém elevada durante a segunda metade do século I e os meados do II d.C.; registando-se uma quebra na segunda metade do séc. II d.C. que evolui para a total ausência de naufrágios durante a primeira metade do século III d.C. A retoma regista-se a partir dos meados do século III, atingindo-se o pico de maior número de naufrágios conhecidos durante a primeira metade do século IV d.C. Uma realidade que se ajusta à conhecida para os contextos produtivos da Lusitânia, nos quais se regista um aumento da produção de preparados de peixe durante o séc. IV, mantendo-se a mesma elevada até aos inícios do séc. V d.C. (Fabião, 2009b, 571). A partir dos meados do IV assistimos a uma redução do número de naufrágios conhecidos, mantendo-se, ainda assim, números significativos até aos meados do século V d.C. Época a partir da qual, e apesar de se registarem nalguns contextos terrestres do Mediterrâneo, as ânforas lusitanas desaparecem do registo arqueológico subaquático, não se conhecendo, até à data, nenhum naufrágio cuja datação vá além dos meados do século V d.C.

A partir dos dados apresentados nas tabelas é possível realizar uma leitura conjunta que inclui o tipo de carga, a localização dos naufrágios, o possível destino e as rotas utilizadas, ao longo dos séculos. Procurámos, também, aplicar hipotéticos modelos de “rotas comerciais”, à semelhança do efectuado, recentemente, por Giulia Boetto (Boetto 2012,156). Também Xavier Nieto (1988) havia equacionado distintos modelos de rota e carregamento, distinguindo a existência do carregamento principal, secundário e os objectos atribuíveis à tripulação. O autor defende a existência de um primeiro nível de tráfico marítimo que se faria em grande escala, utilizando uma rota directa entre a zona de produção e um porto importante, dotado de infra-estruturas administrativas, técnicas e de armazenagem que permitem a posterior redistribuição das mercadorias. Esse tráfico seria efectuado por um navio que utilizava uma rota directa e transportava com um carregamento homogéneo, ou seja de produtos originários da mesma região produtora, ainda que possam ser envasados em tipologias de ânforas distintas (Nieto, 1988, 391 e 392).

Quando falamos de rotas de navegação deveremos ter presente que não nos estamos a referir necessariamente ao percurso mais curto entre dois pontos ou ao trajecto mais rápido. Uma rota é um trajecto seguro e que se pode ajustar a contingências previsíveis. Na realidade são um *corpus* de saber acumulado que inclui uma série de condicionantes próprias da navegação de um lugar e época concretos (Moreno Torres, 2005, 783-784), entre

as quais as condições naturais (ventos, correntes, visibilidade e características da costa) e a tecnologia disponível. O conhecimento das rotas de navegação da Antiguidade, às quais temos acesso essencialmente através das fontes clássicas, é uma das bases para conhecer os fluxos de circulação de produtos. Mas, o seu estudo não pode ser apartado do registo arqueológico subaquático e das grandes cidades marítimas com funções redistribuidoras. Há também que ter em conta que os fundeadouros, as zonas de escala marítima, os abrigos naturais e, obviamente, as zonas de maior perigo para a navegação, representam as grandes áreas de ocorrência de naufrágios, fontes directas para o estudo da economia antiga. Assim, procuraremos articular a informação histórica relativa às rotas de navegação com os dados fornecidos pela arqueologia subaquática, por nós catalogados.

Na Antiguidade, as rotas de longo curso do Mediterrâneo Ocidental apoiavam-se invariavelmente nos portos e abrigos naturais das regiões insulares das Baleares, da Córsega e da Sardenha. Esses grandes fluxos que atravessam o Mediterrâneo, nas direcções Oeste-Este, Sul-Norte e vice-versa, cruzam-se com circuitos de navegação de cabotagem, locais e regionais, gerando um complexo sistema de rotas difícil de compreender. Deveremos considerar que apesar dos ventos dominantes influenciarem de forma efectiva a direcção dos grandes fluxos comerciais do Mediterrâneo, há que ter em consideração que a navegação de cabotagem aproveitar-se-ia sempre das brisas litorais que permitiam realizar trajectos difíceis, ou mesmo impossíveis, de realizar no âmbito de uma navegação de alto mar (Medas, 2004).

Na enumeração e descrição das rotas, que se seguirá, tomámos como referência a obra de Pascal Arnaud (2005) – *Les routes de la navigation antique, Itinéraires en Méditerranée* – por considerarmos que encerra em si o acumulado de conhecimentos das últimas décadas, especialmente por incluir uma análise crítica aos estudos publicados anteriormente sobre a navegação e as rotas de navegação romanas; mas também por incluir vastas referências às fontes clássicas e geógrafos da Antiguidade – como Estrabão ou Plínio, cujas referências foram compiladas no *Itinerarium maritimum*.

As rotas referidas ao longo do texto estão representadas no mapa 1.

Existem evidências, ainda que não totalmente comprovadas, para o início da exportação das ânforas Lusitanas Antigas (Haltern 70 e Lusitana 12), em articulação com cargas que incluem maioritariamente as ânforas piscícolas Beltrán IIA, em naufrágios datados do segundo e terceiro quartel do séc. I d.C. – Ventotene, Sítio 1 e Ardenza A. Estes naufrágios indicam-nos rotas com destino à Península Itálica e cronologias que se ajustam às

datações das primeiras chegadas de ânforas lusitanas a Roma, e à presença desses tipos na região da Campânia, nomeadamente em Pompeia, como verificámos no capítulo anterior.

Não deixa de ser ilustrativo a quase inexistência de naufrágios que conjuguem cargas de Dressel 7-11 e Dressel 14 lusitanas, provavelmente por razões cronológicas que dizem respeito ao início da circulação das lusitanas no Mediterrâneo, atestado, essencialmente para a segunda metade do séc. I d.C.. No que concerne o abastecimento de preparados de peixe aos portos de *Ostia* e Roma, parece haver uma substituição dos contentores béticos Dressel 7-11, pelas Dressel 14A e Beltrán IIA e IIB béticas, a partir dos meados do século II d.C. Na mesma época, as Dressel 14B Lusitanas começam a ganhar importância. Os contentores lusitanos chegariam aos portos de Roma em navios com cargas exclusivamente lusitanas, mas também em embarcações com cargas maioritárias de Dressel 20 olearias da Bética.

Considerámos que os naufrágios de Sud-Lavezzi 3 (15-25 d.C. ?) e Lavezzi 1 (20-50 d.C.), cujas cargas incluem ânforas do tipo Dressel 14, poderão ser afastados da lista de sítios com ânforas lusitanas. A proveniência lusitana das Dressel 14 foi considerada muito pouco provável, não tendo sido possível, conforme referido no capítulo 3, identificar qualquer tipo de ânfora de comprovada origem lusitana nos depósitos da Córsega e da França. Situação que é de alguma forma espectável tendo em conta a cronologia atribuível aos naufrágios. As ânforas lusitanas parecem, portanto, afastadas dos fluxos de exportação do minério hispânico durante o século I d.C., estando aparentemente ausentes das cargas dos navios com lingotes de cobre e bronze, como os de Lavezzi 1 e Lavezzi 3. Sendo também de difícil confirmação a existência de lingotes de chumbo no naufrágio de San Antonio Abad/Grum de Sal, inicialmente documentados (Vilar-Sancho e Maña, 1964, 18), mas cuja associação ao naufrágio é bastante questionável.

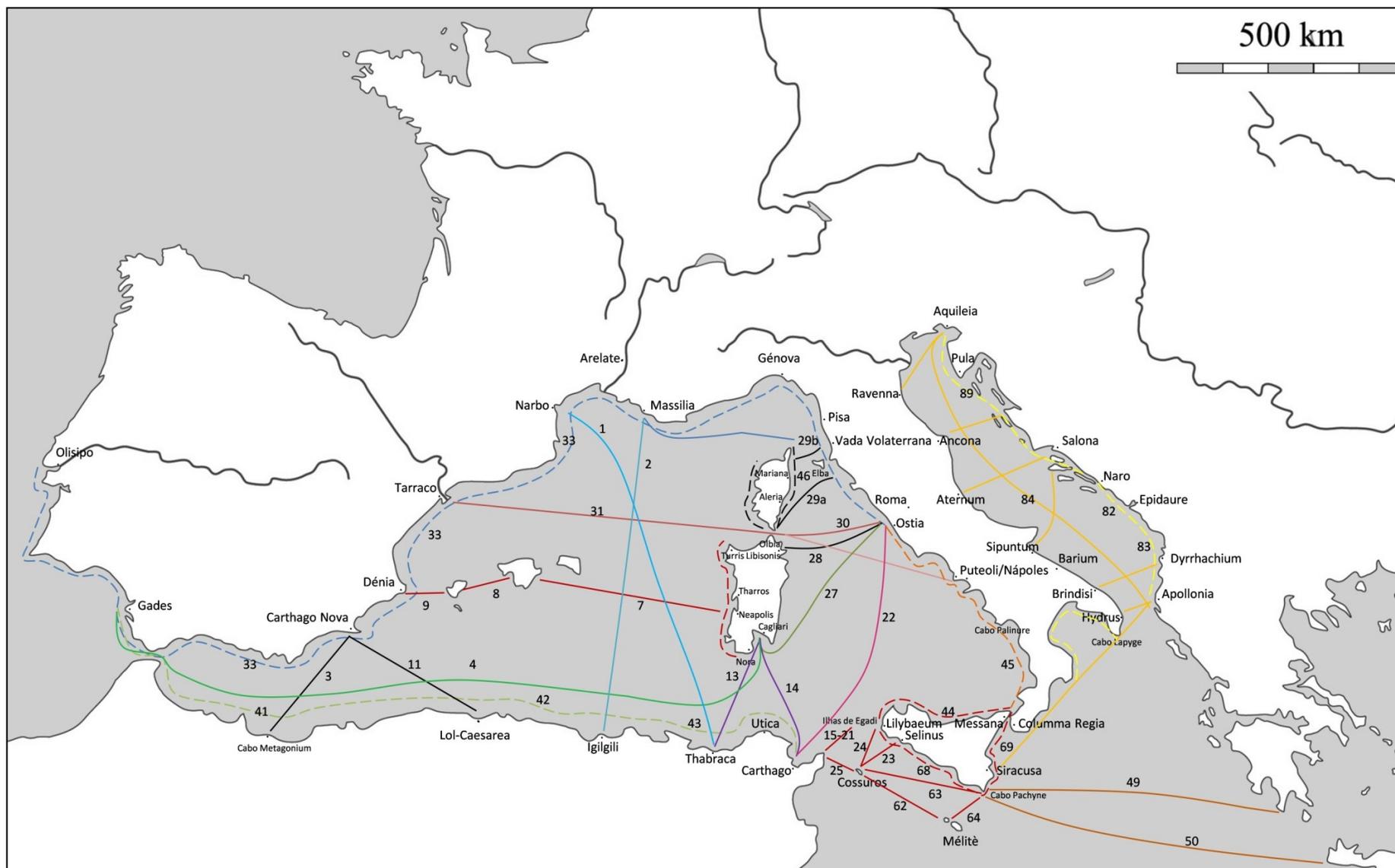
Um outro dado interessante diz respeito ao desconhecimento, até à data, de naufrágios que nos apontem para o transporte conjunto de exemplares de ânforas Dressel 14 béticas e lusitanas. Este facto apresenta-se, no mínimo curioso, se tivermos em conta que os dois contentores se registam nos contextos arqueológicos de *Ostia* e Roma, em cronologias que se cruzam.

Da nossa revisão dos materiais de tipologia Dressel 14, provenientes dos naufrágios de Lavezzi 1, La Balise de Lavezzi, Lavezzi 3 e Sud-Lavezzi 3, conservados nos depósitos franceses de d'Aix les Milles e da Córsega, resultou a identificação de um conjunto de contentores de fabrico bético, não se havendo registado qualquer contentor de proveniência lusitana associável aos referidos sítios de naufrágio. No caso particular dos materiais provenientes de Lavezzi 4, o material conservado resume-se a dois fundos de difícil

atribuição, o que deixa de alguma forma a questão em aberto, assim como a completa ausência dos contentores associáveis à tipologia Dressel 14 *parva*, originalmente registados nos naufrágios de La Balise de Lavezzi e Lavezzi 1, e que se presume possam ser de origem lusitana. Outro exemplo pouco esclarecedor é o do naufrágio de Gandolfo (Ficha 2), onde aparentemente não terão existido ânforas lusitanas do tipo Dressel 14, ainda que não seja de todo possível afastar a sua hipotética existência a bordo, principalmente na base dos fabricos de alguns *opercula* conservados. Esta é, portanto, uma questão em aberto, à qual os dados actuais não permitem dar resposta.

O inventário de naufrágios conhecidos revela-nos uma exportação contínua e elevada das produções piscícolas lusitanas, entre a segunda metade do século I e os meados do II d.C. Conhecem-se essencialmente cargas onde as ânforas lusitanas são ou exclusivas ou maioritárias, acompanhadas por outros produtos hispânicos (preparados de peixe (Dr.7-11, Dr.8 e 9, Beltrán IIB), vinho (Haltern 7) e azeite (Dressel 20) da Bética; ou casos em que fazem parte de cargas secundárias, acompanhando esses mesmos produtos béticos, em especial as Dressel 20 de azeite.

Mapa 1 - Rotas de navegação referidas no texto.



— Rotas de navegação em mar aberto
 ---- Cabotagem (rotas de navegação à vista da costa)

Baseado em Arnaud, 2005

Os vestígios inventariados revelam-nos a utilização, durante a época Alto-Imperial de três grandes rotas de exportação dos produtos piscícolas lusitanos, com destino à Península Itálica e, em especial, aos portos de Roma.

Todas possuem um primeiro troço em comum, o da navegação, provavelmente de cabotagem, ao longo da costa meridional da Hispânia. Desde os portos lusitanos ou de *Hispalis* e/ou Cádiz, os carregamentos homogêneos ou mistos de azeite, vinho e preparados de peixe, encaminhavam-se em direcção ao Estreito de Gibraltar¹⁰². Navegava-se então em direcção a oriente, fazendo hipotéticas escalas nos portos meridionais da Hispânia, como Malaca, *Cartagho Nova*, *Portus Ilicitanus* ou *Dianium*. Das quais são testemunhas os vestígios subaquáticos desse troço de mar, especialmente os sítios de naufrágio de Bajo de la Campana 3 e Escombreras 4, localizados no entorno ao porto de Cartagena; mas, também, um conjunto de materiais isolados e de fundeadouro conhecidos em Cartagena e Mazarrón, por exemplo. A partir deste ponto a rota dividir-se-ia em três percursos alternativos, sendo que o trajecto mais rápido incluía a passagem do Estreito de Bonifácio¹⁰³.

- A) Uma rota directa, de navegação de alto mar, estabelecida desde a área costeira de *Tarraco* em direcção aos portos de Roma, atravessando o Estreito de Bonifácio. Enquadrável na rota 31 de Pascal Arnaud (2005, 155 e 165).
- B) Rota estabelecida entre a costa Hispânica, que nos enclaves de *Cartagho Nova* e/ou *Denia* se desenvolve em direcção às Baleares e navegando ao largo destas se destina à costa ocidental de Sardenha. Uma rota que se enquadra nos percursos 9, 8 e 7 descritos por Arnaud (2005, 155 e 159). Depois de atingida a costa da Sardenha, pela altura do Golfo de Oristano entre *Neapolis* e *Tharros*, os navios convergiriam para norte, ao longo da costa, até atingir o Estreito de Bonifácio e aí apontarem a Roma (Spanu, 1997, 114 e 116, fig. 19).

Esta rota, de alguma forma alternativa à rota de navegação de altura directa a *Ostia*, não dispõe de referências claras por parte dos geógrafos da Antiguidade, mas encontra-se descrita no *Compasso de navegare*, o mais antigo portulano medieval, datado do século XIII (1296), que é herdeiro de um conjunto de informações náuticas anteriores e que poderá, por essa razão, ser utilizado no estudo das rotas da Antiguidade (Spanu, 2006a, 184-185). A rota *Carthago Nova*-Baleares-Sardenha Ocidental está, igualmente, atestada numa série de fontes clássicas, ainda que não de

¹⁰² Referência das fontes clássicas sobre a travessia do Estreito de Gibraltar – Estrabão III, 5, 9.

¹⁰³ Referência das fontes clássicas sobre a travessia do Estreito de Bonifácio – Plínio (HN XIX, 3-4)

cariz geográfico, que relatam a sua utilização em variadas ocasiões durante a Segunda Guerra Púnica (Mastino *et al.*, 2005, 65).

- C) Rota de cabotagem que percorre todo o litoral da Hispânia e da Gália, no sentido sul-norte e oeste-este (rota 33 de Arnaud), e que por altura do Cap Corse e do Mar da Ligúria inverte em direcção a sul e aos portos de Roma. Segundo Pascal Arnaud, esta rota terá funcionado em alternativa à travessia do Estreito de Bonifácio, não só para os navios provenientes da Gália, mas também para os provenientes da Península Ibérica (Arnaud, 2012, 136-138).

A presença de Dressel 14, nas suas variantes mais antigas, na área da Baía de Nápoles (Pozzuoli, Pompeia, Cuma, etc.) e no naufrágio de Ventotene, Sítio 1, parece indicar a existência de uma rota que após a passagem do Estreito de Bonifácio se encaminharia em direcção a *Puteoli*¹⁰⁴. Daí, as mercadorias poderiam depois ser encaminhadas para Roma. A este propósito Cláudio Eliano recorda, no século II, a existência de numerosos armazéns de mercadorias béticos ao longo do litoral de *Puteoli* (*Nat. Anim.* 13.6 *apud* Carsana e Guiducci, 2013, 1014).

Os naufrágios identificados no Estreito de Bonifácio, tais como Punta Sardegna A ou Lavezzi 4, são testemunhas das rotas A e B, que atravessavam o Estreito de Bonifácio provenientes da Hispânia em direcção aos Portos de Roma.

Prova do uso regular das rotas entre *Gades* e *Ostia*, através do Estreito de Bonifácio, são as referências à duração das travessias, que segundo Plutarco (*Plutarco, Galba, 7*) demorariam 9 dias, ou segundo Plínio (*NH, XIX, 1*) 7 dias (Márquez Villora e Molina Vidal, 2005, 92).

As águas das Baleares guardam vestígios de naufrágios associáveis à rota B, nomeadamente o naufrágio de San Antonio Abad/Grum de Sal, localizado em Ibiza, em que as ânforas lusitanas são a carga principal e aparentemente exclusiva. Mas também na Minorca se conhecem sítios em que as Dressel14 lusitanas acompanham cargas de produtos hispânicos (piscícolas, vinho e azeite); um dos quais datado do séc. II d.C. – Es Maressos de Cavalleria – que poderá corresponder a um navio ligado à *annona*.

A utilização da rota C é comprovada pelos naufrágios de Tiboulen-de-Maire, Saint-Gervais 3, Cap Bénat 1 e Macchia Tonda, este último localizado já na costa italiana, no troço de navegação de descida em direcção a Roma. A escala ou redistribuição feita a partir

¹⁰⁴ Estrabão III, 2,6 – Faz referência ao porto de *Puteoli* como um dos destinos principais. (Márquez Villora e Molina Vidal, 2005, 92)

dos portos gálicos implicava, regularmente, o embarque de ânforas vinárias de produção gálica (como as Gaulesas 4) presentes nos naufrágios de Tiboulen-de-Maire, Saint-Gervais 3 e Macchia Tonda. Estas estão, no entanto, ausentes no caso do navio de Cap Bénat 1, composto por um carregamento exclusivamente lusitano. São, também, provas da utilização desta rota os vestígios isolados, associados à área de fundeadouro de Saint-Gervais e Fos-sur-Mer, nas Bouches-du-Rhône, nos quais se identificaram algumas ânforas Dressel 14, provavelmente lusitanas. A presença significativa de ânforas lusitanas, especialmente do tipo Dressel 14, nos contextos subaquáticos do Rhône, junto à frente ribeirinha de Arles, indica-nos que estas seriam, muito provavelmente, redistribuídas a partir desta cidade através de rotas em direcção ao norte da Península Itálica e a Roma. Um fenómeno que se manterá, também, durante toda a Antiguidade Tardia como nos indicam os depósitos do Rhône e da própria cidade de Arles, onde estão presentes as Almagro 50, 51 c e 51 a-b lusitanas.

O caso particular do naufrágio de Tiboulen-de-Maire comprova a presença de ânforas lusitanas, ainda que em quantidades minoritárias, no seio da carga de navios comprovadamente ligados à *annona* destinada a Roma, e que faziam escala nos portos do sul da Gália. Esta rota era aliás uma das mais usadas na exportação do azeite bético, conhecendo-se um conjunto de vários naufrágios no litoral catalão e francês que a testemunham (Garrote Sayó e Berni Millet, 1998, 101, fig.4).

De notar que as rotas de navegação provenientes da Gália e que se desenvolviam, no Alto Tirreno ao largo do nordeste da Córsega, com destino a Roma são de frequência regular em ambas as direcções, já desde o séc. I a.C. e mesmo em períodos muito anteriores (Cibecchini, 2010). Assim o atestam os naufrágios de grandes navios como o de Albenga, carregado de ânforas vinárias Dressel 1 campanas, destinadas ao abastecimento das províncias ocidentais do Império (Pallarés, 1983). Recentemente foi identificado, a grande profundidade (c. 200m), um naufrágio em Alessio¹⁰⁵ com uma carga constituída por ânforas de preparados de peixe, provenientes da Hispânia, datável entre o séc. I e o II d.C. A informação divulgada e as imagens vídeo apresentadas pelos Carabinieri revelam a presença de ânforas do tipo Beltrán IIB e de algumas ânforas vinárias do vale do Tevere (ânforas de Spello), registando-se a recuperação de um exemplar de Beltrán IIB. Este novo registo vem reforçar os dados subaquáticos já conhecidos neste troço de mar, que revelam a utilização

¹⁰⁵ Notícia de Dezembro de 2015 na Ansa Ligúria online
http://www.ansa.it/liguria/notizie/2015/12/10/relitto-romano-a-alessio-da-spagna-a-roma-carico-di-garum_1733545f-9512-4816-99ca-a46dc6b292ce.html

desta rota na difusão dos produtos da Península Ibérica como alternativa à travessia do Estreito de Bonifácio. O naufrágio de Ardenza (Ficha 49), datado do segundo ou terceiro quartel do séc. I d.C., no qual pensamos possam existir Lusitanas Antigas é também testemunho dessa mesma rota.

Naufrações como os de Formica Piccola, navio E de Pisa ou Punta Ala B são ilustrativos da dinâmica marítima vivida, durante os séculos I e II d.C. no Alto Tirreno. Formica Piccola transportava Dressel 20, Beltrán IIA e IIB, sendo datado dos meados do séc. I e inícios do II d.C. (Martelli, 1983, 86); o navio E de Pisa possuía uma carga de ânforas hispânicas (Dressel 2-4), gálicas e alguns materiais sul-gálicos ou da Córsega e *dolia* de vinho (Lupi, 2009, 3-12); enquanto Punta Ala B, datado da época Adriana, nos revela uma nave oneraria com uma carga heterogénea que incluía ânforas Dressel 20, Gaulesas 4 e 5, Dressel 2-4, ânforas de Spello e Forlimpopoli, assim como *sigillata* tardo-itálica. Segundo os autores, uma carga que poderia ter sido embarcada em âmbito pisano por exemplo, após recepção das ânforas béticas e gálicas num dos portos do Tirreno Setentrional (Menchelli, 2011, 26).

Apesar de não possuímos dados concretos sobre a presença de ânforas lusitanas em *Portus Pisanos* e nos *horrea* de *Vada Volaterrana*, durante o Alto-Império, a sua circulação no Alto-Tirreno, durante essa época, poderá ser interpretada na lógica de chegada conjuntamente com os produtos béticos e gálicos, provenientes do ocidente. Efectivamente, os produtos alimentares ibéricos são maioritários nesta época em *Vada Volaterrana*, especialmente os piscícolas¹⁰⁶, registando-se também uma presença significativa da Gaulesa 4 (Pasquinucci e Menchelli, 2005, 286).

Há, ainda, a considerar que *Ostia*, para além de grande porto receptor das mercadorias destinadas à capital – Roma – terá funcionado como porto redistribuidor dos mais variados produtos provenientes de todas as partes do Império. O naufrágio de Aléria I (Ficha 34), localizado na costa oriental da Córsega, corresponderá, com grande probabilidade, a uma embarcação com uma carga de redistribuição proveniente de Roma, com cerâmica (lucernas, paredes-finas e cerâmica comum) e algumas ânforas, que se poderia dirigir ou à Gália ou à própria Córsega (Cibecchini, 2014, 14). A bordo seguiriam também algumas Dressel 14, possivelmente de origem lusitana, entre outros contentores anfóricos hispânicos, gálicos, norte-africanas e orientais.

¹⁰⁶ De entre os quais se poderá subentender a presença de tipos lusitanos.

A circulação de ânforas lusitanas, ao longo da costa da Tarraconense durante o Alto-Império, apesar de aparentemente pouco frequente, não se conhecendo, até à data, nenhum naufrágio nesse troço de costa, parece estar atestada pelos achados isolados de ânforas Dressel 14 no fundeadouro de Carbuncles. A rota de cabotagem ao longo da costa Hispânica (C) deixou igualmente vestígios ao longo da costa de Alicante e Valência, no fundeadouro de Portitxol, de Pope/Tangó ou na Playa de Marineta Cassiana, apesar da maioria dos registos subaquáticos, atestados nesta costa, serem datados da Antiguidade Tardia; o que atesta desde logo a continuidade da utilização da rota de cabotagem no âmbito da difusão dos produtos lusitanos.

No entanto, e não obstante a divisão das rotas descritas, será de considerar a possibilidade de realização de uma navegação de proximidade a Ibiza ou mesmo de uma escala na ilha, previamente à navegação em direcção aos portos da Gália, evitando-se assim uma navegação costeira ao longo da Tarraconense. No naufrágio de Cap Bénat1 (Var, França), onde as ânforas lusitanas Dressel 14 constituem a carga principal, e presumivelmente exclusiva, foi identificada uma ânfora de Ibiza do tipo Ramón PE 25, de vinho, que provavelmente terá feito parte das dotações de bordo e que nos indica de forma indirecta uma provável escala nessa ilha. Esta alternativa de rumar às Baleares e daí para o norte em direcção ao Golfo de Leão, foi apontada por Chic García (1981, 233-243 *apud* Marquéz Villora e Molina Vidal, 2005, 92). O melhor rumo seria o efectuado a sul de Formentera seguindo o canal de Maiorca em direcção a norte, evitando os ventos de noroeste das costas Valencianas (Ruiz de Arbulo, 1990, 90-92 *apud* Marquéz Villora e Molina Vidal, 2005, 92). Esta rota terá continuidade nos períodos seguintes. As Baleares seriam um local de passagem natural para as embarcações provenientes do Norte de África com destino à Tarraconense e à Gália, durante a Antiguidade Tardia. Cidades como *Tarraco*, *Barcino*, *Arelate* e *Massalia*, que detêm um papel destacado durante essa época, foram importantes receptoras de ânforas africanas. A existência de uma rota que conectava o Norte de África e *Tarraco*, através das Baleares encontra-se também reflectida na presença de ânforas de provável origem balear (Keay 79), nos contextos do século VI da cidade (Marinon Ribas, 2004, 1060, 1061 e 1076).

Evitando leituras demasiado forçadas, há no entanto, hipóteses cuja conjugação dos dados subaquáticos e o registo arqueológico da Lusitânia permitem sugerir. Os naufrágios de San Antonio Abad/Grum de Sal (Ibiza) e Cap Benat 1 (Var, França), que terão correspondido a embarcações com cargas exclusivamente lusitanas de ânforas do tipo Dressel 14, datados entre a segunda metade do séc. I e os meados do II d.C., sugerem a

existência de uma navegação de longo curso, de navios que partindo dos portos lusitanos tenham atingido os portos de Roma ou de Península Itálica. A identificação de um exemplar de ânfora de Ibiza do tipo Ramón PE 25 em Tróia e de outro exemplar no naufrágio de Cap Bénat 1 (Var, França), conjugadas com a localização do naufrágio de Grum de Sal nas águas de Ibiza, faz-nos sugerir um possível fluxo exportador, desenvolvido numa rota de navegação que partido do Estuário do Sado, faria uma escala regular em Ibiza, antes de seguir em direcção a Roma, através da rota de cabotagem ao largo do sul da Gália (Rota C). Uma interpretação do género é nitidamente perigosa e forçada, mas não deixa de ser aliciante fazê-la.

Por seu turno, e como já vimos, não será de afastar a existência de embarcações que efectuariam uma navegação de longo curso, com origem num porto lusitano, e que se enquadrem nas rotas A e B, atravessando o Estreito de Bonifácio, como parecem sugerir alguns naufrágios. Desde logo, o naufrágio de Punta Sardegna A, no qual as lusitanas Dressel 14 constituiriam a carga maioritária, acompanhada por contentores hispânicos nitidamente minoritários. Rotas que terão tido continuidade na Antiguidade Tardia, como sugere o naufrágio de Cala Reale A com uma carga, aparentemente, exclusiva lusitana, muito provavelmente originária do Sado.

Analisemos esta questão noutra contexto geográfico – a costa de *Cartago Nova*. Esta zona revela-nos a existência de casos variados, indicativos da existência de modelos de carga distintos, para os quais será difícil reconstituir uma rota e sugerir um porto de origem, um ponto de junção de carga ou de redistribuição. Se tivermos em conta os naufrágios de Bajo de la Campana 3 e Escombreras 4, ambos com cargas mistas lusitanas e béticas, poderemos ter a ilusão de considerar que no caso do navio naufragado em Bajo de la Campana 3, com uma carga de lusitanas Dressel 14 maioritária, poderemos estar perante um navio cujo porto de origem é lusitano, havendo efectuado uma escala na Bética (Cádiz com grande probabilidade) e aí carregado as ânforas béticas. Contrariamente ao de Escombreras 4, onde as lusitanas ocupam uma posição secundária no seio da carga maioritariamente bética, tratando-se portanto de um navio originário de um porto Bético, à carga do qual foram, possivelmente, adicionadas algumas lusitanas depositadas em armazém. Estes dois casos são esclarecedores das dificuldades interpretativas que a constituição das cargas coloca à interpretação do arqueólogo. Em qualquer dos casos, o ponto de junção de carga será sempre um dos portos da Bética, com Cádiz como grande opção. Pensamos, inclusivamente que Cádiz terá, invariavelmente, constituído um porto de escala para a maioria dos navios provenientes do litoral Lusitano, ainda que não exigindo necessariamente

qualquer acção de descarga ou carga. Apesar da maioria dos autores terem sempre defendido que uma parte significativa da produção lusitana de preparados de peixe tenha sido exportada via *negotiatores*, sediados no porto de *Gades*. (Mantas, 1998, 208, 213; Lopes e Mayet 1990, 300; Étienne e Mayet 1993-94, 216).

Cartago Nova terá desempenhado uma dupla função. Poderá ter correspondido apenas a um porto de escala aos navios aí naufragados, mas poderá também ter constituído um porto de redistribuição, não só em época Alto-Imperial, mas também no caso das cargas conjuntas de ânforas africanas, lusitanas e béticas, registadas a partir dos meados do séc. III d.C.; assumindo, assim, funções semelhantes às que se atribuem ao porto de Cádiz. Não obstante, a suposta perda de importância do porto de Cartago Nova com o fim das exportações mineiras durante o Alto-Império (Márquez Villora e Molina Vidal, 2008, 86). O naufrágio de Puerto de Cartagena - Yacimiento 2, datado entre a segunda metade do séc. IV e os inícios do V d.C., poderá corresponder a uma carga de redistribuição que se preparava para sair do porto de Cartagena. O naufrágio de Escolletes 1 poderá, igualmente, corresponder a uma carga de redistribuição saída do porto de Cartagena. Mas a proveniência exclusivamente lusitana dos materiais anfóricos, aí recuperados, obriga-nos a equacionar a possibilidade de se tratar de uma carga embarcada em qualquer outro porto bético, ou mesmo lusitano.

Os naufrágios de Playa de Poniente 1 (Ficha 4 – A2), assim como as numerosas ânforas lusitanas do tipo Almagro 51c recuperadas no fundeadouro de Mazzarón¹⁰⁷, constituem marcas directas da navegação de cabotagem proveniente do ocidente, com a utilização de escalas antes de atingir o amplo porto de *Cartago Nova*, mais convidativo à realização de uma paragem para a aguada ou necessárias reparações. Mas também o litoral de Alicante e de Valência apresentam dados importantes no que diz respeito à presença de ânforas lusitanas, durante a Antiguidade Tardia. Para além dos achados isolados de Almagro 51c associáveis a locais de fundeadouro ao longo da costa, o naufrágio de Dénia, que poderá corresponder a um navio com um carregamento de ânforas Almagro 51c lusitanas, demonstra de forma clara a importância dos portos da região. A cidade de *Danium* beneficiava de uma localização estratégica junto ao Golfo de Valência, e próxima das ilhas Baleares, detendo importância na redistribuição de mercadorias em direcção à costa oriental hispânica (Tarraconense) e às rotas marítimas de ligação a Roma (Márquez Villora e Molina Vidal, 2005, 91). A presença de ânforas lusitanas em *Portus Ilicitanus*, *Portus Sucronensis*,

¹⁰⁷ No qual foram igualmente recuperadas ânforas lusitanas dos tipos Dressel 14, Lusitana 3, Almagro 50 e Almagro 51 a-b.

Saguntum e *Tarraco* corroboram a passagem das ânforas lusitanas no âmbito das rotas de cabotagem em direcção à Gália.

A Antiguidade Tardia introduz algumas novidades no que concerne às rotas de navegação e difusão dos produtos piscícolas lusitanos. Mudanças que tem a ver com o novo enquadramento económico global, que se pauta pela perda de importância da Bética, face ao crescente domínio dos produtos alimentares das províncias no Norte de África, nos mercados do Mediterrâneo Ocidental.

Em meados do século IV e durante o século V, assistimos a um aumento do número de naufrágios de origem hispânica no Mediterrâneo, cuja frequência parece aumentar após um período de alguma ausência (GarcíaVargas, 2011, 101). Por outro lado, a distribuição geográfica dos naufrágios no Mediterrâneo, segundo os dados de Parker, evolui de um domínio da área ocidental no século IV, para uma maior número de registos na área oriental, associada ao domínio Bizantino, nos séculos VI e VII. (Volpe, 2002, 242).

A identificação de um conjunto de naufrágios, datáveis entre os meados do século III e os meados do V d.C., nas costas de Sicília e no Adriático evidenciam a circulação das ânforas lusitanas, essencialmente em cargas que incluem produtos norte-africanos mas também orientais, nas rotas de navegação do mediterrâneo central; assim como em rotas que provenientes de Cartago se destinariam aos portos de Roma. As rotas entre a Africa e Roma são bastante relevantes nessa época, propulsionadas pela exportação do azeite africano, conjuntamente com a *terra sigillata* clara D (Spanu e Zucca, 2009, 342) A Antiguidade Tardia traz também o aumento da presença de produtos oriundos do Mediterrâneo Oriental nos mercados ocidentais, especialmente a partir dos finais do século IV (Márquez Villora e Molina Vidal, 2005, 96).

No âmbito dos dados disponíveis para o conhecimento da difusão das ânforas lusitanas, durante a Antiguidade Tardia, existe uma continuidade das três rotas descritas para o Alto-Império (A, B e C); para as quais um conjunto de naufrágios é ilustrativo, como sabemos. Por outro lado, a amostra de naufrágios disponíveis para o período entre os meados do séc. III e a primeira metade do V d.C., revela-nos a existência de tipologias de carga variadas, assim como de cenários de transporte e circulação distintos, que terão existido contemporaneamente.

Em meados do século III d.C., as ânforas lusitanas Almagro 51c surgem em naufrágios de navios com cargas mistas de ânforas piscícolas e olearias béticas (Dressel 20) e produtos norte-africanos, essencialmente produtos piscícolas transportados nas Africanas

II. São disso exemplo os naufrágios de Cabrera III (Ficha 13) e Punta Ala A (Ficha 50), nos quais foram também recuperadas peças de *terra sigillata* clara A e C de origem tunisina.

De notar que, para os meados do século III d.C., não se conhecem naufrágios nos quais as ânforas lusitanas constituam a carga principal maioritária ou exclusiva. Particularismo que talvez reflecta o período de transformações registado nos níveis arqueológicos das unidades de produção de preparados de peixe e nas olarias lusitanas.

Durante esse período as ânforas lusitanas surgem, também, associadas a um outro tipo de carga, da qual os naufrágios de Porticcio A (Ficha 33) e Cabo Ognina Sud 1 (Ficha 59) são ilustrativos. Tratam-se de cargas bastante heterogéneas que incluem cargas maioritárias norte-africanas ou orientais, no seio das quais as ânforas lusitanas são minoritárias, conjuntamente com contentores provenientes das mais variadas partes do mundo romano. Supõe-se que esses carregamentos heterogéneos foram embarcados em simultâneo num porto principal redistribuidor, que em ambos os casos poderá ter sido Cartago. No caso de Porticcio A estamos perante um navio com uma suposta carga maioritária de ânforas do tipo Kapitan II, acompanhada por uma menor percentagem de Africanas IIA, C e D e de Kapitan I. A restante carga anfórica é constituída por um conjunto de tipos minoritários provenientes quer do mediterrâneo ocidental, quer oriental, de entre os quais se incluem pelo menos 3 bordos de Almagro 51c lusitanas. A carga era ainda constituída por *sigillata* clara A e C, cerâmica comum e de cozinha africana, objectos em vido e estatuária em mármore. A sua heterogeneidade permite enquadrar o navio naufragado na seguinte descrição de Jean-Paul Morel: “un cas extreme d’echantillonnage diversifié, constitué par un regroupement de marchandises, un véritable bazar flottant (...) ces cargaisons d’origines géographiques diverses impliquent soit des circuits complexes, en plusieurs tronçons successifs, soit des frets rassemblés préalablement dans un centre de regroupement” (Morel, 1998, 495).

Michel Bonifay compara este naufrágio ao de Cabo Ognina Sud 1, no qual um carregamento de ânforas orientais Kapitan I e II completam a carga maioritária constituída por Africanas I. Segundo o autor, estes dois naufrágios sugerem que a comercialização conjunta dos tipos orientais e africanos se poderia fazer a partir dos portos africanos (Bonifay, 2007, 257). O naufrágio de Cabo Ognina Sud 1 espelha a difusão do azeite norte-africano, podendo tratar-se de um navio com destino ao sul da Península Itálica ou mesmo a Roma, sem no entanto se poder excluir como destino final um dos portos da costa oriental da Sicília.

Se durante o Principado os produtos piscícolas béticos dominam os mercados mediterrâneos ocidentais (Dressel 7-11 e Beltrán II), o registo arqueológico diz-nos que, durante a Antiguidade Tardia, as ânforas piscícolas lusitanas e norte africanas são muito mais comuns (Carreras Monfort, 2010c, 18). Ainda assim, a amostra por nós analisada atesta a exportação de contentores béticos e sul-hispânicos, algumas vezes conjuntamente com as produções lusitanas, como acontece no naufrágio de Cabrera III. Neste naufrágio as ânforas de tipologia Almagro 50/Keay XVI possuem fabricos sul-hispânicos, enquanto que as Almagro 51c são de origem lusitana. A exportação dos preparados de peixe béticos parece ter ocorrido, igualmente, de forma independente dos contentores lusitanos, como nos sugere o naufrágio de Catalans (Marselha), correspondendo as Almagro 51 a-b actualmente conservadas, no depósito de Aix Milles, a fabricos sul-hispânicos, não se havendo registado qualquer contentor de presumível origem lusitana. Inserido do mesmo tipo de carga poder-se-á incluir o naufrágio de Mateille A, para o qual a origem das ânforas Almagro 51 a-b não nos foi possível confirmar. Por seu turno, um conjunto de naufrágios revela-nos a existência de cargas principais maioritárias e/ou exclusivamente lusitanas, enquadráveis no âmbito das 3 rotas (A, B e C) destinadas à Península Itálica e aos portos de Roma; entre os quais: Escolletes 1, Cala Reale A, e possivelmente Denia e Port-Vendres 1.

Nos casos dos naufrágios Planier 7, datável do século IV, e de Port-Vendres 1, datado dos finais do século IV d.C., não nos foi possível aferir de forma segura a origem dos contentores Almagro 50/Keay XVI; o que deixa dúvidas sobre o comércio misto de ânforas piscícolas béticas e lusitanas, nestes dois casos particulares. No entanto, no caso do segundo, as características formas parecem indicar uma origem lusitana para os contentores (Ficha 19), o que sugere o enquadramento do naufrágio num modelo de carga principal maioritária e exclusivamente originária da Lusitânia. Esta hipótese sugere a continuidade da utilização da rota de cabotagem ao longo da costa hispânica, por um navio provavelmente proveniente de um porto lusitano e cujo destino poderia ser o porto de Narbo, que constituiria o destino final ou uma escala na rota em direcção a Roma.

Também nos casos de Cabrera I (Ficha 12) e Marzameni F (Ficha 58) a origem dos contentores Almagro 50 é, de momento, indefinida (Bética ou Lusitana ?), ainda que uma origem bética deva ser ponderada, o que sugere a continuidade de um comércio misto de preparados de peixe hispânicos (lusitanos e béticos), no período entre os finais do séc. III e primeira metade do IV d.C..

Entre os finais do século IV e os inícios do V d.C., o comércio misto bético-lusitano está atestado por alguns naufrágios, nos quais as ânforas de ambas as províncias surgem

associadas, também e nalguns casos, a contentores norte-africanos e/ou orientais, tais como: Sud-Lavezzi 1, Scauri, e com grande probabilidade Puerto de Cartagena Yacimiento 2 e Sancti Petri.

Contrariamente ao conhecido para o Alto-Império, a presença de ânforas lusitanas está perfeitamente atestada, durante a Antiguidade Tardia, em Génova, no *Portus Pisanos*, em diversos contextos urbanos de Pisa e nos *horrea* de *Vada Volaterrana*, demonstrando a continuidade da utilização da rota C, durante esse período. Pasquinucci (2005) chama a atenção para o facto de, no século IV e V d.C., continuarem a chegar ao porto de *Vada Volaterrana*, assim como às restantes costa da Ligúria e da Toscana, azeite e preparados de peixe provenientes da Península Ibérica veiculados através das rotas Cádiz/Cartagena-Marselha-Roma e Cádiz/Cartagena-Roma-Marselha. Os contentores Dressel 23 e Keay XIX são os mais numerosos e, em números mais reduzidos, surgem as Almagro 50 e 51C. Esta vitalidade da rota da Gália é evidenciada pela percentual significativa de moedas cunhadas em *Arelate*, identificadas nos *horrea* de *Vada Volaterrana* (Pasquinucci e Menchelli, 2005, 287).

Os ventos predominantes de Oeste dificultavam bastante a travessia do Estreito de Bonifácio, no sentido Este-Oeste. Desta forma a navegação entre *Ostia* e a Gália era preferencialmente realizada através do Cap Corse (Arnaud, 2005, 165). O percurso contrário, no sentido (Norte-Sul), seria facilmente executado, descendo desde a Gália até ao *Fretum Gallicum*. O nome do Estreito de Bonifácio indica exactamente que é aí que se fecha o mar gálico (Arnaud, 2005, 165). Da mesma forma, navegar desde a Gália em direcção a sul, e à própria África, seria fácil tendo em conta o vento mistral. Pascal Arnaud, através de referências de Estrabão e de dados da *Geographia Compendiaria*, apresenta-nos dois percursos entre a Gália e a África – de Narbonna à Líbia (rota 1) e de Marselha a Igilgili (rota 2) – que se fariam em 5 a 6 dias (Arnaud, 2005, 153-158). A navegação em mar aberto no sentido contrário, ou seja Sul-Norte, seria muito difícil de realizar contra os ventos dominantes contrários (Arnaud, 2005, 153-156). Com base na sua análise crítica ao Édito de Diocleciano, Pascal Arnaud defende que os 4 *denarii* referidos pelo Édito para a rota Africa-Gália só poderiam corresponder à realização do percurso no sentido contrário, ou seja de Norte para Sul. A artificialidade do Édito, especialmente quanto às direcções da navegação e seus custos, havia já sido apontada por vários investigadores. O percurso no sentido Sul-Norte seria muito mais moroso e custoso, e seguiria as rotas de Africa para Roma (Arnaud, 2007, 331).

Pelo que, para compreender a entrada dos produtos norte-africanos, nas redes de redistribuição do Mediterrâneo Ocidental, tenham de ser equacionadas outras rotas. Nomeadamente as desenvolvidas desde o Norte de África em direcção a Roma, directas ou procurando apoio na Sardenha e na Sicília; ou as desenvolvidas ao longo da costa norte-africana aproveitando os ventos favoráveis no sentido Este-Oeste em direcção à costa sul-hispânica, sendo daí redistribuídos os produtos norte-africanos conjuntamente com os hispânicos. As mercadorias africanas chegariam então à Gália, por meio das rotas de cabotagem, provenientes dos portos hispânicos ou de Roma.

Neste duplo fluxo de circulação, o porto de Cartago poderá ter desempenhado um papel redistribuidor das ânforas béticas, idêntico ao desempenhado por Cádiz na redistribuição das ânforas africanas (Bonifay e Tchernia, 2012, 320).

Um conjunto de naufrágios, localizados nas costas da Gália, de entre os quais o de Chrétienne D, Planier 7, Pampelonne e Dramont F, compostos por cargas mistas de ânforas Africanas (Africana II e/ou Africana III) e ânforas hispânicas (Almagro 51c e Almagro 50) são testemunhas dessas rotas de cabotagem. Se no caso de Chrétienne D, a carga maioritariamente hispânica (lusitana e bética), permite sugerir a utilização de uma rota de navegação proveniente da Hispânia; no caso dos outros três naufrágios o predomínio dos contentores africanos coloca dúvidas relativamente à origem das embarcações, que tanto poderiam ser provenientes da costa hispânica, como do Alto Tirreno.

A redistribuição de mercadorias a partir do porto de Roma, numa rota de navegação que passaria no Alto Tirreno em direcção ao porto de Arles surge documentada no *Itinerarium maritimum*. E já, numa *constitutio* de 418, Honório fazia referência ao papel de *Arelate*, dotado de dois portos (Spanu e Zucca, 2009, 341). O *Itinerarium maritimum* é um apêndice do *Itinerarium Antonini* estando associado aos finais do séc. IV e inícios do V d.C., à excepção da referida rota Roma-*Arelate*, que poderá ter sido acrescentada ao texto *a posteriori* e cuja datação tem vindo a ser atribuída à segunda metade do século V (Uggeri, 2002, 712 e 713; Spanu e Zucca, 2009, 340). Já sob o domínio Vândalo, o Norte de África continuou a fazer chegar os seus produtos às costas do sul da Europa. Os numerosos registos de cerâmica africana e oriental, dos séculos V e VI, registados nas costas narbonenses, turrénicas e ligúricas podem ser associados à continuidade da utilização da rota Roma-*Arelate*.

Apesar das dificuldades de navegação no sentido Sul-Norte, entre a África e a Gália, o *Compasso de navigare* confirma a existência de rotas de cabotagem que se desenvolviam de sul para norte, circum-navegando a Sardenha, apoiando-se nos vários portos da costa

ocidental e setentrional da ilha, não obstante as inúmeras dificuldades que os ventos dos quadrantes oeste e noroeste apresentariam à navegação (Spanu, 2006a, 188). Chegando à altura do temível *fretum Gallicum*, as embarcações seguiriam para Este atravessando o Estreito de Bonifácio e contornado a Córsega por oriente (Zucca, 1996, 165), seguiam depois navegando junto à costa evitando a exposição directa aos ventos dominantes de este e noroeste. Estas rotas permitiram o estabelecimento de importantes relações com os portos das costas da Etrúria e da Ligúria, no seio das quais o porto de Aleria e a ilha de Elba desempenharam papéis de apoio imprescindíveis (Mastino *et al.*, 2005, 69). Conforme documentam as referências de Estrabão (5.2.6) e Plínio (*HN*, 3.80.81) às rotas entre Populina e Elba (rota 29a de Arnaud) e entre *Vada Volterrena* e Elba (rota 29b de Arnaud). (Arnaud, 2005, 164).

No arco do Alto Tirreno terão circulado também, como já vimos, as embarcações que saindo de Roma, muitas vezes com fretes de retorno ou cargas de redistribuição, atingindo o Estreito de Bonifácio através da rota 30, convergiam depois em direcção a Norte. Algo que havíamos já notado quando documentámos o naufrágio de Aléria I.

De notar o facto do *Compasso de navigare* (séc. XIII) documentar a maioria dos portos da costa da Córsega, à excepção de Mariana e Aleria, na costa oriental, devido à sua decadência na sequência de processos de assoreamento, decorridos no final da Antiguidade Tardia (Zucca, 1996, 164).

A navegação ao longo da costa ocidental da Córsega, no sentido Sul-Norte, seria igualmente possível (Zucca, 1996, 165-166), conforme nos atesta o naufrágio Porticcio A, não obstante as dificuldades relacionadas com os ventos contrários já referidas.

A presença de ânforas Almagro 51c lusitanas nos fundeadouros de Île Rousse e Calvi, na costa noroeste da Córsega, estará relacionada com a utilização da rota C. Da mesma forma, o naufrágio Punta Vecchia 1, localizado no Cap Corse, parece documentar a passagem de um navio com uma carga maioritária de ânforas lusitanas Almagro 51c, acompanhadas por Africanas IIC e D, que deverá ser proveniente da Gália. A navegação de cabotagem, no sentido Norte-Sul, ao largo da costa oriental da Córsega, partindo do Cap Corse, far-se-ia em 2 dias e 1 noite segundo Plínio (*HN*, 3.80) – rota 46 de Arnaud (Arnaud, 2005, 170). A carga maioritariamente lusitana do naufrágio faz-nos acreditar que se poderá excluir a hipótese de um navio procedente de Sul, com uma carga de redistribuição proveniente dos portos de Roma.

A mesma interpretação se poderá aplicar ao naufrágio de Punta Ala A, no qual as ânforas lusitanas Almagro 51c parecem ser maioritárias, acompanhadas por ânforas de azeite

béticas (Dressel 20 e 23/20 *parva*) e ânforas piscícolas Africanas IIC e IID. Este navio seria, provavelmente proveniente do ocidente, havendo percorrido uma rota de cabotagem desde a Gália – rota C.

Entre os finais do séc. III e os inícios do séc. V d.C. um conjunto de naufrágios que conjugam o transporte misto de ânforas piscícolas lusitanas e norte-africanas, ajuda, efectivamente, a compreender as dinâmicas comerciais de difusão das ânforas norte-africanas no Mediterrâneo ocidental.

As rotas de navegação desenvolvidas ao longo da costa norte-africana, aproveitando os ventos favoráveis no sentido Este-Oeste – rotas 43, 42 e 41 de Arnaud – permitiam a chegada dos produtos (azeite, vinho e preparados de peixe) das províncias da *Africa Proconsularis* e da Bizacena aos portos do sul da Hispânia. O naufrágio de Cabrear III sugere uma redistribuição das ânforas africanas (Africana II), conjuntamente com os produtos béticos e lusitanos, a partir de Cádiz. Os trabalhos arqueológicos, realizados no sítio de naufrágio, concluíram, na base da disposição dos contentores a bordo, que estes haviam sido embarcados num mesmo momento. Assim, e considerando que a carga maioritária é bética, constituída por ânforas olearias do tipo Dressel 20 que ocupavam a zona central da embarcação, os autores sugerem uma rota que proveniente do sul da Península Ibérica teria como destino a Península Itália; com Cádiz como provável porto de origem do navio e Ostia/Roma como destino final (Bost *et al.* 1992, 200-202).

Os contextos de naufrágio de Lazzareto, Mandriola A e Fontanamare A/Gonnesa Sítio A, localizados na costa ocidental da Sardenha, e nos quais as ânforas lusitanas circulam conjuntamente com produtos de origem africana, colocam sobre a mesa esse velha reflexão relativamente aos portos redistribuidores, nos quais a junção das cargas de origens distintas seria efectuada. Dell’Amico e Pallarés sugerem várias hipóteses relativamente ao local de carregamento do navio naufragado em Fontanamare A. A primeira equaciona a possibilidade deste ter sido efectuado num dos portos redistribuidores da costa meridional da Espanha, *Carthago Nova* ou Cádiz. Portos aos quais confluíam os produtos africanos por via da dita “rota fenícia” que seguia de oriente para ocidente costeando o Norte de África (Dell’Amico *et al.*, 2001-2002, 142), equivalente às rotas 43, 42 e 41 de Arnaud, já citadas. Estas hipóteses baseiam-se no facto de a existência de cargas heterogéneas não implicar necessariamente uma navegação de cabotagem. Por motivos de equilíbrio e de estabilidade da embarcação, mas também de gestão comercial e portuária, devem-se equacionar preferencialmente rotas de longo curso. Um quadro hipotético semelhante foi sugerido para o naufrágio de Cabrera III (Bost *et al.*, 1992, 200-201), como já vimos.

Os navios carregados com produtos hispânicos e africanos partiriam então dos portos do sul da Península Ibérica, apoiando-se nas ilhas Baleares e dirigindo-se à costa ocidental da Sardenha. No caso concreto do navio naufragado em Fontanamare a aplicação desta rota parece fazer algum sentido, se considerarmos que as ânforas africanas são aparentemente minoritárias a bordo. Uma outra possibilidade é a de que Cartago seria o porto de origem da embarcação (Dell'Amico et al., 2001-2002, 144). Neste caso, estaríamos perante o fluxo contrário, ou seja, teriam sido os produtos lusitanos a afluir ao porto de Cartago. Existe ainda uma outra possibilidade a ser equacionada, a do porto de origem do navio ser um dos portos da Sardenha meridional, Cagliari por exemplo.

Cagliari é indicada por Plínio-o-Velho como o porto intermédio entre a Síria e Gades (Mastino *et al.*, 2005, 37). Por outro lado, a sua proximidade à costa africana permitiu o estabelecimento de uma relação privilegiada com o porto de Cartago, especialmente enquanto plataforma de apoio nas rotas estabelecidas com *Ostia*.

A chegada das ânforas lusitanas aos portos tunisinos ou da Sardenha meridional ocorreria muito provavelmente através das rotas provenientes do ocidente que passavam ao largo das Baleares e que chegando à costa da Sardenha confluíam para sul. Através dos portos de Nora ou Cagliari seriam então redistribuídas para Roma (rota 27 de Arnaud), ou em direcção a sul com destino ao porto de Cartago (rota 14 de Arnaud), por exemplo. No âmbito da difusão das ânforas lusitanas, a utilização das rotas ao largo da costa norte-africana (rotas 41, 42 e 43 de Arnaud) ou da rota 4 (*Caralis-Gades*) seria pouco provável, considerando que os ventos dominantes favorecem a navegação no sentido Este-Oeste, como já referimos.

Através da Sardenha, as ânforas lusitanas poderiam, também, ser encaminhadas para Roma, através do porto de Olbia, local onde estão documentadas, especialmente durante a Antiguidade Tardia. A ligação entre Olbia e Roma corresponde à rota 28 (Arnaud, 2005, 155 e 164). Plínio faz, inclusivamente, referência à possibilidade das embarcações provenientes da África costearem a costa oriental da Sardenha até à altura do Estreito de Bonifácio e daí seguirem para Roma (*NH XIX 3-4*), muito provavelmente a partir do porto de Olbia. No entanto, entre o Capo Ferrato e a área de influência do porto de Olbia, conhecem-se apenas dois naufrágios de difícil caracterização (Parker, 1992 nº 228 e 218), o que parece indicar a pouca frequência da navegação de cabotagem ao largo da costa oriental da Sardenha. Uma costa fortemente rochosa, com poucos pontos de abrigo para a navegação e, ainda hoje, escassamente povoada comparativamente à costa ocidental.

A continuidade da exportação dos produtos lusitanos, durante a primeira metade do século V, já evidenciada pelo naufrágio de Cala Reale A, está também documentada noutros dois contextos: Sancti Petri (baía de Cádiz) e Scauri (Ilha de Pantelleria).

O naufrágio de Sancti Petri (Ficha 1) contribui para a afirmação do pleno funcionamento do porto de *Gades*, pelo menos até à primeira metade do século V d.C. (Bernal Casasola, 2004, 47). Apesar de a partir do séc. III, e especialmente do IV d.C. a documentação arqueológica da baía de Cádiz diminuir. A investigação tem sugerido a perda de pujança do porto de Cádiz e uma mudança da importância económica para outras áreas do litoral bético, como a zona de *Malaca*, a área onubense e o litoral algarvio português. Os dados mais recentes da *Gades* tardo-antiga revelam-nos uma continuidade habitacional e comercial durante todo o séc. VI d.C., ainda que efectivamente a importância não seja a mesma das épocas anteriores. Em alternativa, parece ser o Puerto de Santa María a ganhar relevo económico, pelo menos a partir das primeiras décadas do séc. VI (Bernal Casasola, 2008, 269).

A identificação de um número reduzido de ânforas lusitanas¹⁰⁸ no naufrágio de Scauri, na Ilha de Pantelleria, coloca questões interessantes. A presença das ânforas lusitanas numa embarcação que se imagina naufragada à saída do porto de origem, com uma carga principal composta por cerâmica de Pantelleria, acompanhada por uma carga anfórica minoritária e muito heterogénea, documenta a circulação dos produtos piscícolas lusitanos no seio do complexo sistema de rotas entre o Oriente e o Ocidente. No qual a região marítima entre a Sicília e o porto de Cartago terá desempenhado um papel importante. A Pantellerian ware foi amplamente exportada para todo o Mediterrâneo Ocidental, especialmente entre a segunda metade do século IV e os meados do séc. V d.C., aproveitando-se dos grandes fluxos comerciais marítimos (Guiducci, 2009, 369). Conhece-se a sua presença, ainda que reduzida, também na Lusitânia, no Algarve. (Viegas, 2007).

Curioso é o facto de, no Édito de Diocleciano, alguns destinos serem apenas mencionados a partir de determinados pontos de origem. Por exemplo as províncias ibéricas (*Spaniam, Baeticam e Lysitaniam*) são apenas mencionadas como destinos a partir do Oriente, da África e de Roma (Arnaud, 2008, 133); o que confirma a importância crescente da área central e oriental do Mediterrâneo no palco das trocas económicas. Assim, no Édito surge mencionado o custo do frete desde o Oriente até à Lusitânia, confirmando a regularidade dos contactos entre as duas extremidades do Império Romano (Fabião, 2015,

¹⁰⁸ 1 Almagro 51c, 1 Almagro 51 a-b e, provavelmente, 1 Beltrán 72 *similis*. (Ficha 61 – A2)

204). Ainda que esta ligação possa não corresponder a uma rota de navegação de longo curso directa entre um porto oriental e um porto lusitano. Será mais provável que corresponda aos dois pontos extremos de uma ligação que se poderia realizar por meio de um conjunto de percursos fraccionados, dos quais os naufrágios, com ânforas lusitanas, da costa sudeste da Sicília possam ser testemunhas.

Segundo Pascal Arnaud, a informação a reter do Édito é a duração da viagem, independentemente da simplificação dos cálculos efectuada pelos autores que poderá ter omitido a dupla direcção das rotas. Os itinerários mais baratos serão os directos, utilizando uma navegação de alto mar e longo curso; sendo que a rota encarece à medida que é mais segmentada (Arnaud, 2007, 334). O custo indicado para o itinerário entre o Oriente e a Lusitânia é de 26 *denarii*, correspondendo ao preço mais elevado registado do Édito, eventualmente não só porque a distância entre as duas extremidades do império é efectivamente grande, mas talvez por se tratar de uma rota segmentada, conforme sugerimos. Segundo uma experiência realizada, com a plataforma ORBIS¹⁰⁹, o trajecto entre o Oriente e a Lusitânia corresponderia a 36,2 dias de viagem (Scheidel, 2013).

As ânforas lusitanas identificadas nos naufrágios das costas da Sicília e no mar Adriático poderão ter sido redistribuídas a partir do porto de Cartago, onde se documenta igualmente a presença de ânforas lusitanas (Reynolds, 2005).

Os vestígios subaquáticos do Skerki Bank, área na qual foram identificadas as formas Almagro 51c e 51 a-b, poderão ser associados à rota directa documentada entre *Ostia* e África que se desenvolveria preferencialmente no sentido Norte-Sul. Plínio (HN 19,4) faz referência à possibilidade de em dois dias realizar a viagem entre *Ostia* e África. Tratar-se-ia, portanto de uma rota que seria directa, sem passar na Sardenha, e que passaria a ocidente das ilhas Egadi – rota 22 (Arnaud, 2005, 162).

A partir do início do século III, a Sicília assume um papel importante na economia romana, beneficiando da sua posição geoestratégica nas rotas marítimas entre o Norte de África e Roma, e desempenhando um papel essencial nas rotas de exportação do azeite e outros produtos norte-africano para Roma. O registo arqueológico subaquático e litoral reflecte essa situação, como veremos.

O naufrágio de Levanzo 1 (Ficha 54) está associado ao transporte de trigo norte-africano para Roma, no âmbito da *annona*, datável entre os finais do séc. III e os meados do IV d.C., no qual se documenta uma provável Almagro 51c lusitana, entre um conjunto

¹⁰⁹ ORBIS: The Stanford Geospatial Network Model of the Roman World
<http://orbis.stanford.edu>.

anfórico bastante heterogéneo de contentores orientais, norte-africanos e hispânicos. O naufrágio poderá ser enquadrado nas rotas de navegação que ligavam o porto de Cartago à costa sudoeste da Sicília, nomeadamente ao antigo porto de Marsala - *Lilybée*; através das rotas 15 a 18 descritas por Arnaud (2005, 160-161).

Passível de ser enquadrado nessas mesmas rotas, surge o naufrágio de Marausa (Ficha 55), composto essencialmente por uma carga de ânforas norte-africanas dos tipos Africana II e Africana III/Keay 25, e no qual se regista a presença de uma Beltrán 72 hispânica (bética ou lusitana ?).

A partir da costa sudoeste da Sicília e de forma a ser atingir Roma seria preferível circum-navegar a Sicília ao longo da costa sul (rota 68) em direcção a oriente. Dobrando o Capo Passero e rumando a norte, navegava-se ao largo de Siracusa e da actual cidade de Catânia, em rotas de cabotagem que levariam ao Estreito de Messina e à Calábria (rota 69). Os naufrágios registados na costa sul-oriental – Femina Morta e Randello – e oriental – Marzameni F, Capo Ognina Sud 1 e 8 – documentam a utilização dessas rotas.

O Estreito de Messina, o *fretum Siculum* dos romanos, encontrava-se no itinerário das rotas provenientes das províncias do Oriente, da Bizacena e da Tripolitana em direcção a Pozzuoli e a Roma.

Os referidos naufrágios, datados entre os meados do séc. III e os finais do IV d.C., documentam três situações distintas. A primeira diz respeito à existência de cargas mistas, nas quais as ânforas norte-africanas (Africanas II e III) serão maioritárias, acompanhadas por contentores piscícolas hispânicos (lusitanas piscícolas do tipo Almagro 51c e Almagro 50 Bética/Lusitânia) – Femina Morta, Marzameni F e Cabo Ognina Sud 8. A segunda refere-se a uma carga maioritariamente composta por ânforas de azeite Africanas I, acompanhadas por contentores vinários orientais Kapitan 1 e 2, e um conjunto anfórico heterogéneo minoritário no qual se regista uma Almagro 50/Keay XVI hispânica – Cabo Ognina Sud 1. A última situação documenta um carregamento exclusivamente constituído por ânforas Almagro 50 lusitanas – Randello – associado a uma embarcação de pequenas dimensões. Este é, aliás, o caso que maior dificuldade interpretativa apresenta; podendo considerar-se um pequeno frete de redistribuição regional.

Ao que tudo indica, também o sítio de naufrágio de Maratea C (Ficha 53), localizado na costa sul-ocidental de Itália, era constituído exclusivamente por ânforas do tipo Almagro 50, à semelhança do de Randello.

A navegação de cabotagem na costa norte da Sicília far-se-ia preferencialmente no sentido Este-Oeste, por força dos ventos dominantes – rota 44 (Arnaud, 2005, 169).

A presença de ânforas lusitanas nos contextos terrestres da Sicília, ainda que reduzida, é notoriamente atribuível à Antiguidade Tardia, registando-se a presença dos tipos Almagro 50, 51c e 51 a-b, principalmente em sítios litorais, ligados às actividades marítimas.

O Adriático reporta-nos casos enquadráveis nas tipologias de carga descritas para a Sicília, o que seria espectável se considerarmos que as mercadorias redistribuídas através dos portos norte-africanos passariam ao largo da costa sul e oriental de Sicília antes de se dirigirem ao mar Adriático, provavelmente, por meio de rotas de navegação de cabotagem desenvolvidas ao largo da Calábria e da Puglia.

A costa de Crotona, por onde obrigatoriamente passariam as rotas em direcção ao Adriático (rota 75 de Arnaud¹¹⁰), é rica em naufrágios dos séculos III a V, nos quais foram identificadas cargas anfóricas africanas (Africana II, Keay 25, *spatheia*), orientais (Kapitan II) e sicilianas (Keay 52), acompanhadas por *sigillata* clara D (Medaglia, 2008, 93-120). No entanto, por ora, não se conhece a presença de ânforas hispânicas, nomeadamente lusitanas, na costa de Crotona.

Os naufrágios de Sobra e de Gušteranski revelam uma aparente “popularidade” dos contentores hispânicos Almagro 50/Keay XVI no Adriático. Presumivelmente de origem bética, esses contentores surgem associados a uma carga maioritária africana (Africana II e III) no caso de Sobra e, aparentemente, isoladas no caso de Gušteranski.

O registo arqueológico terrestre revela-nos, igualmente, uma aparente presença importante do tipo hispânico Almagro 50/Keay XVI, presente num conjunto alargado de sítios ao longo da fachada ocidental adriática, e que atingem percentuais importantes em Brindisi (Auriemma, 2007; Auriemma, Degrossi e Quiri, 2012, 168 e Auriemma e Pesavento, 2016). No entanto, a sua aparente elevada frequência deverá ser questionada face à possibilidade de haverem sido erradamente classificadas em alguns contextos arqueológico, podendo tratar-se na realidade de contentores San Lorenzo 7, conforme referido no capítulo 3.

O naufrágio de Dyrrachium 3 (Ficha 64) mostra-nos a importância do actual porto de Durrës em época romana, localizado defronte a Brindisi, e entre os quais Plínio (HN, 3.100-101) e Estrabão (6.3.5, C 281) referem a existência de uma rota directa – rota 86 – igualmente registada no *Itinerarium maritimum* (Arnaud, 2005, 200). Este naufrágio, datado entre os finais do séc. III e os meados do IV d.C., evidencia, uma vez mais, o domínio dos

¹¹⁰ Travessia entre o Cap Lacinium (Colonne) e o Cap Iapyge (S. Maria di Leuca) – Plínio (HN, 3.99) (Arnaud, 2005, 192)

produtos norte-africanos (Africana I - azeite, Africana II - preparados de peixe e Africana III - vinho) nos mercados mediterrâneos. Aos quais, se juntavam, ocasionalmente e um número reduzido, ânforas hispânicas de preparados de peixe.

A provável presença de alguns exemplares anfóricos dos tipos Mid-Roman 1 e Keay 52, cuja produção se atribui à Itália Meridional e à Sicília, nos naufrágios de Femina Morta e Sobra, traduz o papel dos portos sicilianos e da Calábria no apoio à navegação de cabotagem na região. Portos que terão tido, também, funções redistribuidoras.

O conjunto de rotas de navegação, estabelecidas entre as margens ocidental e oriental do Adriático, é numerosa. As fontes clássicas revelam também a enorme variedade de rotas de cabotagem existentes entre os numerosos portos romanos das actuais costas da Albânia, Croácia e Eslovénia, onde os tipos anfóricos piscícolas hispânicos da Antiguidade Tardia estão documentados. Contentores que são também conhecidos em todo o litoral ocidental do Adriático, correspondente à costa italiana, desde a Puglia até Aquileia.

O quadro relativo aos naufrágios, nos quais as ânforas lusitanas estão documentadas, poder-se-á resumir da seguinte forma: Entre os inícios do século I e os meados do II d.C. as ânforas lusitanas circularam, maioritariamente, acompanhadas por produtos alimentares hispânicos provenientes da Bética e da *Tarraconensis*, entre os quais azeite (Dressel 20), vinho (Dressel 2-4, Haltern 70 e Dressel 28) e preparados de peixe (Dressel 7-11, Beltrán IIA e IIB, Dressel 14 e Dressel 17). Surgem inseridos nas rotas que levam aos portos de Roma e à Península Itálica, registando-se a sua presença nas costas hispânica e francesa, nas ilhas Baleares e no Estreito de Bonifácio, assim como na costa ocidental da Itália.

A partir dos meados do século III d.C. começam a ser frequentes os contextos em que as ânforas lusitanas surgem acompanhadas por produtos alimentares norte-africanos, transportados em ânforas do tipo Africana II, nas suas variantes B, C e D. Estes contentores seriam destinados ao transporte de preparados de peixe (Bonifay, 2004), conforme parece indicar a identificação de restos de peixe numa das Africanas II do naufrágio de Cabrera III (Slim *et al.*, 2007, 40). Esta situação reflecte os movimentos de transformação económica que transformaram as províncias norte-africanas nas grandes abastecedoras de produtos alimentares a Roma, durante a Antiguidade Tardia.

Naufrágios como o de Cabrera III poder-se-ão considerar o natural resultado dos abastecimentos institucionais à capital do império, baseados essencialmente no transporte de azeite. Dos quais os preparados piscícolas lusitanos se tornaram subsidiários, aproveitando o espaço a bordo dos navios para a existência de um comércio livre. No entanto, como vimos,

um conjunto alargado de outros cenários tem de ser considerado, especialmente durante a Antiguidade Tardia.

O papel do porto de Cádiz e o domínio por parte da Bética da exportação das ânforas lusitanas foi, provavelmente, sobrevalorizada por alguns autores. Vasco Gil Mantas diz-nos que a influência púnica no ocidente, exercida através de Cádiz, explica o longo predomínio dos portos béticos em relação à Lusitânia, através dos quais se integrava a faixa atlântica no mundo mediterrânico, situação que terá durado até ao século III (Mantas, 1990, 200). Mais recentemente, nas conclusões das *Actas do Simpósio Internacional – Produção e Comércio de Preparados Piscícolas durante a Proto-história e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica – Setúbal Arqueológica*13 (2006, 335), Françoise Mayet e Robért Ettiéne reforçaram o ideia do predomínio que Cádiz detinha no controlo das exportações lusitanas para o Mediterrâneo, uma ideia pré-concebida pelos autores e já referidas noutros locais: “Nous imaginons difficilement que ces bateaux aient charge les amphores lusitaniennes en Lusitanie même, qu’il s’agisse de Tróia ou d’un autre port. Nous supposons plus volontiers que les amphores lusitaniennes descendaient vers la Bétique, dans des embarcations plus légères, vers des entrepôts où se constituaient les cargaisons mixtes, du type de celle de Cabrera III, qui partaient ensuite en direction de Rome très vraisemblablement.” (Étienne e Mayet, 1993-94, 215)

Em 1996, Darío Bernal chamava já a atenção para o seguinte : “Mayoritariamente se ha hablado de un comercio de época bajoimperial caracterizado por los cargamentos mixtos, frente a época altoimperial en la cual los fletes monográficos de un producto concreto eran la norma, magistralmente ilustrada por el vino itálico transportado en el barco recuperado en la Madrage de Giens. Normalmente es frecuente encontrar las ánforas salazoneras asociadas a otros envases, siendo interpretables como resultado del comercio privado que aprovechava los cauces annonarios. Sin embargo, también debemos tener en cuenta que en algunas ocasiones se comercializaron salazones sudhispánicos con exclusividad, tal y como ilustra el pecio de Randello, cargado exclusivamente con ánforas del tipo Keay XXII o Almagro 50.” (Bernal Casasola, 1997, 501) Também Carlos Fabião é pioneiro na reflexão sobre as questões relacionadas com a distribuição das ânforas lusitanas na Antiguidade Tardia, enunciando não só as provas da continuidade da exportação lusitana até ao século V, mas chamando a atenção para a diversidade de situações possíveis relativamente aos circuitos de distribuição. Contrariando a opinião de Vasco Mantas que defende uma “liberalização” do comércio no Baixo-Império (Mantas, 1990, 191), Carlos Fabião considera a possibilidade da

coexistência contemporânea da circulação das ânforas lusitanas no âmbito das rotas de abastecimento institucional e do comércio livre (Fabião, 1996, 337).

Efectivamente, e como vimos, o conjunto de naufrágios, agora conhecidos, confirma a existência de um misto de situações bastante distintas no que concerne aos tipos de carga, transporte e rotas utilizadas.

O estudo dos naufrágios e dos sítios subaquáticos permite tecer algumas considerações suplementares interessantes:

- A identificação, em vários contextos subaquáticos, de Dressel 14 *parvae* de presumível produção lusitana, com dimensões médias de cerca de 60cm de altura. Estas foram identificadas na área subaquática de Arles-Rhône 3, no naufrágio de Grum de Sal e, presumivelmente, nos naufrágios de Lavezzi (La Balise des Lavezzi) e Lavezzi 3 segundo os registos gráficos dos anos 70 do século XX, época das primeiras recuperações nos sítios. Estas ânforas poderão ser associadas ao transporte de *liquamen*, conforme parecem indicar os *tituli picti* conservados nos exemplares recuperados no Rhône.

- Apesar de possuírem ânforas de tipologias distintas, os naufrágios de Cala Reale A e Sud-Lavezzi 1 parecem apresentar cargas lusitanas relacionáveis a uma área geográfica específica de produção. No caso de Cala Reale A (Ficha 42) os materiais lusitanos constituintes da carga encontram paralelos nas produções do Sado; enquanto que em Sud-Lavezzi 1 (Ficha 39), o lote de materiais lusitanos apresenta características morfológicas que encontram paralelo nas produções algarvias de Almagro 50/Keay 78 e Almagro 51 a-b/Algarve 1.

- Um conjunto alargado de naufrágios regista a presença do tipo Beltrán 72. Estas poderão corresponder a produções béticas, assim parecem indicar os exemplares recuperados em Cabrera III¹¹¹. Mas noutros casos poderão corresponder a exemplares de fabrico lusitano, enquadráveis no tipo designado de Beltrán 72 *similis*, como sucede com os exemplares provenientes dos naufrágios de Sud-Lavezzi 1 e Cala Reale A. Apesar de, aparentemente, a cronologia de início da produção do tipo lusitano ser posterior ao bético, a impossibilidade de revisão dos materiais deixa dúvidas nos casos dos exemplares recuperados nos naufrágios de Cabrera I, Cap Blanc, Catalans, Scauri, Porticcio A, Punta Ala A, Sanitja, Pampelonne, Chrétienne D, Punta Vecchia 1 e Marausa¹¹².

¹¹¹ Cujos exemplares possuem a marca ANGE, à semelhança das Almagro 50/Keay XVI de produção sul-hispânica.

¹¹² Consultar registos gráficos das formas Beltrán 72 nas Fichas de Naufrágio respectivas.

Para além dos naufrágios de Sud-Lavezzi 1 e Cala Reale A, o tipo Beltrán 72 *similis* de produção lusitana parece estar presente em *Hispalis* (García Vargas, 2007,343), em Cioroiu Nou (*Dacia Inferior*) na Roménia (Bondoc, 2014, 109), nos contextos subaquáticos do Rhône (Fig.67 – A1) e possivelmente nos naufrágios de Marausa e Scauri. Enquanto que a presença do tipo Beltrán 72 ibérico (bético ou lusitano) surge documentado em vários contextos arqueológicos terrestres e subaquáticos em todo o mediterrâneo, conforme se documenta ao longo do capítulo 3.

- É bastante provável o transporte, numa mesma embarcação, de ânforas lusitanas da mesma tipologia, mas provenientes de olarias/centros produtores distintos. Aquando da nossa estadia nos depósitos de Bastia e Satèrne (Córsega), podemos contar com a colaboração de Michel Bonifay, Claudio Capelli e Franca Cibecchini que procediam à análise e recolha de amostras das ânforas norte-africanas dos naufrágios de Porticcio A e Punta Vecchia 1. Segundo informação pessoal de Claudio Capelli, e com base na sua observação macroscópica, no caso das ânforas Almagro 51c recuperadas do naufrágio de Punta Vecchia 1 é notória a sua proveniência de pelo menos dois centros oleiros distintos. Do estudo elaborado por Capelli e Bonifay resulta a confirmação de que também as ânforas africanas presentes nos naufrágios provinham de centros produtores distintos. No caso de Porticcio A registam-se Africana IB de Salakta, Africanas IIC de Nabeul; Africanas IID de Salakta, Leptiminus e outros centros produtores indeterminados. No caso de Punta Vecchia 1 detectaram-se Africanas IIC de Salakta e Africanas IID de Salakta, Leptiminus e outros centros produtores indeterminados (Bonifay, Capelli e Cibecchini, 2015, 48 e 49)

Esta realidade vai de encontro ao anteriormente referido, no capítulo 3, sobre o facto da unidade de produção de preparados de peixe da Rua dos Correeiros ser abastecida por diferentes olarias do Tejo.

- As ânforas Almagro 51c lusitanas, recuperadas nos naufrágios, confirmam cronologicamente as variantes formais registadas nos centros oleiros da Lusitânia. A morfologia piriforme está presente nos naufrágios datados entre a segunda metade do séc. III e o séc. IV d.C., enquanto que a morfologia fusiforme surge apenas a partir dos finais do séc. IV, conforme confirmam os naufrágios de Cala Reale A e Sud-Lavezzi 1¹¹³. Esta questão havia já sido notada por Almeida, Vaz Pinto, Magalhães e Brum (2014a, 417).

- A amostra de naufrágios inventariada permite conhecer melhor o comércio de vidro. A par do naufrágio de Ouest-Embiez 1, também o de Porticcio A parece haver

¹¹³ Consulte-se as Fichas de Naufrágio respectivas para observação gráfica das variantes referidas.

transportado recipientes de vidro para comércio. No caso particular dos *unguentaria*, presentes no naufrágio de Anse de Saint-Gervais 3, estes teriam em valor comercial tendo em consideração o seu conteúdo (perfume, por exemplo); e no caso do naufrágio de Cabo Ognina Sud 1 a pouca quantidade recuperada parece indicar que os recipientes fariam parte dos objectos da tripulação. À semelhança de Quest-Embiez 1 e Porticcio A, que para além das peças em vidro transportavam vidro em bruto e vidro para reciclagem, há a registar o transporte de tesselas em pasta vítrea no naufrágio de Cala Reale A, cuja finalidade seria, também, muito provavelmente a reciclagem (Deva Fontaine e Foy, 2007, 240 e 241).

- É frequente a presença de *terra sigillata* clara nos naufrágios com cargas conjuntas de ânforas lusitanas e norte-africanas. No entanto a informação, na maioria dos casos, é escassa e não permitir aferir, de forma segura, se os recipientes fariam parte da carga ou se se tratavam de dotações de bordo. No caso concreto de Fontanamare A (Ficha 48), a quantidade de *sigillata* clara recuperada indica que corresponderia a pelo menos um terço da carga da embarcação. Assim, e não obstante os restantes casos para os quais não temos qualquer indício seguro, poderemos dizer que o comércio de *sigillata* clara não estará totalmente desconectado do comércio de ânforas, como defendem Bonifay e Tchernia (2012, 327).

Se a partir da contabilização do número de naufrágios podemos apresentar uma leitura da evolução da exportação das ânforas lusitanas ao longo do tempo, a análise quantitativa do número de ânforas recuperadas em cada sítio de naufrágios revelou-se pouco satisfatória. O número de ânforas conservadas em cada sítio não é representativo da carga original, e varia bastante de contexto para contexto, o que inevitavelmente introduz ruídos na leitura da evolução económica da exportação.

Ainda assim, apresentamos de seguida a tentativa interpretativa que realizámos e que se revelou infrutífera. Se atentarmos na tabela seguinte, percebemos que os naufrágios de Cala Reale A, para o qual felizmente existe uma percentagem de contentores conservados muito próximo do que se pensa ter sido o carregamento original, e o de Sud-Lavezzi 1 para o qual existem óptimos dados bibliográficos, introduzem um enorme ruído numa hipotética linha interpretativa da evolução cronológica da exportação.

Cronologia	Nº Naufrágios	Naufrágios	Nº ânforas lusitanas ¹¹⁴	Nº ânforas estimado ¹¹⁵	Total de ânforas conservadas
50-150 d.C.	6	Grum de Sal	67	150	97
		Cap Bénat 1	16		
		Bajo de la Campana 3	5		
		Porto de Mahón	2		
		Punta Sardegna A	6		
		Escombreras 4	1		
150-200 d.C.	1	Tiboulen-de-Maire	4		4
250-300 d.C.	3	Cabrera III	19		51
		Punta Ala A	29		
		Porticcio A	3		
300-350 d.C.	6	Escolletes 1	38		145
		Randello	14	150	
		Punta Vecchia 1	48		
		Fontanamare A	35		
		Cabrera I	7		
		Marzameni F	3		
350-400 d.C.	6	Chrétienne D	c. 293?	c. 293 (58,6%) de uma carga total estimada em 500 ânforas	301
		Mandriola A	4		
		Golfo de Asinara – Daedalus 3	1		
		Planier 7	1		
		Femina Morta	2		
400-450 d.C.	3	Puerto de Cartagena	1		1847

¹¹⁴ Nº de exemplares lusitanos recuperados do sítio e conservados actualmente.

¹¹⁵ Nº de exemplares lusitanos recuperados originalmente ou avistados no fundo.

		Yacimiento 2			
		Cala Reale A	1834	1834	
		Sud-Lavezzi 1	12	c. 300 de uma carga total estimada em 450 ânforas	

Tabela 22 – Experiência de contabilização das ânforas lusitanas conservadas nos naufrágios.

Tentámos, também, efectuar uma leitura que conjugasse o tamanho estimado da embarcação e os litros de produto transportado nas ânforas. Uma experiência que reportamos na tabela 23, e que se revelou igualmente inútil se tivermos em conta um conjunto de limitações, tais como:

- Não existência de indícios suficientemente seguros para a dimensão e capacidade de carga original das embarcações. Por outro lado, o único caso em que pensamos ter uma estimativa aproximada fidedigna sobre o número de ânforas existentes a bordo, no momento do naufrágio, é o de Cala Reale A, mas infelizmente não temos qualquer indício da estrutura da embarcação.

- Desconhecimento da existência de outros produtos transportados, para além dos contentores anfóricos, que poderiam incluir contentores perecíveis, tais como sacos e tonéis;

- Desconhecimento do número de contentores de cada módulo/tamanho/volume existente em cada um dos naufrágios, e desconhecimento da capacidade média de alguns contentores. Tome-se como exemplo os diferentes módulos do tipo Almagro 51 a-b existentes no naufrágio de Su-Lavezzi 1, ou a estimativa totalmente exploratória das Sado 3 e das Beltrán 72 *similis* do naufrágio de Cala Reale A.

Naufrágio	Cronologia	Dimensões da embarcação	Valor estimado total de ânforas transportadas	Tipos de ânforas e capacidade em litros	Total de litros de produto transportado
Grum de Sal	50-150 d.C.	25m de comprimento	150 ânforas	Dr.14 – 42,5lt	6.375lt
Randello	300-350 d.C.	Cerca de 10m por 4.5m – tamanho do <i>tumulus</i>	150 ânforas	Alg.50 – 22lt	3.300lt

Chrétienne D	350-400 d.C.	?	500 ânforas	<p>Almagro 51c: 293 x 27,5lt = 8057,5</p> <p>Dressel 23d: 89 x 30lt = 2670</p> <p>Africanas cilíndricas (Africana IID tardia e Africana III/Keay 25): 68,5 x 35lt = 2397,5</p> <p>Beltrán 72: 3 x 10lt = 30lt</p>	13.155lt
Cala Reale A	400-450 d.C.	?	2000 ânforas (1834)	<p>Sado 3: 973 x 14lt = 13622lt</p> <p>Almagro 51a-b: 633 x 13lt = 8229lt</p> <p>“Beltrán 72 similis”: 162 x 10lt = 1620lt</p> <p>Almagro 51c: 66 x 12lt = 792lt</p>	24.263lt
Sud-Lavezzi 1	400-450 d.C.	Entre 16 e 20m de comprimento e 6 a 8m de largura – tamanho do <i>tumulus</i>	450 ânforas	<p>Almagro 51 a-b: 194 x 10lt = 1.940lt</p> <p>Ânforas béticas de fundo plano: 113 x 20lt = 2.260lt</p> <p>Almagro 50: 83 x 35lt = 2.905lt</p> <p>Béltrán 72 <i>similis</i> ?</p> <p>Almagro 51c: 6 x 25lt = 150lt</p> <p>Dressel 23: 3 x 30lt = 90lt</p>	> 7.345lt

Tabela 23 – Experiencia do calcula do número de litros transportado pelos navios naufragados.

Outra linha de investigação interessante será a do cálculo do número de ânforas constituintes de uma carga, comparativamente ao número de ânforas necessárias para o envase dos litros de produto produzido nas distintas cetárias; tendo também em conta as suas diferentes dimensões. Ou a comparação entre o volume global, em litros, de preparado produzido numa determinada oficina e o total de litros transportado a bordo de um navio cuja carga seja exclusivamente lusitana. Uma experiência arriscada, mas que procuraremos aplicar.

Atentemos na reflexão de Robert Ettienne e Françoise Mayet relativamente ao número de ânforas necessárias para o transporte da produção resultante da Oficina I e II de Tróia: “Nous avons tente de calculer le nombre d’amphores nécessaires pour exporter la production du complexe industriel que nous avons étudié à Tróia, celui qui sous le Haut Empire comprenait les usines I et II. Ce complexe avait une capacité supérieure à 600 mètres cubes, vraisemblablement proche de 750 mètres cubes. Sachant qu’une amphore Dressel 14 avait une capacité de 30/32 litres en moyenne et que les bassins pouvaient être remplis de salaison à cinq reprises dans l’année, le propriétaire de ce complexe avait besoin de plus de 100 000 amphores pour vende ses productions de sauces et salaisons de poisson. (...) Pour le seul complexe étudié (usines I e II), il fallait cent bateaux de 1000 amphores ou cinq cents petits bateaux de 200 amphores pour exporter sa production annuelle » (Étienne e Mayet, 1993-94, 215)

Este cálculo permite colocar algumas questões. Desde logo, uma chamada de atenção feita pelos próprios autores e que diz respeito ao facto de se referirem a uma das maiores oficinas conhecidas na Lusitânia – a oficina I de Tróia – enquanto que, por exemplo, a oficina III possuirá apenas uma capacidade de 100m³. Pelo que o cálculo aplicado corresponderá a oficinas de um tamanho excepcional no contexto Lusitano. Por outro lado, consideramos ser difícil precisar quantas cetárias terão funcionado simultaneamente em cada época. Assim, a experiência de cálculo apresentado, suscita-nos algumas reflexões. Em primeiro lugar não compreendemos em que dados se baseiam os autores para considerar que as cetárias poderiam ser reenchidas cinco vezes por ano. Por outro lado, as descrições mais recentes relativas ao tipo anfórico Dressel 14 apontam para uma capacidade de 40 a 45 litros.

Refaçamos então os cálculos, baseando-nos nos dados mais recentes, relativamente à capacidade da oficina I de Tróia, composta por 19 cetárias e com uma capacidade estimada de 700m³ (Vaz Pinto, Magalhães e Brum, 2011, 146, fig.13).

$$1\text{m}^3 = 1000 \text{ litros}$$

$$700\text{m}^3 = 700\,000 \text{ litros}$$

$$700\,000 \text{ litros} : 42,5 \text{ litros} = 16.470 \text{ ânforas (Dressel 14)}$$

Ora esta é a única estimativa possível. Uma vez que não possuímos qualquer certeza relativa ao tipo de produto envasado, cujo período de transformação seria necessariamente diferente se se tratava de simples peixe em salmoura ou qualquer outro tipo de molho que deveria requerer muito mais tempo de maturação dentro dos tanques.

A situação complica-se ainda mais quando as informações provenientes dos naufrágios não nos permitem ter uma ideia real do tamanho/capacidade dos navios e da quantidade de ânforas que transportariam. No entanto uma experiência do género poderia ser exequível para o caso do naufrágio de Grum de Sal cuja carga estimada, única e exclusivamente composta por ânforas lusitanas do tipo Dressel 14, é de 150 ânforas. Assim teríamos:

$$150 \text{ ânforas} \times 42,5 \text{ litros} = 6375 \text{ litros}$$

$$6375 \text{ litros} = 6,375 \text{ m}^3$$

Em termos comparativos, pode-se dizer que se conhecem oficinas em Tróia com capacidades calculadas acima dos 7m^3 , com 3 cetárias cada – as oficinas 9 e 11 (Tabela 2)

Cala Reale A cuja carga seria construída por 2000 ânforas, e que estimámos em pelo menos 24.263 litros de produto, encontra-se próxima da capacidade proposta para a Oficina A (4 cetárias) da Rua Ramos da Costa de Sines, estimada em $22,8\text{m}^3$.

A oficina D-14 da Ilha do Pessegueiro, com uma capacidade estimada de $36,6\text{m}^3$, corresponderá a 16.363 contentores do tipo Almagro 50 (22lt) e a 13.090 contentores Almagro 51c (27,5lt). Estaríamos portanto a falar de pelo menos 109 navios equivalentes ao de Randello e a 26 navios de 500 ânforas Almagro 51c, por exemplo. Estes são apenas alguns exemplos de cálculos que, de certa forma, não acrescentam muito à discussão, mas apenas nos permitem ter uma noção mais real das correspondências, entre as capacidades das oficinas e dos contentores utilizados no envase dos produtos aí produzidos.

As dificuldades quanto ao cálculo dos volumes e capacidades aumentam quando lidamos com cargas mistas que incluem distintas tipologias e volumetrias de ânforas.

Étienne e Mayet (1993-94, 217) avançam, ainda, estimativas relativas ao abastecimento por via marítima a Roma, baseadas no número de habitantes e na quantidade de *garum* que cada habitante consumiria, indicando que chegariam a Roma cerca de 120 000

ânforas de *garum* por ano, transportadas por 120 barcos de capacidade de 1000 ânforas cada. Consideramos que estas estimativas são ainda mais difíceis de aplicar à realidade da produção lusitana, especialmente se tivermos em conta que a província terá essencialmente produzido e exportado peixe em salmoura e não *garum*.

Os achados que não se podem atribuir a sítios de naufrágios propriamente ditos, correspondentes a achados isolados identificados, principalmente em contextos portuários e de fundeadouro, e correspondem a um total de 68 locais, discriminados na nossa tabela 1 do Anexo II, surgindo identificados a verde. 14 desses 68 sítios registam simultaneamente materiais do Alto-Império e da Antiguidade Tardia. A sua localização transmite-nos informações importantes, especialmente, para o conhecimento das rotas de cabotagem e dos fundeadouros frequentados.

Os dados apresentados, relativos aos naufrágios, revelam-nos situações bastantes diversificadas, especialmente ao nível do tipo de carga, mas também de rota de navegação utilizada. No entanto, a amostra inventariada permite estabelecer e afinar cronologias, compreender rotas (directas, redistribuição, de largo, ou cabotagem, etc.) e, em alguns casos, a conservação de vestígios navais permite conjecturar sobre o tamanho, a capacidade e as características das embarcações.

4.3. Navios

Do total de naufrágios inventariados no âmbito desta dissertação, um conjunto minoritário de 14 sítios conserva vestígios da estrutura naval das embarcações. Elaborámos uma tabela (24) síntese descritiva de cada um dos casos, com descrição detalhada das características técnicas e arquitectónicas das estruturas ou peças conservadas. Sempre que possível foram incluídas informações relativas às dimensões estimadas dos navios e à sua capacidade em toneladas.

A esses 14 naufrágios acrescentámos outros 6 sítios, para os quais temos informações relativas às dimensões do *tumulus*, da área de dispersão da carga ou do tamanho da carga estimada (em ânforas); informações que permitem de alguma forma ter uma ideia da dimensão relativa das embarcações entre si.

Da leitura da informação conclui-se que todos os navios referidos terão sido construídos segundo a técnica de “concha primeiro/shell first”, denotando-se no entanto em

dois casos – Port-Vendres 1 e Scauri – indícios de uma técnica já com elementos mistos que evoluirá para a técnica “esqueleto prévio”, difundida a partir do século VI d.C., e que dominará a partir da Baixa Idade Média. Os restantes, apesar de apresentarem algumas características particulares em alguns casos, possuem uma estrutura clássica de construção “shel first” baseada no sistema clássico de fixação das tábuas do forro com entalhas, mechas (linguetas) e cavilhas de madeira (respigas). É em que a fixação das cavernas às pranchas do forro é feita, essencialmente, por meio de pregos/cavilhas de metal (bronze ou ferro), ocasionalmente alternadas com cavilhas de madeira. Por seu turno, no navio de Scauri, naufragado na primeira metade do século V d.C., denota-se um maior espaçamento entre os encaixes/entalhes das tábuas do casco e o aumento das conexões de fixação entre o casco e o esqueleto, feito por meio de pregos e cavilhas, o que parece indicar que este navio pertence aos últimos construídos sob a técnica “concha primeiro”.

No que concerne às dimensões e capacidades das embarcações, a amostra não permite uma análise comparativa de grande qualidade, por fragilidade da informação. Ainda assim, poder-se-ão fazer algumas observações.

O naufrágio de San Antonio Abad/Grum de Sal, datado entre a segunda metade do séc. I e os meados do II d.C., e associado a uma carga exclusiva de ânforas lusitanas Dressel 14, corresponderia a uma embarcação com cerca de 25m de comprimento.

Ambos datados dos meados do século II d.C. e associados ao transporte de azeite bético, através das rotas de cabotagem ao largo da Gália, os navios de Tiboulen-de-Maire e Saint-Gervais 3, apresentam dimensões distintas, o que é, aparentemente, demonstrativo da diversidade de situações existentes à época. O navio naufragado em Tiboulen-de-Maire terá tido pelo menos 30m de comprimento; enquanto que o de Saint-Gervais 3 se trata de uma embarcação mais modesta, com 16,92m de comprimento por 7,45m de largura, com uma capacidade estimada de 80 toneladas, e considerada uma embarcação de tonelagem média. Dimensões que ao nível do comprimento do navio são semelhantes às do navio de Ouest-Embiez 1 – 12 a 15m de comprimento – mas que neste caso os autores associam a uma capacidade de 19 toneladas.

Igualmente associado ao transporte de ânforas oleárias Dressel 20 para Roma, o navio de Cabrera III (meados do séc. III d.C.) teria um comprimento total de pelo menos 35m, enquanto o de Punta Ala A, seu contemporâneo e com uma carga muito idêntica, seria também mais modesto apenas com 23m de comprimento. Por seu turno, o navio de Marausa, naufragado na Sicília entre os meados do século III e os inícios do IV d.C., que corresponderia a um navio saído de um porto norte-africano com uma carga maioritária de

produtos piscícolas africanos, tratar-se-ia de uma embarcação com cerca de 30m de comprimento por 10m de largura.

Os casos inventariados, associáveis aos finais do século III, século IV e primeira metade do V d.C., parecem sugerir uma diminuição das dimensões das embarcações a partir dos inícios do século IV; mas esta percepção poderá não corresponder à realidade, tendo em conta as limitações da amostra. Os naufrágios de Levanzo 1, Port-Vendres 1, Sud-Lavezzi 1 e Scauri corresponderiam a embarcações com cerca de 20m de comprimento. Nos casos concretos de Port-Vendres 1 e Levanzo 1, os dados arqueológicos permitiram estimar dimensões de 20m de comprimento por 8m de largura, no primeiro caso, e 20m por 9m no segundo.

Por seu lado, Dramont F parece poder associar-se a uma embarcação com cerca de 10 a 12m de comprimento por 4 a 5m de largura, com 5 a 6 toneladas de capacidade e uma carga de cerca de 120 ânforas. Da mesma maneira, os *tumulos* e áreas de dispersão de materiais dos naufrágios de Pampelonne, Planier 7, Pommègues e Randello indiciam embarcações com 10 a 12m de comprimento, à semelhança do estimado para Dramont F.

Arles-Rhône 7 corresponderá a uma embarcação fluvial ou flúvio-marítima, com um comprimento total estimado de 15m, no qual se regista uma tradição naval dupla “romano-céltica”. Por um lado verifica-se um sistema tradicional mediterrâneo de fixação das tábuas, por outro um sistema de fixação das cavernas de tradição céltica.

Para além do madeirame da estrutura naval, alguns sítios de naufrágio preservavam um conjunto de materiais associados ao aparelho do navio, tais como polias/roldanas, concreções de ferro, pregos, etc. Em alguns casos, foram também individualizadas áreas que poderiam corresponder à cabine da tripulação, nas quais foram recuperadas *tubuli*, *tegullae* e tijolos; assim como áreas de cozinha, nas quais foram recuperados vestígios de resíduos alimentares e de carvão. Em outros casos foram, também, recuperadas placas de chumbo, associáveis ao revestimento externo do casco.

À exceção do caso de Arles-Rhône 7, os navios nos quais as ânforas lusitanas foram transportadas correspondem a navios de comércio de tipo *corbita* pertencentes às naves *onerariae* e que se caracterizam por apresentarem formas redondas, típicas das embarcações de comércio.

As tonelagens serão médias a pequenas, variando bastante. Conhecem-se casos para os quais são apontadas 80 a 70-75 toneladas; outros possuiriam uma capacidade de cerca de 20 toneladas; e os navios de menores capacidades apresentam tonelagens entre as 5 a 6 toneladas. Da leitura dos dados disponíveis depreende-se a dificuldade que existe em

associar apenas o comprimento da embarcação com a sua tonelagem estimada, sendo que a largura e especialmente a altura das embarcações – bastante mais difícil de aferir a partir dos dados arqueológicos – são elementos fundamentais na definição da capacidade dos navios. Pelo que as capacidades apontadas pelos autores, na bibliografia disponível, não nos parecem muito fiáveis. Torna-se, portanto, difícil, com base dos dados disponíveis, estabelecer qualquer tipo de relação entre as dimensões dos navios e o tipo de navegação ou rotas por eles percorridas. Ainda assim, a maioria dos casos parece enquadrar-se nas dimensões referidas por Pomey (1997, 88) para os “caboteurs” – navios de pequenas dimensões associados à navegação de cabotagem.

Aproveitámos a tabela síntese para aí introduzir, também, as descrições técnicas das peças navais identificadas na Lusitânia, nomeadamente a peça recuperada no rio Arade e a, mais recentemente, identificada no fundeadouro da Praça Dom Luís, em Lisboa. Ambas revelam pormenores do já referido sistema de fixação clássico romano de encaixe/entalha, mecha/lingueta e respiga/cavilha de madeira.

Pouco se poderá dizer relativamente aos tipos de madeira utilizados na construção naval. Os poucos casos, para os quais possuímos esse tipo de informação indicam-nos a utilização de um conjunto de madeiras variadas. Para as tábuas do forro e para as cavernas conhecesse a utilização da madeira de pinho, freixo, cedro e abeto. No navio de Scauri alguns elementos estruturantes da embarcação e o piso do convés de carga eram feitos de madeira de sobre (*Quercus suber*). No caso particular da peça identificada na Praça Dom Luís, em Lisboa, foi utilizada madeira de carvalho. Nas mechas do navio de Saint-Antonio Abad/Gum de Sal encontra-se documentada a utilização de madeira de oliveira; enquanto que no de Chrétienne D se utilizou a madeira de azinho nas mechas e madeira de cipreste nas respigas de fixação das mechas.

Há que ter também presente que a as peças das estruturas navais conservadas são, na maior parte dos casos, muito parciais, correspondem a pequenas fracções do casco ou a peças isoladas, algumas vezes em más condições de preservação devido à acção dos agentes marinhos, em particular do *teredo navalis*. Assim, abdicámos de apresentar análises relativamente às técnicas de construção naval mais precisas, ou realizar comparações para as quais pensamos não haver informação de qualidade.

Para além das observações possíveis de apresentar sobre as estruturas navais, há uma outra observação importante a registar relativamente à tipologia das âncoras. Enquanto os naufrágios, datáveis entre a segunda metade do século I e os meados do II d.C., surgem associados à presença de cepos de âncora em chumbo (San Antonio Abad / Grum de Sal,

Sud-Lavezzi 3 e Macchia Tonda), o conjunto de naufrágios, cronologicamente posterior aos meados do séc. III, regista a presença de âncoras de ferro (Chrétienne D, Dramont F, Sud-Lavezzi 1, Randello e Sobra). Esta ocorrência vai de encontro aos estudos que apontam que, apesar de conhecidas desde o séc. V a.C., as âncoras de ferro começam a predominar sobre as de madeira (com cepo de chumbo), a partir do século III d.C. (Kapitan, 1984; Votruba, 2014).

Naufrágio/Sítio	Técnica Construtiva	Descrição das peças conservadas	Comprimento estimado da embarcação	Capacidade estimada	Cronologia	Bibliografia	Ficha
Sud-Lavezzi 3	-	Não possuímos qualquer informação relativa à possível conservação da estrutura naval.	C. 30m comprimento por 15m de largura – Tamanho do <i>tumulus</i> .	-	Primeiras décadas do séc. I d.C.	Liou, 1982, 446-450; Corsi-Sciallano e Liou, 1985, 10-144; Parker, 1992, 415 e Massy, 2013, 138-140.	40
Grum de Sal/San Antonio Abad	“Shell first”	<p>Conservam-se actualmente parte do forro externo da embarcação composto por uma série de com cerca 5cm de espessura, unidas por meio de linguetas e cavilhas de madeira. Conservam-se igualmente elementos transversais, como uma serie de varengas e balizas que determinam o traçado das cavernas, com uma secção de uns 15cm por 20cm. A fixação do forro às cavernas é feita por meio de cavilhas de madeira facetadas e pregos metálicos de bronze ou ferro, estes últimos estão bastantes concrecionados.</p> <p>Conservavam-se também pranchas de chumbo do revestimento do casco da embarcação. As balizas apresentam uns entalhes verticais onde encaixam outras peças que os autores</p>	Uma embarcação nunca inferior a 25m de comprimento	-	Segunda metade do séc. I a meados do II d.C.	<p>Vilar-Sancho e Mañá de Angulo, 1964 e 1965</p> <p>Martínez Díaz e León Amores, 1993</p> <p>León Amores, 1999</p> <p>Hermanns, Bombico e Almeida, 2016.</p>	10

		<p>denominaram de <i>entremiches</i>. Este atípico reforço das cavernas foi interpretado como uma possível forma de separação dos espaços de carga, tornando estanque a sentina. A escassez de paralelos arqueológicos no mediterrâneo, o reforço dos elementos transversais, e a origem da carga da embarcação fizeram os autores sugerir que estas características se poderiam relacionar com a adaptação da embarcação às condições de navegação atlântica. (Martínez Díaz e León Amores 1993, 271 e 272)</p> <p>Não possuímos qualquer informação sobre as dimensões das linguetas, nem sobre a distância entre entalhes.</p> <p>Tipo de madeira: cavernas – pinheiro pranchas do forro – pinheiro (<i>pinus pinaster</i> ou <i>halepensis</i>) mecha – oliveira (<i>olea sp.</i>)</p> <p>Datação C14: 90-50 a.C. – o que demonstra uma utilização longa da embarcação, se tivermos em conta a datação do naufrágio.</p>					
Tiboulen-de-Maire	“Shell first”	O navio está orientado Este-Oeste com 21,5m de comprimento por 10m de largura máxima conservada. Os investigadores sugerem que se	Embarcação com uns 30m de comprimento	-	Meados séc. II d.C. (130 - 150 d.C.)	Ximénes e Moerman, 2006b; Ximénes, 2010, 8-10; Ximénes,	26

		<p>esteja perante um navio de pelo menos 30 metros de comprimento.</p> <p>O sistema de fixação é clássico com entalhas, mechas (linguetas) e cavilhas de madeira. A fixação das cavernas às tabuas do forro terá sido feita com pregos.</p> <p>Algumas cavernas melhor conservadas apresentam comprimentos de 5,30m a 5,40m. A largura média das cavernas é de 13,57cm e o espaçamento entre cavernas é de 16,39cm.</p> <p>A carlinga de bombordo é constituída por uma peça de secção rectangular com 18,9cm de largura por 13,9cm de espessura.</p>				2011; Ximénes, Poveda e Magre, 2011.	
Saint-Gervais 3	“Shell first”	<p>Estrutura naval conservada num total de 14,70m de comprimento por 6,80m de largura, com uma carena de fundo plano e uma quilha intacta. A quilha e respectivos prolongamentos conservam-se num total de 12,50m de comprimento, apresentado a mesma uma média de 17cm de largura. A estrutura é clássica e comporta um casco simples, com um sistema de fixação por meio de entalhas, mechas (linguetas) e cavilhas de madeira e um esqueleto composto por cavernas regularmente alternadas com meias-cavernas. As tábuas do casco apresentam um comprimento médio entre os 6 e os 8m e uma</p>	<p>Embarcação larga e pouco comprida, com 16,92m de comprimento por 7,54m de largura; provavelmente com dois mastros.</p>	<p>80 toneladas</p> <p>Embarcação de tonalagem média.</p>	Meados do II d.C.	Liou, Gassend e Roman, 1990	22

		<p>largura média de 30cm, com uma espessura de 3,5cm. Como é habito, as primeiras tabuas, junto à quilha, são mais espessas atingindo valores entre os 6,5 e os 7,5 cm. Sendo essas tábuas fixas à quilha por meio de uma dupla série de cavilhas dispostas em dois alinhamentos. No eixo central do navio está encastrada uma carlinga (10,50m x 0,47m x 0.27m). Na extremidade dianteira da carlinga está uma pequena cavidade destinada ao encaixe do mastro de proa. O registo gráfico das estruturas do casco, permitiu perceber que a primeira caverna, imediatamente superior à quilha, terá sido colocada após as primeiras sete tábuas do casco externo, mas antes do levantar dos bordos, ou seja da fixação das tábuas subsequentes. Essa particularidade, que parece indiciar uma construção mista, registase no naufrágio de Yassu Ada II do século IV. No entanto, toda a estrutura do navio revela um principio construtivo de “concha-primeiro”. Ou seja, estamos perante uma solução técnica de tipo esqueleto prévio aplicado a um problema de construção que diz respeito, apenas, à concepção dos bordos.</p>					
Ouest-Embiez 1	“Shell first”	A embarcação teria uma capacidade máxima de 19 toneladas e um comprimento de 12 a	12 a 15m de comprimento	19 toneladas	Finais do século II – Inícios do III d.C.	Bernard, Jézégou e Nantet, 2007.	27

		<p>15m. A parte da estrutura naval conservada e visível tem uma extensão global de 2m por 60cm; e é constituída por 2 tábuas do forro externo e doze cavernas da estrutura interna. A largura das cavernas é de 6,5 a 7,8 cm por 8,5 a 9cm de altura; e a distância entre cavernas varia entre os 7 e os 12cm.</p> <p>Outros dois conjuntos de madeiras surgem visíveis, em distintas zonas da área sondada, sem que seja fácil o seu entendimento; correspondente aparentemente a madeiras da obra viva da embarcação.</p>			(180-230 d.C.)		
Cabrera III	-	<p>Durante o processo de escavação a estrutura naval nunca foi estudada de forma específica, não se conhecendo por isso informações concretas sobre o tipo de construção.</p>	35m de comprimento	-	Meados do séc. III (257 d.C.)	Bost <i>et al.</i> 1992, 33.	13
Arles-Rhône 7	“Shell first”	<p>A estrutura encontra-se conservada numa largura total de 4,10m, estimando-se um comprimento para a embarcação de 15m. As tábuas do forro externo são de madeira de pinho, com larguras que oscilam entre os 18 e os 20cm, com espessuras entre os 3 e os 5cm. O sistema de fixação é o clássico sistema de linguetas de madeira (mechas) e respectivas respigas (cavilhas circulares de madeira). As cavernas, com um espaçamento entre os 40 e os 60cm, são fixas ao tabuado por meio de</p>	15m de comprimento	-	Meados/Segunda metade do séc. III d.C.	Luc Long – Relatório de Escavação de 2007 (DRASSM); Long, 2009.	21

		<p>cavilhas colocadas quer do exterior, quer do interior.</p> <p>Este naufrágio parece inscrito numa tradição dupla “romano-celtica”, por um lado o sistema tradicional mediterrâneo de fixação, por outro o sistema de fixação das cavernas de tradição céltica. A embarcação possuía uma carlinga sobre uma falsa quilha, pois não foi identificada uma verdadeira quilha.</p> <p>As características parecem indicar uma embarcação flúvio-marítima destinada às operações de traslado de mercadorias entre a foz do Rhône e Arles, que faria regularmente a subida e descida do rio.</p>					
Punta Ala A	“Shell first”	<p>Os trabalhos arqueológicos revelaram vestígios da estrutura naval, que havia sido afectada pela draga.</p> <p>Infelizmente, as poucas peças recuperadas do fundo marinho, não tendo recebido o tratamento de conservação necessário, encontram-se em condições muito débeis. No entanto, os registos feitos por R. Ferrandi, aquando da escavação de 1975, não isentos de algumas incertezas relativamente àquilo que será registo directo e interpretação do autor, permitiram conhecer razoavelmente a estrutura, conservada ao nível da poupa.</p>	Pelo menos 23m de comprimento.	-	Meados do século III d.C.	Dell’Amico e Pallarés, 2006, 121-141.	50

		<p>Tendo em conta que, segundo os autores, se terá conservado 1/3 do comprimento original da embarcação, estaremos perante um navio com pelo menos 23m.</p> <p>O sistema de fixação é o clássico sistema de linguetas de madeira (mechas) e respectivas respigas (cavilhas circulares de madeira). As entalhas possuem comprimentos entre os 55mm e os 85mm, uma largura de 8mm e uma profundidade de 40mm. A distância entre entalhas varia entre os 40mm e os 95mm. As cavilhas apresentam um diâmetro de 8-10mm e um comprimento de 25-60mm.</p> <p>A fixação das cavernas ao tabuado externo foi feita por meio de cavilhas de metal (ferro e bronze) e de madeira.</p> <p>Foram identificadas 6 tábuas do suposto piso de sentina.</p> <p>A identificação de tegullae e tijolos remete para a área de cabine ou cozinha da embarcação.</p>					
Cap Blanc	-	Preservam-se algumas madeiras da estrutura naval que não foram estudadas nem publicadas.	Pelo menos 16m de comprimento - <i>tumulus</i>	-	Meados do séc. III – Inícios do IV d.C.	Llabrés, 1976 (Não publicado); Parker, 1992, 99	11
Marausa	“Shell first”	O sistema de fixação é o clássico sistema de linguetas de madeira (mechas) e respectivas respigas (cavilhas circulares de madeira).	30m de comprimento por 10m de largura	-	Meados do III d.C. – Inícios/primeira metade do IV d.C.	Tusa, Ampola e Lentini, 2004, 151-170; Tusa, 2005, 133-	55

		<p>Conservava-se uma parte substancial da estrutura do tabuado externo, das ordenadas (cavernas) e do forro interno. O forro interno constituía um verdadeiro piso que cobria a sentina, constituído por tábuas de largura diversa (entre os 18-22 e os 13-15 cm) mais finas relativamente às tabuas do forro externo. O posicionamento das tábuas é alternado entre tábuas formando pequenos degraus de 2 em 2cm.</p> <p>No centro da estrutura da embarcação localizam-se dois elementos de madeira paralelos com 16cm por 10cm, distanciados entre eles por 17cm. Com alguma probabilidade, segundo os autores tratar-se-iam de duas sobrequilhas laterais. Por baixo encontravam-se duas madeiras (uma à direita outra à esquerda) que reforçariam a quilha. Revelando uma estrutura consistente e robusta, capaz de suportar uma embarcação de um tamanho considerável de cerca de 30m de comprimento por 10m de largura, hipoteticamente.</p> <p>Foram recuperadas um total de 700 peças de madeira, que compunham uma estrutura global conservada de 13,13m de comprimento por 8m de largura. A quilha, em madeira de</p>				<p>136.</p> <p>Declarações da equipa dadas à imprensa:</p> <p>http://libreriainternazionaleilmare.blogspot.pt/2014/10/il-relitto-di-marausa-e-restaurato-ora.html</p> <p>(notícia de 2014)</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>pinho, encontrava-se preservada num total de 10.5m de comprimento com uma secção de 25 por 30cm. Encontravam-se preservadas 40 cavernas (ordenadas) com uma secação média de 15 por 15cm, espaçadas entre si por apenas 10cm.</p> <p>A estrutura era constituída essencialmente por peças de madeira de freixo, pinho, larice/cedro (pertencente à família das <i>pinacea</i>).</p>					
Randello	-	<p>Não possuímos qualquer informação relativamente à possível conservação da estrutura naval.</p>	Pelo menos 10m de comprimento por 4,5m de largura – área de dispersão de material.	Carga estimada em c.150 ânforas	Séc. III - IV d.C.	Parker, 1989; Parker, 1992	57
Sobra	-	<p>Não possuímos qualquer informação relativamente à possível conservação da estrutura naval.</p>	Pelo menos 25m de comprimento	Carga de 1000 ânforas.	Pleno/meados do séc. IV d.C.	Kisić, 1987; Parker 1992, 408	63
Pommègues	“Shell first”	<p>A estrutura encontrava-se conservada num total de 6m de comprimento por 1,30m de largura. É constituída essencialmente por um conjunto de 6 tábuas do forro externo, com 20 a 22cm de largura e 3 a 4cm de espessura, fixadas segundo o modelo clássico por meio de entalhas, mechas (linguetas) e respigas (cavilhas circulares de madeira). As linguetas</p>	Aparenta ser uma embarcação pequena, tendo em conta a área de dispersão do lastro (11m por 7,5m)	-	Meados do séc. III d.C.	Gassend, 1978, 101-107.	25

		<p>estão encaixadas a uma profundidade de 5cm, tendo 5 a 7 cm e 7mm de espessura. As cavilhas possuem 1,1 a 1,2 cm de diâmetro e foram fixadas desde o interior para o exterior. Apenas 3 cavernas se conservam <i>in situ</i>, mas notam-se as marcas de existência de pelo menos 18 cavernas fixas ao forro. Preservaram-se também alguns vestígios dos pregos de fixação das cavernas ao bordo. Duas semi-cavernas e uma varenga, conservadas <i>in situ</i>, permitem compreender a alternância entre cavernas e semi-cavernas pelo menos na parte dos bordos. As cavernas têm uma secção de 15cm de altura por 8cm de largura, e estão fixas ao casco por cavilhas. O espaçamento entre cavilhas é de cerca de 15cm. As cavilhas fixadas do exterior do casco para o interior tem entre 1,5cm e 1,8cm.</p> <p>Não foi possível identificar a quilha.</p>					
Levanzo 1	-	Não possuímos qualquer informação relativamente à possível conservação da estrutura naval.	C. 20m de comprimento por 9m de largura – área de dispersão de materiais	-	Segunda metade do séc. III a meados do IV d.C.	Royal e Tusa, 2012, 26–55; Oliveri e Zangara, 2014, 1035-1047.	54
Pampelonne	-	Não possuímos qualquer informação relativamente à possível conservação da estrutura naval.	Pelo menos 10m (?)	-	Primeira metade do século IV d.C.	Lequément, 1976, 177-188; Parker, 1992, 301.	29

		<i>Tumulus</i> rectangular de aproximadamente 6,5m por 3,5m, que indicia a existência de uma carga em dois níveis sobrepostos.					
Planier 7	-	Não possuímos qualquer informação relativamente à possível conservação da estrutura naval. O sítio é formado por um <i>tumulus</i> cujo núcleo principal tem 7m de comprimento por 8m de largura.	Pelo menos 10m (?)	-	Primeira metade do século IV d.C.	Benoit, 1962, 157-159; Thernia, 1969, 197-1999; Parker, 1992, 317 e 318.	23
Chrétienne D	“Shell first”	Em 1994 conservavam-se ainda alguns vestígios do casco da embarcação. Estes consistiam em três tábuas do casco, com cerca de 20,2cm de largura e 2,5 a 2,8cm de espessura, em madeira de abeto (<i>abies pectinata</i>). A tábua mais longa conserva possui 1,53m de comprimento. A técnica de fixação é clássica por meio de entalhas, mechas (linguetas) e respigas (cavilhas circulares de madeira). As linguetas tem uma largura de 9cm e uma profundidade de 6cm. Algumas mechas são em madeira de azinho (<i>quercus ilex</i>) e as respigas de fixação das mechas em madeira de cipreste (<i>cupressus sempervirens</i>). Registaram-se, também, algumas cavilhas de bronze de duas dimensões distintas (15mm e 6mm de espessura). Não há vestígios de cavernas nem da quilha.	-	Carga estimada de pelos menos 500 ânforas	Séc. IV d.C.	Joncheray e Brandon, 1997, 122 a 124.	30

<p>Dramont F</p>	<p>“Shell first”</p> <p>A área de <i>tumulus</i> de ânforas era de 4m por 3m.</p>	<p>Clássico sistema de fixação das tábuas do casco com linguetas de madeira (mechas) e respectivas respigas (cavilhas circulares de madeira).</p> <p>O estudo das estruturas de madeira foi bastante difícil devido às dificuldades inerentes à profundidade do sítio. Tendo sido feito um estudo mais pormenorizado em algumas peças recuperadas para a superfície, nas quais foi possível medir as distâncias entre cavernas, que variam entre os 17,5cm e os 30cm; assim como a largura das cavernas (6,9 a 8,5cm). As mechas tem comprimentos entre os 6 e os 7cm, e larguras entre os 3,5 cm e os 5,5cm. As respigas tem diâmetros entre os 7 e os 8cm.</p> <p>A largura das tábuas do forro externo varia entre os 13 cm e os 20,5cm; apresentando espessuras entre os 2,3cm e os 3,4cm.</p> <p>A quilha está conservada num pequeno troço trapezoidal com 14,5cm de altura, 9,5cm na base e 10,5 na parte superior.</p> <p>Preservavam-se 5 cavernas sobre um comprimento de casco de 1,5m, possuindo a mais longa 2,25cm. Conservam-se também alguns pregos metálicos de fixação das cavernas com o forro externo com diâmetros</p>	<p>Cerca de 10 a 12m de comprimento por 4 a 5m de largura</p>	<p>5 a 6 toneladas (Carga de c. 120 ânforas)</p>	<p>Finais do IV-Inícios do V d.C.</p>	<p>Liou, 1975, 600 e 601; Joncheray, 1975; Parker 1992, 169.</p>	<p>31</p>
-------------------------	---	---	---	--	---------------------------------------	--	-----------

		entre os 11 e os 14 mm, e cravados desde o interior para o exterior.					
Port-Vendres I	“Shell first” com indícios de construção mista	<p>A estrutura encontrava-se conservada num total de 13,90m de comprimento por 7,50m de largura. Correspondente a um navio que se estima tivesse pelo menos 20m de comprimento por 8m de largura. (Liou, 1974)</p> <p>Quilha tem 35cm de altura máxima e 28cm de largura, uma das maiores conhecidas no conjunto de navios antigos. O sistema de construção é “shell-first”, com o clássico sistema de fixação das tábuas do casco com linguetas de madeira (mechas) e respectivas respigas (cavilhas circulares de madeira). A distância entre mechas é de 6 a 15cm. Algumas ligações são reforçadas com cavilhas de bronze e a fixação entre as cavernas e as tábuas do casco externo e interno é feita por meio de pregos de ferro.</p> <p>Conservaram-se 47 cavernas com uma altura média de 23cm e uma largura de 13cm, cujo espaçamento entre si varia entre os 11-20cm. O forro interno é composto por tabuas de diferentes dimensões: 45 a 60cm de comprimento por 12 a 28cm de largura ou 4 a 8m por 12 a 20cm. Os autores revelam a observação de vestígios de calafetagem.</p>	C. de 20m de comprimento por 8m de largura	70-75 toneladas	Finais do séc. IV d.C.	Liou, 1974.	19

		Existem indícios de um processo de construção misto que são reveladores da transição entre a técnica tipicamente greco-romana de “concha primeiro” para o de “esqueleto prévio” típico da época medieval. (Liou, 1974, 432 e 433)					
Scauri	“Shell first” com indícios de construção mista	<p>A estrutura encontrava-se muito mal conservada, no entanto a conservação de algumas peças permitiram tecer algumas considerações.</p> <p>Encontram-se conservados um total de 48 elementos em madeira, dos quais 44 pertencem a elementos estruturais, tais como fragmentos de tábuas do casco, fragmentos de ordenadas/cavernas, cavilhas, linguetas, etc.</p> <p>Dos dados recolhidos até ao momento conclui-se que se trata de uma embarcação com uma técnica construtiva típica da antiguidade tardia. Denota-se um maior espaçamento entre os encaixes/entalhes das tábuas do casco e o aumento das conexões de fixação entre o casco e o esqueleto, feito por meio de pregos e cavilhas, o que parece indicar que este navio pertence aos últimos construídos sob a técnica “concha primeiro”. Não apresentando um sistema clássico e puro de fixação composto por encaixe, mecha e</p>	A embarcação não deveria ter mais do que 20m de comprimento.	-	Primeira metade do séc. V d.C.	La Rocca, 2009, 74 e 75; Marchesi, Marvelli e Terranova, 2009.	61

		<p>respiga e revelando já uma técnica mista que evoluirá para a técnica de “esqueleto prévio”, difundida a partir do século VI d.C.</p> <p>Alguns elementos estruturantes da embarcação e o piso do convés de carga eram feitos de madeira de sobro (<i>Quercus suber</i>). A análise das madeiras permitiu definir duas possíveis regiões de construção de embarcação, a da Costa Azzurra à Riviera ligurina de Ponente, ou na área do Adriático oriental (península de Ístria à actual Croácia)</p>					
Sud-Lavezzi 1	-	<p>Não possuímos qualquer informação relativamente à possível conservação da estrutura naval.</p> <p>A carga, estimada em cerca de 450 ânforas, estava disposta em dois níveis sobrepostos</p>	Entre os 16 e os 20m de comprimento e os 6 e os 8m de largura – tamanho do <i>tumulus</i>	Carga estimada de c. 450 ânforas.	Finais do séc. IV- Meados do V	Liou, 1982, 437-444; Massy, 2013, 132-134	39
Elementos identificados em Portugal							
Tábua do Arade	<p>“Shell first”</p> <p>Fig. 1 e 2 – A1</p>	<p>Fragmento de tábua com cerca de 35,2 cm de comprimento, 9,5 cm de largura média (9,2-9,7) e 4,6 cm de espessura máxima, com as arestas muito erodidas.</p> <p>Tábua é dotada de uma ensambladura de encaixe, mecha (lingueta) e respiga (por cavilha de secção circular).</p> <p>Nos dois bordos da tábua, tanto no de contacto, que apresentar ainda uma parte da</p>	-	-	Final do séc. I a.C. (?)	Alves, 2005.	-

		<p>face plana bem marcada (embora irregular devido à deterioração, e que devia corresponder ao bordo de contacto com a tábuia contígua), como no que foi designado de rotura, por ser completamente irregular, podem observar-se os topos de três linguetas (mechas) de uma madeira de cor bastante mais escura que a da tábuia, inseridas em cavidades (encaixes) entalhadas na espessura da tábuia.</p> <p>Estes encaixes, contendo as respectivas linguetas, não foram abertos no plano mediano da espessura da tábuia: foram-no a menos de 1 cm de uma das faces e a cerca de 3 cm da outra. Os dois encaixes preservados, no lado do bordo de contacto, têm todos 8 mm de largura, e os dois preservados 5,7 e 6,4 cm de comprimento; e no lado do bordo de rotura, os encaixes têm todos 7 mm de largura, e os dois preservados 5,2 e 4,9 cm de comprimento. Por sua vez, a distância entre os encaixes é de 4,4 e 4,9 cm no bordo de contacto, e de 6,2 e 5,5 cm no bordo de rotura.</p> <p>As linguetas têm cerca de 7 mm de espessura no bordo de contacto e 6 mm no bordo de rotura e não têm os bordos paralelos.</p> <p>As três linguetas em questão estão todas travadas por cavilhas de madeira</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>troncocónicas, de secção circular, que atravessam a tábua lado a lado, e têm entre 9mm e 13 mm de diâmetro e estão a cerca de 3 cm do bordo, e estão espaçadas eixo a eixo entre 10,5 e 11 cm.</p> <p>As distâncias entre os encaixes das linguetas equiparam-se a certos exemplos de navios naufragados próximos da época de Cristo, como o da Madrague de Giens, que tinha encaixes idênticos, distantes entre si de entre 6 e 9 cm (Tchernia <i>et al.</i>, 1978 <i>apud</i> Alves, 2005, 455).</p>					
Fundeadoiro Romano de Lisboa	<p>“Shell first”</p> <p>Fig.3 e 4 – A1</p>	<p>Elemento linear de madeira bastante erodido, com pelo menos 9,36m de comprimento e uma secção superior a 33,5 x 14cm.</p> <p>Sistema de fixação constituído por entalhas, mechas e cavilhas de madeira: a distância entre as mechas é irregular, variando entre os 42cm e os 63cm; a largura da mecha também varia, a maioria entre os 11 e os 14cm, não tendo sido possível medir a sua profundidade devido ao estado de conservação da peça; a espessura de uma mecha foi medida (2,8cm); e foram observadas duas cavilhas, uma com 1,7cm e outra com 1,8 cm de diâmetro.</p> <p>A peça corresponderá a uma peça longitudinal na estrutura do navio, uma tábua de forro ou</p>	-	-	Século IV-VII (?)	Fonseca, Bettencourt e Quilhó, 2013.	-

		<p>quilha. Mas as suas dimensões, analisadas por paralelo a outros casos do mundo romano, levam os autores a considera-la, muito provavelmente parte de uma quilha.</p> <p>Esta peça apresenta duas particularidades. Por um lado o grande espaçamento entre mechas, em parte semelhante ao registado em Dramont F e que permite sugerir uma datação entre os séculos IV e VII d.C. Por outro lado a grande dimensão das mechas, que sem paralelos conhecidos, poderá estar relacionada com a problemática da construção naval adaptada ao Atlântico, para a qual não existe ainda qualquer informação disponível.</p> <p>Tipo de madeira: <i>Quercus faginea</i> ou <i>Quercus pyrenaica</i> - carvalhos</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

Tabela 24 – Registo e descrição de vestígios de estruturas navais conservadas

Notas:

Todas as descrições e interpretações relativas às técnicas construtivas dizem respeito, única e exclusivamente, à informação recolhida directamente dos autores citados.

Deverão ser consultadas as Fichas de Naufrágio respectivas, de maneira a observar a informação gráfica aí disponível.

4.4. A presença das ânforas lusitanas nos principais entrepostos e centros de consumo do Mediterrâneo Ocidental

4.4.1. Para além do peixe – As evidências da exportação de vinho lusitano

Os contentores de produção lusitana associados ao provável transporte de vinho – Lusitana 3, Lusitana 9 e Dressel 28 *similis* – estão documentados em alguns contextos do Mediterrâneo, abordados no âmbito desta dissertação e descritos no capítulo 3.

As ânforas Lusitanas 3 estão presentes em alguns contextos do Mediterrâneo Ocidental, nomeadamente:

- Punta del Moral (Ayamonte, Huelva): Possível presença do tipo Lusitana 3 (Cabado Encinas e García Teyssandier, 2014, fig.3 (Fig.27 – A1).

- *Carteia*: uma Lusitana 3 com a marca GERMANVS/GERMANVS (Bernal Casasola 1997, 362, fig.129) (Fig.33 – A1), provavelmente proveniente do Porto dos Cacos (Fabião e Guerra, 2004, 228).

- *Hispalis*: presença em contextos do século III d.C. da cidade, nomeadamente na Plaza de la Encarnación (Fig.37 – A1); entre os finais do séc. II e a primeira metade do III, no Patio de Banderas (García Vargas, 2016) (Fig.38 – A1), onde representam 49,1% da importação de vinho em litros (García Vargas, 2015, 398). Segundo o autor, e conforme já referimos no ponto 4.1., essa presença significativa poderá ser interpretada no âmbito das alterações e consequências económicas, comerciais, logísticas e administrativas decorridas na Bética, após as reformas introduzidas na *annona* pelos Severos.

- Villa de Portmán (Cartagena): possível presença de um exemplar (Quevedo e Bombico, 2016; Tabela 3 – A1).

- Calle Duque nº25-27 (Cartagena): provável presença de um exemplar (Quevedo e Bombico, 2016; Tabela 3 – A1).

- Lyon: uma Lusitana 3 recuperada na área do Hôtel de Gadagne (Bairro Saint Jean) (Batigne-Vallet e Lemaître, 2008, fig.48; Fig.64 – A1).

- Arles: um exemplar (Quaresma e Djaoui, 2016)

- Nora: dois exemplares (Nervi, no prelo) (Fig.89 – A1)

- Roma: existência de exemplares de entre o material em depósito proveniente das escavações da área do *Nuovo Mercato Testaccio*. (Fig. 109 – A1); e dois exemplares provenientes de San Stefano Rotondo (Martin *et al.*, 2008; Fig.115 – A1).

No âmbito subaquático as Lusitanas 3 estão documentadas: no Rhône (Quaresma e Djaoui, 2016; Long e Duperron, 2011, fig. 13; Fig.72 e 73 – A1), podendo estar associadas às áreas dos “Gisement A”, “Gisement B” e “gisements situés au niveau de la cale de halage”; e no fundeadouro do Puerto de Mazarrón (Quevedo e Bombico, 2016; Tabela 3 – A1; Fig.44.6 e 44.7 – A1) E pressupõe-se a sua possível presença em dois naufrágios. No naufrágio de Ouest-Embiez 1, datado dos finais do séc. II a inícios do III d.C. (180-230 d.C.) identificaram-se imitações hispânicas da forma Gaulesa 4, de entre as quais poderão existir exemplares de Lusitana 3 (Bernard, Jézégou e Nantet, 2007; Fig.2 EMB 0027 – Ficha 27 – A2); assim como no naufrágio de Punta Ala A em que o perfil de alguns bordos fazem ponderar a possível presença da Lusitana 3 (Dell’Amico e Pallarés 2006, 51, fig.5.3 – Ficha 50 – A2, fig.9). Também se equaciona a associação do tipo Lusitana 3 a uma pança de tipo indeterminado, recuperada na sondagem nº20 do limite ocidental de Anse Béar (Castellvi e Salvat, 2007, 3; Fig.58 – A1).

Conhece um indício subaquático concreto de exportação da forma Dressel 28 *similis* de produção lusitana – o naufrágio de Escolletes 1 – no qual foi identificado pelo menos um exemplar. (Ficha 8 – A2, Fig.4). Nos casos dos naufrágios de Cabrera III e Porticcio A foram identificadas formas enquadráveis no tipo Dressel 28, que por questões cronológicas, pensamos que poderão corresponder a hipotéticos fabricos lusitanos, cuja cronologia se estende para lá do século III, contrariamente às restantes produções hispânicas conhecidas até ao momento.

Por seu turno, as Lusitanas 9 terão sido difundidas sem que se consiga, por ora, atestar a sua presença em naufrágios. Esse tipo de “diffusion sans épave” de determinados tipos anfóricos foi considerada uma “anomalia” por Bonifay e Tchernia (2012). A sua presença documenta-se entre os materiais subaquáticos provenientes do Rhône (Quaresma e Djaoui, 2016) e em *Emerita Augusta* (Almeida e Sánchez Hidalgo, 2013)

Estas evidências permitem começar a reconhecer a presença dos tipos vinários lusitanos nos contextos de importação externos à própria província; colocando em discussão a exportação de vinho por parte da Lusitânia, em complementaridade aos preparados de peixe, que constituem sem dúvida o grande produto alimentar lusitano exportado para o Mediterrâneo.

4.4.2. Uma leitura quantitativa e qualitativa das presenças e ausências das ânforas de preparados de peixe lusitanas

Para além do comércio de exportação, com destino aos mercados longínquos, a produção lusitana de preparados de peixe parece ter tido bastante sucesso no abastecimento dos mercados locais e regionais. A presença de ânforas lusitanas na própria província é alargada e maioritária. Regista-se a sua presença na grande generalidade das colecções e espólios cerâmicos recuperados nos contextos arqueológicos romanos lusitanos, incluindo os contextos do interior do território e na capital da província – *Emerita Augusta* (Mérida).

A sua presença em *Emerita Augusta* é interessante, ainda que deva ser interpretada no âmbito de um padrão de importação de uma capital de província, onde todo o tipo de material cerâmico vindo do exterior tinha capacidade de chegar com facilidade. Segundo Almeida e Sánchez Hidalgo (2013), no período Alto Imperial, as ânforas lusitanas constituem 23% do total da amostra desse período, e 40% das importações de salgas de peixe. Regista-se a presença de fragmentos pertencentes aos tipos incluídos na designação “Lusitanas Antigas”, que incluem as formas de “inspiração” bética produzidas em Peniche, assim como a Dressel 14 “Antiga”/Lusitana 12, e as Dressel 14 com morfologias atribuíveis ao século I dos centros de produção Tejo/Sado. A leitura feita pelos autores indica que a presença lusitana terá crescido progressivamente ao longo do século II d.C., generalizando-se o seu consumo na cidade, em detrimento das produções béticas. Esta tendência será reforçada entre os séculos III e V d.C. (Almeida e Sánchez Hidalgo, 2013, 55 e 56). Na Antiguidade Tardia estão presentes os tipos lusitanos Keay XVI, Almagro 50, Almagro 51c e também a Lusitana 9. Os tipos béticos Keay XVI, Almagro 50 e 51c estão igualmente presentes, mas a forma lusitana Almagro 51c é largamente maioritária em relação à totalidade dos tipos béticos (Almeida e Sánchez Hidalgo, 2013, fig.2 e 3).

No entanto não cabe, no âmbito desta dissertação, explorar e desenvolver o conjunto de presenças em território português ou da antiga província da Lusitânia. Focar-nos-emos, assim, numa análise quantitativa e qualitativa sobre a presença de ânforas lusitanas nos contextos arqueológicos do Mediterrâneo, cuja apresentação e descrição foi feita no capítulo 3 e cuja contabilização total é apresentada na tabela 25, que se segue.

Tabela 25

Bética/Lusitana

Lusitana

√ Presença

Ânforas de "Tipo Lusitano" no Mediterrâneo

Nº de ânforas (NMI)

Sítio/Região	Lusitanas Antigas	Dressel 14	Lusitana 3	Almagro 50 Keye XVI	Keye 78 Sado 1	Almagro 51c	Almagro 51 a-b Keye XIX	Beltran 72	Sado 3	Lusitana 9	Ind.	Almagro 51c e/ou Almagro 51 a-b	Total	Total
Emerita Augusta - Cuartel de Hernán Cortés	13	16	5	4		60				3	2		103	103
Províncias de Cádiz, Málaga, Granada, Almería e Ceuta (incluindo achados subaquáticos)		14		61		247	129	10					461	461
Los Cargaderos - San Fernando - Cádiz		2											2	2
Carteia			1										1	1
Septem - <i>Mauretania Tingitana</i>				?		√	?							
Tamuda - <i>Mauretania Tingitana</i>						√	√							
Lixus - <i>Mauretania Tingitana</i>				11		11	15						37	37
<i>Hispalis</i>		√	√	√		√	√	√	?					
<i>Hispalis</i> - Plaza de la Encarnación (2ª metade do séc I - inícios do II d.C)		2,23%												
<i>Hispalis</i> - Calle San Fernando (2ª metade do séc I - inícios do II d.C)		1,13%												
<i>Hispalis</i> - Outros contextos da cidade (2ª metade do séc I - inícios do II d.C)		1,88%												
<i>Hispalis</i> - Patio Banderas (Finais do séc. II - inícios do III)		4	102										106	106
Villa de Portmán - Cartagena			1			1							2	2
Calle Duque nº25-27 (Cartagena)						1							1	1
<i>Portus Illicitanus</i>		4		4		85	10						103	103
<i>Illici</i>						√								
El Albir (Benidorm, Alicante)						√								
<i>Lucentum</i> /Alicante						√								
<i>Valentia</i> - Contextos urbanos						√								
Valencia (Cullera- <i>Portus Sucronensis</i>)						14	2						16	16
<i>Saguntum</i>						√								

Sítio/Região	Lusitanas Antigas	Dressel 14	Lusitana 3	Almagro 50 Keya XVI	Keya 78 Sado 1	Almagro 51c	Almagro 51 a-b Keya XIX	Beltran 72	Sado 3	Lusitana 9	Ind.	Almagro 51c e/ou Almagro 51 a-b	Total	Total
Pla de l'Arc (<i>Edeta</i> - Liria, Valência)						√								
<i>Tarraco</i>				33 + 28	7	43	32						72 + 71	143
<i>Barcino</i>				√			√							
<i>Iluro</i> (actual Mataró)		√		4%		5%	12%							
<i>Iesso</i> (Guissona, Catalunha)						1	1						2	2
Carrer de L'Església - Maó (Menorca, Balears)		1											1	1
<i>Narbo</i>						√	√							
<i>Arles</i> - Esplanade						1	9						10	10
Arles		5	1	7		15	12				14		54	54
Lyon	1		1	33		4	4						2 + 41	43
Marselha (Contextos urbanos)				1		1	6 + 1					11	2 + 18	20
Fréjus - Porte d'Orée		1											1	1
Toulon (<i>Telo Martius</i>)		√		√		√								
<i>Olbia de Provence</i>				1									1	1
Nîmes (rue de Condé)				2									2	2
<i>Turris Libisonis</i> (horrea)		3		7	11	138	2						11 + 150	161
<i>Turris Libisonis</i> (necrópole via Ponte Romano)						1							1	1
<i>Turris Libisonis</i> - Piazza Colombo						√								
<i>Turris Libisonis</i> - Via delle Terme						√	√							
Olbia - área portuária (Sardenha)		2		11	1	25	4						43	43
Neapolis (Sardenha)		1		1									2	2
Nora (Sardenha)		4	2	4	2	11	12				3		38	38
Cagliari (Sardenha)		1		1		7							9	9
Cornus (Sardenha)						51	3						54	54
Ventimiglia (Ligúria)		10											10	10
"Criptopórtico" de San Calocero - Albenga				1			4						5	5
Baptistério Paleocristão de Albenga						4 + 1							4 + 1	5

Sítio/Região	Lusitanas Antigas	Dressel 14	Lusitana 3	Almagro 50 Key XVI	Key 78 Sado 1	Almagro 51c	Almagro 51 a-b Key XIX	Beltran 72	Sado 3	Lusitana 9	Ind.	Almagro 51c e/ou Almagro 51 a-b	Total	Total
Corti				1									1	1
Génova		√		√		2	√						2	2
Villa de Varignano (Toscânia)		2											2	2
Luni		33		41			1						75	75
Bene Vagienna / Augusta Bagiennorum				√		√								
Dertona (Prov. Alexandria)		5				1							1 + 5	6
Eporedia (Ivrea, Turim)				√		√								
Portus Pisanus (Pisa)				√		6	1						6 + 1	7
Pisa - Piazza del Duomo				1		8	1						10	10
Pisa - Via Marche						1	4						5	5
Pisa - Sant'Eufrasia				√										
Pisa – Rossore				√		√								
Vada Volaterrana (Horrea)				√		√	√							
Siena - Castelvecchio		15											15	15
Villa de Aiano-Torraccia di Chiusi (Siena)						1							1	1
Massarosa (A norte de Pisa)							1						1	1
Valdarno (S.Genesio)						√	√							
Florença (Centro Urbano)						√	√							
S. Gaetano di Vada (Bairro Portuário)				√		√								
Villa di S. Vincenzino				√		√								
Pistoia (Centro Urbano)				√										
Lucca (Contextos Urbanos)						1							1	1
S. Ippolito di Anniano (Lucca)						√								
Corte Carletti (Lucca)						√								
Fiesole (Florença)						√								
Golfo de Baratti (Estruturas na praia)				√										
Ilha de Giglio							√							
Roma		276	2	21	1	171 + 16	120					24	295 + 336	631

Sítio/Região	Lusitanas Antigas	Dressel 14	Lusitana 3	Almagro 50 Key XVI	Key 78 Sado 1	Almagro 51c	Almagro 51 a-b Key XIX	Beltran 72	Sado 3	Lusitana 9	Ind.	Almagro 51c e/ou Almagro 51 a-b	Total	Total
<i>Ostia</i> (Terme del Nuotatore e outros contextos)		190		45		6							241	241
<i>Ostia</i> - Aqueduto de Severo (90-110 d.C.)		7,60%												
<i>Portus</i>		9		2		1	3						15	15
<i>Villa</i> de San Potito		29		3									32	32
Costa entre Anzio e Torre Astura (Museu de Nettuno)						1							1	1
<i>Villa</i> de Plínio-o-Jovem (Tuscia)		8,18%				4,09%								
<i>Neapolis</i> - Piazza Municipio e Teatro		√		√		√	√							
Cuma		√												
Pompeia		3											3	3
Somma Vesuviana							√							
Pozzuoli (Rione Terra)						4							4	4
<i>Blanda Julia</i> (Tortora, Calábria)				3									3	3
Bivona - Calábria				1									1	1
Nicotera, Località S.Teodoro - Calábria						2							2	2
villa de Monasterace - Calábria				1		1							2	2
Vibo Valentia - Calábria						√	√							
Agrigento - Sicília						1	5						6	6
<i>Carabollace</i> (Costa Sudoeste) - Sicília				√										
Siracusa - Sicília				1		1							2	2
Catânia - Sicília				1		1	1					1	3 + 1	4
<i>Tyndaris</i> (Costa Norte Oriental) - Sicília							1						1	1
Segesta - Sicília		2											2	2
<i>Cephaloedium</i> (Costa Norte-Central) - Sicília				√										
<i>Herdonia</i> - Puglia														
Lucera - Puglia		√		√										
Arpi - Puglia		√												
Barletta - Puglia		√												

Sítio/Região	Lusitanas Antigas	Dressel 14	Lusitana 3	Almagro 50 Key XVI	Key 78 Sado 1	Almagro 51c	Almagro 51 a-b Key XIX	Beltran 72	Sado 3	Lusitana 9	Ind.	Almagro 51c e/ou Almagro 51 a-b	Total	Total
Brindisi (Santa Chiara) - Puglia				22%										
Brindisi - San Foca						√								
Vagnari - Puglia				√			√							
Canosa - Puglia				√										
Taranto - Puglia				√										
Pescara				√										
Arzergrande (Pádua)						1							1	1
Imola (Bolonha)							√							
Poviglio (Reggio Emilia)				1									1	1
Concordia, Corte Vanina (Modena)						1	1						2	2
Castelfranco Emilia (Modena)							?							
Ravenna				1									1	1
Classe				5			1						5 + 1	6
Classe - necrópole de Podere Marabina				1		1	1						3	3
Rimini				√										
Voghenza (Ferrara)				√										
Cremona (Lombardia)				√										
S. Lorenzo di Pegognaga (Mantova - Lombardia)				√										
Brescia (Lombardia) - <i>Capitolium</i> , S. Giulia e liceo Arnaldo				?		3	4	2					9	9
Verona (Veneto) - <i>Capitolium</i>				10		1	15	1					26 + 1	27
Portogruaro (Veneto)				√										
Alzana di Arcole (Verona - Veneto)												1	1	1
San Basilio Polesine (?) (Veneto)				√										
<i>Concordia Sagittaria</i> (Veneza)				3									3	3
Corte Cavarella (Veneza)				1									1	1
Altino (Veneza)				15			1						16	16
Zuglio (Udine)						√								

Sítio/Região	Lusitanas Antigas	Dressel 14	Lusitana 3	Almagro 50 Key XVI	Key 78 Sado 1	Almagro 51c	Almagro 51 a-b Key XIX	Beltran 72	Sado 3	Lusitana 9	Ind.	Almagro 51c e/ou Almagro 51 a-b	Total	Total
Cividale del Friuli (Udine)						√								
Oderzo (Treviso)				2									2	2
Asolo (Treviso)				2									2	2
Aquileia		√		√		√	√							
Aquileia - Canal de ânforas		4				23	7						30 + 4	34
Aquileia - Via Bolívia						7	1						8	8
Trieste (Piazza Barbacan e Via Crosada)				1		11	1						13	13
Rio Timavo (Trieste)						√								
Predloka (Eslovénia)						√								
Piran - Igreja de St. George (Eslovénia)						√								
Savudrija - Croácia						√								
Ilha de Brioni - Croácia				√		√								
Pula - Croácia				4									4	4
Rijeka - Croácia						√	√							
Dürres (Albânia)						√								
Butrint (Albânia)						√								
Cartago (<i>Africa Proconsularis/Byzacena</i>)				√		√	√		√					
Ras Jebel (Costa da Tunísia)							1						1	1
Museu de Sfax (Tunísia)				1									1	1
Costa da Tunísia					1								1	1
<i>Leptis Magna</i> - Termas Este (Líbia)						√	√							
<i>Leptis Magna</i> - Museu (Líbia)						1							1	1
Tipasa (Argélia)						3							3	3
Museu de Setif (Argélia)								1					1	1
Museu de Tebessa (Argélia)				1									1	1
Museu de Constantine (Argélia)						√								
Corinto (Grécia)						3							3	3
Atenas - Ágora (Grécia)				1									1	1

Sítio/Região	Lusitanas Antigas	Dressel 14	Lusitana 3	Almagro 50 Key XVI	Key 78 Sado 1	Almagro 51c	Almagro 51 a-b Key XIX	Beltran 72	Sado 3	Lusitana 9	Ind.	Almagro 51c e/ou Almagro 51 a-b	Total	Total
Cioroiu Nou (Dacia Inferior - Roménia)								1					1	1
Novae (Bulgária - Mar Negro)							√							
Elaiussa Sebaste (Cilicia, Costa da Anatólia – Turquia)		1											1	1
Ephesos (Turquia)				√										
Gortina (Creta)						√								
Beirut (Líbano)		6		14		6	√						14 + 12	26
Palmira (Síria)						√	√							
Beit She'an (Israel)						√	√							
Kibbutz Reshafim (Israel)						√	√							
Samira (Israel)						√	√							
Caesarea Maritima (Israel)				4		√	√						4	4
Colchester - Britannia		1											1	1
Chester - Britannia				1									1	1
Londres - Britannia				3									3	3
El Bebedero (Lanzarote)		√				√								
Maguncia (Mainz) - Limes germanico						9							9	9
Augs (Suíça) - Limes germanico						√								
Borbetomagus (Mainz) - Limes germanico						1							1	1
Nida (Mainz) - Limes germanico						1							1	1
Villa de Bad Kreuznach (Mainz) - Limes germanico						4							4	4
Estrasburgo (França) Limes germanico				1									1	1
Totais	14	644	115	403	23	1023	417	15	0	3	19	37	TOTAL	2713

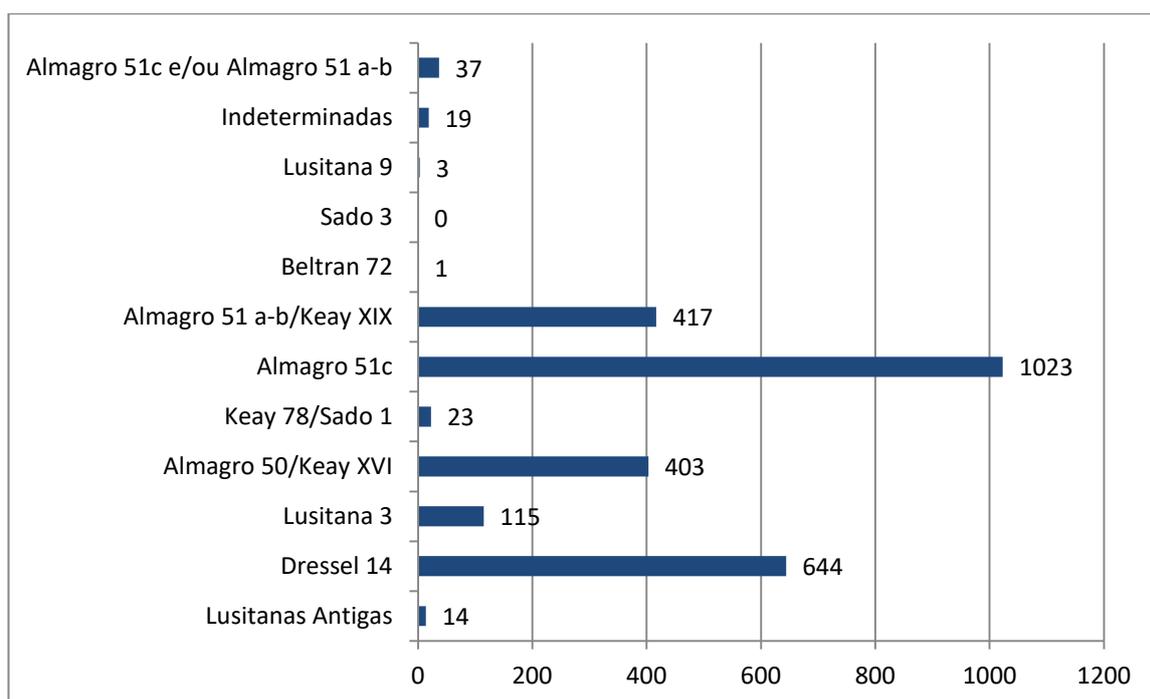


Gráfico 13 – Representatividade de ânforas de “tipo lusitano” por formas.

Começamos por enumerar algumas das limitações da amostra, já sumariamente anunciadas na Metodologia – Capítulo 2.

Não se poderá olhar para os dados compilados como ilustrativos dos volumes de exportação real, especialmente do que concerne às comparações entre contextos de destino. Os dados por nós enumerados e apresentados são essencialmente o resultado da pesquisa arqueológica actual e dos dados publicados acessíveis para consulta. Ainda que se tenha procurado, durante o processo de pesquisa, não descorar ou favorecer nenhuma região, há que assumir que esse desequilíbrio existe e será consequência do processo de pesquisa, da capacidade de acesso aos dados, à bibliografia e aos contactos estabelecidos com outros investigadores.

Não se poderá, igualmente, assumir que o contexto de achado das ânforas lusitanas corresponde directamente ao contexto de consumo dos produtos piscícolas lusitanos. A sua presença em contextos de *horrea* ou de áreas portuárias relaciona-se, normalmente, com o seu armazenamento durante o processo comercial; podendo também tratar-se de uma perca durante o processo de desembarque/embarque em contexto de fundeadouro ou de porto, ou de perca ocasional durante uma escala de navegação. A esse respeito tenha-se em atenção,

por exemplo, os dados do *horrea* de *Turris Libisonis*, da área portuária de *Olbia*, ou do fundeadouro de Mazarrón.

A verdade é que a maioria dos dados, compilados nesta dissertação, correspondem exactamente a contextos portuário ou de cidades marítimas, pelo que o seu real valor para a leitura dos mercados de consumo não é linear, não podendo ser interpretados de forma directa. Poderemos, antes, considerar que a sua leitura se resume aos vestígios da passagem dos produtos alimentares lusitanos, no âmbito das rotas comerciais de distribuição e difusão de bens alimentares do mundo romano.

No entanto, obviamente que alguns contextos corresponderão a contextos de consumo, tais como os apresentados para a cidade de Roma, alguns contextos urbanos de *Hispalis*, *Tarraco*, Arles e Marselha, por exemplo; assim como os dos múltiplos sítios de povoamento “secundário” referenciadas ao longo do capítulo 3.

Os dados de *Hispalis* poderão ser considerados um misto entre as realidades da armazenagem e do consumo. As áreas das quais procedem os materiais lusitanos correspondem à frente ribeirinha da cidade, onde se localizariam as zonas portuárias e de armazenagem durante a época romana. Mas há que ter, também, em conta que neste caso concreto, especialmente no que concerne à elevada quantidade de Lusitanas 3 registadas no Patio Banderas, os fragmentos anfóricos poderão resultar do descarte das ânforas, após desenvase do vinho para outro tipo de contentor. Aproximando-se, assim, a informação arqueológica aos dados do consumo propriamente dito.

Tomemos, também, como caso particularmente interessante a *villa* de San Potito, localizada na região interior do Abruzzo (Itália), revelara um conjunto numeroso de Dressel 14 lusitanas, constituído por 29 fragmentos, datáveis entre os finais do século I a os meados do II d.C.. Correspondem a 18,4% do total de ânforas da *villa*, sendo maioritárias no conjunto de importações de produtos piscícolas (Hárshegyi, 2007, 138). A presença das ânforas lusitanas em San Potito comprova a sua capacidade de penetração até ao interior do território, numa circulação que parece acompanhar a chegada das formas béticas Dressel 20.

No que concerne ao balanço entre as presenças Alto-Imperiais (Dressel 14) e da Antiguidade Tardia (principalmente as formas Almagro 51c, 51a-b e 50), não se denota nenhuma preferência por determinados contextos ou mercados; à excepção dos casos de Roma e *Ostia*, onde efectivamente a presença das Dressel 14 lusitanas é bastante elevada. Situação que poderá ser relacionada com a cronologia dos contextos escavados em *Ostia*, mas também com a existência de um destino natural – Roma – que se afigura dominante, especialmente durante o século II d.C. E por consequência *Ostia* – o porto responsável pela

redistribuição à capital, nessa época. A presença reduzida de ânforas lusitanas em *Portus*, durante a Antiguidade Tardia, poderá relacionar-se com o reduzido número de contextos publicados até ao momento, uma vez que a sua presença nos contextos urbanos de Roma mantém níveis elevados e equivalentes aos conhecidos para o período entre os meados do séc. I e os finais do II d.C.

Ainda, no campo das dificuldades há que referir o número elevado de contextos para os quais não possuímos qualquer referência quando ao número de fragmentos ou de indivíduos (NMI), e em que apenas é referida a presença dos tipos anfóricos. Essa presença surge identificada na tabela 25 com um \surd , e acresce limitações à leitura da difusão das ânforas lusitanas.

Um outro problema diz respeito ao facto de ter existido uma tendência na comunidade científica, até aos finais dos anos 90 do século XX, para considerar lusitanas as formas enquadráveis nos tipos Almagro 50/Keay XVI, Almagro 51c e 51a-b. Isso de alguma forma alimentou a ideia de um aparente maior sucesso da Lusitânia, comparativamente à Bética, no âmbito do comércio de preparados piscícolas durante a Antiguidade Tardia. Em 1997, Bernal Casasola chama a atenção para o peso tradicionalmente atribuído à Lusitânia nessa época, referindo a necessidade de reavaliação da situação, que deverá não só equacionar a produção alimentar da Bética, mas também da Tarraconense e da região de Cartagena, na qual se conheciam já desde os anos 80 as produções de *spatheia* (Bernal Casasola, 1996, 499-500). Volvidas duas décadas, esta continua a ser uma questão não totalmente esclarecida e em aberto. O conhecimento da produção de produtos alimentares e da economia de exportação da Bética, entre os séculos III e V d.C., é uma linha de trabalho ainda nublada, como demonstram as dúvidas persistentes relativamente à distinção das produções lusitanas e béticas nos fluxos de mercadorias encaminhadas para os mercados do Mediterrâneo.

A quantidade de dados atribuídos à Bética/Lusitânia, registados a azul na tabela síntese, revela a, ainda, difícil distinção entre as ânforas de produção bética e lusitana, especialmente se esta for feita com base exclusivamente na informação bibliográfica. Por fim há que ter noção de que a amostra total composta por 2713 ânforas, e que inclui os fabricos lusitanos mas também os indefinidos Bética/Lusitânia, não será obviamente representativa do total da exportação. Esta parcela quantificável representará uma percentagem, provavelmente, muito baixa da quantidade real de ânforas exportadas. Pelo que as interpretações quantitativas e qualitativas apresentadas deverão ser lidas com as devidas reservas e limitações inerentes à amostra sobre a qual são baseadas.

A presença das “Lusitanas Antigas” (Haltern 70 e Lusitana 12) e das formas mais precoces das Dressel 14 estão, como já vimos, provavelmente atestadas em dois naufrágios - Ventotene, Sítio 1 e Ardenza A. As “Lusitanas Antigas” estão também presentes em alguns contextos terrestres referidos, tais como *Emerita Augusta* e Lyon (Bertrand *et al.*, 2014, 61 e 62, fig.6 da planche 33); enquanto que as formas mais antigas de Dressel 14 se registam em Pompeia. Os contextos subaquáticos do Rhône registam a presença de uma Haltern 70 de produção de Peniche e duas Dressel 14 variante A, uma atribuída às produções de Peniche e outra ao Tejo/Sado (Quaresma e Djaoui, *no prelo*). Estes dados são reveladores do início da exportação das produções lusitanas durante a primeira metade do séc. I d.C., ainda que em volumes não comparáveis aos registados a partir dos finais do século I d.C.

Precisamente entre a segunda metade do século I e os finais do II d.C., assistimos a uma proliferação da exportação do contentor lusitano Dressel 14, cuja presença em Roma e *Ostia* é destacada, mas que se regista um pouco por todo o Mediterrâneo, sempre em quantidades moderadas, inclusivamente no Mediterrâneo Oriental – em Elaiussa Sebaste (Turquia) e Beirut (Líbano).

Durante a Antiguidade Tardia, o tipo lusitano mais exportado terá sido a Almagro 51c (Gráfico 13), presente na grande maioria dos contextos arqueológicos do Mediterrâneo, enumerados no âmbito desta dissertação. Em segundo plano, surgem as Almagro 50 e 51 a-b, confirmando as tendências quantitativas produzidas nos centros oleiros da Lusitânia, nos quais as Almagro 51c são a forma mais produzida.

De notar que a leitura dos dados da Antiguidade Tardia se torna mais problemática, exactamente pela maior imprecisão quando à origem dos fabricos, especialmente das formas Almagro 50/Keay XVI e Almagro 51 a-b/Keay XIX, conforme é facilmente observável na tabela 25. Sucede, também, em alguns casos a impossibilidade de distinção dos tipos Almagro 51c e 51 a-b, com base na bibliografia que apenas refere a presença de “formas Almagro 51 ibéricas”.

A introdução de novos tipos anfóricos, no âmbito da produção oleira lusitana, poderá ser associada às alterações nas dinâmicas económicas de exportação dos produtos piscícolas lusitanos, evidenciando períodos de retoma e aumento do volume das exportações face a um momento de abrandamento. Que, no caso da Antiguidade Tardia, se pode reconhecer, por exemplo, no último quartel do séc. IV, período que corresponde ao aparecimento de um conjunto de novos contentores - Almagro 51a-b, Sado 3 e Lusitana 10. Tipos anfóricos que vamos encontrar, precisamente entre os finais do IV e os meados do V d.C., nos naufrágios de Cala Reale A e Sud-Lavezzi I (Estreito de Bonifácio), constituindo cargas aparentemente

numerosas e maioritárias, ou até mesmo exclusivas, no caso de Cala Reale A. Infelizmente, para já, não é possível de forma clara evidenciar a presença dos tipos Sado 3 e Lusitana 10 em contextos terrestres do Mediterrâneo, à exceção de alguns exemplares de *Hispalis* que parecem poder ser enquadrados no tipo Sado 3. Esta forma será regularmente confundida e classificada como Almagro 50 ou como variante da Almagro 51c, conforme ocorreu no caso do naufrágio de Cala Reale A (Spanu, 1997, 113, fig.10; Gasperetti, 2012, fig.8, 301). Por seu lado, a Lusitana 10 será naturalmente incluída nas classificações do tipo tardio fusiforme Almagro 51c, pelas semelhanças formais que dificultam a distinção das duas formas. Sorte distinta parece ter a Keay 78/Sado 1 que começa, paulatinamente, a ser distinguida da Almagro 50 por alguns autores. A presente dissertação permitiu também a reclassificação de algumas peças do tipo Keay 78/Sado 1, previamente classificadas como Almagro 50, como no caso das peças recuperadas no naufrágio de Fontanamare A/Gonnesa Sito A (Salvi e Sanna, 2000; Dell'Amico, Faccena e Pallarés 2001-2002); ou até mesmo de entre os materiais publicados por Villedieu (1984) dos *horrea* de *Turrís Libisonis*.

Como discutimos já, aquando da apresentação do tipo Beltrán 72 *similis*, o trabalho que agora apresentamos contribuirá para a chamada de atenção na identificação desta forma de produção lusitana.

A presença das ânforas lusitanas em *Hispalis* revela a importância nos mercados de proximidade, especialmente no Baixo-Império em que correspondem a 33,84% do total de ânforas e a 48,96% dos contentores piscícolas, destacando-se a forma Almagro 51c. Por seu turno, a presença das Dressel 14, entre a segunda metade do século I e os inícios do II d.C., não ultrapassa os 5% (García Vargas, 2007)

Por outro lado, devem ser destacadas as limitações dos dados relativos à presença de ânforas de “tipo lusitano” contabilizados para as províncias de Cádiz, Málaga, Granada, Almería e Ceuta, recolhidos a partir da Tese de Doutoramento de Dario Bernal Casasola (1997). Em primeiro lugar há que ter com conta que a quantificação por tipos, apresentada na tabela 25, inclui alguns dos dados subaquáticos da região. Em segundo lugar, é impossível distinguir, de entre a contabilização apresentada pelo autor, as produções béticas e as lusitanas. Assim, e apesar do aparente grande volume de ânforas de “tipo lusitano” tardo-antigas registadas na região, há que considerar que se desconhece a real percentagem de exemplares que corresponderá aos contentores de produção bética, produzidos nos centros oleiros implantados em torno do Círculo do Estreito, nas costas de Cádiz, Málaga, Granada, Almería e Ceuta.

Algumas ausências causam, por agora, perplexidades à interpretação da exportação de produtos alimentares lusitanos.

Os contextos arqueológicos de algumas cidades marítimas surpreendem pela fraca representatividade das ânforas lusitanas, tais como *Carthago Nova* e Marselha, contrastando com os numerosos vestígios subaquáticos presentes na costa entorno aos dois portos. A fraca representatividade registada, por ora, poderá estar relacionada com a falta de dados publicados, principalmente no caso de Cartagena, ou das cronologias tardia dos contextos escavados. No entanto, no caso concreto de Marselha, e se comparada com *Narbo*, esta cidade parece ter tido muito menos relações económicas com as províncias da vizinha Hispânia, durante a Antiguidade Tardia, do que *Narbo*, onde as ânforas hispânicas atingem percentagens na ordem dos 50%, nos níveis do século V (Alessandri, Pieri, Sanchez, 1998, 121). As produções sul-hispânicas representam apenas 2% do total de ânforas dos níveis datados da primeira metade do século V d.C., das escavações da Bourse, em Marselha (Bonifay, 1986).

Também em *Tarraco* a presença de material anfórico sul-hispânico é elevada, representando cerca de 25% em meados do século V d.C. (Remolá Vallverdú, 2000, 137) As ânforas sul-hispânicas (béticas de azeite e béticas e lusitanas de preparados de peixe) aumentam exponencialmente a sua presença na Catalunha, durante o século V d.C., o que parece ser consistente com os dados de Narbonna, mas desajustado comparativamente a Arles, e principalmente a Marselha onde a sua presença foi reduzindo progressivamente (Járrega Domínguez 2014, 1064).

O Norte de África revela-se um destino ainda pouco conhecido, sendo reduzida a bibliografia disponível. Ainda assim conhecem-se alguns exemplares atribuíveis às produções lusitanas da Antiguidade Tardia, nas costas da Tunísia, da Líbia e nos depósitos dos museus da Argélia. Sabemos, também, que as ânforas lusitanas poderão ter sido redistribuídas a partir do porto de Cartago, como fazem supor alguns naufrágios da costa Siciliana e do Adriático. A integração das ânforas lusitanas nos circuitos comerciais dominados pelas províncias no Norte de África, a partir do século III d.C. favorece, obviamente esse papel redistribuidor dos portos africanos relativamente às produções lusitanas. Os contentores lusitanos terão chegado ao Mediterrâneo Oriental, onde se conhecem em percentagens reduzidas, provavelmente redistribuídos a partir desses portos.

Por outro lado, a sua ausência ou presença mínima nos contextos militares do *limes germanico*, prende-se essencialmente por questões cronológicas do início da produção e

exportação das ânforas lusitanas e das dinâmicas da rota atlântica, já abordadas no início deste capítulo.

Após o grande momento de exportação especialmente destinada a Roma e à Península Itálica, entre os meados do século I e os finais do II d.C., os dados da Antiguidade Tardia revelam a contínua capacidade produtora e exportadora da Lusitânia. Para além dos naufrágios, a elevada representatividade das lusitanas nos *horrea* de *Turris Libisonis* e em *Tarraco*, durante toda a Antiguidade Tardia, comprovam o valor comercial dos produtos piscícolas lusitanos nos mercados do Mediterrâneo Ocidental e validam a grande capacidade produtiva e exportadora da província da Lusitânia, entre os meados do século III e a primeira metade do século V.

A sua presença revela-se, também, particularmente interessante no conjunto global das cidades marítimas da Sardenha, a par de *Turris Libisonis* já referida. Apesar do registo da sua presença estar associado aos estudos recentemente elaborados pela colega Cristina Nervi, com a nossa colaboração no que concerne à identificação das produções lusitanas nos conjuntos cerâmicos de *Nora* e *Olbia*. Situação semelhante à registada para Arles, na qual os materiais depositados no Museu foram recentemente alvo de revisões e classificações por parte de José Carlos Quaresma.

A Sardenha contrasta, assim, com a quase nula presença de ânforas lusitanas nos contextos arqueológicos insulares das Baleares e da Córsega, e da sua presença reduzida na Sicília. Algo que destoa com a elevada presença de naufrágios e vestígios subaquáticos nas áreas marítimas dessas três regiões insulares. O que faz supor que efectivamente as Baleares, a Córsega, a Sicília, e provavelmente também a Sardenha, não constituiriam verdadeiros mercados de consumo e de destino dos produtos lusitanos, mas sobretudo áreas de passagem das rotas de navegação e de redistribuição comercial dos contentores lusitanos. Até que se escavem as principais cidades romanas de Maiorca – Palma e *Pollentia* – não se poderá ter uma ideia concreta da sua real importância no âmbito do comércio Mediterrâneo Romano, nem se se tratariam de portos principais ou secundários. Um desconhecimento idêntico existe relativamente às cidades marítimas da Córsega e da Sicília.

As cronologias aferidas nos variados contextos do Mediterrâneo consolidam os dados conhecidos para *Ostia* e contextos urbanos da cidade de Roma, onde as lusitanas estão presentes desde as primeiras décadas do século I até aos finais do século V d.C.

As presenças mais significativas de ânforas de “tipo lusitano”, com valores superiores aos 100 exemplares, correspondem *grosso modo* às grandes áreas portuárias e de redistribuição do Mediterrâneo, entre as quais *Hispalis*, *Portus Illicitanus*, *Tarraco*, *Turris*

Libisonis e obviamente *Ostia* e Roma. Estas duas ultimas com números incomparáveis ao restantes contextos citados, cujo volume é especialmente engrossado pela quantidade extraordinária de ânforas do tipo Dressel 14 lusitanas presentes em Ostia e Roma; que como vimos seriam os grandes destinos da exportação da produção lusitana durante o Alto- Império. Enquanto que nos restantes casos – *Hispalis*, *Portus Ilicitanus*, *Tarraco* e *Turris Libisonis* – a presença dominante diz respeito aos tipos anfóricos lusitanos da Antiguidade Tardia. Algo que se justifica, uma vez mais pela natureza cronológica dos contextos publicados, especialmente nos casos de *Tarraco* e *Turris Libisonis*. Com valores inferiores, mas igualmente importantes, surge *Arles* (64 exemplares).

Algumas presenças significativas das produções bético-lusitanas da Antiguidade Tardia, tais como em Lyon (44 exemplares), Luni (75 exemplares), ou mesmo *Cornus* - Sardenha (54 exemplares) são de difícil justificação se comparados a outros contextos onde seria expectável a existência de um volume maior de contentores piscícolas lusitanos e béticos, como Marselha ou Cartagena, por exemplo. Estes são casos cuja interpretação entra no arco das especificidades das intervenções arqueológicas de cada sítio e dos seus contextos cronológicos. No caso concreto de Lyon será, também, equacionar o facto de a cidade ter funcionado como *terminus* fluvial de ruptura de carga (Tchernia, 2011, 331), o que gera necessariamente um maior volume de ânforas, provavelmente consequência do descarte dos ânforas após o desenvase do produto para outro tipo de contentor.

Basicamente poder-se-á dizer, que à excepção de Roma, para a qual possuímos contextos de cronologias distintas, talvez não suficientes mas pelo menos mais satisfatórios, a restante amostra não permite de forma eficaz definir os grandes mercados de destino das produções alimentares lusitanas, nem desenhar de forma satisfatória a linha evolutiva dessa exportação ao longo dos séculos. Ainda assim, e como vimos, a conjugação dos dados subaquáticos, especialmente os naufrágios, com os dados terrestres, permite apresentar algumas sugestões. Propostas que parecem ir de encontro à ideia clássica defendida na bibliografia produzida em Portugal (Étienne e Mayet, 1993-94), de que os mercados de Roma foram entre a segunda metade do séc. I e todo o século II d.C. o grande mercado de destino dos produtos piscícolas lusitanos.

Os dados, agora, conhecidos para o arco cronológico entre os meados do século III e os finais do V d.C., permitem sugerir uma aparente diversificação dos mercados de destino, já sugerida por Carlos Fabião no seu artigo de 1996. Mercados que incluem toda a costa Hispânia, a Gália e a área central do Mediterrâneo (Sicília e Costas Adriáticas) e quem sabe

o Norte de África; a par da contínua linha de exportação em direcção aos portos de Roma e a toda a Península Itálica.

Os dados apresentados no capítulo 3 permitem verificar que a presença das ânforas lusitanas abrange praticamente todas as áreas litorais do Mediterrâneo Ocidental, estando presentes na totalidade dos grandes portos e cidades marítimas, assim como num conjunto de locais de interesse secundário para a navegação e comércio, implementados na orla costeira do *Mare Nostrum*. Presenças que, mais do que testemunhar os mercados de exportação, revelam a passagem dos fluxos comerciais e a utilização das rotas de cabotagem. Apresentaremos de seguida um conjunto 13 mapas que registam a distribuição das ânforas de “tipo lusitano”.

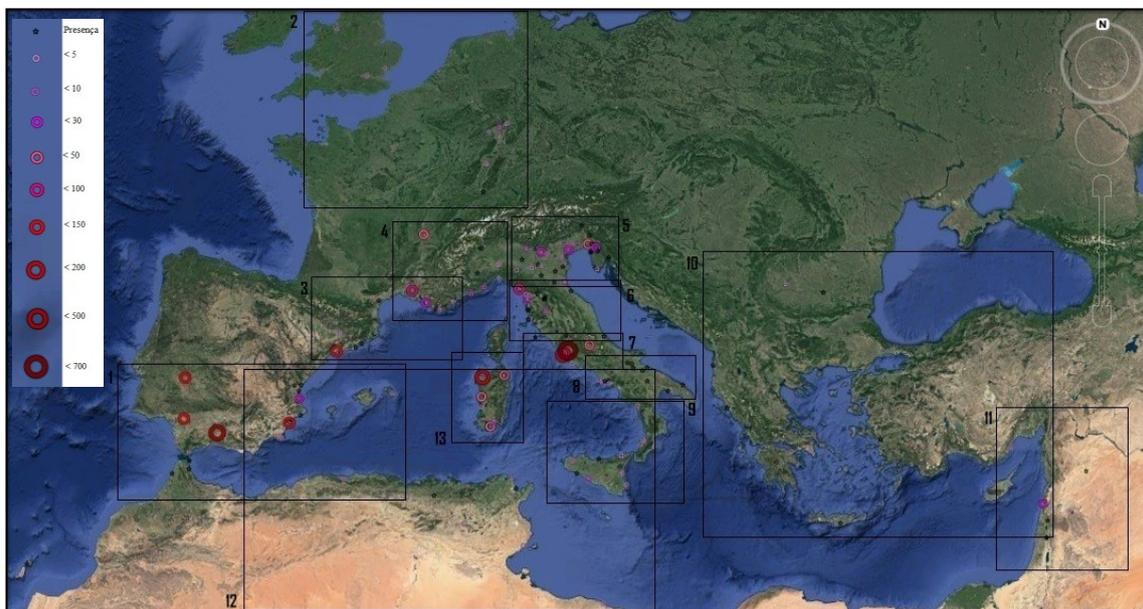


Fig.98 – Mapa com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo

HIPERLIGAÇÃO – Mapa Google Earth

<https://drive.google.com/open?id=0B-1N3KZVYX4EY3g2OUNiaDFSX3c>

3

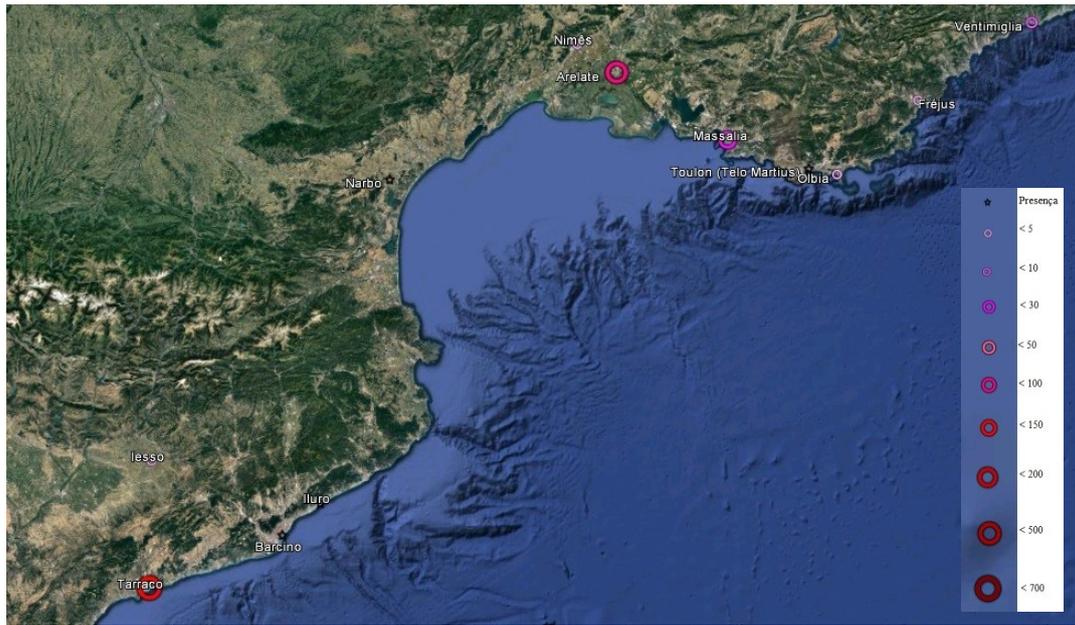


Fig.101 – Sub-mapa 3 com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo

4



Fig.102 – Sub-mapa 4 com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo

5

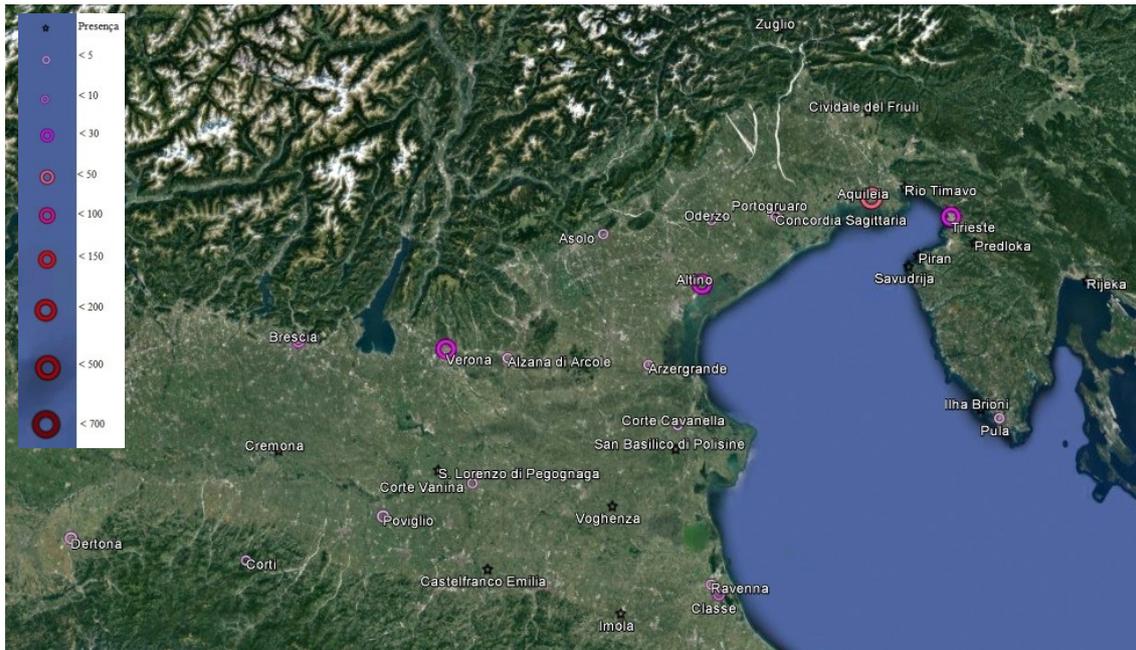


Fig.103 – Sub-mapa 5 com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo

6

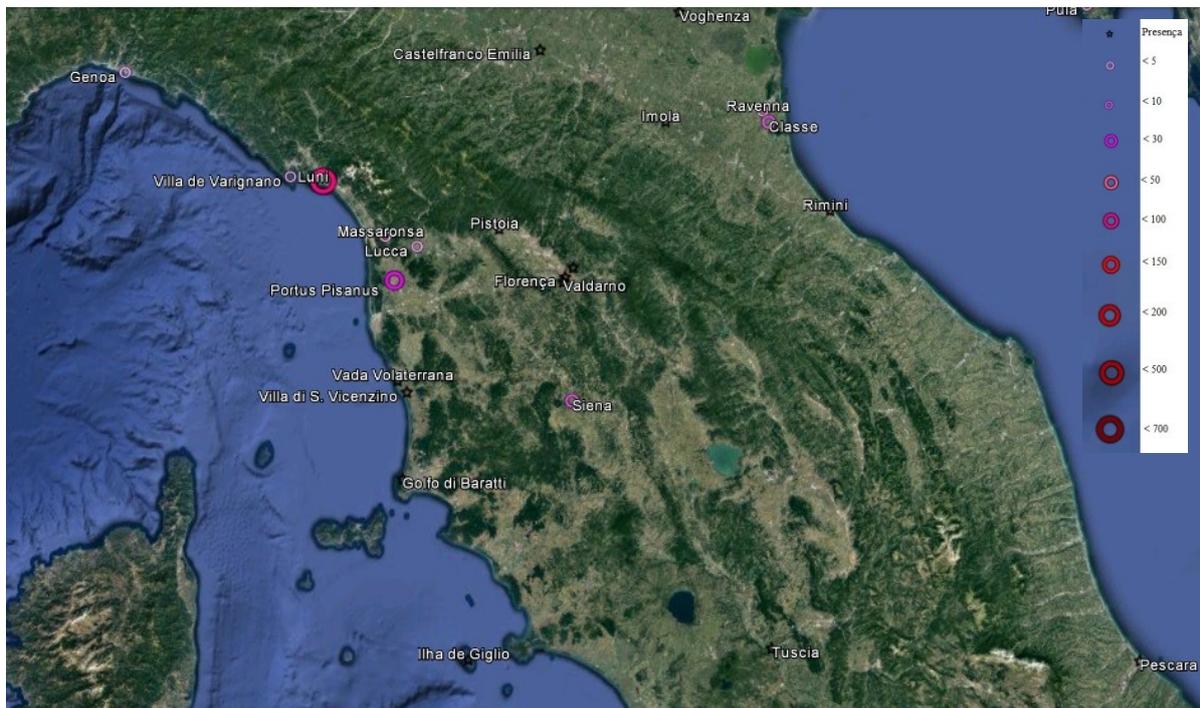


Fig.104 – Sub-mapa 6 com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo

7

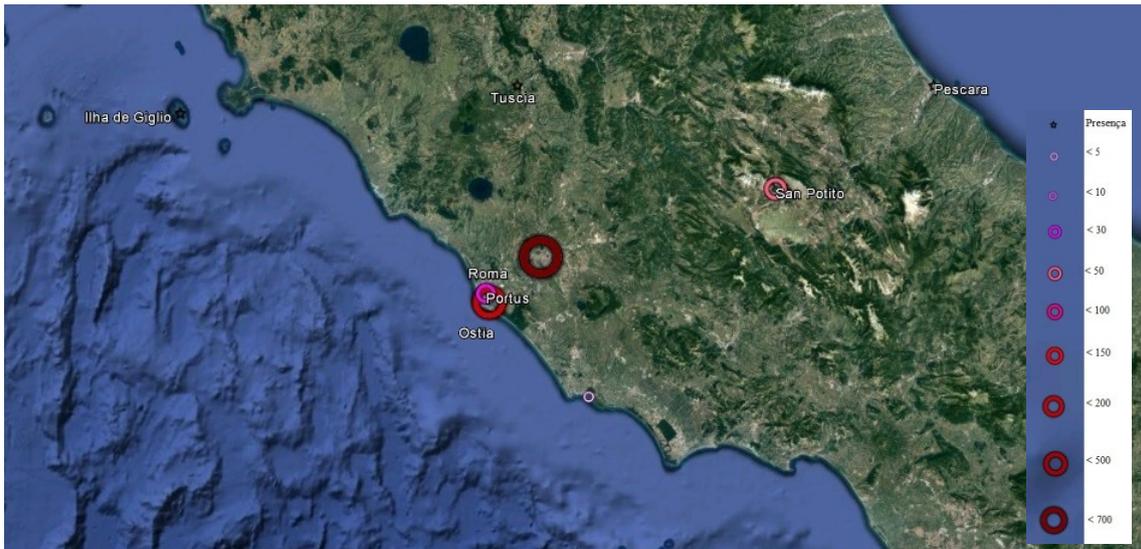


Fig. 105– Sub-mapa 7 com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo

8

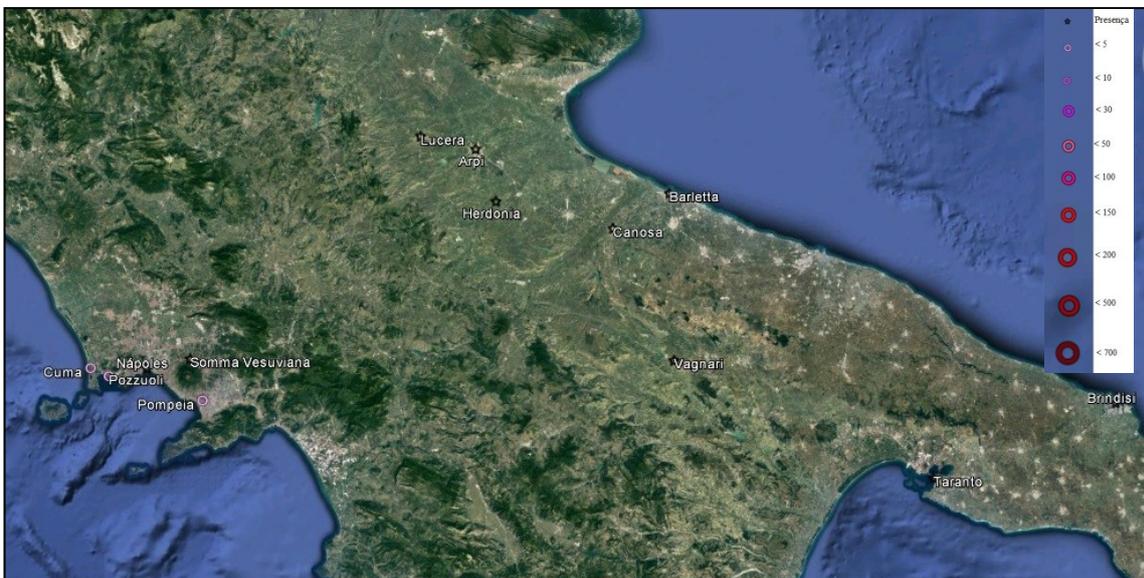


Fig.106 – Sub-mapa 8 com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo

9



Fig.107 – Sub-mapa 9 com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo

10



Fig.108 – Sub-mapa 10 com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo

11

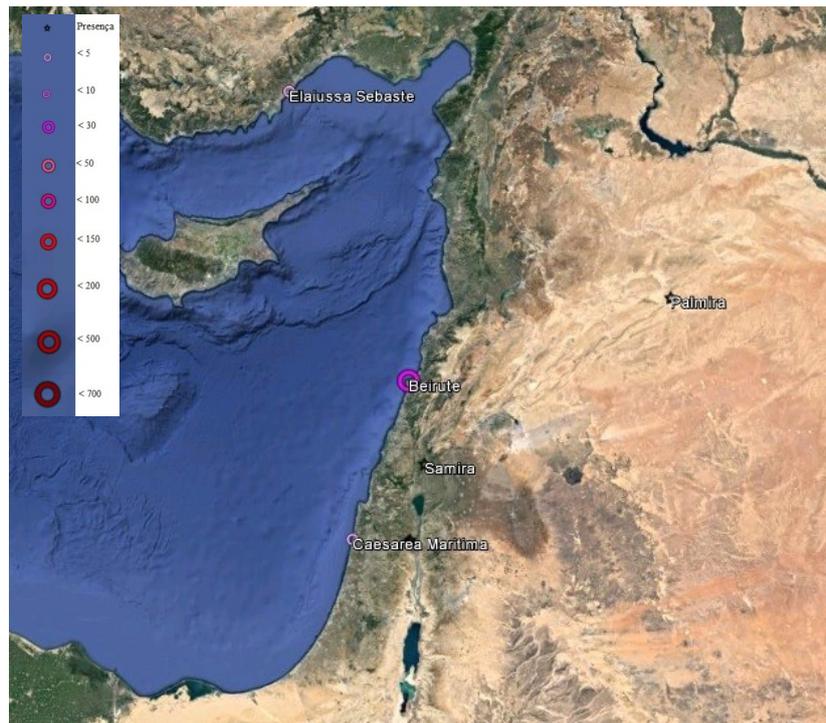


Fig.109 – Sub-mapa 11 com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo

12



Fig. – Sub-mapa 12 com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo

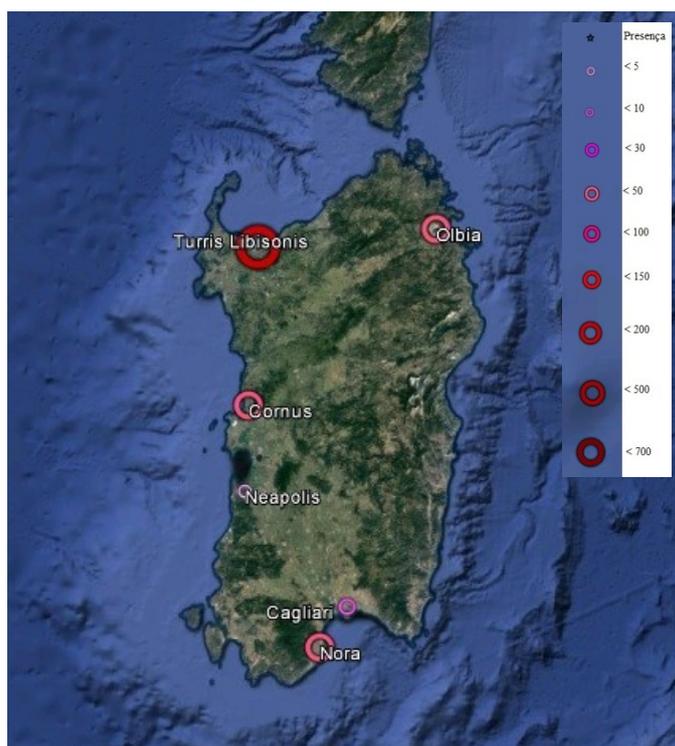


Fig. – Sub-mapa 13 com registo da dispersão das ânforas de “tipo lusitano” no Mediterrâneo.

Se compararmos as curvas da presença de ânforas lusitanas em Roma e a evolução cronológica dos naufrágios, verificamos uma tendência evolutiva semelhante, apesar de lidarmos com dados bastante diferenciados e quantitativamente muito distintos. Destaca-se a evidência do reflorescer da exportação a partir dos meados do século III e todo o século IV d.C.

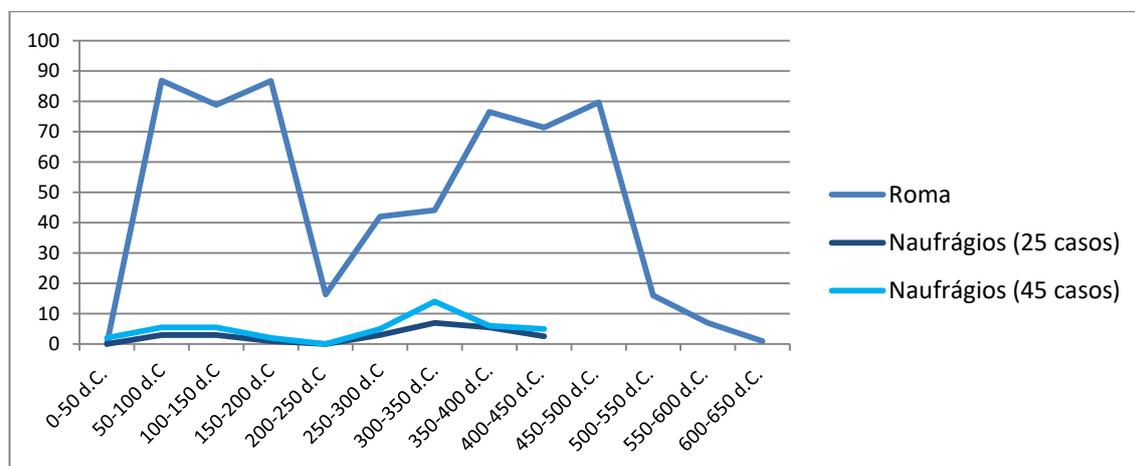


Gráfico 14 – Linhas evolutivas da exportação de ânforas lusitanas com base nos dados de Roma e dos Naufrágios

Regista-se uma, aparente, continuidade da presença dos tipos lusitanos Almagro 51c e 51 a-b, até à primeira metade do século VI, num conjunto de contextos arqueológicos do Mediterrâneo, tais como Roma, *Barcino*, *Hispalis* e *Tarraco*. Tal continuidade, apesar de não ser, por agora, corroborada pelos dados subaquáticos, revela uma realidade que deverá, cada vez mais, ser encarada como uma verdadeira continuidade da exportação e não como uma esporádica presença de materiais residuais nos contextos.

Com base nas somas totais por forma, apresentados no gráfico 13, equacionámos elaborar uma linha cronológica evolutiva da exportação de ânforas de “tipo lusitano”. Mas os problemas e limites inerentes a essa abordagem são vários. A grande maioria dos contextos apresentados nesta dissertação não fornece cronologias fechadas nem com um bom grau de precisão. Há que contar, também, com os casos em que existe uma total ausência de referências cronológicas, e outros em que a residualidade dos materiais é assumida pelos autores. Ora, para a elaboração de um gráfico que representasse a linha evolutiva da exportação teríamos de nos limitar a enquadrar cronologicamente os tipos anfóricos na cronologia de produção e exportação conhecida para cada forma, e que foram por nós indicadas no final do ponto 3.2.1.3.2 do capítulo 3. (Fig.70). Esta abordagem introduziria uma imprecisão na construção da linha evolutiva, porque não incluiria os períodos de menor ou maior volume de exportação de cada tipo anfórico, que são todavia conhecidos para alguns contextos arqueológicos. Esta imprecisão introduziria um “ruído” especialmente grande na apresentação dos dados da Antiguidade Tardia, pelo facto do tipo Almagro 51c possuir um período de produção e difusão superior ao de outras ânforas. O número total de indivíduos atribuídos a essa forma seria, necessariamente, distribuído por um período de tempo longo que vai desde os inícios do século III ao final do V. Sabemos, ou melhor deduzimos, através da leitura dos dados de alguns contextos terrestres, mas especialmente dos de naufrágio, que o período de maior difusão das Almagro 51c se concentra entre a segunda metade do séc. III e os inícios do IV. Estaríamos portanto a adulterar as leituras da primeira metade do século III e da segunda metade do V d.C. A primeira metade do séc. III beneficiaria, ainda, dos dados relativos à continuidade da produção e exportação da Dressel 14, documentada até aos inícios do século III.

A experiência adquirida, na elaboração do gráfico evolutivo da importação de ânforas lusitanas em Roma, permitiu-nos despertar para este conjunto de problemas e limitações e evitar a construção de interpretações irreais. Para se adquirir um gráfico que representasse o panorama que pensamos ser o mais aproximado da realidade, teríamos

tendenciosamente de atribuir e reformular cronologias para os contextos arqueológicos em que a bibliografia não é suficientemente específica.

De maneira a avaliar de forma mais concreta a real representatividade da amostra, contemplada nesta dissertação, quantificámos também o número de contentores recuperados nos contextos subaquáticos. (Gráfico 15) O total de 2294 ânforas lusitanas¹¹⁶ resulta da soma do número de ânforas, inventariadas no âmbito das escavações subaquáticas, recuperadas e conservadas actualmente. Sendo que de entre esse total, 1834 ânforas são provenientes do naufrágio de Cala Reale A, cuja totalidade da carga foi inventariada aquando da trasladação da mesma. Esta carga, excepcionalmente bem conservada introduz, conforme já anteriormente assumido, um ruído na leitura dos dados; por isso mesmo apresentamos, no gráfico 15, as quantidades por tipo, com e sem os contentores provenientes de Cala Reale A.

Se juntarmos as 2294 ânforas provenientes do meio subaquático às 2713 recuperadas nos contextos terrestres¹¹⁷, perfaz-se um total de 5007 contentores. Um número que é francamente irrisório, se tivermos em conta as experiências efectuadas no final do ponto 4.2, relativas ao número estimado de contentores necessários para a exportação da produção das oficinas de preparados de peixe lusitanas.

A quantificação dos dados, essencial na metodologia arqueológica, revela-se muito mais valiosa no âmbito de uma leitura estritamente qualitativa, que permite inferir rotas percorridas e definir os destinos das produções alimentares lusitanas. Mais do que esclarecer dúvidas, a informação presente nesta dissertação procura apontar caminhos e hipotéticas leituras sobre a circulação e a presença das ânforas lusitanas no Mediterrâneo Ocidental. Interpretações que os dados, conhecidos actualmente, permitem induzir, tendo sempre plena consciência da dificuldade de os quantificar de forma eficaz.

¹¹⁶ Tratam-se exclusivamente do NMI de comprovada proveniência lusitana.

¹¹⁷ Notar que o número de peças apresentado para o litoral do Circulo do Estreito inclui também alguns dados subaquáticos.

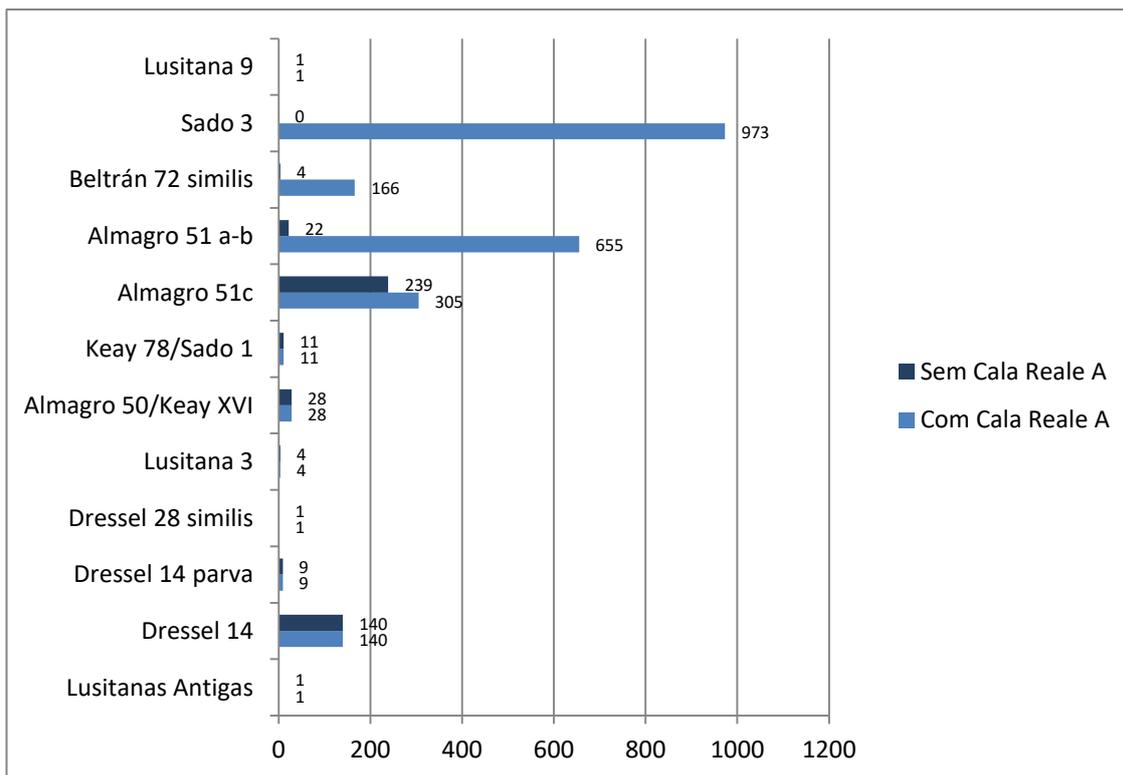


Gráfico 15- Quantificação das ânforas lusitanas provenientes dos contextos subaquáticos do Mediterrâneo Ocidental.

4.5. Particularismos lusitanos? – Uma reflexão

4.5.1. Sardinha – A base das salgas e dos preparados piscícolas lusitanos

O aparente predomínio do uso da sardinha, na confecção dos preparados de peixe lusitanos, saltou à vista quando, no ponto 3.2.1.2. (Pesca, sal, *cetariae* e preparados de peixe) do capítulo 3, sintetizámos a informação relativa aos conteúdos das ânforas lusitanas recuperadas nos naufrágios do Mediterrâneo. Tendo-se também verificado que a sardinha é o principal componente dos conteúdos preservados e analisados nos tanques de salga das oficinas da Lusitânia.

4.5.2. O fraco hábito epigráfico das ânforas lusitanas

Essencialmente por razões que se prenderão com o seu conteúdo, as ânforas lusitanas apresentam um fraco hábito epigráfico.

Sabemos que a epigrafia associada às ânforas piscícolas não é comparável à das ânforas olearias, em especial as Dressel 20 béticas, cuja epigrafia tem permitido o desenvolvimento de estudos verdadeiramente importantes no âmbito da Economia Antiga. Ainda assim, se comparadas com as produções béticas (Dressel 7-11, Beltrán IIA e IIB) e norte-africanas (Africanas II) de preparados de peixe, as ânforas lusitanas apresentam índices epigráficos verdadeiramente baixos.

Se associarmos a epigrafia a um hipotético maior controlo estatal da produção e do transporte dos produtos, teremos de admitir que quer as produções piscícolas béticas, quer as africanas, apresentam uma maior relação com as redes de redistribuição institucional. O que de certa forma faz sentido, se pensarmos que os produtos piscícolas da bética e das províncias norte-africanas da *Africa Proconsularis/Byzacena* terão sido regularmente transportados nos mesmos navios que os contentores de azeite dessas regiões – Dressel 20/23 e Africana I – directamente envolvidos na *annona*.

As marcas de oleiro conhecidas na Lusitânia estão, essencialmente, associadas à primeira fase de produção (séculos I e II), ou seja genericamente à forma Dressel 14. Registando-se, também, um significativo hábito epigráfico nas produções de Lusitana 3 da olaria do Porto dos Cacos (Tejo).

Conforme já referimos no primeiro ponto deste capítulo, e com base nas sugestões de Enrique García Vargas (2016) relativamente à elevada presença das Lusitanas 3 em *Hispalis*, pensamos poder existir um aproveitamento dos fretes de retorno, da redistribuição institucional de azeite por via atlântica (*annona*), na exportação dos contentores vinários lusitanos em direcção ao Vale do Guadalquivir. A percentagem incomum de marcas de oleiro, nas Lusitanas 3, poderá ser reveladora da sua conexão a um transporte ou comércio intimamente ligados aos mecanismos estatais.

Partindo de uma lógica semelhante à descrita para justificar o superior hábito epigráfico das produções anfóricas piscícolas béticas e norte-africanas, o predomínio do uso da epigrafia anfórica lusitana durante os séculos I e II poder-se-á, igualmente, relacionar com o transporte das Dressel 14 lusitanas, durante essa época, nos fretes marítimos da *annona* de azeite bético, transportado nas Dressel 20, nas rotas em direcção a Roma.

A questão da epigrafia anfórica foi abordada por Carlos Fabião e Amílcar Guerra num artigo publicado em 2004 – *Epigrafia Anfórica Lusitana: uma perspectiva* – que resume de forma eficaz a temática. Não existindo, até ao momento, novos dados a acrescer à informação compilada pelos dois autores. Apresentamos uma síntese das marcas de oleiro conhecidas na Lusitânia na tabela 26.

No que concerne aos grafitos, a sua existência nas ânforas lusitanas tem sido regularmente associada ao processo produtivo, sugerindo-se a sua aplicação na fase de secagem prévia à cozedura. A sua interpretação está, ainda, sujeita a uma série de dúvidas e incertezas. (Fabião e Guerra, 2004, 236).

Marca impressa	Olaria	Tipos anfóricos
LARVENRVSTICI	Morraçal da Ajuda (Peniche)	Dressel 7/11, Dressel 14, Haltern 70 (?)
AVCR uel AVCIS (S retro GERMANI (CERMAN, GERMA, GERMAN (retro), CER F, GMN) TMAM (TMM) RVSTICI CLARIAN AIVNIT uel TINVIA, retro IBERVS	Porto dos Cacos (Alcochete)	Lusitana 3
...VSTA, ...VRTA, F(?)ASTA (provavelmente vários exemplares de uma mesma marca) ER uel BR uel POR(B retro) T C C-R ANT uel AVT VP ...NTENVS uel ...NTERNV	Zambujalinho, Marateca (Palmela)	Dressel 14
M	Quinta da Alegria (Setúbal) ¹¹⁸	Dressel 14
MO (Correspondente à marca MC publicada por Parker)	Sado (?) Marca identificada em vários contextos do centro urbano de Setúbal	Dressel 14
FB e/ou BF (?)	Pinheiro (Alcácer do Sal)	Dressel 14
LV... GIP LIA	Xarrouqueira / Vale da Cepa (Alcácer do Sal)	Dressel 14
MAMVS uel MAMVNS DMT uel TMC retro	Barrosinha (Alcácer do Sal)	Dressel 14
LFT	S. Bartolomeu de Castro Marim (Algarve)	Dressel 14
SIAT... (Bugalhão, 2006)	Olaria desconhecida – Possivelmente Morraçal da Ajuda - Peniche Exemplar proveniente da Ilha Berlenga	Forma indeterminada

Tabela 26 – Marcas impressas em ânforas Lusitanas

¹¹⁸ Haverá ainda um exemplar de marca GERMAN, *in ansa*, de Lusitana 3 (proveniente do Porto dos Cacos?) entre o conjunto de peças recolhido no local. (Fabião e Guerra, 2004, 231)

Os dados compilados, no âmbito desta dissertação, permitiram registar alguns casos de marcas impressas e *tituli picti* em ânforas lusitanas, identificadas um pouco por todo o Mediterrâneo Ocidental.

No que diz respeito às marcas impressas há a registar os seguintes casos:

- Uma Lusitana 3 com a marca GERMANVS/GERMANVS, documentada em *Carteia* (Bernal Casasola 1997, 362, fig.129) (Fig.33 – A1), provavelmente proveniente do Porto dos Cacos.

- No âmbito das ânforas sul-hispânicas identificadas no “Círculo del Estrecho”, e inventariados por Bernal Casasola na sua Tese de Doutoramento (1997), registam-se duas Almagro 51c com marcas – ALP (nº1487.1488) e MS (nº1489).

- Uma ânfora de tipologia Almagro 50 ou 51c, proveniente do naufrágio de Port-Vendres 1, apresenta a marca MSC (Santerre,1964, 476). Conhece-se um paralelo numa Dressel 20, proveniente do Rhône (Bigot, Duperron e Long, 2014).

- Um exemplar de Dressel 14, recuperada nos Mercati di Traiano em Roma, apresenta a marca MO, que remete para um centro oleiro lusitano do Vale do Sado, provavelmente o da Quinta da Alegria (Rizzo,2016).

- Uma Dressel 14, provenientes da área subaquática Arles-Rhône 3, apresenta a marca M (olaria da Quinta da Alegria) na asa (Quaresma e Djaoui, 2016) (Fig.70– A1);

- Uma Dressel 14 inteira com o selo MARI, proveniente das escavações da Porte d'Orée (zone P13) em Fréjus (Fig.80 – A1). A peça apresenta, segundo os autores, uma pasta “brun orangé, avec inclusions blanches et grises” (Laubenheimer *et al.*, 1991, 239 e 245), que nos parece poder enquadrar perfeitamente nos fabricos lusitanos.

- Uma exemplar de Dressel 14 da *villa* de San Potito a apresenta a marca G.L.H. junto ao arranque inferior da asa (Hárshegyi, 2007, 138).

No que concerne aos *tituli picti* identificados, e compilados no âmbito desta tese, há a registar:

- Duas Dressel 14 *parvae* lusitanas e uma Dressel 14 de produção de Peniche, provenientes da área subaquática Arles-Rhône 3, apresentam o *titulus pictus* LIQ (*uamen*) (Quillon 2011, 108; Quaresma e Djaoui, 2016);

- Uma Dressel 14, cuja produção é atribuível a Peniche, proveniente da área subaquática Arles-Rhône 3, possui um *titulus pictus* que faz referência a *L.Publicius Macrus* (*mercator?*) (Fig.69 – A1);

- Uma Dressel 14, provavelmente lusitana, proveniente do fundeadouro de Saint-Gervais (França), possui a inscrição LIQ(uamen)/EXC(ellens)/SABINI ET AVITI (Liou e Marichal, 1978, 141). (Fig.75 – A1)

- Uma Dressel 14 de pequenas dimensões (nº72), proveniente do fundeadouro de Saint-Gervais (França), possui a inscrição LOC/APIS/AA (Liou e Marichal, 1978, 141 e 169). (Fig.76 – A1)

- De entre o conjunto de ânforas lusitanas Dressel 14, identificadas em Cuma (Campânia), registam-se dois *tituli picti*, até à data sem leitura precisa nem paralelo conhecido.¹¹⁹ (Fig.128 e 129 – A1)

- De entre as seis ânforas Dressel 14 publicadas, provenientes do Castro Pretorio (Roma), três possuem *tituli picti* com referência a *liquamen* e uma a *muria*. (Zevi 1966, 219 apud Hárshgyi, 2007, 138).

- No naufrágio de Punta Ala A foi identificado um *titulus pictus* na base do colo de uma Almagro 51c lusitana, cuja leitura não é linear – *Gra?* ou *Germ ?* (Dell'Amico e Pallarés 2006) (Fig.7 – Ficha 50 – A2).

Decidimos remeter para este ponto a discussão da questão das produções sul-hispânicas do tipo Almagro 50/Keay XVI e Beltrán 72 com marcas impressas, regularmente identificadas no sul da Lusitânia e difundidas em todo o Mediterrâneo Romano.

Conhece-se um conjunto de marcas impressas que surgem regularmente associadas aos tipos Almagro 50 e/ou Keay XVI, tais como AEMHEL, ANGE, ANNGENIALIS, LEVGEN, OLYNT, Q.E.TAVRI, PARALI, CVRVCVNTIN, EIANI, etc. O selo ANGE surge, também, associado à forma Beltrán 72.

A sua identificação é frequente nos contextos arqueológicos de todo o mediterrâneo, conforme registámos ao longo do capítulo 3, estando, também, presentes no naufrágio de Cabrera III (Ficha 13 – A2). Registam-se, neste naufrágio, três selos distintos: ANGE, ANNGENIALIS (*Annius Genialis*) e IVNIOR (*Iuniorum*). Repetindo-se a marca ANGE na forma Beltrán 72 (Bost *et al.*,1992). Estas marcas são, também, bastantes frequentes no sul da Lusitânia, pelo que se equacionou inicialmente a sua produção na região algarvia. A marca AEMHEL é conhecida em ânforas do tipo Almagro 50/Keay XVI em Torre de Aires

¹¹⁹ Informações gentilmente cedidas pelo colega Pasquale Valle, colaborador no projecto de investigação de escavação da cidade de Cuma, desenvolvido sob a direcção do Professor Matteo D'Acunto da Università "l'Orientale" di Napoli. M. D'Acunto - M. Giglio - S. Iavarone (no prelo) "L'abitato greco-romano di Cuma: il quartiere a Nord delle Terme del Foro (scavi dell'Università degli Studi di Napoli "l'Orientale", 2007-2015)", *Quaderni di AION, Archeologia e Storia Antica*.

(Tavira), na Quinta de Antas (Tavira) e na Ilha do Pessegueiro. A marca ANGE e ANNGENIALIS regista-se em exemplares de Beltrán 72 e Keay XVI em Lagos, Beja, Mértola e Tróia. A marca IVNIORUM está presente em exemplares de Keay XVI identificadas na Quinta de Marim (Olhão). Enquanto que a marca LEVGEN se regista em ânforas do tipo Almagro 50/Keay XVI recuperadas na Foz do Arade, em Estói, em Torre de Aires (Balsa) e em Tróia. Também se conhecem: um exemplar de Keay XVI, proveniente de Torre de Aires (Balsa), com a marca OLYNT; e um exemplar com a marca PARALI, proveniente da Quinta das Antas (Tavira)¹²⁰.

Estas ânforas de tipo Almagro 50/Keay XVI de produção sul-hispânica de pasta bege e fina foram inicialmente associadas a produções algarvias. Quando S. Keay (1984) distinguiu as duas formas (Almagro 50 e Keay XVI) sublinhou que, contrariamente ao que sucedia com a primeira, se conheciam abundantes marcas na forma Keay XVI.

As características das pastas atribuíveis a esses contentores sugerem uma proveniência sul-hispânica, apresentando algumas semelhanças com os fabricos da Baía de Cádiz. Sendo o seu fabrico muito distinto dos restantes conhecidos para as olarias da Lusitânia, pelo que se passou a assumir que tais contentores serão de provável produção bética. (Fabião 1997b, 62-67; Fabião e Guerra 2004, 226, Bernal Casasola, García Vargas e Gener Basallote, 2014)

As Almagro 50/Keay XVI sul-hispânicas representam 26% dos contentores presentes na unidade de preparados de peixe da Ilha do Pessegueiro, sendo tão numerosos como as Dressel 14 (26%) e um pouco menos frequentes que as Almagro 51c (31%) (Tavares da Silva e Soares, 1993, 101). A presença, francamente numerosa, de tais contentores parece sugerir uma relação importante entre esta unidade de produção e as olarias produtoras dos ditos contentores, cuja localização é todavia desconhecida. Comparativamente a Tróia ou às fábricas da Rua dos Correiros (Lisboa), a presença do tipo Almagro 50 na ilha é atipicamente elevada. Em Tróia, onde dominam as Almagro 51c com 69% do total de ânforas registadas no sítio, as Almagro 50/Keay XVI representam apenas 5% (Almeida *et al.*, 2014a, 408 e 416). A produção do tipo Almagro 50 é aparentemente mais frequente no Tejo do que no Sado, e a presença dos fabricos lusitanos é significativa na unidade de produção da Rua dos Correiros (Bugalhão, 2001), sendo provavelmente provenientes dos centros oleiros de Porto dos Cacos e Quinta do Rouxinol. A presença das Almagro 50/Keay

¹²⁰ Informação compilada a partir da Base de Dados *Corpus* do CEIPAC (<http://ceipac.ub.edu/corpus>), na qual constam as referências bibliográficas de cada referência.

XVI sul-hispânicas é, também, elevada no Algarve (Viegas, 2011), motivo pelo qual se sugeriu, inicialmente, a sua provável produção em Balsa.

A presença destas ânforas em unidades de produção de preparados de peixe da Lusitânia introduz uma questão interessante – a possibilidade de as associar ao transporte dos produtos piscícolas aí produzidos. Na Ilha do Pessegueiro conhecem-se exemplares com a marca AEMHEL (Tavares da Silva e Soares, 1993) e na unidade de produção de Quinta do Marim (Olhão) foram recuperados exemplares com a marca IVNIORVM (Tavares da Silva, Soares e Coelho-Soares, 1992, 360). Não será, portanto, de excluir a possível associação de tais contentores ao transporte de preparados de peixe lusitanos; numa lógica semelhante à defendida por Bernal Casasola para a utilização de contentores produzidos na Bética no envase dos produtos piscícolas fabricados em algumas unidades de produção do actual Marrocos (Bernal Casasola e Pérez Rivera, 2000). O estado actual das investigações permite considerar o transporte de ânforas romanas desde a costa sul da Bética, especialmente da área económica de Cádiz, para as unidade de produção de preparados de peixe da *Tingitana* (Bernal Casasola e Pérez Rivera, 2000). Para além disso, várias unidades de produção de preparados de peixe do litoral da Bética terão sido abastecidas por centros oleiros localizados a alguma distância. Segundo Dario Bernal Casasola *Baelo Claudia* teria sido abastecida pelo centro oleiro de El Rinconcillo (Algeciras, Cádiz), da mesma forma que as *cetariae* dos subúrbios de Almuñecar terão sido abastecidas por Los Matagallares (Salobrena, Granada) (Bernal, 1999).

Assim, esses contentores anfóricos dos tipos Almagro 50/Keay XVI e Beltrán 72 não poderão, de forma linear, ser afastados da leitura económica de produção e exportação dos preparados de peixe lusitanos. Como vimos a sua presença no naufrágio de Cabrera III, conjuntamente com ânforas Almagro 51c de produção lusitana, comprova o transporte e comercialização conjunta de contentores lusitanos e béticos, e revela-nos uma complexidade interpretativa na correspondência entre a origem do contentor e do produto envasado. Ou seja, não se pode assumir, sem questionar, que as ânforas béticas Almagro 50/Keay XVI e Beltrán 72 de Cabrera III, ou de outros contextos arqueológicos, tenham com toda a certeza transportado conservas de peixe produzidas na Bética.

A identificação, em Aquileia, de um exemplar de Dressel 20 com o selo *OLYNT* (Pesavento e Mattioli 2000, 741) permite-nos relançar a ideia da possível associação de ânforas piscícolas, com hábitos epigráficos mais frequentes, ao transporte marítimo vinculado à redistribuição institucional.

Tivemos já oportunidade¹²¹ de tocar no tema das fontes epigráficas disponíveis para o estudo dos agentes do comércio marítimo e da sociedade das cidades marítimas da Lusitânia Romana. Compete-nos, agora, fazer uma outra referência, relativa a uma figura associada ao complexo industrial de Tróia. No século XIX, foi identificada em Tróia um placa honorífica com uma inscrição dedicada a *Cornelius Bocchus*, da ordem equestre, que exerceu os cargos de *praefectum fabrum*, tribuno militar da III Legião Augusta e flâmine provincial (CIL II 5184, IRCP 207). Sabe-se que a família dos *Cornelii Bocchi* é originária de *Salacia* (Alcácer do Sal), da qual se conhecem outras inscrições. A inscrição de Tróia sugere uma relação entre a fundação do centro de produção de preparados de peixe e essa personagem, que terá vivido durante o principado de Augusto. Sendo inclusivamente possível que as suas várias funções tenham incluído o abastecimento dos exércitos, o que o levaria a investir na produção das salgas de peixe (Vaz Pinto, Magalhães e Brum, 2011,133).

Infelizmente, a epigrafia disponível não permite realizar qualquer tipo de estudo ou observação mais precisa sobre os agentes comerciais (*mercatores* e *negotiatores*), envolvidos no comércio marítimo dos preparados de peixe lusitanos. Felizmente, as fontes epigráficas são bastante mais numerosas nos contentores béticos (Dressel 7-11, Dressel 12, Dressel 14, Pompei VII, Beltrán IIA e IIB), o que tem permitido alguns estudos interessantes (Étienne e Mayet, 2002, 211-226).

Uma questão que merece apenas uma referência breve é a da identificação de etiquetas de chumbo rectangulares, associadas ao transporte de ânforas. Este tipo de etiqueta é também conhecido em território nacional, nomeadamente entre o material proveniente das dragagens do rio Arade (Sousa, não publicado¹²²). A sua função é ainda pouco clara, tendo sido equacionada a sua utilização na identificação dos produtos transportados (Lequément, 1975, 676 *apud* Bernal Casasola, 1997, 475). No entanto, a pouca representatividade, deste tipo de peça, não permite tecer muitas observações (Bernal Casasola, 1997, 476).

¹²¹ No ponto 3.1.2. (A concepção dos espaços portuários da Lusitânia) do capítulo 3.

¹²² Disponível em:

https://www.academia.edu/5233713/Etiqueta_de_chumbo_para_anilhar_asa_de_%C3%A2nfora

4.5.3. Tampas de Cortiça: evidências da sua utilização em ânforas lusitanas

A identificação de tampas em cortiça, associadas a ânforas de produção lusitana, em diversos contextos arqueológicos de naufrágio no Mediterrâneo Ocidental, apresentou-se nos como um dado relativamente novo e pouco investigado. No âmbito do desenvolvimento do presente projecto de tese tivemos já oportunidade de publicar, conjuntamente com André Carneiro, um artigo dedicado à temática¹²³.

A presença de tampas de cortiça é regular, especialmente nos contextos de naufrágio posteriores ao início do século III d.C., sugerindo um aproveitamento da cortiça em época romana, no actual território nacional. São, por ora, 11 os sítios de naufrágio da Antiguidade Tardia, incluídos no inventário de sítios com ânforas do tipo lusitano, nos quais foram identificadas tampas de cortiça. (Fig.112) Desses 11, em pelo menos 5 é possível aferir a associação directa das tampas às formas de produção lusitana (Almagro 50, 51c e 51 a-b, Sado 3) existentes a bordo das embarcações naufragadas – Port-Vendres 1, Cala Reale A, Punta Ala A, Fontanamare A/Gonnesa A e Puerto de Cartagena Yacimiento 2. Nos casos de Cap Blanc, Pampelonne, Punta Ala A e Femina Morta as tampas surgem associadas ao tipo anfórico Africana II; e nos de Planier 7 e Sobra a ânforas Almagro 50 cuja origem poderá ser bética ou lusitana.

Nos restantes sítios de naufrágio não se conhecem preservadas qualquer tipo de tampas cerâmicas, associadas aos contentores, pelo que se depreende a utilização de cortiça, ou de outro qualquer material perecível.

Um dos contextos mais elucidativos da utilização de tampas de cortiça em ânforas lusitanas é o naufrágio de Cala Reale A, localizado na costa norte ocidental da Sardenha, à entrada do Estreito de Bonifácio. Neste contexto é possível associar tampas de cortiça aos quatro tipos anfóricos lusitanos aí identificados (Sado 3, Almagro 51a-b, Beltrán 72 *similis* e Almagro 51c), em alguns dos casos preservadas *in situ*. (Fig.1, 10 e 11 – Ficha 42 – A2) Nenhum outro tipo de tampa foi identificada no local. O estrato inferior ao da carga revelou a existência de bastantes tampas em cortiça imediatamente em contacto com o fundo arenoso, o que sugere um processo de formação do sítio decorrente de um naufrágio em que

¹²³ BOMBICO, Sónia e CARNEIRO, André (2016) – “Do Mar ao Montado: Evidências da utilização e exploração de cortiça na Lusitânia Romana” in José Francisco Rangel, Carlos Manuel Faisca, Sónia Bombico e Pedro Mourisco (Coord.) *El alcornocal y el negocio corchero: Una perspectiva histórica e interdisciplinar/O Montado de sobro e o sector corticeiro: uma perspectiva histórica e transdisciplinar*, Gráficas Diputación de Badajoz, p.19-43.

a embarcação se terá virado, causando o vazamento de toda a carga em direcção ao fundo (Gasperetti, 2012, 301).

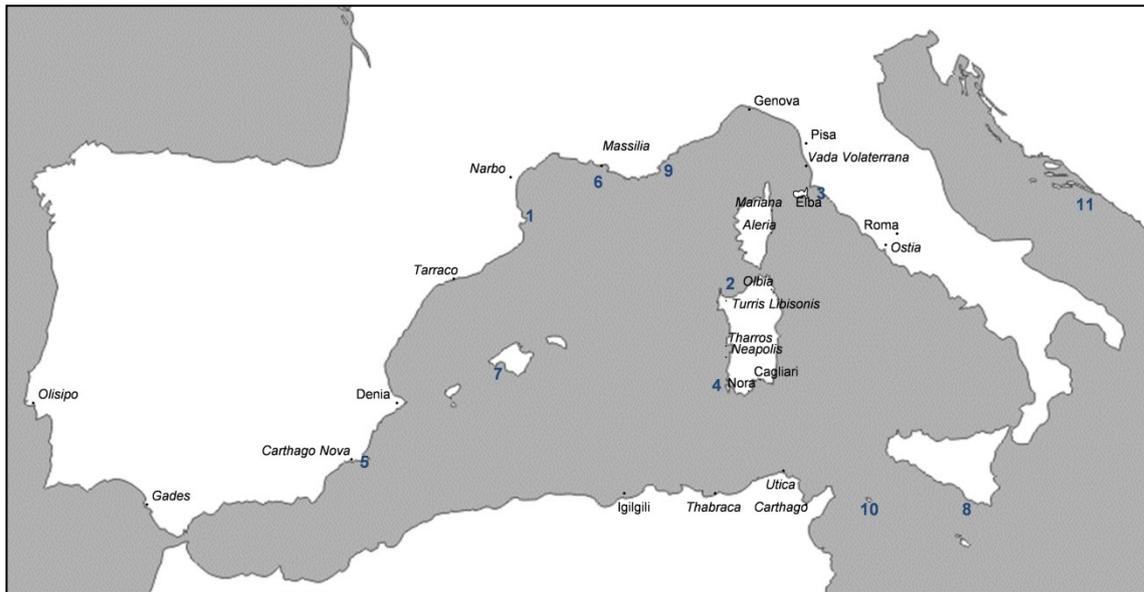


Fig.112 – Naufrágios com tampas de cortiça e ânforas lusitanas.

a) Tampas de cortiça associadas a ânforas lusitanas:

1-Port-Vendres 1; 2-Cala Reale A; 3-Punta Ala A; 4-Fontanamare A/Gonnesa A e 5-Puerto de Cartagena 2.

b) Naufrágios com tampas de cortiça e ânforas lusitanas a bordo:

6-Planier 7; 7- Cap Blanc; 8-Femina Morta; 9-Pampelonne; 10- Scauri (Pantelleria); 11 – Sobra

Conhece-se um conjunto de soluções distintas para a selagem de ânforas em época romana. O processo mais usual é a utilização de tampas de cerâmica (*opercula*), mas a cortiça também é referida por grande parte dos investigadores. O processo suponha que posteriormente ao envase do contentor, a ânfora fosse fechada com uma tampa de cerâmica ou de cortiça, que por sua vez, normalmente, era selada com uma camada de cinzas e gesso. (Sciallano e Sibella, 1994, 14)

Num artigo de 2007, Dario Bernal Casasola e António Sáez Romero apresentam as tipologias de selagem de ânforas, conhecidas na área do Estreito de Gibraltar, e procuram identificar o sistema mais frequente em cada época. Dessa análise resulta o aparente predomínio da utilização de *opercula* de cerâmica, entre os séculos I e III d.C., que parecem ser alvo de uma standardização tipológica. Enquanto que a utilização de cortiça com uma selagem de pozolana ou cal, sobre a qual poderiam ser introduzidos selos comerciais, é mais frequente nos períodos entre o século II e I a.C. e, posteriormente, entre o século IV e o VII d.C. (Bernal Casasola e Sáez Romero, 2007, 3).

Essa sugestão cronológica, quanto ao sistema predominante, ajusta-se à realidade lusitana, onde se conhece a produção de *opercula* em cerâmica durante os séculos I e II d.C., associadas à forma Dressel 14, designadamente em algumas olarias do Sado: Abul (Mayet e Tavares da Silva, 2002,50), Enchurrasqueira (Dias Diogo *et al.*, 1984) e Largo da Misericórdia, na área urbana de Setúbal (Tavares da Silva, 1996, 54). Os *opercula* têm em média 10 a 14 cm de diâmetro, apresentando uma pega maciça e um bordo normalmente realçado. Esse tipo de tampa é frequentemente identificado em naufrágios no Mediterrâneo Ocidental, associada às ânforas Dressel 14, como por exemplo em San António Abad/Grum de Sal (Ibriza) e Cap Benat 1 (Var, França), ambos datáveis dos finais do século I e inícios do II d.C. (Fig.2 – Ficha 10; Fig.3 e 4 – Ficha 28 – A2)

Curiosamente, não se conhecem *opercula* cerâmicos associados aos tipos anfóricos lusitanos tardo-antigos, não tendo sido também, até à data, identificada a sua produção nos centros oleiros da Lusitânia a laborar entre os meados do século III e o V d.C.. Este facto, só por si, sugere a utilização de outros materiais, que não a cerâmica, na selagem dos contentores durante a Antiguidade Tardia. A cortiça surge como hipótese mais provável.

Algumas tipologias de tampa, de cerâmica ou de cortiça, apresentam um orifício central. (Fig.113) Esse orifício foi inicialmente interpretado como meramente funcional, destinado à passagem de um cordel que possibilitaria depois a abertura da ânfora. Outra hipótese foi avançada, relativamente às tampas de cortiça, relacionada com a eventual saída de gases (CO² e Etanol), indicando o transporte de vinho em processo de fermentação alcoólica. No entanto, esta segunda hipótese apresenta-se como arriscada e demasiado elaborada à maioria dos investigadores que defende a capacidade romana de estabilização do mosto através da adição de dióxido de enxofre (SO²) (Martín i Oliveras, 2015, 30).

De entre os casos de tampas de cortiça identificadas nos naufrágios, associadas a ânforas de produção lusitana, não se conhecem exemplares com orifícios, tratando-se todas de peças planas e circulares com diâmetros distintos consoante as dimensões das bocas dos tipos de ânfora que taparam. No que diz respeito às espessuras, da observação visual simples ou através de fotografia, parece-nos que se tratam de tampas que não ultrapassarão os 4cm e que poderão corresponder à espessura total da prancha descortiçada. Isto porque, normalmente, uma das superfícies da tampa aparenta ser mais rugosa, apresentando características visuais associáveis à casca externa da árvore.

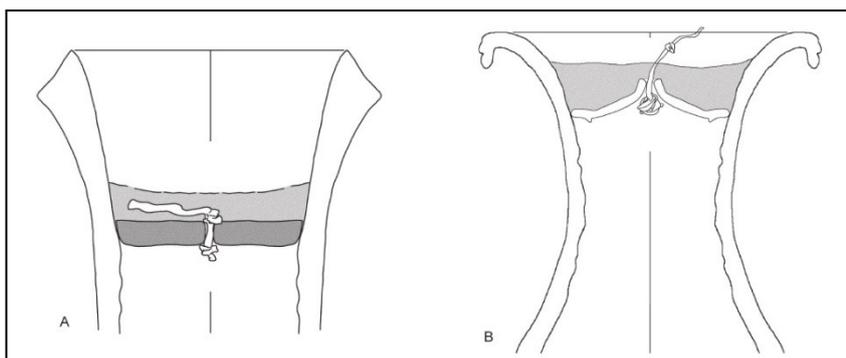


Fig.113– Proposta de sistemas de abertura de ânforas com tampas perfuradas. A – Dressel 1 com tampa de cortiça perfurada e cobertura de argila, com corda para extracção; B – Proposta de sistema de extracção de *operculum* cerâmico com orifício com uma corta. (Bernal Casasola e Saéz Romero, 2007, 15, fig.6)

Ainda que, aparentemente, no caso lusitano a utilização de tampas de cortiça em ânforas pareça ter ganho importância a partir do século III d.C. não se podem associar, no contexto global do mundo romano, cronologias específicas quanto à sua utilização, como demonstrou a investigação de Bernal Casasola e Saéz Romero. Citemos, a título de exemplo, uma tampa de cortiça conservada *in situ* numa ânfora vinária de tipo Pascal 1 produzida na *Tarraconensis* e identificada no naufrágio de Cap de Volt, datado da primeira década do século I d.C. (Fernández, Cano e Olivella, 2012)

Por outro lado, as tampas de cortiça, como vimos, não são exclusivas da Lusitânia, muito provavelmente e logicamente a sua utilização estará relacionada com a existência da matéria-prima nas regiões produtoras dos produtos alimentares envasados nas ânforas. Conhecendo-se exemplos da sua utilização em ânforas de produção de distintas regiões do império romano, nomeadamente a *Tarraconensis*, o Norte de África, a Península Itálica e a parte oriental do império.

A continuidade da utilização da cortiça em tampas de contentores de transporte marítimo está documentada arqueologicamente para épocas posteriores. Conhecem-se exemplos no naufrágio árabe-normando de San Vito Lo Capo (Sicília), datado dos séculos XII-XIII (Faccenna, 2006); e em alguns sítios de naufrágio da Época Moderna, como por exemplo em Angra B, na ilha Terceira (Açores), datado do século XVI ou início do XVII (Bettencourt, 2013, 248)

O ambiente húmido e marinho é mais propício à conservação de materiais tendencialmente perecíveis em ambientes terrestres, pelo que não é de todo inesperada a identificação de tampas de cortiça em contextos subaquáticos de naufrágio, atribuíveis às

mais variadas épocas. A arqueologia subaquática dá assim provas da utilização prática da cortiça, corroborando a informação histórica das fontes escritas.

Sabe-se que a cortiça já era utilizada na China, no Egipto e no Próximo Oriente por volta de 3000 a.C., como vedante para recipientes (tampas para cântaros e ânforas) e no fabrico de aparelhos destinados à pesca, como as bóias.

As fontes escritas são também reveladoras do uso ancestral da cortiça. Os autores gregos e romanos da Antiguidade Clássica deixaram-nos várias referências às qualidades e aos usos da cortiça no seu tempo.

O filósofo grego *Teofrasto* reconhece as qualidades do *quercus suber* (Segura Munguía e Torres Ripa, 2009, 167-169), nos seus textos sobre Botânica: “*O sobreiro (...) tem um fruto parecido à bolota (...) Tira-se-lhes a cortiça, e dizem que se lha deve tirar completamente porque, caso contrário, a árvore degenera. Mas em uns três anos volta a cobrir-se dela.*” (III, 17, 1) “*O descortiçamento circular acarreta a morte de qualquer árvore (...) Mas quem sabe constitui o sobreiro uma exceção. Porque este ganha mais vigor se se lhe tira a cortiça exterior e a que está debaixo dessa tocando a carne. (...)*”¹²⁴ (IV, 15, 1)

No séc. I d.C., *Lucius Columella*, na sua obra *De re rustica*, dividida em 12 livros e cujo conteúdo se inspira em obras anteriores de Catão (o Velho), Marco Terêncio Varrão e outros autores latinos, gregos ou cartagineses, refere a utilização da cortiça no fabrico de colmeias. (Alvarez de Sotomayor y Rubio, 1824, Tomo II, 52): “*Ordenados os domicílios das abelhas, ter-se-ão de fabricar as colmeias segundo as condições da região. Se esta é abundante em sobreiros, sem dúvida as faremos com cortiça, porque não serão muito frias no inverno, nem muito quentes no verão. (...)*”¹²⁵ (Livro IX, capítulo V, *De re rustica*)

Plínio-o-Velho refere as qualidades isolantes da cortiça na sua *História Natural* (século I d.C.), *fazendo referência* à sua utilização na construção de tectos e nas artes da pesca.

“*O sobreiro é uma árvore pequena, de bolotas más e raras, e cujo único produto é a cortiça, muito espessa e que renasce e dá pranchas que alcançam os 10 pés quadrados. Usa-se sobretudo para os cabos das âncoras dos navios, as redes de pesca, as tampas (...) e ainda para calçado de inverno das mulheres. Por essa razão, os gregos o chamavam, não*

¹²⁴ Tradução livre desde o espanhol

¹²⁵ Tradução livre desde o espanhol. Também *Paladio* (Séc. IV) refere a utilização de cortiça no fabrico de colmeias. (*Livro I, XXVII*)

*sem uma certa graça, a árvore da cortiça*¹²⁶. (*Naturalis Historia* XVI, 34) (Segura Munguía e Torres Ripa, 2009, 169)

Também o poeta romano Ovídio (Publius Ovidius Naso - 43 a.C. - 17/18 d.C.) faz referência à capacidade de flutuabilidade da cortiça: “ (...) *como a leve cortiça flutua à superfície da água, enquanto a pesada rede anexa a ela se afunda.*”¹²⁷ (Riley, 1872, 302) As aplicações no âmbito náutico não se resumiriam às bóias das redes de pesca. Os romanos terão usado flutuadores de cortiça como bóias para sinalização de locais de ancoradouro, bem como para salva vidas de homens caídos ao mar. (Casson, 1994)

Isidoro de Sevilha (século VII d. C.) faz referência, na sua obra *Etymologiae*, à capacidade de flutuação da cortiça, referindo a sua importância para a navegação. (Acedo Díaz, 1970,62)

Segundo informa Estrabão (*Geographia*, Livro XVII, 3.4) Posidónio, ao aproximar-se da costa africana (actual Marrocos) terá avistado grandes áreas de *quercus suber*. Noé Villaverde Veja sugere que, no âmbito das actividades de silvicultura de época romana na província da Tingitana, se terá explorado a cortiça (Villaverde Veja, 2001, 288-289).

Na Lusitânia, a cortiça chegaria aos complexos portuários produtivos do litoral lusitano através das vias de comunicação fluviais, que permitiam uma ligação fácil e frequente entre o litoral e o interior do território. O Tejo e o Sado, mas também o Arade ou o Guadiana, eram autênticas “auto-estradas” em época romana, permitindo o acesso aos territórios a montante e às áreas de exploração corticeira do Alentejo e do Algarve.

Todavia, apenas podemos perceber a importância da exploração corticeira no nosso território em época romana de um modo indirecto, visto que não existem evidências arqueológicas que permitam conhecer essa actividade. O registo arqueológico não permite a conservação dos elementos corticeiros, e também não existem espaços e artefactos relacionados de modo inequívoco com este tipo de actividade.

Um campo de análise indirecto reside na evidência obtida a partir dos pontos de povoamento. Durante esse período, as áreas de Montado do actual território nacional, em especial o Sul do território, conheceram uma época de desenvolvimento e expansão económica, em grande medida assente nas *villae*, consideradas a base da exploração agropecuária do Portugal Romano. Estas infra-estruturas eram organizadas de forma tripartida, com núcleos funcionais distintos: a *pars urbana*, a *pars rustica* e a *pars fructuaria*. No entanto, as intervenções arqueológicas têm beneficiado a *pars urbana* (urbana e/ou

¹²⁶ Tradução livre desde o espanhol

¹²⁷ Tradução livre desde o inglês

habitacional) limitando o nosso conhecimento actual sobre as dependências agrícolas e espaços funcionais das *villae* da Lusitânia. (Carneiro, 2010) O novo desafio da investigação é o da compreensão da existência de diferentes modelos de *villa*, economicamente complexos e avançados e que ultrapassam o estereótipo da tríade mediterrânea e seus derivados: o trigo, a azeitona (e o azeite) e a uva (e o vinho). Modelos nos quais se incluía a exploração de recursos naturais em regime sazonal e a produção de produtos específicos de qualidade que atingiam nichos de mercado, mas de elevada capacidade aquisitiva; como flores e perfumes, metalurgia, produção cerâmica, tinturaria, produção de animais de alta estirpe (cavalos) e muito provavelmente a extracção da cortiça. Ora, a este nível resulta interessante verificar que os padrões de povoamento registados na região do Alto Alentejo são muito diversificados, conforme a investigação recente tem demonstrado (Carneiro, 2014; Bombico e Carneiro, 2016, 36).

Nada se sabe, por ora, relativamente aos agentes envolvidos no processo de exploração da cortiça em época romana; nem à forma como esta seria extraída das árvores, tratada e transformada. Restam-nos, nesse campo, apenas as hipóteses baseadas no conhecimento que se tem para as épocas posteriores. Assim, pode supor-se que a extracção se faria por processo manual com recurso a machadas, como até à actualidade. A machada corticeira é sem dúvida um instrumento com características especiais e particulares que se coadunam com o fim a que de destinam. Um olhar mais atento às colecções de instrumentos de metal romanos, recuperados nos diversos contextos arqueológicos do mundo rural da Lusitânia, poderá contribuir para a identificação de machados com características distintivas (Bombico e Carneiro, 2016, 37).

A escassez de fontes arqueológicas e históricas torna difícil compreender o sistema de exploração da cortiça na Antiguidade. Será que poderemos falar de uma verdadeira exploração extensiva, que se terá desenvolvido a par da agricultura, criando um verdadeiro “negócio” corticeiro? Será que a utilização de *opercula* cerâmicos para a selagem das ânforas foi preterida em relação à cortiça a partir do século III d.C.? Será que a partir dessa época a utilização da cortiça substituiu por completo a cerâmica, como nos parece indicar o naufrágio de Cala Reale A?

São perguntas às quais os dados arqueológicos disponíveis ainda não conseguem dar resposta.

4.6. Preparados de peixe lusitanos: um produto subsidiário da *annona* e da redistribuição institucional?

Notámos já as correlações existentes entre a difusão marítima das ânforas lusitanas e as redes institucionais da “*annona militaris*” e da *annona* de abastecimento a Roma.

Em ambos os casos é evidente que a produção lusitana terá beneficiado indirectamente das redes de distribuição criadas, quer no contexto Atlântico, quer no Mediterrâneo. Um conjunto de situações beneficiaram a navegação e a criação de rotas regulares, tais como o investimento na construção e melhoramento dos portos e faróis, o combate à pirataria e os incentivos estatais aos comerciantes navais (*navicularii*).

No que concerne à área atlântica, explorámos já de forma desenvolvida esta questão no primeiro ponto do presente capítulo. E, como vimos, o aproveitamento indirecto dessas redes institucionais inclui também os fretes de retorno, como parece sugerir a presença das ânforas Lusitanas 3 em *Hispalis* e na generalidade do Vale do Guadalquivir.

Uma possível forma de aproveitamento das redes da *annona* estatal seria a hipotética existência de uma navegação “em esquadra”, na qual outras embarcações navegariam conjuntamente com os navios financiados pelo Estado. Seguramente os *navicularii* souberam rentabilizar os apoios institucionais em prol do seu próprio lucro, e vários navios do mesmo proprietário poderiam navegar conjuntamente, tornando a navegação mais eficiente e rentável.

As provas directas do aproveitamento das cargas anonárias são-nos reveladas pela existência de naufrágios que documentam o transporte de ânforas hispânicas piscícolas, de entre as quais exemplares lusitanos, em cargas maioritariamente constituídas por ânforas béticas Dressel 20 de azeite. Cabrera III é, como vimos, o caso mais ilustrativo, mas também o naufrágio de Tiboulen-de-Maire comprova o transporte de ânforas lusitanas a bordo de um navio anonário com provável destino aos portos de Roma. E, ainda que com menos certezas, também o navio naufragado em Es Maressos de Cavalleria (Menorca) poderá ser associado a uma carga maioritária de azeite bético, destinada a Roma.

Segundo Carlos Fabião se as exportações para Roma podem ser consideradas o natural resultado dos abastecimentos institucionais, a difusão de ânforas lusitanas para outras regiões parece poder enquadrar-se noutros contextos, que poderão incluir o comércio livre, mas que só por si não chegam para supor que não se incluíam também em circuitos de abastecimento/distribuição de carácter institucional (Fabião, 1996, 337).

Xavier Nieto (1988) distingue claramente a possibilidade de existência, numa mesma embarcação, de um carregamento principal e de um carregamento secundário. Correspondendo o carregamento principal àquele pela qual o navio faz a viagem e pelo qual optem benefícios e a viagem se torna rentável. O carregamento secundário será aquele pelo qual não se faria a viagem de longa distância, mas que acompanhando o principal permite redobrar os benefícios financeiros. Esse benefício será especialmente importante nos fretes a cargo do Estado, nos quais a obrigatoriedade do transporte apenas afecta o carregamento principal. Assim, seria do interesse dos negociantes responsáveis pelo transporte das cargas anonárias encontrar, nos portos que frequentavam, uma carga secundária, e é essa demanda que potencia os centros oleiros próximos das zonas portuárias, fazendo com que aumentem a produção. Contrariamente, quando diminui a frequência de embarcações nessas áreas portuárias diminui a necessidade de cargas secundárias e a consequente capacidade de produção e difusão da cerâmica fina – um dos principais elementos constituintes das cargas secundárias (Nieto, 1988, 388 e 389). Consideramos que este modelo poderá ser aplicado à produção de preparados de peixe lusitanos, quando constituintes de cargas secundárias. Uma leitura de Reynolds, relativa ao naufrágio de Cabrera III, parece contrariar a opinião de Xavier Nieto, sobre o papel das cargas secundárias nos navios da *annona*. Para Reynolds, a carga mista de Cabrera III (257 d.C.), que inclui produtos béticos, lusitanos e norte-africanos, é um bom exemplo da retoma do comércio privado, diferenciando-se dos carregamentos homogêneos de produtos de uma única origem, típicos da *annona* (Reynolds, 2010a, 31). Na nossa opinião, talvez se deva considerar a possível existência de um conjunto de situações distintas, não se devendo assumir de forma tácita que a carga secundária seria obrigatoriamente proveniente da mesma área produtiva que a carga principal anonária – no caso o azeite bético. Ou seja, a carga secundária poderia ser constituída por produtos provenientes de outras regiões e que estavam armazenadas no porto de saída do navio.

É mais difícil identificar a associação de ânforas lusitanas a cargas com produtos africanos inseridos nas redes de distribuição institucional, conhecendo-se apenas casos em que a presença de contentores lusitanos é muito reduzida. O naufrágio de Levanzo 1 poderá corresponder a uma embarcação associada ao transporte de trigo norte-africano para Roma, igualmente no âmbito da *annona*. Neste navio conjuga-se uma carga que inclui ânforas da zona meridional da Itália e Sicília (Keay LII e MR1), prováveis ânforas lusitanas (Almagro 51c) e contentores anfóricos orientais, associados a uma carga anfórica maioritária de ânforas tunisinas (Africana I, IIC, D, Dressel 30) (Royal e Tusa 2012). Apesar de não se conhecerem muitos casos, as ânforas lusitanas surgem, também, associadas aos contentores

de azeite norte-africanos – Africana I – nos casos dos naufrágios de Porticcio A, Cabo Ognina Sud 1 e Scauri, cujo porto de origem dos navios terá sido, provavelmente, Cartago.

O aparente menor aproveitamento, por parte das ânforas piscícolas lusitanas, das cargas anonárias de azeite africano poderá ser explicado por questões geográficas relativas às rotas de navegação. Seria natural o aproveitamento dos fretes de azeite da *annona* originários da Bética, uma vez que as rotas de difusão se desenvolviam no sentido Oeste-Este, ou seja coincidentes com o percurso que as ânforas lusitanas percorreriam em direcção a Roma. Por outro lado, as Africanas I de azeite terão seguido, preferencialmente, por rotas directas que ligavam os portos tunisinos aos portos de Roma.

Em contexto Adriático, o naufrágio de Sobra, a par de outros existentes na costa oriental adriática com cargas maioritárias africanas datáveis da Antiguidade Tardia, poderá ser associado à “*annona militaris*” com destino aos portos da Dalmácia, como o de *Salona*, e às fronteiras balcânicas (Kingsley 2008, 242 e 243 e Auriemma e Pesavento, 2016) Pelo que as ânforas sul-hispânicas (béticas e/ou lusitanas) Almagro 50/Keay XVI, presentes no navio naufragado em Sobra, poderão ser subsidiárias dessas redes de redistribuição institucional adriáticas, desenvolvidas a partir do século III d.C. Este cenário poderá justificar, de alguma forma, o sucesso dos contentores Almagro 50/Keay XVI béticos e/ou lusitanos em âmbito adriático. Sendo que mais uma vez se associam tais contentores, com hábitos epigráficos frequentes, às redes de redistribuição institucional; como acontece no navio naufragado em Cabrera III em que as Almagro 50/Keay XVI são transportadas conjuntamente com o azeite bético.

Identificou-se em Tocina (Espanha) uma inscrição com referência ao olisiponense *Marcus Cassius Sempronianus* que se apresenta como *diffussor olearius*, ou seja intermediário no comércio de azeite. No entanto, a sua associação à distribuição do azeite bético ou a uma possível produção olearia lusitana é uma incógnita (Encarnação e Cardoso, 1995, 210). Esta inscrição envolve um dos *Cassii* na rede de distribuição do azeite bético, particularmente sob os Antoninos. M.F. Loyzance (1988) sublinhou a distribuição dos *Cassi* peninsulares, cuja presença é dominante na Lusitânia, particularmente em *Olisipo*, mas que também são conhecidos nas capitais provinciais, nas áreas portuárias e na bacia do Guadalquivir. Pertenceriam às elites urbanas e teriam eventuais ligações às actividades de distribuição institucional do azeite. Por outro lado, a relação dos *Cassi* de *Olisipo* ao

abastecimento de azeite à *Britannia* é sugerida por um *titulus* recolhido em Vindolanda¹²⁸ (Chic García, 1994, 9 *apud* Fabião, 1993-94, 240).

Uma outra referência epigráfica faz menção a uma possível personalidade lusitana ligada às redes de distribuição estatal de produtos. O naufrágio de Planier II, localizado a norte da ilha, parece tratar-se de um navio com uma carga homogénea de Dressel 20 de azeite béticas, com possibilidade de algumas Béltran IIB pertencerem ao mesmo naufrágio, datável dos meados do século II d.C. Cerca de 50 lingotes de cobre foram igualmente recuperados, dois dos quais foram publicados. Nas linhas 4 e 5 encontra-se, segundo Euzennat uma referência a um *procurator* possivelmente do porto de Ossonoba – PR(OCURAROR) O[O]SSONOBANSIS. No entanto uma leitura anterior refere-se a *Onobensis* e poderá não estar errada. (Euzennat, 1971 *apud* Parker, 1992a, 315-316) Vasco Gil Mantas propõe o funcionamento, no porto de *Ossonoba*, de uma procuradoria relacionada com a exploração das minas da Lusitânia meridional (Mantas, 2006,319).

Estas duas evidências colocam dois portos lusitanos – *Olisipo* e *Ossonoba* – nas redes de distribuição e difusão dos dois grandes produtos exportados pela *Hispania*, no âmbito das redes estatais – o azeite e o minério.

Em jeito de conclusão poderemos dizer que, para além de um aproveitamento directo testemunhado pelos naufrágios, as ânforas lusitanas terão usufruído do bom funcionamento portuário e do desenvolvimento dos fluxos de navegação frequentes, resultantes dessas redes de abastecimento institucional. Terá sido seguro navegar utilizando as mesmas rotas, e frequentando os mesmos portos que os navios anonários carregados com azeite bético e norte-africano, destinados às fronteiras militares ou aos portos de Roma.

4.7. O papel da Lusitânia face à Bética e à *Africa Proconsularis/Byzacena*: concorrência ou complementaridade?

A produção de preparados de peixe é uma actividade produtiva comum no mundo romano, conhecendo-se a sua produção, não só na área atlântica da Península Ibérica e Bretanha, mas um pouco por todo o Mediterrâneo. (Fig.14 – A1) Registando-se, no entanto, uma especial pujança da indústria de conservas de peixe na Península Ibérica – Lusitânia e

¹²⁸ Imagem e informação sobre a inscrição disponível em: <http://vindolanda.csad.ox.ac.uk/exhibition/docs-4.shtml>

Bética – e na *Africa Proconsularis*. Regiões nas quais a produção se destinava, maioritariamente, à exportação.

Como verificámos anteriormente, a comercialização dos preparados de peixe lusitanos ocorre muitas vezes em cargas mistas com produtos piscícolas da Bética e das províncias norte-africanas, o que coloca interessantes questões relativas à possível existência de uma concorrência comercial entre os produtos destas diferentes províncias.

Durante a época Alto-Imperial, as ânforas piscícolas importadas são largamente maioritárias no Algarve, registando-se apenas em *Balsa* e Castro Marim um consumo de produtos lusitanos de âmbito local/regional que corresponde a 6,6% e 2%, respectivamente. A província da Bética mantém-se como a principal abastecedora das cidades costeiras do Algarve Oriental (97,5% das ânforas de Faro, 88,3% das de *Balsa* e 97% das de Castro Marim), sendo as ânforas de preparados de peixe as que aí chegaram em maior número. Os tipos Dressel 7/11, Dressel 14, Beltrán IIA e Beltrán IIB correspondem a 42,4% das ânforas de Faro, a 61,1% em *Balsa* (61,1%) e 31,3% em Castro Marim. A proximidade geográfica desta província explica a integração do sul da Lusitânia nos circuitos comerciais com base na cidade e no porto de Cádiz (Viegas, 2011, 103). Carlos Fabião defende mesmo que, durante esse período, a indústria de preparados de peixe do Algarve terá dependido das ânforas da Bética para envasar e exportar a sua produção. Situação que se modificou na Antiguidade Tardia, conforme parece indicar a datação da maioria dos fornos de ânforas da zona algarvia, atribuídos à época entre o séc. III e o V d.C. (Fabião 1994b, 227 -252).

A este propósito acrescentem-se os dados recolhidos por E. Garcia Vargas em *Hispalis* (Sevilha), que apontam para uma reduzida presença de produtos anfóricos lusitanos nos contextos Alto-Imperiais (Dressel 14) e mesmo para uma total ausência de fabricos algarvios (Garcia Vargas, 2007).

A sugestão de utilização de ânforas gaditanas para envasar os preparados produzidos no Algarve, insere-se na dinâmica de funcionamento defendida por Dario Bernal Casasola para as duas margens do Círculo do Estreito, já explanada.

Regista-se, também, uma aparente ausência de ânforas lusitanas, durante o séc. I d.C., na *Tingitana*, mais precisamente em *Lixus* (Aranegui Gascó, Vives-Ferrándiz Sánchez e Hassini, 2005, 129) e *Septem* (Bernal Casasola e Pérez Rivera, 2000), onde as béticas piscícolas (Dressel 7-11 e/ou Beltrán II) são também maioritárias, à semelhança do registado no Algarve.

O domínio das produções da Baía de Cádiz, relativamente à *Tingitana* e à região meridional da Lusitânia (principalmente o Algarve) poderá ter sido alargada até ao pleno

século III d.C., se tivermos em conta a presença elevada de ânforas Keay XVI nos contextos produtivos do Algarve (Viegas, 2011) e na Ilha do Pessegueiro (Tavares da Silva e Soares, 1993). Dependência ou relação privilegiada que não pode ser dissociada do problema das “Almagro 50 de produção Algarvia”, discutido no ponto 4.5.2. deste capítulo. Uma discussão que se deverá alargar ao litoral alentejano (Ilha do Pessegueiro), onde é considerável a presença de ânforas Almagro 50 ditas de produção Algarvia; não estando ainda atestadas, com exactidão, olarias de produção de ânforas na região litoral alentejana.

A presença de ânforas Almagro 50/Keay XVI nas fábricas de preparados de peixe algarvias poderá ser interpretada no âmbito de uma continuada relação privilegiada com a vizinha Bética, numa lógica de complementaridade, que não se coaduna com a ideia de concorrência entre as duas regiões.

Outro factor que parece contribuir para uma leitura de complementaridade entre a produção de produtos piscícolas béticos e lusitanos é o transporte marítimo conjunto. São variados os exemplos de naufrágios que nos apontam para navios com cargas mistas, associáveis às mais variadas cronologias conforme explanado já no ponto 4.2 deste capítulo (Tabela 21).

A provável especialização lusitana em produtos à base de sardinha parecer ser, também, indicadora de uma certa complementaridade e ausência de concorrência, considerando que os produtos bético são feitos, essencialmente, à base de outras espécies de peixe (cavala, atum, etc.).

Na Antiguidade Tardia, a presença de ânforas africanas na costa sul-hispânica, nas áreas portuárias entre Huelva e Granada, mas também no litoral de *Cartago Nova*, poderá ser interpretada como o resultado natural das rotas de navegação que traziam os produtos norte-africanos até aos portos do sul da Hispânia. Uma vez que o consumo de produtos alimentares norte-africanos na região sul-hispânica, também ela produtora e exportadora de azeite, preparados de peixe e vinho, durante nessa época, será menos plausível. Esta é uma leitura que aponta para a existência de portos redistribuidores, concorrência livre, complementaridade comercial e constituição de cargas mistas como as de Cabrera I, Cabrera III ou Punta Ala A.

Para compreender melhor esta questão da presença de ânforas africanas no sul da Península Ibérica será crucial avaliar os espólios cerâmicos, especialmente nos sítios arqueológicos de consumo secundários, localizados nas áreas circundantes às portuárias. Será importante perceber e comparar os padrões de importação da cerâmica de cozinha e *sigillata* africanas, com a presença de ânforas provenientes do Norte de África. O trabalho

desenvolvido por José Carlos Quaresma (2012) é um excelente ponto de partida para perceber o que ocorre a esse respeito no sul da Lusitânia. Onde a presença de *terra sigillata* clara e cerâmica de cozinha africana é, comparativamente, sempre superior à das ânforas norte-africanas, por razões que se prendem com a própria dimensão das peças, mas que provavelmente estão ligadas ao facto de importação de ânforas norte-africanas ser efectivamente reduzida. Ainda assim, a forma Africana II de preparados de peixe, nas suas variantes IIA, IIC e IID, proveniente da *Proconsularis/Byzacena* é o contentor importado mais frequente no sul do território português, durante a Antiguidade Tardia (Quaresma, 2012, 366, Tabela 76). O fraco volume registado é perfeitamente espectável se considerarmos que a Lusitânia é igualmente produtora e exportadora de preparados piscícolas; aparentemente no seio de um sistema de comércio livre, como mostram os naufrágios em que as ânforas lusitanas (Almagro 51c, Almagro 50 e Keay 78) viajam conjuntamente com as Africanas II.

No entanto, os conteúdos associados às Africanas II, ainda que presumivelmente piscícolas, poderão ter incluído outros produtos. Duas ânforas do tipo Africana II, recuperadas dos contextos do III século do Parc Saint-Georges em Lyon (*Lugdunum*) revelaram conteúdos distintos, com base nas análises de ADN: num exemplar, proveniente da Bizacena (Salakta), foi identificada a espécie *Engraulis encrasicolus* (enchova), enquanto que outro exemplar, proveniente da *Proconsularis*, terá transportado vinho (Piquès, Hänni e Silvino, 2008, 259).

À semelhança do que ocorre com a Bética, parece existir uma distinção entre as ânforas lusitanas e africanas no que concerne ao tipo de produto piscícola transportado. Em 4 exemplares de Africana II, duas do naufrágio de Cabrera I e outras duas de Cabrera III, foram identificadas espinhas de peixe da espécie *Scomber (pneumatohorus) japonicus*, ou seja cavala (Guerrero Ayuso e Colls Y Puig, 1982, 18; Bost *et al.*, 1992, 143). Ora, sendo a carga destes dois navios mista, incluindo ânforas hispânicas (lusitanas e béticas) e africanas de preparados de peixe, mais uma vez parece estar implícita a complementaridade comercial, supondo que as lusitanas Almagro 51c terão transportado produtos à base de sardinha.

Os contentores africanos, mais frequentemente, associados aos lusitanos nos naufrágios são, como sabemos, as Africanas II, variantes C e D, e menos frequentemente B, ligadas ao transporte de preparados de peixe (Bonifay, 2004). Os vestígios do transporte conjunto de ânforas piscícolas lusitanas com contentores de azeite africanos – Africanas I – é francamente pouco frequente; assim como com as Africanas III/Keay 25, associadas

normalmente ao transporte de vinho. A coexistência a bordo de ânforas piscícolas lusitanas e norte-africanas parece indicar a total ausência de concorrência dos dois produtos no mercado, não se excluindo uma produção à outra nas rotas de comércio, antes pelo contrário, mostrando uma complementaridade singular.

Os dados subaquáticos e os volumes de presença em contextos terrestres evidenciam que a produção lusitana de preparados de peixe apresenta uma notória desvantagem face aos produtos béticos durante o período Alto-Imperial, e uma aparente maior capacidade competitiva, na Antiguidade Tardia, face aos produtos piscícolas béticos e norte-africanos. Parecendo ter, inclusivamente, suplantado a produção bética nos mercados de consumo durante o século IV d.C. Denota-se uma menor existência de cargas mistas de produtos piscícolas hispânicos das duas províncias – Bética e Lusitânia – a partir da segunda metade do séc. III d.C. Época a partir da qual se tornam frequentes as cargas mistas de ânforas piscícolas lusitanas e norte-africanas, sem a presença de contentores piscícolas béticos. Esse aparente declínio da produção bética, que como vimos anteriormente requer uma revisão arqueológica cuidada, poderá ser entendida na óptica da concorrência dos produtos norte-africanos e não necessariamente lusitanos. Havendo uma alteração na dinâmica de abastecimento institucional de azeite, na qual a África substitui a Bética, existirá um progressivo impulso da produção de preparados de peixe africana e um retrocesso da produção bética. Como vimos, os preparados de peixe foram subsidiários dos grandes navios da *annona*, pelo que será lógico verificar tais alterações nas dinâmicas de abastecimento e redistribuição. Alterações, às quais a produção lusitana parece ter conseguido adaptar-se com sucesso, se tivermos em conta os dados da exportação dos séculos II e IV d.C., períodos nos quais as ânforas lusitanas atingiram volumes especialmente importantes de exportação. Inicialmente acompanhando os fluxos do azeite bético em direcção a Roma, e a partir de finais do século III d.C. plenamente enquadradas nos fluxos económicos do Mediterrâneo dominados pelos produtos norte-africanos.

A conquista da África pelos Vândalos (429 d.C.) ocorre na época em que deixamos, praticamente, de ter registo de naufrágios com ânforas lusitanas no Mediterrâneo. No entanto, não deixa de ser curiosa a existência de dois naufrágios datáveis da primeira metade do século V d.C., constituídos por cargas exclusivamente hispânicas, uma maioritariamente lusitana (Sud-Lavezzi 1) e outra exclusivamente lusitana (Cala Reale A). Estes dois casos apontam para o desaparecimento das cargas mistas hispânicas (lusitanas e béticas) e africanas, dominantes entre os meados do século III e todo o século IV d.C. Estes naufrágios

parecem ilustrar um último fôlego da exportação de preparados píscolas lusitanos, com destino aos portos de Roma.

Conclusão

Quando no final do ano de 2011 concebemos o nosso projecto de tese, imaginámos um trabalho de síntese do conhecimento actual sobre a exportação e circulação dos bens alimentares produzidos na Lusitânia que procurasse aferir tendências. Interessava-nos confirmar ideias pressupostas e avaliar possibilidades.

O desenvolvimento da pesquisa, durante o primeiro ano, veio confirmar a ideia pré-concebida e comprovar as limitações da amostra, já expectáveis.

A questão de fundo foi sempre a da avaliação da amostra actual, face aos dados conhecidos nos finais dos anos 90 do século XX. Foi nosso objectivo verificar se, a releitura dos dados à luz dos novos conhecimentos e, por outro lado, a actualização do inventário de naufrágios e dos sítios litorais com a presença de ânforas lusitanas no mediterrâneo seria suficiente para compreender dinâmicas de exportação ao longo do tempo. Assim como, confirmar se tais tendências evolutivas se ajustavam aos ritmos de produção de preparados de peixe, actualmente conjecturados para a Lusitânia no período compreendido entre os inícios do século I e o século VI d.C.

O registo arqueológico dos naufrágios e dos contextos terrestres do Mediterrâneo, por nós analisados, revelou a exportação maioritária das formas Dressel 14 e Almagro 51c, confirmando as percentuais das olarias lusitanas escavadas, onde as duas formas são predominantes, nos períodos entre os séculos I e II d.C. e III a V d.C., respectivamente. Seguem-se, em termos quantitativos, os tipos Almagro 51 a-b e Almagro 50, mais uma vez confirmando as tendências registadas nos centros produtores cerâmicos da Lusitânia.

No entanto, há que ter em atenção que, para os dados da Antiguidade Tardia, as percentuais das formas Almagro 50, 51c e 51 a-b poderão estar sobrevalorizadas por se encontrarem aí contabilizados exemplares de produção bética e/ou sul-hispânica.

Denotam-se novas tendências. Assistimos a uma proliferação da identificação, nos contextos de naufrágio e de importação do Mediterrâneo, de tipos anfóricos piscícolas tradicionalmente menos reconhecidos, como a Sado 1/Keay 78 e a Sado 3. Assim como dos tipos Lusitana 3 e 9, contentores supostamente vinários, que introduzem a temática da possível exportação de vinho no estudo da difusão dos bens alimentares lusitanos. O trabalho de pesquisa desenvolvido, no âmbito desta tese, permitiu também reacender a discussão sobre a produção lusitana de tipos similares à forma Beltrán 72. Bem como,

questionar a relação das Almagro50/Keay XVI de produção sul-hispânica, que vulgarmente apresentam marcas impressas, com a produção lusitana de preparados de peixe.

Estes resultados são consequência directa do conhecimento científico adquirido, sobre as olarias da Lusitânia e os tipos anfóricos lusitanos, e da sua paulatina difusão internacional.

A amostra subaquática e terrestre revelou-se sob alguns pontos de vista limitada e frágil, ainda assim foi possível inferir alguns ritmos, registar rupturas e continuidades.

Pudemos confirmar, nos mercados de destino, o período de descontinuidade da produção de preparados de peixe, registada entre os finais do séc. II e os meados do séc. III d.C. A presença de contentores piscícolas lusitanos, nos contextos portuários e principais cidades marítimas, para esse período é quase nula. Uma situação que se reflecte, também, nos dados subaquáticos, não tendo sido, até ao momento, identificado nenhum naufrágio com ânforas comprovadamente lusitanas datável da primeira metade do século III d.C. Para esse período, começam a destacar-se as Lusitanas 3 vinárias, não só em *Hispalis*, onde a sua presença é bastante significativa, mas também em Carteia, na área de Cartagena, em Arles e Lyon, Roma e Nora (Sardenha). Contextos, nos quais a classificação atenta dos materiais cerâmicos tem permitido diferenciar os bordos das Lusitanas 3 dos das Almagro 51c.

O reflorescimento da produção de preparados de peixe registado nas oficinas e nas olarias da Lusitânia, a partir dos meados do século III d.C., é possível de reconhecer na retoma do comércio, atestado pelo aumento das percentuais nos diversos contextos terrestres, em especial em Roma, mas também no aumento do volume de naufrágios atribuíveis à segunda metade do século III e todo o século IV d.C.

A continuidade produtiva até aos meados do século V e princípios do VI d.C., apontada para algumas unidades de produção, encontra-se atestada nos contextos arqueológicos de naufrágio e zonas portuárias e litorais tidas em conta no presente trabalho.

A diversificação da morfologia das ânforas lusitanas, na Antiguidade Tardia, poderá ser associada à diversificação da produção, com a possibilidade de uma maior panóplia de produtos a serem comercializados. Esta poderá ter constituído uma estratégia de adaptação às novas dinâmicas do comércio e da redistribuição de produtos, nas quais as ânforas das províncias norte-africanas ganham destaque, substituindo as béticas de azeite e preparados de peixe. A tonelagem dos navios, como vimos, aparenta ter diminuído ligeiramente e a constituição de cargas ter-se-á tornado mais diversificada, com a presença de contentores anfóricos provenientes de distintas regiões do império. Introduzir no mercado diferentes contentores, adaptáveis a cenários diversificados, poderá ter constituído uma adaptação

natural, procurando vantagens, uma maior versatilidade e maior facilidade no escoamento da produção. O abrandamento do grande fluxo de redistribuição do azeite bético, acompanhado pelos produtos piscícolas ibéricos, em direcção a Roma, conduziu a transformações na indústria conserveira Bética e Lusitana, observáveis nos estratos arqueológicos de produção e nos mercados de destino. Os produtores de preparados de peixe das províncias do sul da Hispânia viram-se na necessidade de se adaptarem à nova realidade. Talvez a diversificação de produtos, ou até mesmo a produção de produtos de maior qualidade, e portanto com um valor comercial maior, possam ter sido soluções. Ou exactamente o contrário, ou seja, a adopção de contentores de menores dimensões para uma exportação de produtos de segunda qualidade, mais económicos e mais fáceis de escoar. Não temos como saber, mas o que nos chega através das fontes arqueológicas é o registo da circulação de um conjunto de contentores diversificados, contrariamente ao modelo *standard* dos séculos I e II d.C., no qual a Dressel 14 foi, aparentemente, a única forma produzida. Os tipos variados de ânforas produzidas a partir do séc. III são, provavelmente, adaptáveis a uma realidade em que as cargas e as tonelagens eram mais diversificadas do que durante o Alto-Império. Época, na qual o grande mercado de destino parece ter sido Roma, aproveitando as rotas de navegação e os fluxos comerciais frequentados pelos navios da *annona* de azeite bético, transportado nas Dressel 20. A partir do séc. III a indústria conserveira lusitana ter-se-á “reinventado”, mantendo de forma bastante eficaz índices de produção e exportação aparentemente elevados.

Algo que fica por aferir de forma mais concreta, e que inicialmente tivemos a ilusão de poder esclarecer, é a comparação dos volumes de produção e exportação das duas fases – Alto Império (I-II d.C.) e Antiguidade Tardia (III-V d.C.). Apesar dos dados cerâmicos dos contextos de destino e naufrágio apontarem para um aparente equilíbrio, pelo menos para os dois grandes períodos de exportação registados entre os meados do séc. I e os finais do II d.C., e posteriormente entre a segunda metade do séc. III e a primeira metade do V d.C., há que ter em atenção as inúmeras limitações que uma comparação do género representa. É necessário ter em consideração três factores: os dois períodos de tempo não serem equivalentes, o primeiro diz respeito a cerca de 150 anos e o segundo a cerca de 200 anos; o contentor tardo-antigo mais difundido – Almagro 51c – apresentar uma capacidade média inferior em cerca de 10 litros relativamente à forma Dressel 14 produzida na primeira fase, pelo que a comparação na base do número de exemplares não é eficaz para aferir os reais volumes de exportação de produtos; e finalmente o maior índice de incerteza quando à

proveniência lusitana dos tipos anfóricos tardo-antigos identificados nos contextos de consumo.

Há ainda que considerar algumas identificações do tipo Almagro 51c em níveis da segunda metade do V e inícios do VI. Estas, quando não se tratem de materiais residuais dos períodos anteriores, poderão corresponder à forma Lusitana 10, forma para a qual a comunidade científica internacional ainda não está devidamente sensibilizada.

Consideramos que as linhas de evolução da exportação de preparados de peixe que apresentamos no ponto 4.4.2 (Gráfico 14), com base na comparação entre os dados de Roma e dos naufrágios, é a leitura possível de fazer neste momento, sem correr riscos de interpretações irreais e fantasiosas.

No entanto, consideramos que o trabalho que aqui apresentamos não é, de todo, um fim em si mesmo, mas sim uma leitura de diagnóstico e avaliação das fontes, às quais poderão ser aplicados no futuro distintos métodos, com vista à obtenção de novas hipóteses interpretativas que permitam quantificar de forma mais eficaz a exportação de produtos alimentares lusitanos para o Mediterrâneo. Um dos mais imediatos talvez seja o da aplicação de métodos quantificadores em litros com base nas capacidades médias de cada tipo de contentor, permitindo assim uma comparação entre contextos e uma leitura global dos volumes da exportação mais precisas. Da mesma forma, parece-nos essencial não só o alargamento do conhecimento arqueológico subaquático, por forma a construir uma amostra de maiores dimensões; mas também o desenvolvimento de trabalhos arqueológicos subaquáticos de qualidade, em locais de naufrágio seleccionados como prioritários e potenciais. Estamos a pensar em casos como os de Grum de Sal, Cabrera I ou Punta Vechhia I, apenas sumariamente sondados. É essencial a criação de condições para a realização de escavações extensivas que permitam ter noções mais claras relativamente à dimensão das cargas, à análise de pastas para definição das origens dos contentores e ao estudo dos vestígios da estrutura naval.

Consideramos que o desenvolvimento do nosso projecto de tese, a par de um conjunto de outras iniciativas, como o da realização do *Congresso Internacional “Lusitanian Amphorae”: production and diffusion* (Tróia, 10-13 de Outubro de 2013), ou a criação do projecto *Amphorae ex Hispania*, têm contribuído para uma maior capacidade de identificação dos materiais lusitanos por parte dos investigadores estrangeiros. A par da crescente tomada de consciência para a necessidade de reavaliação dos dados publicados na segunda metade do século XX.

Por fim, gostaríamos de referir um conjunto de potencialidades que o nosso trabalho apresenta no âmbito da História Comparada e das aplicações à Valorização do Património Cultural. No âmbito da História Comparada, serão de avaliar as possibilidades de uma abordagem comparativa com a Época Medieval, no sentido da compreensão das continuidades culturais e económicas, relacionadas com os espaços portuários, as actividades da pesca e da transformação do peixe, da construção naval, da navegação e das rotas.

Sabemos que o peixe continuará a ser o grande produto de exportação para os portos do Mediterrâneo, já em pleno século XIV e XV (Themudo Barata, 1998,118). Elementos de continuidade, que também se reflectiram noutros períodos da História portuguesa, como o da grande vitalidade da indústria conserveira registada especialmente durante a segunda metade do século XIX e a primeira metade do XX, com um predomínio da sardinha como a espécie mais transformada. A sardinha é quase um desígnio nacional que remonta ao período romano, ou quem sabe anterior, que se manteve e se transformou recentemente num símbolo de portugalidade aproveitado pelo marketing turístico; aliado à maior percentagem de peixe descarregado nos portos portugueses e ao maior consumo de sardinha *per capita* mundial.

Estes são sem dúvida temas potenciais para o desenvolvimento de projectos que visem a valorização do património histórico e cultural, nas suas vertentes material e imaterial.

Bibliografia

- ABELLI, L. (2009) – “Le indagini archeologiche nella Baia di Scauri” in R. La Rocca, S. Tusa and S. Zangara (eds), *Il relitto tardo-antico di Scauri a Pantelleria*, Palermo, Regione siciliana - Assessorato dei beni culturali, ambientali e della pubblica istruzione, pp. 325-338.
- ACEDO DÍAZ, T. (1970) – *Árboles más destacados en Villarta de los Montes*, Vision Libros, p. 148.
- AGUILERA MARTÍN, A. (2002) – “*El Monte Testaccio y la llanura subaventina. Topografía extra portam Trigeminam*”, Editorial CSIC - CSIC Press.
- AGUILERA MARTÍN, A. (2012) – “La sirga en el Tiber en época romana”, *Rome, Portus and the Mediterranean*, The British School at Rome, London.
- ALARCÃO, J. (1988) – *Roman Portugal, 1 e 2*, Fasc. 2. Warminster, Aris & Phillips LTD.
- ALARCÃO, J. (2004) – “Notas de arqueologia, epigrafia e toponímia – I”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 7, nº 1, pp. 317-342.
- ALARCÃO, J. (2005) – “Notas de arqueologia, epigrafia e toponímia – III”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 8, nº 2, pp. 293-311.
- ALARCÃO, A. e MAYET, F. (1990) – As ânforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio. *Actas da mesa redonda de Conímbriga, 1988*. Coimbra/Paris: MMC/Diff. E. De Boccard.
- ALESSANDRI, P., PIERI, D. e SANCHEZ, C. (1998) – “Note sur un lot d’amphores du Ve Siècle de notre ère à Narbonne (Aude)” in L. Rivet e S. Saulnier (eds.), *Importations d’anphores en Gaule du Sud, du règne d’Auguste à l’Antiquité tardive, Actes di Congrès d’Istres*, SFECAG, Marselha, pp. 117-122.
- ALFONSI, H. (2003) – “Littoral de la Corse. Travaux et recherches archéologiques de terrain”, *Bilan Scientifique do DRASSM 2002*, p. 79.
- ALFONSI, H. (2005) – *Fouille Archeologique Sous-Marines de l’épave de Porticcio*, Rapport 2005, Marseille, Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines. Não publicado
- ALFONSI, H. (2006) – “Littoral de la Corse. Travaux et recherches archéologiques de terrain”, *Bilan Scientifique do DRASSM 2004*, pp. 91-94.
- ALFONSI, H. (2007) – “Littoral de la Corse. Travaux et recherches archéologiques de terrain”, *Bilan Scientifique do DRASSM 2005*, 91-93.
- ALFONSI, H. (2008) – “L’épave de Porticcio” in Stantari – Histoire naturelle e culturelle de la Corse, nº12, Février-Avril 2008, pp. 70-72.
- ALFONSI, H. (2010) – *Fouille Archeologique Sous-Marines de l’épave de Porticcio*, Rapport 2010, Marseille, Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines. Não publicado.
- ALFONSI, H. (2001-2010) – *Fouille Archeologique Sous-Marine de L’épave de Porticcio*, Relatórios de 2001 a 2010, DRASSM.
- ALLEGRI-SIMONETTI, F. (2001) – *La Balagne et la mer des origines à la fin du Moyen Age*. Tese para a obtenção do título de Doutor, apresentada à Université de Corse, 2001, não publicada.
- ALMEIDA, R. (2008) – *Ánforas del Guadalquivir en Scallabis (Santarém, Portugal)*. Una aportación al conocimiento de los tipos minoritarios. Barcelona: Universidade de Barcelona. (Coll. Instrumenta 28).

- ALMEIDA, R. e SÁNCHEZ HIDALGO, F. (2013) – “Las Ánforas del Cuartel de Hernán Cortés. Nuevos datos para el estudio de la importación y consumo en Augusta Emerita”, In Bernal, D., Juan, L. C., Bustamante, M., Díaz e Sáez, A. M. (eds.). *Hornos, Talleres y Focos de Producción Alfarera en Hispania*. Cádiz. Vol. 2, pp. 48-59 (I Congreso Internacional de la SECAH Ex Oficina Hispana, Cádiz, marzo de 2011)
- ALMEIDA, R. e FILIPE, V. (2013) – “50 anos depois. As ânforas romanas da Praça da Figueira (Lisboa)” in *Arqueologia em Portugal: 150 anos* (eds. JoséMorais ARNAUD, Andrea MARTINS e César NEVES), Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp.737-745.
- ALMEIDA, R. e RAPOSO, J. (2014) – “Almagro 50 (Western Lusitania)”, *Amphorae ex Hispania*. Landscapes of production and consumption (<http://amphorae.icac.cat/amphora/almagro-50-western-lusitania>) e “Keay 16 (Western Lusitania)”, *Amphorae ex Hispania*. Landscapes of production and consumption (<http://amphorae.icac.cat/amphora/keay-16-western-lusitania>)
- ALMEIDA, R., VAZ PINTO, I., MAGALHÃES, A.P. e BRUM, P. (2014a) – “Ânforas piscícolas de Tróia. Contextos de consumo versus contextos de produção” in R. Morais, A. Fernández and M. J. Sousa (Eds.) – *As produções cerâmicas de imitação na Hispanica – Monografias Ex Oficina Hispana II (Actas do II Congresso Internacional da SECAH – Ex Oficina Hispana*, Braga 3 a 6 de Abril de 201, pp. 405-423.
- ALMEIDA, R., VAZ PINTO, I., MAGALHÃES, A.P. e BRUM, P. (2014b) – “Which amphorae carried the fish products from Tróia (Portugal)?” in *Rei Cretariae Romanae Fautores Acta* 43, pp. 653-661.
- ALMEIDA, R., VIEGAS, C., BEJA, N. e TEIXEIRA, N. (2014) – “Ânforas do Mediterrâneo Oriental em Faro (Ossonoba). Novos dados para equacionar o comércio durante a Antiguidade Tardia” in R. Morais, A. Fernández and M. J. Sousa (Eds.) – *As produções cerâmicas de imitação na Hispanica – Monografias Ex Oficina Hispana II (Actas do II Congresso Internacional da SECAH – Ex Oficina Hispana*, Braga 3 a 6 de Abril de 2013, pp. 151-160.
- ALONSO CAMPOY, D. (2009) – “Minería y tráfico marítimo. Pecios y enclaves costeros para el estudio de la actividad minera en Carthago Noua”, *Argentvm* 1, pp. 11-55.
- ALVAREZ DE SOTOMAYOR Y RUBIO, J. M. (1824) – *Los doce libros de Agricultura, que escribió en latin Lucio Junio Moderato Columela* (traduzidos al castellano por J. M. Alvarez de Sotomayor y Rubio), Tomo II, Madrid, Imprenta de D. Miguel de Burgos.
- ALVES, F. (1993) – “Por mosaicos nunca dantes navegados: sobre a iconografia da nave de Ulisses do mosaico de Santa Vitória do Ameixial”. *Conimbriga*, vol. 32, pp. 247-261.
- ALVES, F. (2005) – “Apontamento sobre um fragmento de tábuca de casco de navio dotado do sistema de fixação por encaixe-mecha-respiga, típico da antiguidade mediterrânica, descoberto em 2002 no estuário do rio Arade”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 8, nº 2, pp. 449-457.
- ALVES, F., REINER, F., ALMEIDA, M. e VERISSÍMO, L. (1988-1989) – “Os Cepos de Âncora em chumbo descobertos em águas portuguesas – contribuição para uma reflexão sobre a navegação ao longo da costa atlântica da Península Ibérica na Antiguidade”. *O Arqueólogo Português*, Lisboa, série IV, vols. 6/7, pp. 109-185.
- ALVES, F., DIAS, J. A., ALMEIDA, M. J., FERREIRA, Ó. e TABORDA, R. (1988-1989) – “A armadilha de pesca da época romana descoberta na Praia de Silvalde, Espinho”. *O Arqueólogo Português*, Lisboa, série IV, vols. 6/7, pp. 187-226.
- ALVES, F. e DIOGO, A. (1988-1989) – “Ânforas provenientes de achados fluviais nas imediações de Vila Franca de Xira e de Alcácer do Sal”. *O Arqueólogo Português*, Lisboa, série IV, vols. 6/7, pp. 227-240.
- AMARO, C. (1990) – “Ocupação romana da margem Sul do Tejo: um (des)alinhamento de ideias” in *Ânforas lusitanas: tipologia, produção e comércio*. Conimbriga/Paris: Museu Monográfico/Diff. de Boccard, pp. 71-85.

- AMARO, C., BUGALHÃO, J., e SABROSA, A. (1996) – “Complexo Fabril Romano na Rua Augusta – Notícia Preliminar” in G. Filipe e J. Raposo – *Ocupação Romana dos Estuários do Tejo e Sado, Seixal: Câmara Municipal*, pp. 199-214.
- AMORES CARREDANO, F., GARCÍA VARGAS, E. e GONZÁLEZ ACUÑA, D. (2007) – “Ánforas tardoantiguas en *Hispalis* (Sevilla, España) y el comercio mediterráneo” in M. T. Bonifay e J. C. Trégliá (eds) – *LRCW2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean*, British Archaeological Reports International Series 1662, Oxford, Archaeopress, pp. 133-146.
- ANDREAU, J. (2010) – *L'économie du monde romain*, Ed. Ellipses, 281 p.
- AOYAGI, M., MUKAI, T. e SUGIYAMA, C. (2007) – “Céramique de l'Antiquité tardive d'un site romain de Somma Vesuviana, Italie” in M. T. Bonifay e J. C. Trégliá (eds.) – *LRCW2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry*, British Archaeological Reports, International Series 1662, Oxford. Archaeopress, pp. 439-449.
- ARANEGUI GASCÓ, C., JUAN FUERTES, C. e FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (2004) – “Saguntum como puerto principal, una aproximación náutica”. *Méditerranée occidentale antique: les échanges (III séminario, Marseille 2004)*, Soveria Mannelli: Rubbettino.
- ARANEGUI GASCÓ, C., VIVES-FERRÁNDIZ SÁNCHEZ, J. e HASSINI, H. (2005) – “Capítulo V – La ocupación Mauritana – Las ánforas”, in C. Aranegui Gascó (ed.) – *Lixus-2 Ladera Sur. Excavaciones arqueológicas marroco-españolas en la colonia fenicia, Campañas 2000-2003 (Saguntum Extra – 6)*, Universitat de Valencia - Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Valencia, pp. 107-133.
- ARCE, J. (2005) – “Hispania y el Atlántico en los siglos III-V d.C.” in M. M. Urteaga Artigas, M. J. Noain Maura (eds.) – *Mar Exterior. El Occidente atlántico en época romana. Congreso internacional. Pisa, santa Crooce in Fossabanda, 6-9 de noviembre de 2003*. Roma: Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma, pp. 53-60.
- ARNAUD, P. (2005) – *Les routes de la navigation antique-Itinéraires en Méditerranée*. Editions Errance, Paris.
- ARNAUD, P. (2007) – “Diocletian's Prices Edict: the prices of seaborne transport and the average duration of maritime travel”, *Journal of Roman Archaeology*, 20, pp. 321–335.
- ARNAUD, P. (2008) – “L'Afrique dans le chapitre XXXV de l'Edit du Maximum de Dioclétien”, in J. M. Candau Morón, F. J. González Ponce e A. L. Chávez Reino (eds.) – *Libyae Lustrare Extrema. Realidad y literatura en la visión grecorromana de África: Estudios en honor del Profesor Jehan Desanges*, pp. 127-144.
- ARNAUD, P. (2009) – Notes sur le *Stadiasme de la Grande Mer* (1) : La Lycie et la Carie du *Stadiasme*, *Geographia Antiqua*, 18, pp. 165-193.
- ARNAUD, P. (2012) – “L'Homme, le temps et la mer: continuité et changement des routes maritimes de et vers *Portus*” in S. Keay (Ed.), *Ports Networks in the Roman Mediterranean*, Rome, pp. 127-146.
- ARNAUD, P. (2016) – “Cities and Maritime Trade under the Roman Empire” in Ch. Schäfer. (ed.) – *Connecting the Ancient World - Mediterranean Shipping, Maritime Networks and their Impact*, Rahden, Verlag MarieLeidorf (Pharos - Studien zur griechisch-römischen Antike), pp. 117-168.
- ARRUDA, A. M. (1999-2000) – *Los Fenicios en Portugal: Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal*. Barcelona: Cuadernos de Estudios Mediterráneos.
- ARRUDA, A. M. (2012) – “O Algarve na rota atlántica” in B. Mora Serrano e G. Cruz Andreotti (Coords.) – *La etapa neopúnica en Hispania y el Mediterráneo centro occidental: entidades compartidas*. Sevilla: Universidad, pp. 413-424.

- ARRUDA, A. e FABIÃO, C. (1990) – “Ânforas da Quinta do Lago (Loulé)”, in A. Alarcão y F. Mayet (eds.) – *As ânforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio (actas da mesa-redonda de Conímbriga, 1988)*, Coimbra/Paris, pp. 199-213.
- ARRUDA, A. M. e SOUSA, E. (2003) – “*Cerâmica de paredes finas da Alcáçova de Santarém*”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 6, nº 1, pp. 235-286.
- ARRUDA, A. M. e SOUSA, E. (2012) – “Ânforas republicanas de Monte Molião (Lagos, Algarve, Portugal)”. *SPAL*, 21, pp. 93-133.
- ARRUDA, A. M. e VIEGAS, C. (2014) – “Santarém durante a época Romano-Republicana”. *Cira Arqueologia*, nº 3, Dezembro 14. Atas Congresso Conquista e Romanização do Vale do Tejo, pp. 242-255.
- ARRUDA, A. M. e VILAÇA, R. (2006) – “O Mar Greco-Romano antes dos gregos e Romanos”, in F. Oliveira, P. Thiery, Pascal e R. Vilaça (Coords.) – *Mar Greco-Romano*, Coimbra, Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 31-59.
- ARRUDA, A. M., VIEGAS, C. e BARGÃO, P. (2006) – “Ânforas lusitanas da Alcáçova de Santarém”. *Setúbal Arqueológica*, Setúbal, 13, pp. 223-252.
- AUGENTI, A., CIRELLI, E., NANNETTI, M. C., SABETTA, T., SAVINI, E. e ZANTEDESCHI, E. (2007) – “Nuovi dati archeologici dallo scavo di Classe”, *La circolazione delle ceramiche nell’Adriatico tra Tarda Antichità e Altomedioevo. Terzo incontro di studio Cer. Am. Is. Documenti di archeologia* (43). SAP, Mantova, pp. 257-295.
- AURIEMMA, R. (2004) – “La ceramica della fase del battistero paleocristiano” in N. Parmegiani, A. Pronti – *Santa Cecilia in Trastevere. Nuovi scavi e ricerche (Monumenti di antichità cristiana, II serie, XVI)*, Città del Vaticano, 2004, pp. 197-230.
- AURIEMMA, R. (2007) – “Anfore. Produzioni iberiche” in C. Morselli (ed.) – *Trieste antica. Lo scavo di Crosada. I materiali*, Trieste, Editreg, pp. 133-135.
- AURIEMMA, R. e PESAVENTO, S. (2016) – “Lusitanian Amphorae in Adriatic Italy: Commercial Routes and Distribution”, in I. V. Pinto, R. Almeida e A. Martin (Eds). *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd.
- AURIEMMA, R. e QUIRI, E. (2004) – “Importazioni di anfore orientali nell’Adriatico tra primo e medio impero”. *Transport Amphorae*, pp. 43-55.
- AURIEMMA, R., DEGRASSI, V. e QUIRI, E. (2012) – “Produzione e circolazione di anfore in Adriatico tra III e IV secolo: dati da contesti emblematici. In C. S. Fioriello (ed.) – *Ceramica romana nella Puglia adriatica*, Bari, SEDIT, pp. 255-298.
- BALDASSARI, R. (2009a) – “Il materiale del carico del relitto: analisi tipologica e quantitativa della ceramica locale da fuoco”, in R. La Rocca, S. Tusa e S. Zangara (eds) – *Il relitto tardo-antico di Scauri a Pantelleria*, Palermo, Regione siciliana - Assessorato dei beni culturali, ambientali e della pubblica istruzione, pp. 91-106.
- BALDASSARI, R. (2009b) – “Le anfore da trasporto”, in R. La Rocca, S. Tusa e S. Zangara (eds), *Il relitto tardo-antico di Scauri a Pantelleria*, Palermo, Regione siciliana - Assessorato dei beni culturali, ambientali e della pubblica istruzione, pp. 107-120.
- BALDASSARI, R. (2014) – *La Produzione della ceramica a Pantelleria e la sua circolazione in età tardo antica*. Doctoral Thesis. Università degli Studi di Sassari, Direttore: Prof. Marco Milanese.

- BALDASSARI, R. e MANNELLI, G. (2009) – “La ceramica sigillata africana” in R. La Rocca, S. Tusa e S. Zangara (eds) – *Il relitto tardo-antico di Scauri a Pantelleria*, Palermo, Regione siciliana – Assessorato dei beni culturali, ambientali e della pubblica istruzione, pp. 137-142.
- BALIL, A. (1971) – “Galicia y el comercio atlántico en época romana”. In II Congresso Nacional de Arqueología (Coimbra, 1970), vol. II, Coimbra, pp. 341-346.
- BANDOUX, J. (1998) – “Les amphores à Strasbourg: Fouilles récentes du tramway (Homme de fer) et de la rue Hannong”, *Les amphores en Gaule: 2. Production et circulation*, Paris: Les Belles Lettres.
- BANHA DA SILVA, R. (2005) - *As "marcas de oleiro" em terra sigillata da Praça da Figueira (Lisboa): um contributo para o conhecimento da Economia de Olisipo (séc. I a.C.-séc. II d.C.)*, Braga, Instituto de Ciências Sociais.
- BARATA, F. T. (1998) – “Navegação, comércio e relações políticas: os portugueses no Mediterrâneo Ocidental (1385-1466)”, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (Textos universitários de ciências sociais e humanas).
- BARGAGLIOTTI, S. (2001) – “Il relitto dell’Ardenza (Livorno): un carico di anfore betiche naufragato intorno alla metà del I sec. d.C.” *Congreso internacional ‘Ex Baetica amphorae’*, vol. 3, pp. 1111-1119.
- BARGAGLIOTTI, S. (2002) – “Rinvenimenti sottomarini di età imperiale sulle secche delle Meloria e alla foce del rio Ardenza (Livorno), 1993–98”, *Archeologia Subacquea*, 3, pp. 227-242.
- BATIGNE-VALLET, C. e LEMAÎTRE, S., (2008) – “Le mobilier céramique d’un site antique du Vieux-Lyon fréquenté entre le deuxième quart du Ier s. av. J.-C. et le début du ve s. ap. J.-C.: le Musée Gadagne”. *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 41, pp. 211-260.
- BATTISTA SANGINETO, A. (2006) – “Anfore” in *Pelorias 13 - Blanda Julia sul Palecastro di Tortora*. Scavi e ricerche di La Torre G. F. - Mollo F, DICAM - Dipartimento Di Civiltà Antiche e Moderne - Università Di Messina, pp. 310-336.
- BEBKO, W. (1971) – “Les épaves antiques du Sud de la Corse” in *Cahiers Corsica*, 1-3, Bastia.
- BECKER, C., CONSTANTIN, C. e VILLEDIEU, F. (1989) – « Types d'amphores en usage à Lugdunum du Ier au VIe siècle », in *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherche. Actes du colloque de Sienne (22-24 mai 1986) Rome : École Française de Rome*, Publications de l'École française de Rome, 114, pp. 656-659.
- BEKKER-NIELSEN, T. e BERNAL, D. (2010) – *Ancient Nets and Fishing Gears. Proceedings of the international Workshop on ‘Nets and Fishing Gear in Classical Antiquity: A First Approach’*. Monografías del Proyecto Sagena, Universidad de Cádiz, Servicio de Publicaciones y Aarhus University Press, Cádiz.
- BELLATALLA, E. (1993) – “Anfore betiche, Anfore diverse, Anfore tarraconesi”, in M. Milanese (ed.), *Genova romana. Mercato e città dalla tarda età repubblicana a Diocleziano dagli scavi del colle di Castello (Genova – S. Silvestro 2)*. L’Erma di Bretschneider, Roma, pp. 70-74, 75-7, 77, 94-95.
- BELTRÁN LLORIS, M. (1970) – *Las ánforas romanas en España*. Anejos de Caesaraugusta. Monografías arqueológicas, vol. 8, Zaragoza.
- BENOÎT, F. (1962) – “Nouvelles épaves de Provence (III)” in *Gallia*, 20, Paris.
- BERESFORD, J. (2013) – *The Ancient Sailing Season*. Mnemosyne Supplements, History and Archaeology of Classical Antiquity, n° 352. Leiden: Brill.

- BERLOCO, V., CONTE, R., FOSCOLO, M., GIANNICO, V., PALMISANO, D., PIGNATARO, M. e SHIAVARELLO, G. (2014) – “Stratigraphy of ‘tips’: about some ‘closed’ contexts from Egnazia (Fasano-Italy)” in *Acta 43 Rei Cretariae Romanae Faustores*, pp. 203-218.
- BERNAL CASASOLA, D. (1996) – “Le anfore tardo-romane attestate a Ceuta (Septem Fratres, Mauretania Tingitana)”. *L’Africa romana*. Atti dell’XI Convegno di studio, Cartagine 15 - 18 dicembre 1994.
- BERNAL CASASOLA, D. (1997) – *Economía y comercio de la Bética Mediterránea y del “Círculo del Estrecho” en la antigüedad tardía (ss. II-VII d.C.) a través del registro anfórico*. Tese Doctoral Universidad Autónoma de Madrid. Não publicada.
- BERNAL CASASOLA, D. (1998a) – “Anforas del bajo imperio en Baetica y Tingitana: estado de la cuestión y primeras aportaciones arqueológicas” in *Congreso Internacional La Hispania de Teodosio: actas / coord.* Por Ramón Teja, Cesáreo Pérez González, Vol. 2.
- BERNAL CASASOLA, D. (1998b) – *Excavaciones arqueológicas en el alfar romano de la Venta del Carmén, Los Barrios (Cádiz): una aproximación a la producción de ánforas en la Bahía de Algeciras en época altoimperial*. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.
- BERNAL CASASOLA, D. (1999) – “Transporte de envases vacíos en época romana: a propósito de dos talleres anfóricos béticos de época alto (El Rinconcillo, Algeciras, Cádiz) y bajo imperial (LosMatagallares, Salobreña, Granada)”, in *II Congreso de Arqueología Peninsular*, Zamora, 1996, pp. 359-361.
- BERNAL CASASOLA, D. (2000) – “Las ánforas béticas en los confines del imperio. Primera aproximación a las exportaciones a la pars Orientalis” in *Ex Baetica amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el imperio romano*. Congreso internacional, Ecija y Sevilla 1998. Actas (Ecija), pp. 935-988.
- BERNAL CASASOLA, D. (2004) – “Comercio, rutas y navegación en la Hispania meridional tardorromana (ss. III-VII d.C.). Una perspectiva desde la arqueología litoral” in L. DE MARIA y R. TURCHETTI (eds.) – *Rotte e porti del Mediterraneo dopo la caduta dell’Impero roma d’Occidente, Continuità e innovazioni tecnologiche e funzionali*, IV Seminario ANSER, 18-19 giugno 2004, Genova, pp. 33-64.
- BERNAL CASASOLA, D. (2008a) – “El final de la industria pesquero-conservera en Hispania (ss. V-VII d.C.) entre Obispos, Bizancio y la evidencia arqueológica.” in Napoli, J. (ed.) – *Ressources et activités maritimes des peuples de l’Antiquité. Les Cahiers du Littoral*, 2 (6), pp. 31-58.
- BERNAL CASASOLA, D. (2008b) – “Gades y su Bahía en la Antigüedad. Reflexiones Geoarqueológicas e asignaturas pendientes”, *Rampas 10 Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 10, pp. 267-308.
- BERNAL CASASOLA, D. (2009) – *Arqueología de la pesca en el Estrecho de Gibraltar. De la Prehistoria al fin del Mundo Antiguo*, Monografías del Proyecto Sagena, Universidad de Cádiz, Cádiz.
- BERNAL CASASOLA, D. (2010) – “Iglesia, producción y comercio en el Mediterráneo tardoantiguo. De las ánforas a los talleres eclesiásticos”, in S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci e G. Guiducci (Eds) – *LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean*, Volume I, BAR.
- BERNAL CASASOLA, D. (2012a) – “El puerto romano de Gades: Novedades arqueológicas” in KEAY, S. (ed.): *Rome, Portus and the Mediterranean*. AMBSR, 21. Roma, pp. 225-244.
- BERNAL CASASOLA, D. (2012b) – *Pescar con arte. Fenicios y romanos en el origen de los aparejos andaluces: Catálogo de la Exposición Baelo Claudia* (diciembre 2011- julio 2012), Universidad de Cádiz, Servicio de Publicaciones.

BERNAL CASASOLA, D. (2016a) – “Majuelo I (Baetica coast)”, *Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/majuelo-i-baetica-coast>)

BERNAL CASASOLA, D. (2016b) – “Lusitanian Amphorae in the Strait of Gibraltar: Interprovincial Food Supply”, in I. V. Pinto, R. Almeida e A. Martín (Eds) – *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd.

BERNAL CASASOLA, D. e GARCÍA VARGAS, E. (2008) – “Ánforas de la Bética”, in D. Bernal Casasola and A. Ribera i Lacomba (eds) – *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*. Cádiz, Universidad de Cádiz, pp. 725-745.

BERNAL CASASOLA, D. e PÉREZ RIVERA, J. M. (2000a) – “La ocupación bizantina de Septem: análisis del registro arqueológico y propuestas de interpretación” in *V Reunión d'Arqueologia Paleocristiana Hispanica*, pp. 121-134.

BERNAL CASASOLA, D. e PÉREZ RIVERA, J. M., (2000b) – “Las ánforas de Septem Fratres en los ss. II y III d.C. Un modelo de suministro de envases gaditanos a las factorías de salazones de la costa tingitana”. in *Congreso Int. Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino en la Bética en el Imperio Romano*. Écija, pp. 861-885.

BERNAL CASASOLA, D. e SÁEZ ROMERO, A. (2007) – “Opérculos y ánforas romanas es el Círculo del Estrecho. Precisiones tipológicas, cronológicas y funcionales”, in *Rei Cretariae Romanæ Acta* 40.

BERNAL CASASOLA, D., GARCÍA VARGAS, E. e GENER BASALLOTE, J. (2014) – “Un nuevo sello sobre ánfora salazonera (Keay XVI) en la Gades severiana” *Boletín Ex Officina Hispana*, 05 mayo pp. 31-34.

BERNAL CASASOLA, D., MACARENA BUSTAMANTE, M. e SÁEZ ROMERO, A. M. (2014) – “Contextos cerámicos tardorromanos de un ambiente haliútico de la Ciudad de Septem (Mauretania Tingitana)” *LRCW. Late Roman coarse wares, cooking wares and amphorae in the Mediterranean: comparison between Western and Eastern Mediterranean*, Oxford: Archaeopress.

BERNAL CASASOLA, D., GARCÍA, R., SÁEZ ROMERO, A. M., DÍAZ, J. J. e MONTERO, R., (2004) – “Ánforas locales e importadas del yacimiento de ‘Los Cargaderos’. Caracterización arqueométrica de algunos talleres alfareros de época romana de San Fernando”, *V Congreso Ibérico de Arqueometría* (El Puerto de Santa María, septiembre 2003).

BERNAL CASASOLA, D., ARÉVALO, A., MUÑOZ, A., EXPÓSITO, J. A., DÍAZ, J. J., LAGÓSTENA, J., VARGAS, J. M., LARA, M., MORENO, E., SÁEZ ROMERO, A. M. e MACARENA BUSTAMANTE, M. (2013) – “Las termas y el *Suburbium* marítimo de Baelo Claudia. Avance de un reciente descubrimiento”, *Revista Onoba*, nº 01.

BERNAL CASASOLA, D., RAISSOUNI, B., SÁEZ ROMERO, A. M., MACARENA BUSTAMANTE, M., DÍAZ RODRÍGUEZ, J. J., LARA MEDINA, M., GHOTTES, M., RIQUELME CANTAL, J. A., LAGÓSTENA GUTIÉRREZ, J. e VERDUGO SANTOS, J. (2011) – “La cronosecuencia de Tamuda. Actividades arqueológicas en desarrollo del Plan Estratégico (Campañas 2009 y 2010)”, *Arqueología y turismo en el Círculo del Estrecho: estrategias para la Puesta en Valor de los recursos patrimoniales del Norte de Marruecos: actas del III Seminario Hispano-marroquí* (Algeciras, abril de 2011) / coord. por Darío Bernal Casasola, pp. 463-506.

BERNARD, H. e JÉZÉGOU, M. P (2006) – “West Embiez 1 wreck: a secondary cargo of vintage wine amphoras at the transition from the 2nd to the 3rd century A.D” in *POSEIDONS REICH XI Transport Ceramic: An Article of Mass Production as Key to the History of Economics and Trade in the Ancient World*.

BERNARD, H., JÉZÉGOU, M. P. e NANTET, E. (2007) – “L'épave Ouest-Embiez 1, Var. Cargaison, mobilier, fonction commerciale du navire”, in *Revue archéologique de Narbonnaise*, Tome 40, pp. 199-233.

BERNARDES, J. P. (2008) – “O Centro Oleiro do Martinhal” in *Xelb 8 (Actas do 5º Encontro de Arqueologia do Algarve)*, Vol. 1, Silves: Câmara Municipal, pp. 191-212.

BERNARDES, J. P., MORAIS, R., PINTO, I. V. e DIAS, R. (2013) – “A olaria baixo-imperial do Martinhal, Sagres (Portugal)” in D. Bernal, L. C. Juan, M. Bustamante, J. J. Díaz and A. M. Sáez (eds) – *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania*. Cádiz, Universidad de Cádiz and Ex Officina Hispana, Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua en Hispania (SECAH), pp. 317-329.

BERTOLDI, T. e PACETTI, F. (2010) – “Materiali di V secolo dalla Basilica Hilariana sul Celio: analisi tipologica delle ceramiche comuni”, in S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci e G. Guiducci (Eds) – *LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean*, Volume I, BAR, pp. 433-445.

BERROCAL CAPARRÓS, M. C. (2008) – “El puerto de Cartagena y los fondeaderos desde Cabo de Palos a Cabo Tinoso” in J. Perez Ballester e G. Pascual (eds) – *Comercio, redistribución y fondeaderos. La navegación a vela en el Mediterráneo* (Gandia, 8 a 10 de noviembre de 2006). Valencia, Universitat de Valencia, pp. 337-348.

BERROCAL CAPARRÓS, M. C. (2012) – “Producciones anfóricas en la costa meridional de Carthago-Spartaria”, in D. Bernal Casasola e A. Ribera i Lacomba (eds), *Cerámicas hispanorromanas II - Producciones regionales*. Monografías Historia y Arte, Cádiz, Universidad de Cádiz, pp. 255-277.

BERTRAND, E. *et al.* (2014) – *46, rue Victor Hugo / place Ampère 69002 Lyon. Rapport de fouille d'archéologique préventive*, Direction des Affaires Culturelles, Service Archéologique.

BETTENCOURT, J. A. (2013) – “Angra B, un pecio espanol del siglo XVI en la bahía de Angra (isla Tercera, Azores, Portugal): resultados de una investigación en curso” in *Actas del I Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática Española, Cartagena*, 14, 15 y 16 de marzo de 2013, ARQUA e Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

BEZECZKY, T. (1986) – “Alcuni tipi delle anfore proveniente dagli scavi” In D. Gabler - Fredő, Gli scavi nella villa romana a san Potito di ovindoli (L'aquila) 1983-1984. *Acta Archaeologica Hungarica*, 38, pp. 79-86.

BIGAGLI, C. (2002) – “Il commercio del piombo ispanico lungo le rotte attestate nel bacino occidentale del Mediterraneo”. *Empùries LIB*, pp. 155-194.

BIGOT, F., DUPERRON, G. e LONG, L. (2014) – “Nouveaux timbres sur amphores à huile de Bétique découverts à Arles”. *SFECAG, Actes du Congrès de Chartres*. pp. 753-774.

BLÁNQUEZ, J., ROLDAN, L., MARTÍNEZ LILLO, S., MARTÍNEZ MAGANTO, J., SÁEZ, F., BERNAL CASASOLA, D. (1997) – *Carta arqueológica-subacuática de la costa de Almería (1983-1992)*, Almería.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ J. M. e REMESAL RODRÍGUEZ J. (2001) – “Estudios sobre el Monte Testaccio (Roma) II”. *Collecció Instrumenta vol. 10*. Proyecto Amphorae, bajo los auspicios de la Real Academia de la Historia. Universitat de Barcelona. Barcelona, pp. 497.

BLOT, J. Y. (1998) – “Arqueologia em Meio Náutico: histórico” *Al-madan*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. II série 7.

BLOT, J. Y. (2000) – “Elementos para a tonelagem dos navios na costa ibero-atlântica na antiguidade: o testemunho dos vestígios de âncoras (cepos em chumbo)”. *Terrenos da Arqueologia da Península Ibérica. Actas. 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Vol.8. Porto. ADECAP, pp. 571-594.

BLOT, J. Y. (2002) – “O potencial arqueológico da ilha Berlenga. Memorando para a Reserva Natural da Berlenga”, *Trabalhos do CNANS*, 2, Lisboa.

- BLOT, J. Y. (2005a) – *Naufrágio de período romano na costa meridional da antiga ilha de Peniche. Missão CNANS nos Cortiçais, Maio de 2005*. Nota preliminar.
- BLOT, J. Y. (2005b) – “O Acoradouro da Berlenga”. *Actas do Congresso A Presença Romana na Região Oeste*, Câmara Municipal do Bombarral.
- BLOT, J. Y. (2006) – “A diacronia do fundeadouro da Berlenga”. *Actas das Primeiras Jornadas do Património de Peniche*, Câmara Municipal de Peniche.
- Blot, J. Y. *et al.* (2006) – “O Sítio Submarino dos Cortiçais, *Actas das I Jornadas de Arqueologia e Património de Região de Peniche – Apresentação de projectos e trabalhos em curso - Peniche, 3 e 4 de Junho de 2005*, Rui Venâncio (Ed.), Edição da Câmara Municipal de Peniche, Setembro de 2006, Peniche, pp. 157-226.
- BLOT, J. Y. e BOMBICO, S. (2014) – “A glimpse into the Early Imperial Roman Atlantic trade. Historical and marine context of a ceramic assemblage in a shipwreck at Cortiçais (Peniche, Portugal)” in *Skyllis 13*, pp. 43-52.
- BLOT, M. L. (1998) – “Mar, Portos e Transportes no Alentejo”, *Arquivo de Beja*, Beja, Vols. VII/VIII, série 7-8, pp. 145-176.
- BLOT, M. L. (2003) – “Os portos na origem dos centros urbanos: contributo para a arqueologia das cidades marítimas e flúvio-marítimas em Portugal, Lisboa”, IPA, *Trabalhos de Arqueologia 28*.
- BOETTO, G. (2012) – “Les épaves comme sources pour l'étude de la navigation et des routes commerciales: une approche méthodologique” in S. Keay (ed.) – *Rome, Portus and the Mediterranean*. Archaeological Monographs of the British School at Rome 21. London, The British School at Rome, pp. 171-173.
- BOMBICO, S. (2015) – “Salted-Fish industry in Roman *Lusitania*: Trade Memories between *Oceanus* and *Mare Nostrum*” in F. Themudo Barata e J. M. Rocha (Eds.) – *Heritages and Memories from the Sea - Conference Proceedings, 1st International Conference of the UNESCO Chair in Intangible Heritage and Traditional Know-How: Linking Heritage*, 14-16 January 2015, Évora - Portugal, pp. 19-39.
- BOMBICO, S. (2016) – “Lusitanian Amphorae on Western Mediterranean Shipwrecks: Fragments of Economic History” in I. V. Pinto, R. Almeida e A. Martin (Eds) – *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd, pp. 445-460.
- BOMBICO, S. e CARNEIRO, A. (2016) – “Do Mar ao Montado: Evidências da utilização e exploração de cortiça na Lusitânia Romana” in J. F. Rangel, C. M. Faísca, S. Bombico e P. Mourisco (Coords.) *El alcornocal y el negocio corchero: Una perspectiva histórica e interdisciplinar/O Montado de sobre e o sector corticeiro: uma perspectiva histórica e transdisciplinar*, Gráficas Diputación de Badajoz, pp. 19-43.
- BOMBICO, S., NERVI, C., PICCARDI, E. e ALLEGRINI-SIMONETTI, F. (2014) – “A Caminho de Roma? – A Sardenha e a Córsega nos fluxos de circulação das ânforas lusitanas no mediterrâneo ocidental” in R. Morais, A. Fernández e M. J. Sousa (Eds.) – *As produções cerâmicas de imitação na Hispanica – Monografías Ex Officina Hispana II (Actas do II Congresso Internacional da SECAH – Ex Officina Hispana*, Braga 3 a 6 de Abril de 2013, pp. 361-377.
- BONDOC, D. (2014) – “Roman amphorae from Cioroiu Nou (Romania)”, in *Acta Rei Cretariae Romanae Favtorvm 43*, pp.105-112.
- BONNET, C., BATIGNE-VALLET, C., DELAGE, R., DESBAT, A., LEMAÎTRE, S., MARQUIÉ, S. e SILVINO, T. (2003) – “Mobilier céramique du iiiie siècle à Lyon: le cas de trois sites de la ville basse”, in *Actes du congrès de la SFECAG*, SaintRomain-en-Gal, 29 mai-1er juin 2003, pp. 145-181.
- BONIFAY, M. (1986) – “Observations sur les amphores tardives de Marseille d'après les fouilles de la Bourse (1980- 1984)”, *Revue archéologique de Narbonnaise*, XIX, pp. 269-305.

- BONIFAY, M. (2004) – *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique*. British Archaeological Reports International Series 1301. Oxford, Archaeopress.
- BONIFAY, M. (2007) – “Cargaisons Africaines: Reflet des Entrepôts”. *Antiquités Africaines*, t.43, pp. 253-260.
- BONIFAY, M. (2015) – “Africa: patterns of consumption in coastal regions versus inland regions: the ceramic evidence (300-700 a.d.)”. *Local Economies?: Production e Exchange of Inland Regions in Late Antiquity. Late antique archaeology*, 10. Leiden, Boston: Brill, pp. 529–566.
- BONIFAY, M e PIERI, D. (1995) – “Amphores du Ve au VIIe s. à Marseille: nouvelles données sur la typologie et le contenu”. *Journal of roman archaeology*, 8, pp. 94-120.
- BONIFAY, M. e TCHERNIA, A. (2012) – “Les réseaux de la céramique africaine (Ier - Ve s.)” in S. J. Keay (éd.) – *Rome, Portus and the Mediterranean*. Archaeological Monographs 21. Londres, The British School at Rome, pp. 315-336.
- BONIFAY, M., CAPELLI, C. e CIBECCHINI, F. (2015) – “Observations archéologiques et pétrographiques sur les cargaisons africaines du littoral corse in: La Corse et le monde méditerranéen des origines au Moyen-Âge: échanges et circuits commerciaux”. *Actes du colloque (2013)*, Bastia, pp. 41-56.
- BONIFAY, M., CAPELLI, C. e LONG, L. (2002) – “Recherches sur l'origine des cargaisons africaines de quelques épaves du littoral français”, in *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens: mélanges offerts à Bernard Liou / coord. por Lucien Rivet, Martine Sciallano*, pp. 195-200.
- BONIFAY, M., CAPELLI, C. e MOLINER, M. (2011) – “Amphores africaines de la Basilique de la Rue Malaval a Marseille (Ve Siècle)”. *SFECAG, Actes du Congrès d'Arles*, pp. 235-254.
- BONIFAY, M., BRENOT, C., PELLETIER, J. P., PIERI, D., POURNOT, J. e RIGOIR, Y. (1998) – “Le mobilier de l'Antiquité tardive” in M. Bonifay, M. B. Carre e Y. Rigoir (Dir.) – *Fouilles à Marseille. Les mobiliers (Ier-VIIe s. ap. J.-C.)*. Lattes/Paris: ADAM-Errance, (Etudes massaliètes, 5), pp. 355-375.
- BONINU, A. e PANDOLFI, A. (2008) – “*Colonia Iulia Turris Libisonis: dagli scavi archeologici alla composizione urbanistica*”, *L'Africa romana: le ricchezze dell'Africa: risorse, produzioni, scambi: atti del 17. Convegno di studio*, 14-17 dicembre 2006, Sevilla, Spagna.
- BOST, J. P., CAMPO, M., COLLS y PUIG, D., GUERRERO AYUSO, V. e MAYET, F. (1992) – *L'épave Cabrera III. Échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du IIIème siècle après Jésus-Christ*. Bordeaux, Centre Pierre Paris.
- BOWMAN, A. K. e WILSON, A. I. (2009) – *Quantifying the Roman Economy: Methods and Problems*, Oxford Studies in the Roman Economy 1. Oxford University Press, Oxford.
- BRESCIANI, M. e EXCOFFON, P. (2007) – *Le mobilier céramique in Olbia de Provence à l'époque romaine*, Collection Etudes 9 Massaliètes, Éditions Édisud, Centre Camille-Jullian, pp. 38-53.
- BRUN, J. P., LECACHEUR, P. e PASQUALINI, M. (1992) – “Les amphores du port antique de Toulon (*Telo Martius*)” in F. Laubenheimer (Dir.) – *Les amphores en Gaule, Production et circulation*, Table ronde Metz 4-6 Octobre 1990, Annales littéraires de l'Université de Besançon, 474, Paris 1992, pp. 123-131.
- BRUNO, B. (1996) – “Il commercio delle anfore a Genova in epoca tardo antica” in P. Melli (ed.), *La città ritrovata. Archeologia urbana a Genova 1984-1994*. Genova, Tormena, pp. 320-326.
- BRUNO, B. (1998) – “Importazione di merci e itinerari commerciali nella Liguria transappenninica. Alcune considerazioni sulla presenza di Anfore tra la fine del II sec. a.C. e il II sec. d.C.” in G. Sena Chiesa, E. Arslan (eds.) – *Optima via. Postumia. Storia e archeologia di una grande strada romana*, Atti del Convegno

Internazionale di Studi (Cremona, 13-15 giugno 1996). Martellago (VE), Elemond, 1997 (Cremona 1998), pp. 329-343.

BUGALHÃO, J. (2001) – *A indústria romana de transformação e conserva de peixe em Olisipo. Núcleo arqueológico da rua dos Correiros*. Lisboa: IPA (Trabalhos de Arqueologia, 15).

BUGALHÃO, J. e LOURENÇO, S. (2006) – “As ânforas romanas da Ilha da Berlenga”, *Setúbal Arqueológica*, Vol.13, 2006, pp. 279-294.

BUGALHÃO, J. e LOURENÇO, S. (2011) – “A Ocupação Romana da Ilha Berlenga”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 14, pp. 203–215.

BURACA, I. I. R. (2005) – *Civitas Conimbriga. Ânforas romanas*. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra. Note: Dissertação apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra para obtenção do grau de Mestre em Arqueologia Regional das Beiras. Não Publicada.

BURRIEL ALBERICH, J. M., RIBERA i LACOMBA, A. e SERRANO MARCO, M. L. (2003) – “Un área portuaria romana al norte de Valentia” in G. Pascual Berlanga e J. Pérez Ballester (eds.) – *Puertos Fluviales Antiguos: Ciudad, Desarrollo e Infraestructuras*. Valencia, pp. 127–141.

CABACO ENCINAS, B. e GARCÍA TEYSSANDIER, E. (2014) – “El fondeadero romano de Punta del Moral (Ayamonte, Huelva)”, *Actas del I Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática Española*, Cartagena, 14, 15 y 16 de marzo de 2013 / coord. por Francisco Xavier Nieto Prieto, Manuel Bethencourt Núñez, Vol. 2, pp. 163-172.

CABRAL, J. M. P., FONSECA, S. e GOUVEIA, M. A. (2002) – “Caracterização química das produções de ânforas do Vale do Tejo: III – Quinta do Rouxinol (continuação)”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 5, nº 2, p. 325-338.

CABRAL, J. M. P., GOUVEIA, M. A. e MORGADO, I. (1996) – “Caracterização química das produções de ânforas do Vale do Tejo: I - Porto dos Cacos”. *Ocupação Romana dos Estuários do Tejo e do Sado*. Lisboa: Câmara Municipal do Seixal - Publicações Dom Quixote, pp. 301-322

CALADO, M. (1994) – *Da ilha de Peniche*, S/L.

CALDERÓN, T., MLLIÁN, A., BENEITEZ, P. e BERNAL CASASOLA, D. (1996) – “Datación por termoluminiscencia de ânforas de transporte del Bajo Imperio Romano procedentes de contexto subacuático (Ceuta, España)”. *Mélanges de la Casa de Velázquez*, Volume 32, Número 1, pp. 85-97.

CALMES, R. (1973) – “L’épave I du Cap Benat”. *Cahiers d’Archéologie Subaquatique*, 2, pp. 37-145.

CAMPOS CARRASCO, J. M., PÉREZ MACÍAS, J. A. e VIDAL TERUEL, N. O. (2004) – “Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Huelva. Balance y Perspectivas” in D. Bernal Casasola e L. Lagostena (eds.) – *Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C.-VII d.C.)*, British Archeological Reports International Series 1266, vol. I, Oxford, pp. 125-160.

CANTINI F. (2010) – “Circolazione, produzione e consumo di vasellame ceramico e anfore nel medio Valdarno tra IV e VII secolo: nuovi dati da San Genesio (San Miniato, Pisa) e Firenze”. *LRCW 3, IIIrd International Conference on Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Aeraeometry*.

CANTINI, F., BRUTTINI, J., SCAMPOLI, E. e CIANFERONI, C. (2009) – “Tra il teatro e il palazzo: nuovi dati dallo scavo della terza corte di Palazzo Vecchio a Firenze”. *V congresso nazionale di archeologia medievale*, pp. 145-150.

- CAPELLI, C., CABELLA, R., PIAZZA, M., BERNAL CASASOLA, D. e VILLADA PAREDES, F. (2013) – “Caratterizzazione mineralogico-petrografica di anfore e mattoni dalla fornace della prima età imperiales dal sito Puerta Califal - Parador de Turismo (Ceuta, Mauretania Tingitana)” in D. Bernal Casasola, L. C. Juan, M. Bustamante, J. J. Díaz and A. M. Sáez (eds.) – *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania*. Cádiz, Universidad de Cádiz. Ex Officina Hispana, Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua en Hispania (SECAH), pp. 421-432.
- CARANDINI, A. (1979) – *L'anatomia della scimia. La formazione economica della società prima del capitale*, Torino.
- CARANDINI, A. e PANELLA, C. (1973) – *Ostia III, 2. Le Terme del Nuotatore. Scavo degli Ambienti III, VI, VII. Scavo dell'Ambiente V e di un saggio dell'Area SO (Studi Miscellanei, 21)*, Roma.
- CARDOSO, G. (1978) – “Ânforas romanas do Museu do Mar (Cascais)”. *Conimbriga*, Coimbra, 17, pp. 63-78.
- CARDOSO, G. (1986) – “Fornos de ânforas romanas na bacia do rio Sado: Pinheiro, Abul e Bugio”, *Conimbriga*, Coimbra, 25, pp. 153-174.
- CARDOSO, G. (1990) – “O forno de ânforas de Muge” in A. Alarcão e F. Mayet (eds.) – *As ânforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio (actas da mesa-redonda de Conimbriga, 1988)*. Coimbra/Paris, pp. 153-165.
- CARDOSO, G. (1991) *Carta Arqueológica de Cascais*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- CARDOSO, G. (2006) – “As cetárias da área urbana de Cascais”. *Setúbal Arqueológica*, vol. 13, pp. 145-150.
- CARDOSO, G. e RODRIGUES, S. (1996) – “O contexto oleiro de Muge na produção romana do médio e baixo Tejo” in *Ocupação romana dos estuários de Tejo e do Sado*. Lisboa/Seixal: Publicações Dom Quixote/Câmara Municipal do Seixal, pp. 167-178.
- CARDOSO, G., RODRIGUES, S. e SEPÚLVEDA, E. (2006) – “A olaria de Peniche”, *Setúbal Arqueológica*, vol. 13, pp. 253-278.
- CARDOSO, J. P. (2013) – *Ânforas romanas recuperadas em meio subaquático em Portugal*.
- CARIGNANI, A. e PACETTI, F. (1989) – “Anfore tardo-antiche dagli scavi del Palatino”, in *Amphores Romaines et Histoire Economique: dix ans de recherche, Sienna, 22-24 mai 1986 (CEFR, 114)*, Rome, pp. 610-615.
- CARNEIRO, A. (2010) – “Em *pars incerta*. Estruturas e dependências agrícolas nas villae da Lusitânia”. *Conimbriga*, IAFLUC, vol. XLIX, pp. 225-250.
- CARNEIRO, A. (2014) – *Lugares, tempos e pessoas. Povoamento rural romano no Alto Alentejo*. Coimbra, Imprensa da Universidade de Coimbra. Coleção Humanitas Supplementum, nº 30.
- CARRERAS MONFORT, C. (1996) – “El comercio en Asturica a través de las ánforas” in *Los finisterresatlánticos en la antigüedad: época prerromana y romana (Coloquio Internacional): homenaje a Manuel Fernández Miranda, Fernández Ochoa, C. (Ed.)*, pp. 205-210.
- CARRERAS MONFORT, C. (1998) – “Britannia end the imports of Baetican and Lusitanian amphorae”. *Journal of Iberian Archaeology*, pp. 159-172.
- CARRERAS MONFORT, C. (2000) – *Economia de la Britannia Romana: La Importación de Alimentos*, Col·lecció Instrumenta 8, Publicaciones Universitat de Barcelona.

- CARRERAS MONFORT, C. (2001) – “Miscelánea. Las otras Ánforas del Monte Testaccio (1991-2)” in J. M. Blázquez Martínez, J. Remesal Rodríguez (Eds.) – *Estudios sobre el Monte Testaccio (Roma) II*, Col·lecció Instrumenta 10, Publicacions Universitat de Barcelona.
- CARRERAS MONFORT, C. (2006) – “A quantitative approach to the amphorae from Xanten: a more comprehensive view of the long-distance Roman trade”, *Römische Amphoren der Rheinprovinzen unter Besonderer Berücksichtigung des Xantener Materials*, Xantener Berichte vol. 14, Xanten, pp. 25-39.
- CARRERAS MONFORT, C. (2010a) – “The example of Astorga and León” in C. Carreras Monfort e R. Morais (Eds.) – *The Western Roman Atlantic Façade: A Study of the Economy and Trade in the Mar Exterior from the Republic to the Principate*, Oxford, Archaeopress, BAR International series, 2162, pp. 239-244.
- CARRERAS MONFORT, C. (2010b) – “Hispania: a particular supply network” in C. Carreras Monfort e R. Morais (Eds.) – *The Western Roman Atlantic Façade: A Study of the Economy and Trade in the Mar Exterior from the Republic to the Principate*, Oxford, Archaeopress, BAR International series, 2162, pp. 173-190.
- CARRERAS MONFORT, C. (2010c) – “An archaeological perspective” in C. Carreras Monfort e R. Morais (Eds.) – *The Western Roman Atlantic Façade: A Study of the Economy and Trade in the Mar Exterior from the Republic to the Principate*, Oxford, Archaeopress, BAR International series, 2162, pp. 7-21.
- CARRERAS MONFORT, C. (2012) – “Circulació amfòrica al port de la Barceloneta tardenegada: segles V-VII dC”, *Quarhis: Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona*, vol. 8, pp. 38-52.
- CARRERAS MONFORT, C. e BERNI MILLET, P. (2005) – “Late Roman Amphorae in the city of Barcelona”. *LRCW I. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry edited by J. M. Gurt i Esparraguera, J. Buxeda i Garrigós, M. A. Cau Ontiveros. BAR International Series 1340*, Oxford.
- CARRERAS MONFORT, C. e FUNARI, P. P. A. (1998) – *Britannia y el Mediterráneo. Estudios sobre el abastecimiento de aceite bético y africano en Britannia*. Barcelona: Univ. de Barcelona.
- CARRERAS MONFORT, C. e GONZÁLEZ CESTEROS, H. (2013) – “Las ánforas de los primeros campamentos de Neuss (Renania, Alemania)”, in *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania: I Congreso Internacional de SECAH, Ex Officina Hispana, Cádiz 3-4 de marzo de 2011* / coord. por Darío Bernal Casasola, Luis Carlos Juan Tovar, Macarena Bustamante Álvarez, José Juan Díaz Rodríguez, Antonio M. Sáez Romero, Vol. 2, pp. 281-297
- CARRERAS MONFORT, C. e MORAIS, R. (2004) – “Geografía del consumo de las Haltern 70” in *Culip VIII i les ànfores Haltern 70, Monografies del CASC 5*, Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya, pp. 93-115.
- CARRERAS MONFORT, C. e MORAIS, R. (2012) – “The Atlantic Roman trade during the principate: new evidences from the Western Façade”. *Oxford Journal of Archaeology*, 31 (4), pp. 419-441.
- CARSANA, V. e DEL VECCHIO, F. (2010) – “Il Porto di Neapolis in età tardo antica: il contesto di IV secolo d.C.” in S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci, G. Guiducci (eds.) – *LRCW 3. Late Roman Coarse Wares, Cooking wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry. Comparison between Western and Eastern Mediterranean*, BAR Int. Ser. 2185, Oxford, pp. 459-470.
- CARSANA, V. e GUIDUCCI, G. (2013) – “I contesti ceramici di Età Medio-Imperiale dal porto di Neapolis”, *Actas del I Congreso Internacional sobre Estudios Cerámicos [Recurso electrónico]: homenaje a la Dra. Mercedes Vegas*, Cádiz, del 1 al 5 de noviembre de 2010, coord. por Lourdes Girón Anguiozar, María Lazarich González, María Conceição Lopes, pp. 1007-1040.
- CASSIEN, M. (2014) – “Il Rapporto del 1980” in J. Bonetto (Ed.) – *Nora e il mare. I. Le ricerche di Michel Cassien (1978-1984)*. Scavi di Nora IV, Padova University Press, Padova, pp. 143-271.

- CASSON, L. (1971) – *Ships and Seamanship in the Ancient World*. Princeton.
- CASSON, L. (1994) – *Ships and Seafaring*, British Museum Press.
- CASSON, L. (1995) – *Ships and Seamanship in the Ancient World*, London.
- CASTELLVI, G. e SALVAT, M. (2007) – “Un trésor monétaire du III e s. ap. J.C., découvert dans les eaux de Port-Vendres (Pyrénées-Orientales)”. *Domitia*, n°8.
- CAVALIERI, M., MAGNI, B., BALDINI, G., BOLDRINI, E. e RAGAZZINI, S. (2014) – “The Amphorae in the Roman Villa at Aiano-Torraccia di Chiusi (San Gimignano, Siena-Italy)” in N. Poulou-Papadimitriou, E. Nodarou e V. Kilikoglou (eds.) – *LRCW 4. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. The Mediterranean: a market without frontiers*, British Archaeological Reports International Series, vol. 2616, pp. 855-862.
- CAVALLARO, B., DI MARCO, M., GIAMPAOLA, D., LONGOBARDO, F. e LUPIA, A. (2010) – Lo scavo in il teatro di Neapoli. Scavo e recupero urbano, in *Il Teatro di Neapolis. Scavo e recupero urbano - AION Quaderni, 19 - Archeologia e Storia Antica - a cura di Ida Baldassarre*, Edizioni Lui, Napoli, pp. 47-93.
- CEAZZI, A. e DEL BRUSCO, A. (2007) – “Lo scavo della Scuola di specializzazione in Archeologia dell’Università di Trieste, Rapporto preliminare sulla ceramica (campagne 2002-2004)”. *Archeografo Triestino*, ser. IV, 67, pp. 119-149.
- CEAZZI, A. e DEL BRUSCO, A. (2014) – “La ceramica comune, la ceramica da cucina locale e importata, e le anfore dallo scavo di Via Bolivia, Aquileia (Udine-Italia)” in N. Poulou-Papadimitriou, E. Nodarou e V. Kilikoglou (eds.) – *LRCW 4. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry. The Mediterranean: a market without frontiers*, British Archaeological Reports International Series, vol. 2616 (I), Oxford.
- CECI, M. (2006) – “Un contesto medio imperiale dall’area dei Mercati di Traiano” in R. Meneghini e R. Santangeli Valenzani – (a cura di), *Roma. Lo scavo dei fori imperiali 1995–2000: i contesti ceramici (Collection de l’Ecole Française de Rome 365)*. Roma, Ecole Française de Rome, pp. 25–56.
- CECI, M. (2010) – “Templum pacis: anfore tardoantiche riutilizzate per la bonifica di un ambiente ipogeo”, *LRCW3: late Roman coarse wares, cooking wares and amphorae in the Mediterranean: archaeology and archaeometry: comparisn between western and eastern Mediterranean*, Archaeopress, Oxford.
- CEREZO ANDREO, F. (2011) – *La colección material del yacimiento subacuático de Escolletes. Arqueología Náutica y Dinámicas Comerciales em el Sureste Ibérico en Época Bajo Imperial*. Trabajo Final de Master, Universidade de Murcia. Não publicado.
- CEREZO ANDREO, F. (2014) – “Los condicionantes náuticos en la comprensión de los contextos arqueológicos subacuáticos” in *I Congreso de Arqueología Náutica Y Subacuática Española*, pp. 442–458.
- CEREZO ANDREO, F. (2016) – “Escolletes 1. Lusitanian Amphorae and Late Roman Maritime Trade in the Iberian Southeast” in I. V. Pinto, R. Almeida e A. Martin (Eds) – *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd.
- CIBECCHINI, F. (2013) – “La recente carta archeologica della Corsica e l’apporto dell’André Malraux alla gestione del patrimonio sommerso” in L. Botterelli e D. La Monica (eds.) – *Conoscenza e tutela del patrimonio sommerso*, Atti del convegno, Scuola Normale Superiore 11 de dicembre, 2012, pp. 97-116.
- CIBECCHINI, F. (2014) – “Les épaves Antiques à grande profondeur en Corse”, *BSSHNC 2*, pp. 746-749.
- CIOTOLA, A., PICCIOLA S., SANTANGELI VALENZANI R, e VOLPE R. (1989) – “Roma: tre contesti. 1. Via Nova-Clivo Palatino. 2. Crypta Balbi. 3. Via Sacra-Via Nova”, in *Amphores romaines et histoire*

économique. Dix ans de recherche. Actes du colloque de Sienna (22-24 mai 1986) Rome: École Française de Rome, 1989, (Publications de l'École française de Rome, 114), pp. 604-609.

CIPRIANO, S. e MAZZOCHIN, S. (2016) – “Lusitanian Amphorae in the Northern Adriatic Region: the Western Part of the Decima Regio” in I. V. Pinto, R. Almeida e A. Martin (Eds). *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd.

CIRONE, M., MARTIN, A. e MUNZI, M. (2004) – “I contesti tardoantichi e altomedievali del Bastione Farnesiano nella domus Tiberiana” in L. Paroli, L. Vendittelli (a cura di), *Roma dall'antichità al medioevo II. Contesti tardoantichi e altomedievali*, Milano, pp. 129-161.

CIRRONE, E. (2007-2008) – “Uno spaccato della cultura materiale a Nora (Ca) nel II secolo d.C.: i materiali di riempimento di un vano nell'area AB” in *Agogé*, Atti della Scuola di specializzazione in Archeologia, Università di Pisa, IV-V, Pisa, pp. 305-328.

CISCI, S. (2006) – “Anfore di epoca tardo antica e altomedievale” in R. Martorelli e D. Mureddu, (ed.) – *Archeologia urbana a Cagliari. Scavi in Vico III Lanusei (1996-1997)*, Cagliari, pp. 123-136.

CHALON, M., CHEVALIER, Y. e LASSERE, J. M. (1968) – “La cavité d'emplanture avec monnaie de l'épave antique de l'anse Gerbal à Port-Vendres (sondage 1963)”. *Revue archéologique de Narbonnaise*, Volume 1, Numéro 1, pp. 263-269.

CHEVALIER, Y. e SANTAMARIA, C. (1972) – “L'étude de l'Anse Gerbal à Port-Vendres (P.-O.)” in *Extrait de la revue d'Etudes Ligures*, janvier-septembre 1971, n° 1-3.

CHIC GARCÍA, G. (1983) – “El estado y el comercio aceitero durante el Alto Imperio” in *Producción y comercio del aceite en la Antigüedad*, II Congreso Internacional (Madrid 1983), pp. 163-182.

CHIC GARCÍA, G. (1988) – *Epigrafía anfórica de la Bética II*. Los rótulos pintados sobre ánforas olearias. Consideraciones sobre la *annonna*, Sevilla.

CHIC GARCÍA, G. (1995a) – “Un factor importante en la economía de la Bética: el aceite”. *Hispania Antigua* n° 19, pp. 95-128.

CHIC GARCÍA, G. (1995b) – “Roma y el mar: del Mediterraneo al Atlántico”. In V. A. Troncoso, (ed.) – *Guerra, exploraciones y navegación del mundo Antigua a la edad moderna (Ferrol, 1994)*. Coruña: Universidade da Coruña, pp. 55-89.

CHIC GARCÍA, G. (2003) – “La ‘Gaditanización’ de Hispania. In Andalucía: reflexiones sobre su Historia”. *Sevilla: Padilla Libros*, pp. 7-44.

CHIC GARCÍA, G. (2005) – “Marco Aurelio y Cómodo. El hundimiento de un sistema económico”, *Actas del 11 Congreso Internacional de Historia Antigua: La Hispania de los Antoninos*. Valladolid, pp. 567-587.

CHIC GARCÍA, G., GARCÍA VARGAS, E., ROMO SALAS, A. S. e TABALES RODRÍGUEZ, M. A. (2001) – “Una nueva inscripción annonaria de Sevilla: M. Iulius Hermesianus, diffusor olei ad annonam Urbis”. *Habis*, 32, pp. 353-374.

COELHO-SOARES, A. e TAVARES DA SILVA, C. (1979) – “Ânforas romanas da Quinta da Alegria (Setúbal)”. *Setúbal Arqueológica*, 5, pp. 205-221.

COLETTI, F. e LORENZETTI, E. (2010) – “Anfore orientali a Roma. Nuovi dati dagli scavi della Soprintendenza Archeologica di Roma nell'area del Testaccio”, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum*, Acta 41, pp. 155-164

- COLOM MENDONZA, E. (2013) – “La Isla de Mallorca (Balears) como Hito Marítimo del Eje Comercial procedente de la Bética en Época Romana” in *@rqueología y Territorio* 10. Revista electrónica del Máster de Arqueología de la Universidad de Granada. Granada, Universidad de Granada, pp. 87-100.
- CONTINO, A e D’ALESSANDRO, L. (2014) – “La Porticus Aemilia in epoca imperiale. Anfore orientali da un contesto orreario” in R. Morais, A. Fernández e M. J. Sousa (Eds.) – *As produções cerâmicas de imitação na Hispanica – Monografias Ex Officina Hispana II (Actas do II Congresso Internacional da SECAH – Ex Officina Hispana*, Braga 3 a 6 de Abril de 2013, pp. 141-149.
- CONTRERAS, F., TALAVERA, A. e MASSÓ, P. (2012) – “Estudio de las ánforas del África Bizacena localizadas en el fondo subacuático del puerto de Sanitja (Es Mercadal - Menorca)” in *Àmbit revista de Cultura*, Publicació del Departament de Cultura, Patrimoni i Educació Número 28. Setembre - desembre 2012.
- CORTI, C. e TARPINI, R. (2001) – “Le anfore”, in *L’insediamento preistorico e romano di Corte Vanina (località Fossa di Concordia)* (eds. M. Calzolari e N. Giordani), Finale Emilia (MO), pp. 150-162.
- CORSI-SCIALLANO, M. e LIOU, B. (1985) – “Les épaves de Tarraconaise à chargement d’amphores Dressel 2-4”, *Archeonautica*, volume 5.
- COSTANTINI, A. (2010) – “Pisa – Via Marche: le amphore della necropoli tardoantica” in S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci e G. Guiducci (Eds.) – *LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry. Comparison between Western and Eastern Mediterranean*. (BAR – IS, 2185), pp. 329-336.
- COSTANTINI, A. (2014) – “Pisa: importazioni tra tarda antichità e alto medioevo da Piazza Duomo”, in N. Poulou- Papadimitriou, E. Nodarou e V. Kilikoglou (eds.) – *Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry. The Mediterranean: a market without frontiers*. Oxford, British Archaeological Reports, I. S. 2616, II, pp- 985-992.
- CORREIRA, V. H, BURACA, I., TRIÃES, R. e OLIVEIRA, C. (2015) – “Identificação de uma produção de ânforas romanas no norte da Lusitânia”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 18, pp. 225–236.
- CORTESÃO, A., MOTA, A. T. (1987) – *Portugaliae Monumenta Cartographica*, Lisboa, Inapa.
- CUTERI, F.A., CORRADO, M., IANNELLI, M. T., PAOLETTI, M, SALAMIDA, P. e SANGINETO, B. A. (2007) – “La Calabria fra Tarda Antichità ed Alto Medioevo attraverso le indagini nei territori di Vibona Valentia, della Massa Nicoterana, di Stilida-Stilo. Ceramiche, commerci, strutture” in *Actes du II Congrès International sur La Céramique Comune, la Cèramique Culinaire et les Amphores de l’Antiquité Tardive en Méditerranée: Archéologie et Archéométrie* (Aix-en-Provence-Marseille-Arles, 13-16 avril 2005), c.s.
- CUTERI, F. A., IANNELLI, M. T. e VIVACQUA, P. (2014) – “Da Vibo Valentia a Nicotera: la ceramica tardo Romana nella Calabria Tirrenica” in N. Poulou- Papadimitriou, E. Nodarou e V. Kilikoglou (eds.) – *Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry. The Mediterranean: a market without frontiers*. Oxford, British Archaeological Reports, I. S. 2616, II.
- D’ALESSANDRO, L. (2011) – “Anfore adriatiche a Roma: attestazioni del bollo THB dal Nuovo Mercato Testaccio”. *SFECAG (Actes du Congrès d’Arles)*, pp. 607-616.
- DEVA FONTAINE, S. e FOY, D. (2007) – “L’épave Ouest-Embiez 1, Var : le commerce maritime du verre brut et manufacturé en Méditerranée occidentale dans l’Antiquité”. *Revue archéologique de Narbonnaise*, Volume 40, Numéro 1, pp. 235-265.
- DE FILIPPO, M. (2014) – “Anfore dal Rione Terra, Pozzuoli (NA)”, *Acta Rei Cretariae Romanæ Favtorvm* 43, pp. 335-343.

- DE HAAS, T. C. A., ATTEMA, P. A. J. e PAPE, H. (2007/2008) – “Amphorae from the coastal zone between Anzio and Torre Astura (Pontine region, Central Italy): the GIA excavations at *le grottacce*, a local amphora collection and material from surveys in the Nettuno area”, *Palaeohistoria* 49/50, pp. 517–615.
- DE SENA, E. C. (2003) – “Seeing the trees and the forest. Toward a more refined understanding of socio-cultural systems in classical antiquity: the case of olive oil”, *Archaeologiae. Research by Foreign Missions in Italy* 1, pp. 11–32.
- DE SENA, E. C. e RIVELLO, E. (2007) – “Refuse or re-use? Analysis and interpretation of a pottery deposit excavated near the aqueduct of Ostia Antica” in D. Malfitana, J. Lund, J. Poblome (eds.) – *Old Pottery in a New Century. Innovating Perspectives on Roman Pottery Studies*, pp. 363-376.
- DE SENA, E. C. e IKÄHEIMO, J. P. (2003) – “The Supply of Amphora-borne Commodities and Domestic Pottery in Pompeii 150 BC–79 AD: Preliminary Evidence from the House of the Vestals”, *European Journal of Archaeology* 6, 3, pp. 301–321.
- DELGADO, M. e MORAIS, R. (2009) – *Guia das cerâmicas de produção local de Bracara Augusta*. CITCEM (Centro de Investigação Transdisciplinar - Cultura, Espaço e Memória).
- DELL’AMICO, P. (1992) – “*Albintimilium*. Le anfore del periodo augusteo provenienti dall’area dell’«Officina del Gas»”. *Rivista Archeologica dell’Antica Provincia e Diocesi di Como* 172, 1990, p. 103-142.
- DELL’AMICO, P. (2010) – “Le anfore della volte a botte del criptoportico”, in G. Spadea Noviero, Ph. Pergola, S. Roascio (eds.) – *Albenga. Un antico spazio cristiano. Chiesa e monastero di San Calocero al Monte. Un complesso archeologico dal I d.C. al XVI secolo*. Genova, Fratelli Frilli, pp. 119-124.
- DELL’AMICO, P. e PALLARÉS, F. (2006) – *Il relitto ‘A’ di Punta Ala (Castiglione della Pescaia, Grosseto)*, Roma.
- DELL’AMICO, P., FACENNA, F. e PALLARÉS, F. (2001-2002) – “Fontanamare (Cagliari). Il relitto ‘A’” in *Bullettino di Numismatica* 36-39, 2001-2002, pp. 9-151.
- DELUSSU, F. e WILKENS, B. (2000) – “Le conserve di pesce. Alcuni dati da contesti italiani”, *MEFRA*, 112, pp. 53-65.
- DESBAT, A., LEMAÎTRE, S. e SILVINO, T. (2003) – “Les amphores de la rue des Farges à Lyon: le dépôtoir E4”. *SFECAG, Actes du congrès de Saint-Romain-en-Gal*, Marseille, pp. 219-227.
- DE STEFANO, A. (2008) – “Un contesto ceramico di età repubblicana e primo/medio imperiale dall’area delle due domus” in G. Volpe e D. Leonor (a cura di) – *Ortona XI. Ricerche archeologiche ad Herdonia*, Bari, pp. 45-144.
- DESSE-BERSET, N. e DESSE, J. (2000) – “*Salsamenta garum* et autres préparations de poissons. Ce qu’en dissent les os”. *MEFRA*, 112, pp. 73-97.
- DI GIUSEPPE, H. (2011) – “I contesti ceramici della Basilica Portuense. Dati preliminary” in S. Keay e L. Paroli (eds) – *Portus and its Hinterland: Recent Archaeological Research (Archaeological Monographs of the British School at Rome 18)*, London, British School at Rome, pp. 191–210.
- DI SANTO, S. (2011) – “Portus tardo-antica: nuovi dati dai reperti dell’Antemurale” In S. Keay and L. Paroli (eds) – *Portus and its Hinterland: Recent Archaeological Research (Archaeological Monographs of the British School at Rome 18)*. London, British School at Rome, pp. 147–89.
- DI STEFANO, G. (2002) – “Marmi africani e garum spagnolo nel Mediterraneo Centrale: tracce di alcune rotte commerciali di età romana”, in *L’Africa Romana, Atti del XIV Convegno di Studi, Lo spazio marittimo nel*

Mediterraneo occidentale: geografia storica ed economica (Sassari 7-10 ottobre 2000), Roma 2002, pp. 627-641.

DÍAZ ÁLVAREZ, P. e VÁZQUEZ VÁZQUEZ, M. (1998) – *Notícia preliminar del primer horno y alfar de anforas gallegas: San Martiño de Bueu*. Pontevedra.

DÍAZ GARCÍA, M., OTIÑA HERMOSO, P. (2002) – “El comercio de la Tarragona antigua: importaciones cerámicas entre el siglo III a.C. y la dinastía julio-claudia” in L. Rivet e M. Sciallano (eds.) – *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens. Melanges offertes à Bernard Liou*, Montagnac.

DIAS, M. I., TRINDADE, M. J., FABIÃO, C., SABROSA, A., BUGALHÃO, J., RAPOSO, J., GUERRA, A., DUARTE, A. L. e PRUDÊNCIO, M. I. (2012) – “Arqueometria e o estudo das ânforas lusitanas do Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros (Lisboa) e de centros produtores do Tejo”. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 19, Oeiras, Câmara Municipal, pp. 57-70.

DIOGO, A. M. D. (1983) – “Fornos de ânforas do Monte da Enxurrasqueira e do Vale da Cepa. Notícia preliminar”, *Conimbriga*. Coimbra. 22, pp. 209-215.

DIOGO, A. M. D. (1987a) – “Quadro Tipológico das ânforas de fabrico lusitano”. *O Arqueólogo Português*, Lisboa, série IV, vol. 5, pp. 179-191.

DIOGO, A. M. D. (1999) – “Ânforas provenientes de achados marítimos na costa portuguesa”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 2, nº 1, pp. 235-248.

DIOGO, A. M. D. (2005) – “Vestígios de um possível naufrágio ao largo da ilha do Farilhão”. *Actas do Congresso A Presença Romana na Região Oeste* (Bombarral 2001), Câmara Municipal do Bombarral, pp. 103-107.

DIOGO, A. M., D. e CARDOSO, J. P. (2000) – “Ânforas béticas provenientes de um achado marítimo ao largo de Tavira, Algarve”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 3, nº 2.

DIOGO, A. M. D. e CAVALEIRO PAIXÃO, A. (2001) – “Ânforas de escavações no povoado industrial romano de Tróia, Setúbal”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 4, nº 1, pp. 117-140.

DIOGO, A. M. D., e COSTA, J. M. (1996) – “Elementos sobre a produção de ânforas e transformação piscícola em Sines” in *Ocupação romana dos estuários de Tejo e do Sado*. Lisboa/Seixal: Publicações Dom Quixote/Câmara Municipal do Seixal, pp. 107-110.

DIOGO, A.M. D. e FARIA, J. C. (1990) – “Fornos de cerâmica romana no vale do Sado - alguns elementos” in *Ânforas lusitanas: tipologia, produção e comércio*. Conimbriga/Paris: Museu Monográfico/Diff. de Boccard, pp. 173-186.

DIOGO, A. M. D. e REINER, F. (1987) – Duas notícias sobre fornos romanos de fabrico de ânforas. *Conimbriga*, 26, pp. 113-124.

DIOGO, A. M. e MARTINS, A. S. (2001) – “Ânfora proveniente de um achado marítimo na costa algarvia, ao largo de Tavira”. *O Arqueólogo Português*, Lisboa, série IV, vol. 19, pp. 57-64.

DIOGO, A. M. D., CARDOSO, J. P. e REINER, F. (2000) – “Um Conjunto de Ânforas Recuperadas nos Dragados da Foz do Rio Arade, Algarve”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 3, nº 2.

DIOGO, A. M. D., FARIA, J. C. e FERREIRA, M. A. (1987) – “Fornos de ânforas de Alcácer do Sal”. *Conimbriga*, 26, pp. 77-111.

DIOGO, A. M. D., TRINDADE, L. e COSTA, J. M. (1997) – “Marcas de Sigillata provenientes de Sines”. *Vipasca*, Aljustrel, 6, pp. 115-118.

- DIOGO, A. M. D., TRINDADE, L. e VENÂNCIO, R. (2005) – “Ânforas provenientes de achados subaquáticos ao largo da Berlenga”. *Actas do Congresso A Presença Romana na Região Oeste* (Bombarral 2001). Câmara Municipal do Bombarral, pp. 109-117.
- DIOGO, A. M. D., CARVALHO, A. M. G., REBELO, I. M. S., FERNANDES, J. M. L., ROLLO, M. F. G. (1984) – *O material dos fornos romanos da Enchurrasqueira no Museu do Mar*, Cascais.
- DISANTAROSA, G. (2009) – “Le anfore: indicatori archeologici di produzione, delle rotte commerciali e del reimpiego nel mondo antico”. *Classica et Christiana*, 4/1, pp. 119-232.
- DJAOUI, D. (2011) – “Découverte d’un double sceau en bois à date consulaire (Épave de Tiboulén de Maïre, Marseille). Étude préliminaire” in *Les Actes du Congrès d’Arles*, 2-5 juin 2011. Marseille, Société Française d’Étude de la Céramique Antique en Gaule (SFECAG), pp. 625-632.
- DOBREVA, D. (2012) – “I Materiali archeologici” in J. Bonetto e A. R. Ghiotto (eds.) – *Aquileia – Fondi ex Cossar. Missione archeologica*, Padova, pp. 101-136.
- DOMERGUE, C. e RICO, C. (no prelo) – “L’exportation des métaux de l’Occident méditerranéen à l’époque romaine. L’exemple de la Gaule et l’Hispanie”, in M. Paquinucci and S. Menchelli (eds.) – *Porti antichi e retroterra produttivi* (26-28 marzo 2009).
- DOMERGUE, C., HERAIL, G., JACOB, P. e PELLETIER, A. (1985) – “Mines d’or romaines en Espagne”. *Mélanges de la Casa de Velázquez*. Paris, tome XXI, pp. 473-476.
- D’ORIANO, R. (2004) – “Relitti di storia: lo scavo del porto di Olbia” Lezioni Fabio Faccenna II. *Conferenze di archeologia subacquea (III-V ciclo)*, Giacobelli, Marta (a cura di), Edipuglia srl – Bari.
- DUARTE, A. L. C. (1990) – “Quinta do Rouxinol. A produção de ânforas no vale do Tejo” in A. Alarcão, F. Mayet (eds.) – *As ânforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio* (actas da mesa-redonda de Conímbriga, 1988). Coimbra/Paris: MMC/Diff. E. De Boccard, pp. 97-115.
- DUARTE, A. L. C. e AMARO, C. (1986) – “Casa dos Bicos – A Cidade e a Arqueologia” in *Trabalhos de Arqueologia (1º Encontro Nacional de Arqueologia Urbana, Setúbal, 1985)*, Nº 3, Lisboa: IPPC, pp. 143-154.
- DUARTE, A. L. C. e RAPOSO, J. M. C. (1996) – “Elementos para a caracterização das produções anfóricas da Quinta do Rouxinol (Corroios / Seixal)” in G. Filipe, J. M. C. Raposo (eds.) – *Ocupação romana dos estuários do Tejo e do Sado* (actas das jornadas, Seixal, 1991). Lisboa: D. Quixote, pp. 237-247.
- DUCAN-JONES, R. (1974) – *Economy of the Roman Empire*, Cambridge.
- DUCAN-JONES, R. (1990) – *Structure and Scale in the Roman Economy*, Cambridge.
- DUCCI, S., PASQUINUCCI, M. e GENOVESI, S. (2007) – “Livorno. Ricerche archeologiche a Portus Pisanus, la campagna 2006”. *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana*, 2/2006, pp. 238– 241.
- EDMONDSON, J. C. (1987) – *Two industries in Roman Lusitania* [Texto policopiado]: mining and garum production, Oxford: BAR International Series, p. 362.
- EDMONSON, J. C. (1989) – “Mining in Later Roman Empire and beyond: continuity or Disruption?”. *JRS*, 79, pp. 84-102.
- EHMIG, U. (2007) – *Die römischen Amphoren im Umland von Mainz*. Wiesbaden, Reichert.
- ENCARNAÇÃO, J. (1984) – *Inscrições Romanas do Conventus Pacensis*. Coimbra.

- ENCARNAÇÃO, J. (2006) – “O Mar na Epigrafia da Lusitânia Romana”, in F. Oliveira, P. Thiery e R. Vilaça (Coords.) – *Mar Greco-Latino*, Coimbra, Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 271-290.
- ENCARNAÇÃO, J. e CARDOSO, G. (1995) – “A villa romana de Freiria (Cascais) e o seu enquadramento rural”. *Sep. da Revista de Arqueologia da Assembleia Distrital de Lisboa*, 2.
- EPHREM, B. (2014) – “Piscatores Oceanici et Garumnae”. *Pour une approche par l’archéo-ichtyologie de la pêche en Aquitaine romaine*, Suppl. Aquitania 32, Bordeaux.
- ESPINOSA RUIZ, A. e SÁEZ LARA, L. (1993) – “El inventario de yacimientos arqueológicos sumergidos del litoral de Alicante: La Marina Baja”. *Actas del II Curso de arqueología subacuática de la universidad autónoma de Madrid, Serie Varia*, nº 2. Universidad Autónoma de Madrid, pp. 221-249.
- ESPINOSA RUIZ, A., CASTILLO, R. e SÁEZ LARA, F. (2006) – *Puertos y navegación en las costas valencianas meridionales (s.I-X dC.) en, BAR International Series 1475*.
- ESPINOSA RUIZ, A., SÁEZ LARA, F. e CASTILLO BELINCHÓN, R. (1998) – “El fondeadero de la platja de la Vila (La Vila Joiosa, Alicante): la época clásica”. *Lucentum* 14-16, 1995-1997, pp. 19-37.
- ESPINOSA RUIZ, A., SÁEZ LARA, F. e CASTILLO BELINCHÓN, R. (2003) – “Puertos y navegación”. *Revista del Instituto Alicantino de Cultura “Juan Gil-Albert”*, nº 48 (Ejemplar dedicado a: Las ciudades y los campos de Alicante en época romana), pp. 161-181.
- ÉTIENNE, R. e MAYET, F. (1993-1994) – “La place de la Lusitanie dans le commerce méditerranéen”. *Conimbriga*, 32-33, pp. 201-218.
- ÉTIENNE, R. e MAYET, F. (1997) – “La Place de Tróia Dans l’Industrie Romaine des Salaisons de Poissons”. *Itinéraires Lusitaniens*, Paris: Diffusions E. de Boccard, pp. 195-208.
- ÉTIENNE, R. e MAYET, F. (1998) – “Cartographie critique des établissements de salaisons de poisson dans la péninsule Ibérique” in É. Rieth (ed.) – *Méditerranée antique. Pêche, navigation, commerce* (Paris 1998), pp. 33-60.
- ÉTIENNE, R. e MAYET, F. (2002) – *Salaisons et Sauces de Poisson Hispaniques*, Paris: Dif. Boccard.
- ÉTIENNE, R., MAKAROUN, Y. e MAYET, F. (1994) – *Un Grand Complexe Industriel a Tróia, Portugal*, Paris: Diffusions E. de Boccard.
- EXPOSITO ALVAREZ, J. A. e BERNAL CASASOLA, D. (2007) – “Ánforas orientales en el extremo occidente: las importaciones de LR1 en el sur de Hispania” in M. Bonifay e J. C. Tréglia (eds) – *LRCW2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*. Volumen I, BAR International Series, 1662.
- FABIÃO, C. (1993-1994) – “O azeite da Baeticana Lusitania”. *Conimbriga*, 32-33, pp. 219-245.
- FABIÃO, C. (1996) – “Sobre a Tipologia das ânforas da Lusitânia.” in *Ocupação Romana dos Estuários do Tejo e do Sado – Actas das primeiras Jornadas sobre Romanização dos Estuários do Tejo e do Sado*. Lisboa: Câmara Municipal do Seixal, Publicações D. Quixote, pp. 371-390.
- FABIÃO, C. (1997a) – “A Exploração dos Recursos Marinhos” in *Portugal Romano: a exploração dos recursos naturais*. Lisboa, Museu Nacional de Arqueologia.
- FABIÃO, C. (1997b) – “Duas notas sobre ânforas lusitanas” *Al-Madan* II, Série 6, Almada, pp. 55-68.
- FABIÃO, C. (1998) – “O vinho na Lusitânia: reflexões em torno de um problema arqueológico”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 1, nº 1, pp. 169-198.

- FABIÃO, C. (2004) – “Centros oleiros da *Lusitania*. Balanço dos conhecimentos e perspectivas de investigação” in *Actas del Congreso Internacional Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C. – VII d.C.)*, Universidad de Cádiz-2003, B.A.R, int. Ser., 1266, Oxford, pp. 379-410.
- FABIÃO, C. (2005) – “Caminhos do Atlântico Romano: Evidências e Perplexidades” in C. Fernández Ochoa e P. García Díaz (eds.) – *III Colóquio Internacional de Arqueología en Gijón*. Unidad y diversidad en el Arco Atlántico en época romana. Gijón-2005, pp. 83-85.
- FABIÃO, C. (2006a) – *A Herança Romana em Portugal*. Lisboa: CTT.
- FABIÃO, C. (2006b) – “Las ánforas romanas”, *Munigua: la colina sagrada*. Sevilla, Junta de Andalucía, pp. 106-107.
- FABIÃO C. (2008) – “Las ánforas de Lusitania”. *Cerámicas hispanoromanas. Un estado de la cuestión*. D. Bernal Casanola e A. Ribera Lacomba (eds. científicos). Actas del XXVI Congreso Internacional de la Asociación Rei Cretariae Romanae Fautores, pp. 725-745.
- FABIÃO, C. (2009a) – “A dimensão atlântica da Lusitânia: periferia ou charneira no império romano? *Lusitânia Romana – Entre o Mito e a Realidade*”, *Actas da VI Mesa-Redonda Internacional sobre a Lusitânia Romana*, (Coord. Jean-Gérard Gorges, José d’Encarnação, Trinidad Nogales Basarrate, e António Carvalho), Câmara Municipal de Cascais, Cascais, pp. 53-74.
- FABIÃO, C. (2009b) – “Cetárias, ânforas e sal: a exploração de recursos marinhos na Lusitania”. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 17, Oeiras, Câmara Municipal, pp. 555-594.
- FABIÃO, C. (2009c) – “O Ocidente da península Ibérica no século VI: sobre o pentanummiu de Justiniano I encontrado na unidade de produção de preparados de peixe da Casa do Governador da Torre de Belém, Lisboa” in *Apontamentos de Arqueologia e Património*, vol. 4, pp. 25-50.
- FABIÃO, C. (2014) – “Por este rio acima: a bacia hidrográfica do Tejona conquista e implantação romana no ocidentada Península Ibérica” in *Cira Arqueologia* nº 3, Dezembro’14. *Atas Congresso Conquista e Romanização do Vale do Tejo*, pp. 9-24.
- FABIÃO, C. (2015) – “Lusitania en el contexto de la globalización romana”, in J. M. Álvarez Martínez, A. Carvalho e C. Fabião (Eds.) – *Lusitania Romana. Origen de dos pueblos / Lusitânia Romana. Origem de dois povos (Catálogo de Exposição)*. Mérida, pp. 201-205
- FABIÃO, C. e ARRUDA, A. (1990) – “Ânforas de S. João da Venda (Faro)”, in A. Alarcão e F. Mayet (eds.) – *As ânforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio* (actas da mesa-redonda de Conímbriga, 1988), Coimbra/Paris, pp. 215-224.
- FABIÃO, C. e GUERRA, A. (1993) – “Sobre os conteúdos das ânforas lusitanas”, *II Congresso Peninsular de Historia Antiga (Coimbra, 1990) – Actas*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 995-1016.
- FABIÃO, C. e GUERRA, A. (2004) – “Epigrafia Anfórica Lusitana: uma perspectiva”. *Remesal Rodríguez, J. (ed.). Epigrafía Anfórica*, Barcelona, pp. 221-244.
- FABIÃO, C., FILIPE, I. e BRAZUNA, S. (2010) – “Produção de ânforas em época romana em Lagos: os dados resultantes das intervenções de contrato realizadas no âmbito do Projecto URBCOM”, *Xelb*, 10, pp. 323-336.
- FACCENNA, F. (2006) – *Il relitto di San Vito Lo Capo*, Bibliotheca Archaeologica 17.

- FALCONE, G. e BOUND, M. (1986) – “Archeologia Subacquea a Marsala”. *Bolletino d’Arte* n°37-38 (Supplemento) Roma, pp. 161-179.
- FERNANDES, E. (2012) – *Cerâmicas finas norte-africanas e mediterrânicas orientais no Baixo Guadiana (séculos V a VII)*, Dissertação de mestrado em Arqueologia, apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, sob orientação científica da Prof.^a Doutora Rosa Varela Gomes. Não Publicada.
- FERNANDES, E. (2013) – “A desagregação do comércio mediterrânico no Baixo Guadiana tardo-antigo: análise da *terra sigillata* africana e foceense tardia”, in J. M. Arnaud, A. Martins e C. Neves (eds.) – *Arqueologia em Portugal: 150 anos*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 873-881.
- FERNANDES, E., ALMEIDA, M. e GRADIM, A. (2013) – “Le commerce méditerranéen sur les sites ruraux de la Lusitanie méridionale dans l’Antiquité tardive: le cas d’Alcoutim (Algarve, Portugal)”. *Res Antiquae*, n° 10, pp. 173-222
- FERNANDES, I. e CARVALHO, A. (1996) – “Trabalhos arqueológicos no Zambujalinho (Herdade do Zambujal) – primeiros resultados”, in G. Filipe e J. M. C. Raposo (eds) – *Ocupação romana dos estuários do Tejo e do Sado*. Lisboa, D. Quixote, pp. 73–106.
- FERNÁNDEZ DÍAZ, A. (1999) – *La villa romana de Portmán. Programa decorativo ornamental y otros elementos para su estudio*. Murcia, Universidad de Murcia.
- FERNANDES, L., MARQUES, A., FILIPE, V. e CALADO, M. (2011) – “A transformação de produtos piscícolas durante a Época Romana em Olisipo: o núcleo da Rua dos Bacalhoeiros (Lisboa)”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, n° 14, pp. 239-261.
- FERNÁNDEZ, C. O. (2012) – “Comparación de una muestra de corcho antiguo (Siglo I a.C.) respecto a una muestra de corcho actual”. *Enoviticultura*, n°. 16, pp. 20-25.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, A. (2010) – “Rías Baixas and Vigo (*Vicus Eleni*)” in C. Carreras Monfort e Rui Morais (eds.) – *The Western Roman Atlantic Façade: a study of economy and trade in the Mar Exterior. From the Republic to the Principate*, British Archaeological Reports, 2162, pp. 229-237.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, A. (2011) – *El comercio tardoantiguo (ss. IV-VII) en el Noroeste peninsular através del registro arqueológico de la Ría de Vigo*. Tese de doutoramento policopiada. Universidade de Vigo.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, A. e MORAIS, R. (2016) – “Las ánforas tardoantiguas de San Martiño de Bueu (MR 7) : el primer centro de producción de ánforas del noroeste de Hispania in” in *Actas LRCW 5 : Alexandrie (Egypte), 6-10 avril 2014 / Ve Congrès International sur la Céramique Commune, la Céramique Culinaire et les Amphores de l’Antiquité Tardive en Méditerranée Archéologie et Archéométrie*, pp.107-119.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A., CASTELLÓ MOLLAR, S. e GRAULLERA SANZ, R. (1998) – “Un conjunto de hallazgos arqueológicos submarinos procedentes de Valencia », *III Jornadas de arqueología subacuática : puertos antiguos y comercio marítimo* : Facultat de Geografia i Història de Valencia, 13, 14, y 15 de noviembre de 1997, Universitat de València, Departament de Prehistòria i Arqueologia, pp. 291-310.
- FERNÁNDEZ OCHOA, C. e MORILLO, A. (1994) – *De Brigantium a Oiasso. Una aproximación al estudio de los enclaves marítimos cantábricos em época romana*. Madrid.
- FERNÁNDEZ OCHOA, C. e MORILLO, A. (2013) – “Oceanus Hispanus: Navegación y comercio a orillas del Atlántico en Época Romana”, in R. Morais, H. Granja e A. M. Cerdán (Eds.) – *O Irado Mar Atlântico-Naufrágio bético augustano de Esposende (Norte de Portugal)*, Braga, pp. 57-99.
- FERRANDES, A. F. (2008) – *I contenitori da trasporto*, in F. Filippi (a cura di), Horti et sordes. *Uno scavo alle falde del Gianicolo*, Roma, 2008, pp. 247-283.

- FERRAZZOLI, A. F. (2010) – “Economy of Roman Eastern Rough Cilicia: Some Archaeological Indicators” in Proceedings of the 17th International Congress of Classical Archaeology, Rome 22-26 sept. 2008, Bolletino di Archeologia on line, Roma.
- FILIFE, G. e RAPOSO, J.M.C. (1996) – *Ocupação romana dos estuários do Tejo e do Sado* (Actas das jornadas, Seixal, 1991). Lisboa: D. Quixote.
- FILIFE, V. (2008) – “Importação e exportação de produtos alimentares em Olisipo: as ânforas romanas da Rua dos Bacalhoeiros”, in *Revista Portuguesa de Arqueologia*. volume 11. número 2., pp. 301–324.
- FILIFE, V. (2014) – *Haltern 70 (Western Lusitania)*, Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption (<http://amphorae.icac.cat/amphora/haltern-70-western-lusitania>)
- FILIFE, V.; QUARESMA, J.C.; LEITÃO, M. e ALMEIDA, R. (2016) – “Produção, consumo e comércio de alimentos entre os séculos II e III d.C. em Olisipo: os contextos romanos da Casa dos Bicos, Lisboa (intervenção de 2010)”, in Ramon Járrega e Piero Berni (editores) - *Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y consumo, Monografías Ex Officina Hispana III*, Actas del III Congreso Internacional de la Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua (SECAH) - Ex Officina Hispana (Tarragona, Dezembro de 2014), Instituto Catalán de Arqueología Clásica (ICAC), pp. 423-445.
- FILIFE, I. e FABIÃO, C. (2006/2007) – “Uma unidade de produção de preparados de peixe de época romana na Casa do Governador da Torre de Belém (Lisboa): uma primeira apresentação”, in *Arqueologia & História*, nº58/59.
- FINLEY, M. I. (1973) – *The Ancient Economy*. London.
- FONSECA, C. (2003) – *A Terra Sigillata do Fundeadouro de Tróia*. Trabalho de Seminário do curso de História, variante Arqueologia, da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- FONSECA, C. (2015) – *Fundear e naufragar entre o Mediterrâneo e o Atlântico: o caso do arqueossítio Arade B*. Tese de Mestrado em Arqueologia apresentada à Universidade Nova de Lisboa. Não publicada.
- FONSECA, C., BETTENCOURT, J. e QUILHÓ, T. (2013) – “Entalhes, mechas e cavilhas: evidências de um navio romano na Praça D. Luís I (Lisboa)” in J. M. Arnaud, A. Martins e C. Neves (Coords) – *Arqueologia em Portugal 150 Anos*.
- FRAGA DA SILVA, L. (2007) – *Balsa, cidade perdida*. Edição do Campo Arqueológico de Tavira e da Câmara Municipal de Tavira.
- FRANCESCHI, E. (2009) – “Le anfore romane”, in J. Bonetto, G. Falezza, M. Novello e A. R. Ghiotto (eds) – *Nora. Il foro romano. Storia di un'area urbana dall'età fenicia alla tarda antichità. 1997-2006*, II.2, Padova, 2009, pp. 733-745.
- FRANCO, C. (2008) – “Western Sicily: a first overview”, in D. Malfitana *et al.* – *Roman Sicily Project: Ceramics and Trade. A multidisciplinary approach to the study of material culture assemblages. First overview: the transport amphorae evidence*. *Facta. A Journal of Roman material culture studies* 2.
- FREED, J. (1994) – “Amphoras found north of Skerki Bank: catalogue” in *Deep water archaeology: a late-Roman ship from Carthage and an ancient trade route near Skerki Bank off northwest Sicily*, *Journal of Roman Archaeology*, 1994. *JRA Supplementary Series no. 13*.
- FREIRE, J., FARINHA, N., FIALHO, A. e CORREIA, F. (2007) – “Contributo para o Estudo da Tecnologia Naval Romana, a Partir da Reconstrução Gráfica de um Navio Tipo Corbita”. *Conimbriga*, 46, pp. 275-284.
- FREITAS, M. C. e ANDRADE, C. F. (1998) – “Evolução de Litoral Português nos últimos 5000 anos”, *Almadan*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. II série 7.

- FUMADÓ ORTEGA, I. e MLILOU, B. (2005) – “Capítulo IV – La ocupación Romana – Las ánforas” in C. Aranegui Gascó (ed.) – *Lixus-2 Ladera Sur. Excavaciones arqueológicas maroco-españolas en la colonia fenicia, Campañas 2000-2003 (Saguntum Extra - 6)*, Universitat de Valencia - Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Valencia, pp. 71-85
- FUNARI, P. P. A. (1987) – *Estudo tipológico das ânforas béticas (Dressel 20) de CA. 149*.
- FUNARI, P. P. A. e POLLINI, A. (2012) – *Mercato: le commerce dans les mondes grec et romain*. Les Belles lettres.
- GABUCCI, A. e QUIRI, E. (2008) – “*Eporedia*: appunti su terre sigillate e anfore tra tarda repubblica ed età imperiale”. *Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte*, 23, pp. 45-78.
- GADDI, D. e DEGRASSI, V. (2016) – “Lusitanian Amphorae in Northern Adriatic Italy: the Eastern Part of Decima Regio” in I. V. Pinto, R. Almeida e A. Martin (Eds) – *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd.
- GALLARDO, M., MARTÍ, J., ALONSO, C. e GARCÍA, C. (1994) – “Prospecciones arqueológicas subacuáticas en Sancti-Petri”. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, Tomo II, Sevilla, pp. 44-48.
- GALLARDO, M., MARTÍ, J., ALONSO, C. e GARCÍA, C. (1995a) – “Prospecciones arqueológicas subacuáticas en Sancti-Petri. Proyecto general de investigación de la Bahía de Cádiz”. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, Tomo II, Sevilla, pp. 15-25.
- GALLARDO, M., MARTÍ, J., ALONSO, C. e GARCÍA, C. (1995b) – “Carta arqueológica subacuática de la Bahía de Cádiz”. *Cuadernos de Arqueología Marítima*, 3. Cartagena, pp. 105-122.
- GAMBARO, L. (1987) – “Il saggio stratigrafico sotto la cattedrale di S. Lorenzo a Genova”, p. 209-254, in L. Gambaro e C. Lambert – *Lo scavo della cattedrale di San Lorenzo a Genova e i centri episcopali della Liguria. Archeologia Medievale XIV*, pp. 199-254.
- GAMBARO, L. e GANDOLFI, D. (2010) – “*Le necropoli di Albintimilium: topografia, pratiche e riti funerari. Status quaestionis e progetti di ricerca*”. *Rivista di Studi Liguri LXXV-LXXVI (2009-2010)*, pp. 5-69.
- GARAU, E. (2006) – *Da Qrthdsht a Neapolis. Trasformazioni dei paesaggi urbano e periurbano dalla fase fenicia alla fase bizantina*, Ortacesus.
- GARCÍA GIMÉNEZ, R., OREN PASCAL, M. e BERNAL CASASOLA, D. (2002) – “Las ánforas como indicadores del comercio entre el sur de "Hispania y Iudaea"”, in *Vivre, produire et échangerreflets méditerranéens: mélanges offerts à Bernard Liou, Lucien Rivet e Martine Sciallano (coord.)*, Montagnac : Monique Mergoïl, pp. 371-378.
- GARCÍA VARGAS, E. e LAVADO FLORIDO, M. L. (1995) – “Ánforas alto, medio y bajoimperiales producidas en el alfar de Puente Melchor”. *Spal*, vol. 4, Sevilla, pp. 215-228.
- GARCÍA VARGAS, E. (2006) – “*Garum sociorum*: pesca, salazones y comercio en los litorales gaditano y malacitano (Época Altoimperial Romana)”. *Setúbal Arqueológica*, Vol.13, pp. 39-56.
- GARCÍA VARGAS, E. (2007) – “*Hispalis* como Centro de consumo desde época Tardo Republicana a la Antigüedad Tardía. El testimonio d las ánforas” in *Anales dE Arqueología Cordobesa*, 18, pp. 317-360.
- GARCÍA VARGAS, E. (2011) – “*Oriental trade in the Iberian Peninsula during Late Antiquity (4th-7th centuries AD). An archaeological perspective*” in *New Perspectives on Late Antiquity*. Cambridge Scholars Publishing, Cambridge, pp. 76-117.

GARCÍA VARGAS, E. (2012a) – “Hispalis (Sevilla, España) y el comercio mediterráneo en el Alto Imperio Romano. El testimonio de las ánforas”, in S. Keay (ed.) *Rome, Portus and the Mediterranean, Archaeological monographs of the British School at Rome*, pp. 245-266.

GARCÍA VARGAS, E. (2012b) – “Aspectos socioeconómicos de la Antigüedad Tardía en la Bética (Siglos III-VII D.C.)”, in *La arqueología romana de la provincia de Sevilla. Actualidad y perspectivas*, Publisher: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Editors: J. Beltrán Fortes, S. Rodríguez de Guzmán Sánchez, pp. 235-253.

GARCÍA VARGAS, E. (2015) – “Ánforas vinarias de los contextos severianos del Patio de Banderas de Sevilla”, in I. A. Aragón, F. B. Lloris, M. J. D. Jiménez, C. L. Serrano, J. Á. P. Peralta (Eds.) – *De las ánforas al museo. Estudios dedicados a Miguel Beltrán Lloris*, Fundación Fernando el Católico, pp.395-412.

GARCÍA VARGAS, E. (2016) – “Amphora Circulation in the Lower Guadalquivir Valley in the Mid Imperial Period: the Lusitana 3 Type” in I. V. Pinto, R. Almeida e A. Martin (Eds) – *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd.

GARCIA VARGAS, E. e FERRER ALBELDA, E. (2006) – “Producción y Comercio de Salazones y Salsas Saladas de Pescado del Litoral Andaluz en Época Fenico-Púnica. Temas y Problemas”. *Setúbal Arqueológica*, Vol. 13, pp. 19-38.

GARCÍA VARGAS, E. e MARTÍNEZ MAGANTO, J. (2009) – “Fuentes de riqueza y promoción social de los *negotiantes salsarii* béticos durante el Alto Imperio romano. Una aproximación diacrónica”. *Archivo Español de Arqueología*, Vol 82, pp. 133-152.

GARCÍA VARGAS, E. e VÁZQUEZ PAZ, J. (2006) – “Sevilla y el comercio transmarino en el bajo imperio y en la antigüedad tardía: el testimonio de la arqueología”. *XIII Aula Hernán Ruiz*. Sevilla, Catedral de Sevilla, Aula Hernán Ruiz, pp. 44– 99.

GARROTE SAYO, E. e BERNI MILLET, P. (1998) – “El consum de l'oli bètic a l'Empúries romana”. *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, vol. 31, pp. 95-109.

GARROTE SAYO E. e MARIMON RIBAS, P. (2011) – “Nouvelles données sur l'huile de Bétique en Narbonnaise” in C. Sanchez e M. P. Jézégou (dir.) – *Espeaces littoraux et zones portuaires de Narbonne et sa Région dans l'antiquité*. Monographies d'archéologie Méditerranéenne 28, pp. 237-244.

GASPERETTI, G. (2012) – “L'attività del Servizio per l'Archeologia Subacquea della Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro. Un caso significativo”. *Erentzias*, Rivista della Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro, Volume I, 2011, pp. 293-305.

GASSEND, J. M. (1978) – “Vestiges d'une épave antique dans le port de Pommègues (Marseille)”. *Archaeonautica*, Volume 2, Numéro 1, pp. 101-107.

GENOVESI, S. (2014) – “Contenitori da trasporto dall'area del *Portus Pisanus* e rotte commerciali tirreniche tra IV e VI sec. a.C.: nuove evidenze dalla campagna 2009”, in N. Poulou- Papadimitriou, E. Nodarou e V. Kilikoglou (eds.) – *Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry. The Mediterranean: a market without frontiers*. Oxford, British Archaeological Reports, I. S. 2616, II, pp. 993-1003.

GERVASINI, L. e LANDI, S. (2002) – “Portovenere (SP). Zona archeologica del Varignano Vecchio. Indagini archeologiche nel quartiere dei torchi oleari e nella zona residenziale della villa romana”. *Rivista di Studi Liguri* LXVII-LXVIII (2001-2002), pp. 1-4; 47-189.

GIACOBBI-LÉQUEMENT, M. F. (1987) – “La céramique de l'épave Fos 1”. *Archaeonautica*, 7, pp. 167-191.

- GIAMPAOLA, D. *et al* (2006) – “La scoperta del porto di Neapolis: dalla ricostruzione topografica allo scavo e al recupero dei relitti”, *Archaeologia Marittima Mediterranea, An International Journal on Underwater Archaeology*, 2 (2005), pp. 48-91.
- GIANFROTTA, P. A. (1982) – “Archeologia sott'acqua. Rinvenimenti sottomarini in Etruria meridionale”. *Bollettino d'Arte, Suppl. 4, Archeologia subacquea*, pp. 13-36.
- GIARDINA, B. (2010) – *Navigare necesse est: lighthouses from antiquity to the middle ages: history, architecture, iconography and archaeological remains*. BAR international series, 2096, Oxford: Archaeopress.
- GONZÁLEZ CESTEROS, H. (2010) – “La llegada de Ánforas Hispanas a Germania durante los últimos siglos de la dominación romana. Una cuestión para el futuro”, *CuPAUAM 36*, Departamento de Prehistoria y Arqueología de la UAM, pp. 107-129
- GRASSO, L. (1992) – Contributo alla topografia genuense. *Rivista di Studi Liguri* LVIII, 1-4, pp. 179-217.
- GUERRERO AYUSO, V. M. e COLLS y PUIG, D. (1982) – “Exploraciones Arqueológicas Submarinas en La Bocana del Puerto de Cabrera (Baleares)”. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana (BSAL)* 39, pp. 2-22.
- GUERRERO, V., COLLS, D. e MAYET, F. (1987) – “Arqueología submarina: El navío romano Cabrera III”. *Revista de Arqueología*, 74. pp. 14-24.
- GUERRERO, V. (1993) – *Navíos y navegantes en las rutas de Baleares durante la Prehistoria*. El Tall. Palma.
- GUIDUCCI, G. (2009) – “Distribuzione e commercio della ceramica di Pantelleria nel Mediterraneo” in R. La Rocca, S. Tusa e S. Zangara (eds) – *Il relitto tardo-antico di Scauri a Pantelleria*, Palermo, Regione siciliana - Assessorato dei beni culturali, ambientali e della pubblica istruzione, pp. 369-379.
- HÁRSHEGYI, P. (2007) – “Le anfore della villa romana di San Potito” D. Gabler – F. Redó (a cura di), *Ricerche archeologiche a San Potito di Ovindoli e le aree limitrofe nell'antichità e nel alto medioevo*. Edizione Rea, L'Aquila, 2007, pp.123-166.
- HARRIS, W. V. e IARA, K. (2011) – *Maritime Technology in the Ancient Economy: Ship-Design and Navigation*. (JRA Suppl. 84) Journal of Roman Archaeology, Portsmouth.
- HAYES, J. W. (1972) – *Late roman pottery*. London: The British School at Rome.
- HERMANN, M., BOMBICO, S. e ALMEIDA, R. (2016) – “Reevaluando en documento del comercio de época Alto Imperial. Estudio preliminar del cargamento del pecio de Grum de Sal (Isla Conejera/Eivissa/Ibiza)”. *Actas III Congresso Internacional da Secah-Ex Officina Hispana “Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo”*, realizado entre 10 e 13 de Dezembro de 2014.
- HOPKINS, K. (1980) – “Taxes and trade in the Roman Empire (200 B.C. – A.D. 400)”. *Journal of Roman Studies*, 70, pp. 101-125.
- HORDEN, P. e PURCELL, N. (2000). *The Corrupting Sea: a Study of Mediterranean History*. Oxford.
- HOUSTON, G. W. (1988) – “Ports in perspective: some comparative materials on Roman merchant ships and ports”, *AJA*, 92, pp. 553-564.
- HURTADO, T., MAS, P., ASUNCIÓN RAMÓN, M. e ROSELLÓ MESQUIDA, M. (2008) – “Un nivel de destrucción del siglo V D.C. en el Portus Sucronem (Cullera, Valencia): contexto material”. *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló*, nº 26, pp. 95-142.
- IGLESIAS GIL, J. M. (1994) – *Intercambio de bienes en el Cantábrico oriental en el Alto Imperio Romano*, Santander.

- IGLESIAS GIL, J. M. e SILLIERES, P. (2005) – “Les voies d’eau et l’espace économique atlantique”, in *L’Aquitaine et l’Hispanie septentrionale à l’époque julio-claudienne. Organisation et exploitation des espaces provinciaux*. Quatrième colloque Aquitania : Saintes, Abbaye aux Dames, 11-13 septembre 2003, Aquitania Suppl. 13, Bordeaux, pp. 524-531.
- IZQUIERDO i TUGAS, P. (2009) – “Els ports del litoral tarraconense i el seu paper en el comerç del vi” , in *El vi tarraconense i laietà: ahir i avui : actes del simpòsium / coord. por Marta Prevosti i Monclús, Antoni Martín i Oliveras*, pp. 179-191.
- JACOBSEN, K e DI STEFANO, G. (2014) – *Catalogo delle Mostra Archeologica “Naufragi”*. Museu Regionale di Camarina.
- JÁRREGA DOMÍNGUEZ, R. (2010) – “The late roman pottery imports in the East of Hispania Tarraconensis”, in *LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean. Volume I.*, BAR Int. Series, vol. 2185, Oxford.
- JÁRREGA DOMÍNGUEZ, R. (2014) – “Late Roman Amphorae in the Eastern Tarraconensis. Some chronological and quantitative approaches”, in N. Poulou-Papadimitriou, E. Nodarou, e V. Kilikoglou (eds.) – *LRCW 4. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry. The Mediterranean: a market without frontiers*, British Archaeological Reports International Series, vol. 2616 (I), Oxford.
- JONCHERAY, J. P. (1975) – “Une épave du Bas Empire: Dramont F”. *Cahiers d’archéologie subaquatique*, 4.
- JONCHERAY, J. P. e BRANDON, C. (1997) – “Deux épaves du Bas-Empire romain: Première partie: L’épave Chrétienne D”. *Cahiers d’archéologie subaquatique*, 13, pp. 121-35.
- JURIŠIĆ, M. (2000) – *Ancient shipwrecks of the Adriatic: maritime transport during the first and second centuries AD*. British Archaeological Reports International Series 828. Oxford, Archaeopress.
- KAPITAN, G. e PRICE, M. J. (1974) – “A Roman 3rd century AD shipwreck at Cape Ognina (Siracusa, Sicily)”. *JJNA*.
- KAPITAN, G. (1984) – “Ancient Anchors—Technology and Classification”. *International Journal of Nautical Archaeology* 13(1), pp. 33-44.
- KEAY, S. J. (1984) – *Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean. A typology and economic study: the Catalan evidence*. BAR International Series, vol. 136, Oxford.
- KEAY, S. J. (2012) – “The port system of Imperial Rome”. *Rome, Portus and the Mediterranean* (ed. S. J. Keay), Oxford.
- KISIĆ, A. (1987) – “Nalaz potonulog trgovačkog broda s početka IV. stoljeca u uvali Sobri na Mljetu. Archaeological finds from the sunken ship of the 4th century in the bay of Sobra”, *Anali Historijskog Instituta u Dubrovniku* 24-25, pp. 7-31.
- KINGSLEY, S. (2008) – “Decline & Fall in Late Antique Croatia: Analytical Models for Marine Archaeology”, in I. Radić Rossi, A. Gaspari and A. Pydyn (eds), *Underwater Archaeology: Past, Present, Future*. Proceedings of the European Association of Archaeologists Conference Session (Zadar, 22-23 September 2007). Zagreb, Croatian Archaeological Society, pp. 235-248.
- KLENINA, E. J. (2010) – “Trade relations between the Mediterranean and the Black Sea Region”, in S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci e G. Guiducci (Eds.) – *LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking*

Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean, BAR, Archeopress.

LA FAUCI, F. (2002) – “Nuove osservazioni sui relitti di Capo Ognina (Siracusa)”. *Archeologia subacquea, Studi, Ricerche e documenti*, 3, pp. 335-352.

LA ROCCA, R. (2009) – “La struttura della nave attraverso lo studio dei frammenti lignei”, in R. La Rocca, S. Tusa e S. Zangara (eds.) – *Il relitto tardo-antico di Scauri a Pantelleria*, Palermo, Regione siciliana - Assessorato dei beni culturali, ambientali e della pubblica istruzione, pp. 69-77.

LAGÓSTENA BARRIOS, L. (2001) – *La producción de salsas y conservas de pescado en la Hispania Romana: (II a.C. - VI d.C.)*, Col·lecció instrumenta, 11, Universidat de Barcelona Publicacions, 2001.

LAGÓSTENA BARRIOS, L. e BERNAL CASASOLA, D. (2004) – “Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Cádiz: Balance y perspectivas”. *Actas del Congreso Internacional FIGLINAE BAETICAE. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C. - VII d.C.)*, BAR IS - Universidad de Cádiz, Oxford, pp. 39-124.

LAJARA MARTÍNEZ, J. (2013) – *El patrimonio arqueológico subacuático de época romana, Guía del patrimonio arqueológico subacuático de Alicante*, MARQ, Museo Arqueológico de Alicante, Alicante, pp. 45-69.

LANDI, M., ARAÚJO, A., LOBO, J., BERNARDES, J. P., MORAIS, R., FROUFE, H., EGAS, C., OLIVEIRA, C. e COSTA, F. (2015) – “Ancient DNA in archaeological garum remains from the South of Portugal”, in C. Oliveira, R. Morais e Á. Morillo Cerdán (Eds) – *ArchaeoAnalytics: chromatography and DNA analysis in archaeology*, Esposende, pp. 237-245.

LAUBENHEIMER, F., SCHWALLER, M. e VIDAL, L. (1992) – “Nîmes, les amphores de la rue de Condé”, in F. Laubenheimer (Dir.) – *Les amphores en Gaule, Production et circulation*, Table ronde Metz 4-6 Octobre 1990, Annales littéraires de l'Université de Besançon, 474, Paris 1992, pp. 133-147.

LAUBENHEIMER, F., FORMENTI, F., LIOU, B., BERAUD, I. e GEBARA, C. (1991) – “Les vides sanitaires et les amphores de la Porte d'Orée à Fréjus (Var)”. *Gallia*, volume 48, numéro 1, pp. 229-265.

LAUFFER, S. (1971) – *Dikletians Preisedikt*, Berlin, De Gruyter.

LEÓN AMORES, C. (1999) – “The Roman wreck of Grum de Sal (Ibiza, Baleares)”, in H. E. Tzalas (ed.) – *Tropis V. 5th International Symposium on Ship Construction in Antiquity*, Nauplia 1993, p. 19.

LEQUEMENT, R. (1976) – “Une épave du Bas-Empire dans la baie de Pampelonne (presqu'île de Saint-Tropez)”. *Revue archéologique de Narbonnaise*, Tome 9.

LEROY DE LA BRIERE, G. (2006) – “Littoral de la Corse. Travaux et recherches archéologiques de terrain” in *Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines, Bilan Scientifique 2004*, p. 87.

LEROY DE LA BRIERE, G. e MEYSEN, A. (2007) – “Littoral de la Corse. Travaux et recherches archéologiques de terrain”. *Bilan Scientifique do DRASSM 2005*, pp. 88-89.

LEROY DE LA BRIERE, G. e MEYSEN, A. (2004/2007) – Relatórios de 2004 e 2007. *Carte Archéologique Sous-Marine du Cap Corse*, Punta Vecchia 1. DRASSM.

LISSI-CARONNA, E. (2009) – Roma (Regio 2): via di Santo Stefano Rotondo: scavi nella chiesa di Santo Stefano Rotondo, Roma: Bardi, 2.

LIU, B. (1973) – “Recherches archéologiques sous-marines”. *Gallia*. Tome 31, fascicule 2, pp. 571-608.

- LIU, B. (1974) – “L’épave romaine de l’anse Gerbal à Port-Vendres”. *Comptes rendus*, Academie des Inscriptions et Belles-Lettres, pp. 414-433.
- LIU, B. (1975) – “Direction des recherches archéologiques sous-marines”. *Gallia*, Volume 33, Numéro 2, pp. 571-605.
- LIU, B. (1982) – “Direction des recherches archéologiques sous-marines”. *Gallia*. Tome 40, fascicule 2, pp. 437-454.
- LIU, B. (1990) – “Le commerce de la Bétique au Ier siècle de notre ère. Notes sur l’épave Lavezzi 1 Bonifacio, Corse du Sud”. *Archeonautica*, 10, pp.125-155.
- LIU, B. e MARICHAL, R. (1978) – “Les inscriptions peintes sur amphores de l'anse Saint- Gervais à Fos-sur-mer”, *Archeonautica*, 2, pp. 109-181.
- LIU, B. e POMEY, P. (1985) – “Recherches archéologiques sous-marines”. *Gallia*, Volume 43, Numéro 2, pp. 547-576.
- LIU, B. e RODRIGUEZ-ALMEIDA, E. (2000) – “Les inscriptions peintes des amphores du Pecio Gandolfo (Almería)”. *Mélanges de l'Ecole française de Rome. Antiquité* T. 112, N°1, pp. 7-25.
- LIU, B., GASSEND, J. M. e ROMAN, R. (1990) – “L’épave Saint-Gervais 3 à Fos-sur-Mer (milieu du II e siècle ap. J.-C) [Inscriptions peintes sur amphores de Bétique. Vestiges de la coque]”. *Archeonautica*, 10, pp. 157-264.
- LONG, L. VOLPE, G. (1996) - “Origini e declino del commercio nel Mediterraneo occidentale tra età arcaica e Tarda Antichità. I relitti della Palud (Isola de Port Cros, Francia)”, *L’Africa Romana XI*, 3, Sassari, pp. 1235-1284.
- LONG, L. (2003) - “Inventaire des amphores du Rhône à Arles : un aspect des échanges à l’époque impériale”, *Actes du congrès d’Istres de la SFEGAG 1998*, Marseille, 2003, p. 85-95.
- LONG, L e VOLPE, G (2004) – « L’épave de la Plage d’Argent (Ile de Porquerolles, Drassm 43/99) » in *Bilan scientifique du Département des Recherches Archéologiques Sous-Marines 1999*, Paris, pp. 60-63
- LONG, L. (2008) – « "Duplex Arelas", fluviale et maritime », in *Archéologie et environnement dans la Méditerranée antique, Villes fluviales et maritimes : les contraintes de l’environnement*, EPHE, Sciences Historiques et Philologiques, III, Hautes Etudes du Monde gréco-romain, 42, DROZ, Actes du colloque de Paris en 2005, p. 195-220.
- LONG, L. e DUPERON, G. (2011) – “Le mobilier de la fouille de l’épave romaine Arles-Rhône 7. Un navire fluvio-maritime du IIIe siècle de notre ère” in *SFEGAG. Actes du Congrès d’Arles.2-5 Juin 2011*, p.37-56.
- LÓPEZ DE LA ORDEN, M. D., GALLARDO ABÁRZUZA, M. e BLANCO JIMÉNEZ, F. J. (2001) – “Estudio numismático de monedas bajoimperiales procedentes del yacimiento subacuático de *Lavaculos* (Sancti Petri. Cádiz)” in *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, N° 37, pp. 127-135
- LORENZO SOLANO, J. A. (1990) - *Portmán II (1920-1960) (Portus Magnus Romano)*. Murcia.
- LUPI, A. (2009) – “Pisa San Rossore. Materiali da un deposito alluvionale di età romana imperiale”, in *Gradus IV 1*, pp. 3-12
- LUSUARDI SIENA, S. (1977) – “Anfore” in A. Frova (Cord.) *Luni II. Scavi di Luni. Relazione delle campagne di scavo 1972-74*, Roma.

LUSUARDI SIENA, S., 1987. Luni paleocristiana e alto medievale nelle vicende della sua cattedrale, in *Atti del convegno "Studi lunensi e prospettive sull'Occidente romano"* (Lerici, 1985). *Quaderni del Centro Studi Lunensi*, 10-12 (1985-1987), 289-320.

MCCANN, A. M. e FREED, J. (1994) - « Deep water archaeology : a late-Roman ship from Carthage and an ancient trade route near Skerki Bank off northwest Sicily” in *Deep water archaeology : a late-Roman ship from Carthage and an ancient trade route near Skerki Bank off northwest Sicily*, *Journal of Roman Archaeology*, 1994. *JRA Supplementary Series no. 13*.

MACIAS I SOLÉ, J. M. e REMOLÀ VALLVERDÚ, J. A. (2005) – “La cultura material de Tarraco-Tarracona (Hispania Tarraconensis-Regnum Visigothorum): cerámica común y ánforas” in J. M. Gurt, J. Buxeda, M. A. Cau (eds), *LRCW 1. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry. BAR Internacional Series 1340.*, p. 125-135

MACIAS I SOLÉ, J. M. e REMOLÀ VALLVERDÚ, J. A. (2010) - “Portus Tarraconensis (Hispania Citerior)”, Keay, S., Boetto, G., *Portus, Ostia and the Ports of the Roman Mediterranean. Contributions from Archaeology and History*, in M. Dalla Riva (a cura di), *Meetings between Cultures in the Ancient Mediterranean. Proceedings of the 17th International Congress of Classical Archaeology, Rome 22-26 sept. 2008*, Bolletino di Archeologia on line, Roma.

MACIEL, M. J. (2006) - *Vitrúvio. Tratado de Arquitectura*. Tradução do Latim, introdução e notas, Instituto Superior Técnico.

MAESTRE BORGE, C., GARCÍA VARGAS, E., GARCÍA GARCÍA, M. A. e VÁZQUEZ PAZ, J. (2010) – “Contextos cerámicos de mediados del siglo VI d. C. procedentes de la colmatación de un cisterna romana de Hispalis (Sevilla, España)”, in S. Menchelli *et al.* (eds), *LRCW3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean*, *British Archaeological Reports International Series 2185*: 183-192. Oxford, Archaeopress.

MAIA, M. G. P. (1979) – As ânforas de S. Bartolomeu de Castro Marim. *Clio*. Lisboa. 1, p. 141-144

MALFITANA, D., FRANCO, C. (2012) - «Fructuosissima atque opportunissima provincia» (Cic. In Verrem, II, 3, 226). Il sistema Sicilia ed il ruolo economico delle città nella Sicilia romana. Il contributo dell'evidenza ceramica, in S. Keay (ed.) *Rome, Portus and the Mediterranean. Archaeological Monographs of the British School at Rome (2012)* 177– 204.

MALFITANA, D., FRANCO, C. e DI MAURO, A. (2013) – “Economy And Trade Of Sicily During Severan Period: Highlights Between Archaeology And History” in *De Sena, E. (Ed.) - The Roman Empire During The Severan Dynasty: Case Studies In History, Art, Architecture, Economy And Literature (AMERICAN JOURNAL OF ANCIENT HISTORY, New series. 6-8)* Gorgias Press LLC.

MANACORDA, D. (1977) – “Le Anfore” in A. Carandini e C. Panella (a cura di), *Ostia IV. Le Terme del Nuotatore. Scavo dell'ambiente XVI e dell'area XXV (Studi Miscellanei, 23)*, pp. 117-254.

MANACORDA, D. (1981) – “Produzione agricola, produzione ceramica e proprietario nell'Ager Cosanus nel I a.C.” in A. Giardina e A. Scivone (Eds) II, Bari, pag. 3-54.

MANTAS, V. (1990) – “As cidades marítimas da Lusitânia” in *Les Villes de Lusitanie Romaine. Talence, 1988*. Paris: Centre National de la Recherche Scientifique, 149-205.

MANTAS, V. (1996) – “Comércio marítimo e sociedade nos portos romanos do Tejo e do Sado” in Filipe, G., Raposo, J. M. C. (eds.) *Actas das primeiras Jornadas sobre romanização dos estuários do Tejo e Sado*, pp. 343-369.

MANTAS, V. (1998) - *Tecnologia naval romana*, Memórias da Academia de Marinha, pp. 5-59

- MANTAS, V. (2000) - *Portos Marítimos Romanos*, Lisboa, Academia da Marinha.
- MANTAS, V. (2002-2003) – “O Atlântico e o Império Romano” *Revista Portuguesa de História*. 36, 2, pp. 445-468
- MANTAS, Vasco Gil (2003) - "O porto romano de Lisboa" in Guillermo Pascual Berlanga e José Pérez Ballester (Coord) *Puertos Fluviales Antiguos: Ciudad, Desarrollo e Infraestructuras*. Valencia, pp.13-29
- MANTAS, V. (2004a) – “A Lusitânia e o Mediterrâneo: Identidade e Diversidade Numa Província Romana», *Conimbriga*. XLIII, pp. 63-83
- MANTAS, V. (2004b) - "Vias e portos na Lusitânia romana" in J-G. Gorges et alii (eds.) *V Mesa Redonda Internacional sobre Lusitania Romana (Cáceres-2002) : Las comunicaciones*, Min. Cultura, Madrid, pp. 427-453
- MANTAS, V. (2006) – “A representação de navios em mosaicos Luso-Romanos”, in OLIVEIRA, Francisco de, THIERCY, Pascal e VILAÇA, Raquel (Coord.) – *Mar Greco-Latino*, Coimbra, Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 291-321.
- MARCHETTI, M.I. e STASOLLA, F.R. (2000): “Anfore iberiche” in A. M. Giuntella (ed.): *Cornus I,2. L'area cimiteriale orientale. I materiali*, Oristano.
- MASSY, J-L. (2013) - “Archéologie Sous-Marine en Corse Antique”, *Cahiers d'Archéologie Subaquatique*, número XX – Année 2013.
- MASTINO, A., SPANU, P.G. e ZUCCA, R. (2005) – *Mare Sardum. Mercè, mercati e scambi marittimi della Sardegna antica*, Roma.
- MARCHESI, M., MARVELLI, S. e TERRANOVA, F. (2009) – “Le indagini xilologiche effettuate sui reperti della nave mercantile tardo-romana di Scauri (Pantelleria)” In *Il relitto tardo-antico di Scauri a Pantelleria*, a cura di Roberto La Rocca, Sebastiano Tusa, Stefano Zangara. – Palermo: Regione siciliana, Assessorato dei beni culturali, ambientali e della pubblica istruzione. Dipartimento dei beni culturali ambientali, dell'educazione permanente e dell'architettura e dell'arte contemporânea, 205-216.
- MARTÍ SOLANO, J. e GALLARDO ABÁRZUZA, M. (1998) – “Arqueología y obras de dragados en la Bahía de Cádiz: Evolución, desarrollo y perspectivas” *III Jornadas de arqueología subacuática : puertos antiguos y comercio marítimo* : Facultat de Geografia i Història de Valencia, 13, 14, y 15 de noviembre de 1997, pp. 143-154
- MARTÍN, A. (2008) - “Imports at Ostia in the Imperial Period and Late Antiquity: Evidence from the DAI—AAR Excavations.”, in *The Maritime World of Ancient Rome*, pp.105-118.
- MARTÍN, A. et al. (2008) – “A Third-Century Context from S. Stefano Rotondo (Rome)”, *Memoirs of the American Academy in Rome*, Vol. 53, pp. 215-270.
- MARTÍN I OLIVERAS, A. (2015) - “Arqueología del vino en época romana: Teoría económica, lógica productiva y comercial aplicada al envasado, la expedición, el transporte y la distribución de ánforas vinarias del noreste peninsular (s. I a.C.-I d.C.)” in MARTÍNEZ FERRERAS, Verónica (Editor) *La difusión comercial de las ánforas vinarias de Hispania Citerior-Tarraconensis (s. I a.C. – I. d.C.)*, Archaeopress Roman Archaeology 4, Universidade de Barcelona, 19-37.
- MARTÍNEZ DÍAZ, B., LEÓN AMORES, C. (1993) – Proyecto de la carta arqueológica submarina del litoral de Ibiza (Balears, España), *II Curso de arqueología subacuática* (Madrid, 14-16 diciembre 1993), 267-273.

- MARTÍNEZ MAGANTO, J. (1992) - Las técnicas de pesca en la Antigüedad y sus implicaciones en el abastecimiento de las industrias de salazón. CuPAUAM: Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid, n° 19, 1992, p. 219-244
- MARTÍNEZ MAGANTO, J. (2005) - "Una inscripción inédita en Pecio Gandolfo. El complejo análisis de los Tituli Picti en ánforas salarias y el comercio de salsamenta", In: *Congreso Internacional Cetariae 2005 (Cádiz)*, BAR internacional Series, vol. 1686, Oxford.
- MARTINO, G. P., BRACCO, C. (2010) - *Portus Vadorum*: nuovi dati di conoscenza, in F. Bulgarelli, A. Del Lucchese, L. Gervasini (eds.), *Archeologia in Liguria*, nuova serie, volume II (2006-2007). Genova, De Ferrari, 117-131.
- MARTINO, G. P., SPADEA, G. (2005) – “Promontorio di Portofino: indagini archeologiche subacquee a S. Michele di Pagana”, in B. M. Giannattasio, C. Canepa, L. Grasso, E. Piccardi (eds.), *Aequora, πόντος, jam, mare Mare, uomini e merci nel Mediterraneo antico*, Atti del Convegno Internazionale (Genova, 9-10 dicembre 2004). Firenze, All’insegna del Giglio, 56-70.
- MAYET, F. e LOPES, C. (1990) – “Commerce Régional et Loitain des Amphores Lusitaniennes” in *Ánforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio*. Coimbra, Museu Monográfico de Conímbriga, 1990, pp.295-303.
- MAYET, F., SCHMITT, A. e TAVARES DA SILVA, C.T. (1996) – *Les amphores du Sado (Portugal). Prospection des fours et analyse du matériel*. Paris: Diff. E. De Boccard.
- MAYET, F. (1998) – “Contribuição da Arqueologia Subaquática para o Estudo do Comércio Romano” *Almadan*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. II série 7.
- MAYET, F. (2001) – “Les amphores lusitaniennes” in *Céramiques Hellénistiques et Romaines*. 3. pp. 277-293.
- MAYET, F. e TAVARES SILVA, C.T. (1998) – *L'atelier d'amphores de Pinheiro (Portugal)*. Paris: Diff. E. De Boccard.
- MAYET, F. e TAVARES DA SILVA, C. (2000) – “Os fenícios no estuário do Sado” in *Actas do Encontro Sobre Arqueologia da Arrábida*, pp.71-83
- MAYET, F. e TAVARES DA SILVA, C. (2002) – *L'atelier d'amphores de Abul (Portugal)*. Paris: Diff. E. De Boccard.
- MAYET, F. e TAVARES DA SILVA, C. (2010) – « Production d'amphores et production de salaisons de poisson: rythmes chronologiques sur l'estuaire du Sado » *Conimbriga, Vol. XLIX*, pp.119-132.
- MARIMON RIBAS, P. (2004) – “Las Insulae Baliares en los circuitos de intercambio africano: la importación de alimentos (123 a.C.-707 d.C.)”, *L’Africa romana XV*, Tozeur 2002, Roma, pp. 1051-076
- MARIMON RIBAS, P. (2005) - "Comercio de vino entre el litoral peninsular de la Hispania Tarraconensis y las Insulae Baliares: evolución y coyuntura socioeconómica", In: Sánchez León, M. L.& Barceló Crespi, M. (eds.). *L'Antiguitat clàssica i la seva pervivència a les Illes Balears, Actes XXIII Jornades d'Estudis Històrics Locals, Palma de Mallorca*, Palma.
- MAROMIN RIBAS, P. e PUIG PALERM, A. (2007) - “Miscelánea: las otras ánforas del Monte Testaccio” in J. M. Blázquez Martínez, J. Remesal Rodríguez (Eds.) *Estudios sobre el Monte Testaccio (Roma) IV*, Col·lecció Instrumenta 24, Publicacions Universitat de Barcelona.
- MARUCCI, A. (2006) - “Foro Transitorio. Sistema di smaltimento delle acque del portico occidentale: stratigrafie e materiali dei livelli di abbandono (fasi II e III)” In R. Meneghini e R. Santangeli Valenzani (a cura di), *Roma. Lo scavo dei fori imperiali 1995–2000: i contesti ceramici* (Collection de l’École Française de Rome 365): 57-92. Roma, École française de Rome

- MÁRQUEZ VILLORA J. C. (1999) - *El comercio romano en el Portus Ilicitanus*. Publ. Universidad de Alicante, Alicante.
- MARQUÉZ VILLORA, J. C. e MOLINA VIDAL, J. (2005) - *Del Hiberus a Carthago Noua. Comercio de alimentos y epigrafía anfórica grecolatina. Proyecto Amphorae (Col-lecció Instrumenta 18)* Barcelona.
- MARTELLI, M. (1983) – “Archeologia subacquea in Toscana”, in *Archeologia subacquea*, p.37-86)
- MARTINS, A. F. (1946) – “A configuração do litoral português no último quartel do século XIV. Apostila de um mapa.” *Biblos*, Coimbra: Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra, 22:I, pp.163-197.
- MARTÍNEZ ALCALDE, M. e INIESTA SANMARTÍN, A. (eds) (2007) - *Factoría Romana de Salazones: guía Museo Arqueológico Municipal de Mazarrón*. Mazarrón, Ayuntamiento de Mazarrón.
- MAS GARCÍA, J. (1985) - “El polígono submarino de Cabo de Palos. Sus aportaciones al estudio del tráfico marítimo antiguo.” In *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982): 153-171. Madrid.
- MAS GARCÍA, J. (1998) – “Portus Carthaginiensis. Simbiosis de un emporio y una gran base militar”, in *Puertos antiguos y comercio marítimo. Actas de las III Jornadas de Arqueología Subacuática* (Valencia, 1997): 77-97. Valencia.
- MAS GARCÍA, J. (2004) - “El puerto de Cartagena y su hinterland en la vanguardia de la arqueología submarina española”, in M. Pérez, J. A. Soler and P. Martínez (eds) *Scombraria. La historia oculta bajo el Mar*. Catálogo de la Exposición: 48-65. Murcia.
- MEDAS, S. (2004) – *De Rebus Nauticis – L'Arte della Navigazione nel Mondo Antico*. Studia archaeologica (Roma), 132, Roma: L'Erma di Bretschneider.
- MEDAS, S. (2008) - *Lo Stadiasmo o Periplo del Mare Grande e la navigazione antica - Commento nautico al più antico testo portolanico attualmente noto*. Anejo Gerión. Revista de Historia Antigua, Vol. XII, Universidad Complutense de Madrid. Servicio de Publicaciones.
- MEDAS, S. (2009) - “Andature e manovre con la vela quadra. Arqueologia Nàutica Mediterrània” (Monografies del CASC 8), X. Nieto, M. A. Cau (Edd.), Girona, 419-426.
- MEDAGLIA, S. (2008) – “Per un censimento dei relitti antichilungo la costa crotonese. Nota preliminare”, in *Ricerche archeologiche e storiche in Calabria: modelli e prospettive*, Atti del convegno di studi in onore di Giovanni Azzimatturo (Cosenza 2007) (ed. G. Lena),93-120, Cosenza.
- MEDEIROS, I. (2014-2015) – “Conservas de peixe na Lusitânia. O quadro produtivo da Boca do Rio e das restantes cetariae do Algarve” *Anales de Arqueología Cordobesa* 25/26, Grupo de Investigación *Sísifo*, Área de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Córdoba.
- MEDEROS MARTÍN, A. e ESCRIBANO COBO, G. (1997) – “Una etapa en la ruta Mogador-Canarias: cerámica romana en Lanzarote y su relación con hallazgos submarinos”, *Spal*, 6, pp.221-242
- MELE, C. (2005) - “Amphorae” In S. Keay, M. Millett, L. Paroli and K. Strutt, *Portus. An Archaeological Survey of the Port of Imperial Rome* (Archaeological Monographs of the British School at Rome 15): 223–35. London, British School at Rome
- MELLI, P. (2004) – “The role of Genoa in the Mediterranean trade in Antiquity” in M. Pasquinucci e T. Weski (eds.), *Close encounters: Sea- and Riverborne trade, port and hinterlands, ship construction and navigation in Antiquity, the Middle Ages and in Modern Time*, BAR International Series 1283, Oxford, pp. 1-18.

MENCHELLI, S. (2011) – “Dirigismo, mercado e dinamiche commerciali lungo le coste alto-tirreniche nella prima età imperiale” in *I sistemi portuali della Toscana mediterranea. Infrastrutture, scambi, economie, dall'antichità ad oggi*, a cura di M.L. Ceccarelli Lemut, G. Garzella, O. Vaccari, Pisa 2011, pp.21-28.

MENCHELLI, S. e PASQUINUCCI, M. (2004) – “Archeologia della redistribuzione nell'Etruria Settentrionale: il caso di Vada Volaterrana” in D. Malfitana, J. Poblome e J. Lund (eds) *Old Pottery in a new century. Innovative Perspectives in Roman Pottery Studies, Proceedings of the International Workshop, Catania 22-24 April 2004*, Catania: Consiglio Nazionale della Recherche.

MIÑANO DOMÍNGUEZ, A. e CASTILLO BELINCHÓN, R. (2014a) – “La gestión del patrimonio cultural subacuático: prospecciones y cartas arqueológicas.” In *Actas del I Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática Española* (Cartagena, 14-16 marzo de 2013): 906-922. *Museo Nacional de Arqueología Subacuática and Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*.

MIÑANO DOMÍNGUEZ, A. e CASTILLO BELINCHÓN, R. (2014b) – “Últimas campañas arqueológicas subacuáticas del Museo Nacional de Arqueología Subacuática (2011-2012).” In *Actas del I Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática Española* (Cartagena, 14-16 marzo de 2013): 923-935. *Museo Nacional de Arqueología Subacuática and Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*.

MOLINA VIDAL, J. (2009) – “Mercantile Trade in the Upper Tiber Valley: the Villa of Pliny the Younger in tuscis”, *Mercator Placidissimus. The Tiber Valley in Antiquity. New research in the upper and middle river valley*. Filippo Coarelli & Helen Patterson (Ed.), Roma, pp. 215-249

MOLLINA CERDÁN, A. (2010) – “Demand and military supply in the northwest of Hispania throughout the Early Empire” in Carreras Monfort, C. and Morais, R. (Editores) 2010, *The Western Roman Atlantic Façade: A Study of the Economy and Trade in the Mar Exterior from the Republic to the Principate*, Oxford, Archaeopress, BAR International series, 2162,157-172.

MORILLO CERDÁN, A. (2012) - “El Atlántico norte durante la época romana: de frontera a via maris”. In F. Prados, I. García and G. Bernard (eds), *Confines. El extremo del mundo durante la Antigüedad*: 397-437. Universidad de Alicante.

MONGE SOARES, A. (1997) – “O Teor em Radiocarbono das Conchas Marinhas: um indicador paleo-oceanográfico”, *Setúbal Arqueológica*. 11-12: 17-25 (Actas do Iº Encontro de Arqueologia da Costa Sudoeste, Homenagem a Georges Zbyszewski).

MORAIS, R. (1998) - *As Ânforas da Zona das Carvalheiras. Contribuição para o Estudo das Ânforas Romanas de Bracara Augusta*. Braga: Universidade do Minho (Cadernos de Arqueologia/Monografias, 8)

MORAIS, R. (2004) – “*Bracara Augusta*: Um Pequeno ‘Testaccio’ de ânforas Haltern 70. Considerações e Problemáticas de Estudo”, *Actas del Congreso Internacional Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C. – VII d.C.)*, Universidad de Cádiz-2003, B.A.R, int. Ser., 1266, Oxford, 545-566.

MORAIS, R. (2006) – “Consumo de preparados piscícolas em *Bracara Augusta* durante a Época Romana”, *Setúbal Arqueológica*, Vol.13, 2006, 295-312.

MORAIS, R. (2010a) – “*Bracara Augusta*” in Carreras Monfort, C. e Morais, R. (Editores) *The Western Roman Atlantic Façade: A Study of the Economy and Trade in the Mar Exterior from the Republic to the Principate*, Oxford, Archaeopress, BAR International series, 2162, 213-223.

MORAIS, R. (2010b) – “The hybrid market system as suggested by Haltern 70 amphorae” in Carreras Monfort, C. e Morais, R. (Editores) *The Western Roman Atlantic Façade: A Study of the Economy and Trade in the Mar Exterior from the Republic to the Principate*, Oxford, Archaeopress, BAR International series, 2162, 213-223.

- MORAIS, R. (2010) – “Looking Towards the North” in Carreras Monfort, C. e Morais, R. (Editores) *The Western Roman Atlantic Façade: A Study of the Economy and Trade in the Mar Exterior from the Republic to the Principate*, Oxford, Archaeopress, BAR International series, 2162, 91-108.
- MORAIS, R. (2013) – “Um naufrágio bético, datado da época de Augusto, em Rio de Moinhos (Esposende, Norte de Portugal)” in Rui Morais, Helena Granja e Angel Morillo Cerdán (Eds.) *O Irado Mar Atlântico-Naufrágio bético augustano de Esposende (Norte de Portugal)*, Braga, 309-328.
- MORAIS, R. e FABIÃO, C. (2007) – “Novas produções de fabrico lusitano: problemáticas e importância económica”, Lagóstena, L., Bernal, D. y Arévalo, A. (eds.), *Cetariae 2005. Salsas y Salazones de Pescado en Occidente durante la Antigüedad*, Oxford: BAR-IS 1686.
- MORAIS, R. e FILIPE, V. (2014) – “Ovoid Lusitan (Western Lusitania)”, *Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/ovoid-lusitan-western-lusitania>).
- MOREL, J-P. (1998) – “Le commerce à l’époque hellénistique et romaine et les enseignements des épaves”, in G. Volpe (ed.) *Archeologia Subacquea. Come Opera l’archeologo. Storia delle Acque, 8 ciclo di lezione sulla ricerca applicata in archeologia*, Certosa di Pontignano (Siena), 9-15 dicembre 1996, pp.458-527.
- MORENO TORRES, S. (2005) – “Rutas de navegación en el Mediterraneo Occidental: condicionantes atmosféricos y aspectos técnicos de la navegación en la antigüedad”, in *Mayurga*, 30, pp.781-800.
- MORILLO CERDÁN, A. e SALIDO DOMÍNGUEZ, J. (2010) – “El aprovisionamiento del ejército en Hispania. Transporte, almacenaje y redistribución” in Juan José Palao Vicente (Ed.) *Militares y Civiles en la Antigua Roma: dos mundos diferentes, dos mundos unidos* Ediciones Universidad Salamanca, 135-164.
- MOURÃO, C. (2008) - *Mirabilia Aquarum – Motivos aquáticos em mosaicos romanos de Portugal*, EPAL, Lisboa.
- MURIALDO, G., LAVAGNA, R., PALAZZI, P., DE VINGO, P., (1999) “I contenitori da trasporto mediterranei in età tardo antica in Liguria (IV-VII secolo)”, In: *Atti del XXX Convegno Internazionale della Ceramica. Albisola 16-18 maggio 1997. Albisola 1999*, pp. 31-45.
- MUNZI, M. *et al.* (2004) –“ *Domus Tiberiana: contesti tardoantichi dal settore nord-orientale*” in L. Paroli, L. Vendittelli (a cura di), *Roma dall’antichità al medioevo II. Contesti tardoantichi e altomedievali*, Milano pp. 91-128
- NAVEIRO LÓPEZ, J. L. (1991) - *El Comercio Antiguo en el N.W. Peninsular. Lectura Histórica del Registro Arqueológico*. Monografías Urgentes del Museo, 5, Coruña: Museu Arqueológico.
- NAVEIRO LÓPEZ, J. L. (1996) - *Registro cerâmico e intercâmbios en el Noroeste en la época romana, in Los finisterres atlánticos en la antigüedad: época prerromana y romana (Coloquio Internacional): homenaje a Manuel Fernández Miranda*, Fernández Ochoa, C. (Ed.), 201-204.
- NERVI, C. (2014) - “La Sardinia tra Peninsula Iberica ed Africa immersa in un mare di sale” in E. Botte and V. Leicht (eds), *Fish and Ships. Production et commerce des salsamenta durant l’Antiquité*, BIAMA 17, Aix en Provence, pp.199-212.
- NERVI, C. (no prelo) – “Da Oceano a Mare. Il territorio di Nora e le importazioni Lusitane”, *Nora Antiqua I*, Convegno di Studi su Nora, Cagliari, 2014.
- NIETO, X. (1988) – “Cargamento principal y cargamento secundario”, *Cahiers d’Histoire*, 3-4, Lyon, pp.379-395
- NICOLÁS MASCARÓ, J. C. DE (1972) – “Materiales arqueológicos de procedencia submarina en el Museu Provincial de Bellas artes de Mahón”, *Revista de Menorca*, 2º semestre, pp.225-240.

OLIVIER, S. (2004) – *Les épaves de La Chrétienne (Saint-Raphael, Var). Routes maritimes et échanges commerciaux en Méditerranée*. Trabalho de Mestrado preparado para Universidade de Provence. Aix-Marseille 1, sob a direcção de Patrice Pomey et Monsieur Jen-Christophe Sourisseau.

OLIVERI, F. e ZANGARA, S. (2014) - “Deep Water Investigation off The Egadi Islands (Western Sicily): Levanzo 1 Wreck”, *LRCW 4 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. The Mediterranean: a market without frontiers. Volume I*.

OLIVERI, F. e Testa, A. (*no prelo*) – “Ceramica Africana di Marausa” PROGETTO CNR-CNRS.

OLLÀ, A. (2008) - *Anfore Romane in Tyndaris I Recherche nel settore occidentale: campagne di scavo 1993-2004*, Rosina Leone e Umberto Spigo (Eds.), pag. 282.

PACETTI, F. (2004) - “Celio. Basilica Hilariana: scavi 1987–1989” In, Paroli, I. & Venditelli, I. (eds) *Roma dall'antichità al medioevo II: contesti tardoantichi e altomedioevali*. Milano, pp. 435-457.

PADILLA MONGE, A. (2008) – “La ordenación territorial de la Bahía de Cádiz durante el Imperio Romano Tardío” in *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social (RAMPAS)*, 10, Universidad de Cádiz, p. 365.

PAGLIANTINI, L. e SALERNO, R. (2007) – “La ricostruzione e lo scavo delle strutture romane sulla spiaggia. Primi inventario dei reperti raccolti” in *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana*, 2/2006, 267-268.

PALLARÉS, F. (1983) – “La nave romana di Albenga”, in *Navigia Fundo Emergunt*, Génova, pp.45-68.

PALLARÉS, F. (1987) - “Alcune considerazioni sulle anfore del Battistero di Albenga”, *Rivista di Studi Liguri* LIII, 1-4, 269-306.

PALLARÉS, F. (1988) - “Tombe tardo-romane a Ventimiglia”, *Rivista di Studi Liguri* LIV, 1-4, 303-336.

PANELLA, C. (1972) – “Annotazioni in margine alle stratigrafie delle Terme ostiensi del Nuotatore” in *Publications de l'École française de Rome*, Volume 10, Numéro 1, pp. 69-106.

PANELLA, C. (1973) – “Anfore” in A. Carandini e C. Panella (a cura di), *Ostia III, 2. Le Terme del Nuotatore. Scavo degli Ambienti III, VI, VII. Scavo dell'Ambiente V e di un saggio dell'Area SO (Studi Miscellanei, 21)*, Roma.

PANELLA, C. (1981) – “La distribuzione e i Mercati” in A. Giardina e A. Sciavone (Eds) II, Bari, pag.55-80.

PANELLA, C. (1993) - “Merci e scambi nel Mediterraneo tardoantico” in *Storia di Roma*, III, 2, Torum, p.613-697.

PANELLA, C. (1999) – “Rifornimenti urbani e cultura materiale tra Aureliano e Alarico, W.V. Harris (a cura di), *The Transformations of Urbs Roma in late Antiquity*” (*Journal of Roman Archaeology, Suppl. Ser.*, 33), Portsmouth, 1999, pp. 183-215.

PANELLA, C. e SAGUI, L. (2001) – “Consumo e produzione a Roma tra tardoantico e altomedioevo: le merci, i contesti” in *Roma nell'alto medioevo, settimane di studio del C.I.S.A.M., XLVIII, Spoleto, 2000*, Spoleto, 2001, pp. 757-820.

PANELLA, C., SAGUI, L., CASALINI, M. e COLETTI, F. (2010) - “Contesti tardoantichi di Roma: una rilettura alla luce di nuovi dati”, in Simonetta Menchelli, Sara Santoro, Marinella Pasquinucci e Gabriella Guiducci (Eds), *LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean*, Volume I, BAR, pp. 57-78.

- PANELLA, C. e RIZZO, G. (2014) - *Ostia VI. Le terme del nuotatore. I saggi nell'area NE. Le anfore, Ostia e i commerci mediterranei. Studi Miscellanei 38*. "L'Erma" di Bretschneider, Roma.
- PAPI, E. (1989) – "Siena : anfore romane da Castelvecchio", *Actes du colloque de Siene (22-24 mai 1986), Publications de l'École française de Rome*, Volume 114, Numéro 1, pp. 618-619
- PASQUINUCCI, M. e MENCHELLI, S. (2005) – "Vada Volaterrana: un porto lungo le rotte tirreniche", in A. CAMILLI, M. L. GUALANDI (a cura di), *Materiali per Populonia 4*, Firenze, pp.281-290.
- PARKER, A. J. (1975) –"Femina Morta" in *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration* (1975), 4.2: 385.
- PARKER, A. J. (1976-77) – "Sicilia e Malta nel commercio marittimo dell'antichità", *Kokalos*, XXII – XXIII, tomo II, 1, pp. 622-631
- PARKER, A. J. (1981) – "Stratification and contamination in Ancient Mediterranean shipwrecks" *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration* 10, 4: 309-335.
- PARKER, A. J. (1989) – "Amphores Almagro 50 de l'épave de Randello (Sicile)" *École Française de Rome*, 114, Rome.
- PARKER, A. J. (1992a) - *Ancient shipwrecks of the Mediterranean and Roman Provinces*. BAR International Series 580.
- PARKER, A. J. (1992b) – "Cargoes, containers and stowage: the ancient Mediterranean" *The International Journal of Nautical Archaeology* 21, 2: 89-100.
- PARKER, A.J. (2008) - "Artifact Distributions and Wreck Locations: The Archaeology of Roman Commerce" in R. L. Hohlfelder ed. *The Maritime World of Ancient Rome*. Ann Arbor, MI, p.177-196
- PARREIRA, J. e MACEDO, M. (2013) – "O fundeadouro romano da Praça D. Luís I, Lisboa" in José Morais Arnaud, Andrea Martins, César Neves (Coord) *Arqueologia em Portugal 150 Anos*, pp.747-754.
- PASCUAL GUASCH, R. (1960) - "Dos ánforas del Pecio Gandolfo (Almería)", *Zephyrus: revista de prehistoria y arqueología*, Vol.11, pp. 205-209
- PASCUAL GUASCH, R. (1968) - "El Pecio Gandolfo (Almería)", *Pyrenae: revista de prehistòria i antiguitat de la Mediterrània Occidental*, N.4, Barcelona: Instituto de Arqueología y Prehistoria
- PATROCÍNIO, M. (2006) – "Um país afortunado. Descrições do Sul em fontes anteriores ao período romano", in *Monumentos. Revista Semestral de Edifícios e Monumentos N° 24* (Março 2006), pp. 6-11.
- PAVOLINI, C. (2002) – "Il fiume e i porti" in A. Giardina (ed.), *Roma antica. Storia di Roma dall'antichità a oggi*, Rome/ Bari, Laterza, pp. 163–81.
- PEACOCK, D. P. S. e WILLIAMS, D. F. (1986) - *Amphorae and the Roman economy: an introductory guide*, Longman archaeology series, Longman, London.
- PEÑA, J. Th. (1999) - *The Urban Economy during the Early Dominate. Pottery evidence from the Palatine Hill* (British Archaeological Reports, Int. Ser. 784), Oxford.
- PEÑA, J. Th. (2007) - *Roman Pottery in the Archaeological Record*. New York: Cambridge University Press.
- PEREIRA, P. (2014) – "Conjunto de Cetárias no Centro Histórico de Sesimbra", in Musa (Museus, Arqueologia & outros Patrimónios), volume 4, Setúbal, pp.157-160.

PÉREZ BALLESTER, J., CARMONA GONZÁLEZ, P., RIBERA i LACOMBA, A. e PASCUAL BERLANGA, G. (2010) - “Puertos y fondeaderos en la costa valenciana: dinámica costera, tipología de asentamientos e interacciones económicas y culturales” in *Bollettino di Archeologia On-line*.

PÉREZ BONET, M. A. (1988) – “La economía tardorromana del sureste peninsular: el ejemplo del puerto de Mazarrón (Murcia)” in *Arte y poblamiento en el SE peninsular*. Antigüedad Cristiana V: 471-501. Murcia, Universidad de Murcia.

PÉREZ BONET, M. A. (1996) - “El tráfico Marítimo en el Puerto de Carthago-Nova: Las ánforas romanas”, *Cuadernos de Arqueología Marítima* 4: 39-55.

PÉREZ MACÍAS, J. A., GONZÁLEZ BATANERO, D., RODRÍGUEZ MARTÍN, M. (2013) – “El fondeadero romano de Isla del Moral y el comercio marítimo en la desembocadura del Guadiana” in *Espacio, tiempo y forma. Serie II, Historia antigua, N° 26*, pp. 339-370.

PÉREZ MARTÍN, W. (2007) – *Troballes arqueològiques al litoral tarragoní. Dotze anys d'arqueologia subaquàtica (1968-1980)*, Saturnino Bellido, núm. 1, pp.164.

PÉREZ SUÑÉ, J.M., REVILLA CALVO, V. (2001) - "Las producciones Béticas y el consumo urbano: Iliuro y su territorio", In: *Congreso internacional ex Baetica amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el imperio romano. Écija y Sevilla, 17 al 20 de diciembre de 1998. Actas, 4 vols.*, Écija.

PESAVENTO MATTIOLI, S. (2000) – “Anfore betiche in Italia settentrionale: direttrici di approvvigionamento e rapporti con le produzioni locali (I e II secolo d.C.)” In *Congreso Internacional ‘Ex Baetica Amphorae’. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano (Écija and Seville, 1998)*: 733-775. Écija, Editorial Gráficas Sol.

PETTENÒ, E. e PAVONI, M.G. (s.d.): “Ritrovamenti di anfore nelle acque di Nora”, in C. Tronchetti (ed.) - *Ricerche su Nora – II (anni 1990-1998)*, Cagliari, pp. 117-123.

PICCARDI, E. (2003) – “Anfore” in B.M. Giannattasio (ed) - *Nora. Area C. Scavi 1996-1999*, Genova, 2003, p. 209-236.

PICCARDI, E. e NERVI, C. (2013) – “Produzioni anforiche dalla Penisola Iberica in Sardegna” in D. Bernal, L.C. Juan, M. Bustamante, J.J. Díaz E A.M. Sáez (Editores Científicos) - *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania*, Monografías ex Officina Hispana 1, Actas do I Congreso Internacional de la SECAH Ex officina hispana, (Cádiz) 3-4 de marzo de 2011, Tomo II, p.365-388.

PIERI, D. (2002) – “Marchands Orientaux Dans L'économie Occidentale De L'antiquité Tardive” in L. RIVET et M. SCIALLANO (éd.), *Vivre, produire et échanger : reflects méditerranéens. Mélanges offerts à Bernard Liou*, Montagnac (*Archéologie et Histoire romaine* 8), pp. 123-132.

PIMENTA, J. (2005) – As ânforas Romanas do Castelo de São Jorge (Lisboa), Instituto Português de Arqueologia, Lisboa, *Trabalhos de Arqueologia*, 41.

PIMENTA, J., CALADO, M. e LEITÃO, M. (2005) – “Novos dados sobre a ocupação pré-romana da cidade de Lisboa. As ânforas da sondagem n.º 2 da Rua de São João da Praça”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 8, nº 2.

PIMENTA, J. (2006) – “A importação de ânforas de preparados piscícolas em Olisipo (Séculos II-I a.C.)” *Actas del Congreso Internacional CETARIAE. Salsas y salazones de pescado en Occidente durante la Antigüedad*, Universidad de Cádiz, Noviembre de 2005, B.A.R. int. ser. Xxxx, Oxford 2006, 221-233

PIMENTA, J., SEPÚLVEDA, E., FARIA, J. C. e FERREIRA, M. (2006) – “Cerâmicas romanas do lado ocidental do castelo de Alcácer do Sal, 4: ânforas de importação e de produção lusitana”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 9, nº 2, pp. 299-316.

- PIMENTA, J., SEPÚLVEDA, e FERREIRA, M. (no prelo) - “Acerca da dinâmica económica do porto de Urbs Imperatoria Salacia: o estudo das ânforas” *In Actas do Congresso de homenagem ao Dr. João Carlos Faria 1º Encontro de Arqueologia e História de Alcácer do Sal* – 22 a 24 de Maio de 2009.
- PIMENTA, J. (2014) – “Os contextos da conquista. Olisipo e Decimo Júnio Bruto” in *Cira Arqueologia* Nº3, Dezembro’14. Atas Congresso Conquista e Romanização do Vale do Tejo, p.44-60.
- PINEDO REYES, J. (1996) - “Inventario de yacimientos arqueológicos subacuáticos del litoral murciano”. *Cuadernos de Arqueología Marítima* 4: 57-90.
- PINEDO REYES, J. (2011) - “Actuaciones arqueológicas submarinas en nueva dársena deportiva “Marina de Curra”, Cartagena”, in *Actas de las Jornadas de ARQUA 2011* (Cartagena, 3-4 diciembre 2011): 47-51. *Museo Nacional de Arqueología Subacuática and Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*.
- PINEDO REYES, J. e ALONSO CAMPOY, D. (2004) - “El yacimiento submarino de la Isla de Escombreras”, in M. Pérez, J. A. Soler e P. Martínez (eds) *Scombraria. La historia oculta bajo el Mar*. Catálogo de la Exposición: 129-151. Murcia, Museo Arqueológico de Alicante.
- PINEDO REYES, J. e POLZER, M. E. (2011) - “El yacimiento subacuático del bajo de la Campana”, in *Actas de las Jornadas de ARQUA 2011* (Cartagena, 3-4 diciembre 2011): 90-95. *Museo Nacional de Arqueología Subacuática. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*.
- PINEDO REYES, J. (2014) – “Investigaciones arqueológicas subacuáticas en el Bajo de la Campana 2007-2011 San Javier (Murcia)” in *Actas del I Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática Española*, Cartagena, 14, 15 y 16 de marzo de 2013 / coord. por Francisco Xavier Nieto Prieto, M. Bethencourt, Vol. 1 , pp. 27-34
- PIQUÈS G., HÄNNI C., SILVINO T. (2008) – « L’approvisionnement de *Lugdunum* en poisson au III^e siècle : les données de la fouille du Parc Saint-Georges (Lyon, France) » in P. Béarez, S. Grouard et B. Clavel (dir), *Archéologie du poisson, 30 ans d’archéo-ichtyologie au CNRS, Hommage aux travaux de Jean Desse et Nathalie Desse-Berset. XXVIII^e Colloque International d’Archéologie et d’Histoire d’Antibes, XIVth ICAZ Fish remains working group meeting*, octobre 2007, p.255-268.
- PITON, J. (2007) – « Fouilles de l’Esplanade, Arles : nouvelles observations sur les contextes amphoriques (milieu du IV^e s. – troisième quart du IV^e s.) » In : BONIFAY, M. et TRÉGLIA, J.-M., eds. . *LRCW 2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry*. BAR-IS 1662 (I), p.287-291.
- PITON, J. (2011) - « Arles, occupation du forum par des maisons ou des boutiques, au début du Ve siècle », *SFECAG. Actes du Congrès d’Arles.2-5 Juin 2011*, p.57-70.
- POLANYI, K. (1957) – “The Economy as instituted process” in K. Polanyi et al. (eds), pag.243-269.
- POMEY, P. (1997) - *La Navigation dans l’Antiquité, collection “Méditerranée*, Edisud, Aix-en-Provence.
- POMEY, P., LONG, L., L’HOUR, M., RICHEZ, F. e BERNARD, H., (1989) – “Recherches sous-marines” in *Gallia Informations* (1987-8).
- POMEY, P., KAHANOV, Y. e RIETH, E. (2012) – “Transition from shell to skeleton in ancient Mediterranean ship-construction: analysis, problems, and future research.” *International Journal of Nautical Archaeology* 41(2):235–314.
- PONS MACHADO, O. (2005) - “Cartes arqueològiques subaquàtiques de Menorca. Un primer estat de la qüestió”, *L’Antiguitat clàssica i la seva pervivència a les illes Balears*, XXIII Jornades d’Estudis Històrics Locals. Institut d’Estudis Balearics, p. 445-457

- PONS PUJOL, L. (2009) - *La Economía de la Mauretania Tingitana (s. I-III d.C.): aceite, vino y salazones*. Volume 34 da Col·lecció Instrumenta, Universidade de Barcelona.
- PONSICH, M. (1988) – Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geo-economicos de Betica y Tingitana. Madrid: Universidade Complutense. PONSICH, M. & TARRADELL, M. (1965) – Garum et industries antiquas de salaison dans la Méditerranée Occidentale. Paris.
- PONSICH, M. e TARRADELL, M. (1965) – *Garum et industries antiquas de salaison dans la Méditerranée Occidentale*. Paris.
- PORQUEDDU, A. (2013) - *Prospezioni archeologiche nell'arcipelago di la Maddalena - Risultati della prima campagna di ricerche*. Tese de Specializzazione in Beni Archeologici, Anno Accademico 2011-2012. Não publicado.
- PORQUEDDU, A. e SPANU, P. G. (2015) – “Nuovi dati dall'arcipelago di La Maddalena. I risultati della prima campagna di prospezioni subacquee” in *Atti del XX Convegno di Studi “L’Africa Romana” (Alghero, settembre 2013)*. Roma, Carocci.
- PORQUEDDU, A., GIARRUSSO, C. e SPANU, P. G. (2016) – “Lusitanian Amphorae found on the Punta Sardegna A Shipwreck (Palau, Sardinia). A Preliminary Report on Typologies and Fabrics” in Inês Vaz Pinto, Rui de Almeida e Archer Martin (Eds). *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd.
- PORTALE, E. C. (2010) - “Nuovi dati sulla circolazione anforica a Gortina” in S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci and G. Guiducci (eds), LRCW3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean [Parma-Pisa 26th-30th March 2008], British Archaeological Reports IS 2185, Oxford, pp. 931-939.
- PRUDÊNCIO, M. I., DIAS, M. I., RAPOSO, J., GOUVEIA, M. A., FABIÃO, C., GUERRA, A., BUGALHÃO, J., DUARTE, A. L. e SABROSA, A. (2003). Chemical characterisation of amphorae from the Tagus and Sado estuaries production centres (Portugal). In: Di Pierro, S., serneels, V. e maggetti, M. (Eds.), *Ceramic in the Society*, Proceedings of the EMAC’01. Fribourg, pp. 245-253.
- PRUDÊNCIO, M. I., DIAS, M. I., AMARO, C. & GONÇALVES, C. (2005) – “The roman ceramic production center of Garrocheira (Tagus basin, Portugal): a first chemical characterization”, Book of Abstracts of the 8th European Meeting on Ancient Ceramics, EMAC’05. Lyon, France.
- PRUDÊNCIO, M. I., DIAS, M. I., GOUVEIA, M. A., MARQUES, R., FRANCO, D. e TRINDADE, M. J. (2009) – Geochemical signatures of Roman amphorae produced in the Sado River estuary, Lusitania (Western portugal). *Journal of Archaeological Science* 36, pp. 873-883.
- PUIG PALERM, A. e RUIZ DEL POZO, P. (2010) – “Miscelánea: las ánforas Hispanas, Galas, Itálicas y del Mediterráneo Oriental” in J. M. Blázquez Martínez, J. Remesal Rodríguez (Eds.) *Estudios sobre el Monte Testaccio (Roma) V*, Col·lecció Instrumenta 35, Publicaciones Universitat de Barcelona.
- QUARESMA, J. C. (2005) – “Ânforas romanas provenientes da pesca de arrasto no Tejo, depositadas no Museu Municipal de Vila Franca de Xira”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 8, nº 2, pp.403-428.
- QUARESMA, J. C. (2012) - *Economia antiga a partir de um centro de consumo lusitano. Terra sigillata e cerâmica africana de cozinha em Chãos Salgados (Mirobriga?)*. Lisboa: UNIARQ (*Estudos e Memórias*, 4).
- QUARESMA, J. C. e RAPOSO, J. (2014) - «Lusitana 3 (Western Lusitania)», Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption (<http://amphorae.icac.cat/amphora/lusitana-3-western-lusitania>)

- QUARESMA, J. C. e DJAOUI, D. (2016) – “Lusitanian Amphorae from the Dump Layer above the Arles-Rhône 3 Shipwreck” in Inês Vaz Pinto, Rui de Almeida e Archer Martin (Eds). *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd.
- QUEVEDO, A. (2015) - *Contextos cerámicos y transformaciones urbanas en Carthago Nova (s. II-III d.C.)*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 7, Oxford, Archaeopress.
- QUEVEDO SANCHÉZ, A. e BOMBICO, S. (2016) – “Lusitanian Amphorae in Carthago Nova (Cartagena, Spain): Distribution and Research Questions” in Inês Vaz Pinto, Rui de Almeida e Archer Martin (Eds). *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd.
- QUILLON, K. (2011) - «Les inscriptions peintes sur amphores à sauces et salaisons de poissons hispaniques», in *Arles-Rhône 3: Le naufrage d'un chaland antique dans le Rhône, enquête pluridisciplinaire*, eds. D. Djaoui, S. Greck, and S. Marlier, vol. 1, 107–109. Arles: Actes Sud
- QUIRI, E. (2007) – “Le anfore”, in A. Crosetto, M. V. Gambari (eds.), *Onde nulla si perda. La collezione archeologica di Cesare Negro-Carpani*, Alessandria, LineLab edizioni, 171-180.
- QUIRI, E. (2014) – “Le anfore”, in M. C. Preacco (ed.), *Augusta Bagiennorum. Storia ed archeologia di una città augustea*, Torino, Celid, 201-211.
- RAMALLO ASENSIO, S. F. (1984) – “Algunas consideraciones sobre el Bajo Imperio en el litoral murciano: Los hallazgos romanos en Águilas”, in *Anales de la Universidad de Murcia, Letras* 42, 3-4: 97-125, Murcia, Universidad de Murcia
- RAMALLO ASENSIO, S. F. (1985) - “Envases para salazón en el Bajo Imperio (I)”, in *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina*: 435-442, Cartagena 1982.
- RAMALLO ASENSIO, S. F. (2011) - *Carthago Nova. Puerto mediterráneo de Hispania*. Murcia, Fundación Cajamurcia.
- RAMALLO ASENSIO, S. F. e MARTÍNEZ ANDREU, M. (2010) – “El puerto de Carthago Nova: eje de vertebración de la actividad comercial en el sureste de la Península Ibérica”, in *XVII International Congress of Classical Archaeology* (Roma, 22–26 September 2008). Bolletino di Archeologia on line, Volume speciale: 141-159.
- RAMOS, A C., ALMEIDA, R. e LAÇO, T. (2006) – O Complexo Industrial da Rua Silva Lopes (Lagos). Uma primeira leitura do sítio e análise das suas problemáticas no quadro da indústria conserveira da Lusitânia meridional. In: Silva, C. T., Soares, J. (dir.) *Simpósio Internacional Produção e Comércio de Preparados Piscícolas Durante a Proto-História e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica. Homenagem a Françoise Mayet*. Setúbal Arqueológica, 13, p. 83-100.
- RAPOSO, J. M. C. (1990) – “Porto dos Cacos: uma oficina de produção de ânforas no vale do Tejo” in: ALARCÃO, A. MAYET, F. (eds.) *As ânforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio* (actas da mesa-redonda de Conímbriga, 1988). Coimbra/Paris: MMC/Diff. E. De Boccard, p. 117-151.
- RAPOSO, J. M. C. e DUARTE, A L. C. (1996) – “O forno 2 de Porto dos Cacos (Alcochete)” in: FILIPE, G., RAPOSO, J.M.C. (eds.) *Ocupação romana dos estuários do Tejo e do Sado* (actas das jornadas, Seixal, 1991). Lisboa: D. Quixote, p. 249-266.
- RAPOSO, J. M. C., SABROSA, A. J. G. e DUARTE, A. L. C. (1995) – “Ânforas do vale do Tejo. As olarias da Quinta do Rouxinol (Seixal) e do Porto dos Cacos (Alcochete)”, *Actas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular* (Porto, 1993). Vol. VII, Porto, SPAE, pp. 331-352.

- RAPOSO, J., FABIÃO, C., GUERRA, A., BUGALHÃO, J., DUARTE, A. L., SABROSA, A., DIAS, M. I., PRUDÊNCIO, M. I. e GOUVEIA, A. (2005) – “OREsT Project: late Roman pottery productions from the low Tejo” in: First International Conference in Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry (Barcelona, 2002). Oxford: BAR- IS 1340, pp. 37-54.
- RAPOSO, J. e VIEGAS, C. (2013) - «Dressel 14 (Western Lusitania)», *Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/dressel-14-western-lusitania>)
- RAPOSO, J. e QUARESMA, J. C. (2014) - «Lusitana 9 (Western Lusitania)», *Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/lusitana-9-western-lusitania>)
- RAU, V. (1951) – *A exploração e o comércio do sal de Setúbal. Estudo de história económica*. Lisboa: Instituto para a Alta Cultura.
- REMESAL RODRÍGUEZ, J. (1983) - "Transformaciones en la exportación del aceite bético a mediados del siglo III d.C." In *J. M. Blázquez Martínez e J. Remesal Rodríguez* (edd.) *Producción y comercio del aceite en la Antigüedad*, Segundo Congreso Internacional (Madrid 1983), 115-31.
- REMESAL RODRÍGUEZ, J. (1986) - *La annona militaris y la exportación de aceite bético a Germania*. Madrid, Universidad Complutense.
- REMESAL RODRÍGUEZ, J. (1997) - "Monte Testaccio". *Hispania Romana: desde tierra de conquista a provincia del Imperio*. Ed. ELECTA, Madrid, pp. 81-85.
- REMESAL RODRÍGUEZ, J. (2010) – “De Baetica a Germania, consideraciones sobre la ruta y el comercio atlántico en el Imperio Romano” in *Viajeros, Peregrinos Y Aventureros en El Mundo Antiguo*. Francisco Marco Simón Francisco Pina Polo e José Remesal Rodríguez (Eds.), Publicacions I Edicions De La Universitat De Barcelona.
- REMOLÀ VALLVERDÚ, J. A. (1998) – “Ánforas y modelos de aprovisionamiento en la ciudad tardo-antigua de Tarraco (Diocesis Hispaniarum)” in *L. Sagui (a cura di), Ceramica in Italia: VI-VII secolo. Atti del Colloquio in onore di J.W. Hayes, 'Biblioteca di Archeologia Medievale' 14*, p. 797-808
- REMOLÀ J.A. (2000a) - *Las ánforas tardo-antiguas en Tàrraco (Hispania Tarraconensis). Siglos IV-VII d.C.* (Col. Instrumenta, 7). Barcelona.
- REMOLÀ VALLVERDÚ, J.A. (2000b) - "La presencia de ánforas sud-hispánicas en Tarraco durante la Antigüedad Tardía", In: *Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano, Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae (Écija/Sevilla, 17-20 de diciembre de 1998)*, Écija.
- REMOLÀ J.A. (2007) - “La imatge de Tarraco recuperada”, in *L'Antiguitat Clàssica a través dels gravats. Els Piranesi de Montserrat*. Tarragona, 47-65.
- REMOLÀ VALLVERDÚ, J. A. (2013) – “Keay LXXVIII/LXXXXI (Costa septentrional de Tarraconensis)”, *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/tipol/view/47>), junio 14, 2013.
- REYNAUD, P., BONIFAY, M., FOY, D., LIOU, B., PELLETIER, J.P., PIERI, D., POURNOT, J. e RIGOIR, Y. (1998) - “Le puits de la rue du Bon-Jésus (îlot 39N) in *Fouilles à Marseille. Les mobiliers (Ier-VIIe s. ap. J.-C.)* Michel Bonifay, Marie-Brigitte Carre e Yves Rigoir (Dir.). Lattes/Paris : ADAM-Errance, 433 p. (*Etudes massaliètes*, 5), p.197-264.
- REYNOLDS, P. (1995) – *Trade in the Western Mediterranean. A.D. 400-700: the ceramic evidence* (TEMPVS REPARATVUM / BAR IS, 604).

- REYNOLDS, P., HERNANDEZ, D. R. e ÇONDI, D. (2008) – “Excavations in the Roman Forum of Buthrotum (Butrint): first to third century pottery assemblages and trade”, in *Rei Cretariae Acta* 40, pp. 71-88.
- REYNOLDS, P. (2010a) - *Hispania and the Roman Mediterranean, AD 100-700 (Ceramics and Trade)*, London, 2010.
- REYNOLDS, P. (2010b) – “Trade networks of the East, 3rd to 7th centuries: the view from Beirut (Lebanon) and Butrint (Albania) (fine wares, amphorae and kitchen wares)”, in S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci and G. Guiducci (eds), LRCW3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean [Parma-Pisa 26th-30th March 2008], British Archaeological Reports IS 2185, Oxford, pp. 89-114.
- RIBERA i LACOMBA, A. (2011) - “Los horrea de Valentia. De la República al Imperio”, in *Horrea d'Hispanie et de la méditerranée romaine* / coord. por Javier Arce Martínez, Bertrand Goffaux, pp. 201-224
- RIBERA i LACOMBA, A e ROSSELLÓ MESQUIDA, M. (2012) – “Las ánforas tardoantiguas de Valentia”, in *Acta RCRF* 42, pp.385-396
- RICCARDI, E. (1987) – “The Lazzareto wreck, Sardinia.” in *The courier (Unesco)*, November, 36.
- RICE, C. (2010) - “Southern Mediterranean Port cities as Microcosms of Connectivity” in *Bollettino di Archeologia On-line*.
- RICE, C. (2011) - “Ceramic assemblages and ports” in Wilson, A. and Robinson, D. (eds), *Maritime Archaeology and Ancient Trade in the Mediterranean*. Oxford Centre for Maritime Archaeology Occasional Series: 81-92. Oxford.
- RICE, C. (2012) – *Port Economies and Maritime Trade in the Roman Mediterranean, 166 BC to AD 300*. Tese de Doctoral, Universidade de Oxford. Não publicado.
- RICHARTÉ, C. (2011) – « Proposition de périodisation des contextes tardo-antiques du théâtre d'Arles (Ve-VIe s.). Nouvelles données », *SFECAG. Actes du Congrès d'Arles.2-5 Juin 2011*, p.71-80.
- RICKMAN, G. E. (2002) – « Rome, Ostia and Portus: the problems of storage », *Melanges de l'École Française de Rome. Antiquité* 14: 353–62.
- RICKMAN, G. E. (1980) – The grain trade under the Roman Empire. In d'Arms, J. H., KOPFF, E. C., eds. - *The seaborne commerce of the Ancient Rome. Studies in Archaeology and History*. (Memoirs of the American Academy in Rome, 36), p.261-275.
- RILEY, Henry T. (1872) – *The fasti, tristia, pontic epistoles, ibis and halieuticon of Ovid*, Literally translated into English prose with copious notes. Londo: Bell & Daldy, York Street, Covent Garden.
- RITA, C., LATORRE, J.L., ORFILA, J. (1984) - “Las excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Sanitja (Menorca) hasta 1984”, en *Les Illes Balears en temps cristians fins al àrabs*, IME, Col·leció Recerca, 1, pp. 41-49.
- RIZZO, G. (2003) – *Instrumenta urbis I. Ceramiche fini da mensa, lucerne ed anfore a Roma nei primi due secoli dell'Impero*. École Française à Rome (Collection de l'EFR, 307).
- RIZZO, G. et al., (2004) - “Vigna Barberini, settore D, Periodo IV: 540/550-580/590 d.C.”, in L. Paroli, L. Vendittelli (a cura di), *Roma dall'antichità al medioevo II. Contesti tardoantichi e altomedievali*, Milano, pp. 72-90.

- RIZZO, G. (2009) – “Anfore” in E. Lissi Caronna, *Roma (Regio II)- Via di Santo Stefano Rotondo. Scavi nella chiesa di Santo Stefano Rotondo*, pp. 34- 282, in *Notizie degli scavi di Antichità. s. IX, XVII-XVIII, 2006-2007* (2009), pp. 270-272
- RIZZO, G. (2012) - “Roma e Ostia, un binomio ancora possibile? Di alcuni generi trasportati in anfora in eta' tardo-antonina” in S. Keay (ed.) *Rome, Portus and the Mediterranean*, 21 Archaeological Monographs of The British School at Rome, p.87-103
- RIZZO, G. (2016) – “Lusitanian Amphorae in Rome” in Inês Vaz Pinto, Rui de Almeida e Archer Martin (Eds). *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Archaeopress Publishing Ltd.
- ROBERT, F. (1994-1999) – Sondage Prospeccion - Relatórios das intervenções arqueológicas subaquáticas na área de Aresquiers.
- ROBINSON, D. e WILSON, A. I. (eds) (2011) - *Maritime Archaeology and Ancient Trade in the Mediterranean*, Oxford Centre for Maritime Archaeology, Monograph 6. School of Archaeology, Oxford.
- RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, G. (2014) – “Arqueología subacuática en Almería: pasado, presente y futuro”, in *Actas del I Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática Española, Cartagena, 14, 15 y 16 de marzo de 2013*.
- ROSSI, G. e MANDARINI, L. V. (1998) – “Residui ceramici d'età romana da un contesto farnesiano nell'area sud ovest del Palatino. Tempio della *Magna Mater*”, Testi preliminari e Atti della tavola rotonda organizzata dall'École française de Rome e dalla Sezione romana «Nino Lamboglia» dell'Istituto internazionale di studi liguri, in collaborazione con la Soprintendenza archeologica di Roma e la Escuela española de historia y arqueología (Roma, 16 marzo 1996), Publications de l'École française de Rome, Volume 249, Numéro 1, pp. 45-62
- ROLDÁN BERNAL, B., MARTÍN CAMINO, M. e PÉREZ BONET, M. A. (1995) - “El yacimiento submarino del Bajo de la Campana (Cartagena, Murcia). Catálogo y estudio de los materiales Arqueológicos”, *Cuadernos de Arqueología Marítima* 3: 11-61.
- ROSSELLÓ MESQUIDA, M. e COTINO VILLA, F. (2005) - “Panorama cerámico de los siglos V-VII d.C. en Cullera (Ribera Baixa, València)”, *Saguntum (Valencia)*, 37, Valencia : Universidad, Dep. de Prehistòria.
- ROSTOVITZ, M. I. (1926) – *Social and economic history of the Roman Empire*. Oxford.
- ROUGE, J. (1966). *Recherches sur l'organisation du commerce maritime en Méditerranée sous l'empire romain*. Paris.
- ROYAL, J. G. e TUSA, S. (2012) – “The Levanzo I Wreck, Sicily: a 4th-century AD merchantman in the service of the *annona*?” in *The International Journal of Nautical Archaeology* 41.1, pp. 26–55
- SAEZ ROMERO, A. (2008) - *La producción cerámica en Gadir en época tardopúnica (siglos -III/-I)*. BAR S1812, Archaeopress.
- SALVI, D. (2002) – “I relitti di alta profondità lungo le coste della Sardegna meridionale”, *L'Africa romana : lo spazio marittimo del Mediterraneo occidentale: geografia storica ed economia* : atti del XIV convegno di studio, Sassari, 7-10 dicembre 2000, pp.1139-1149.
- SALVI, D. e SANNA, I. (2000) - *L'acqua e il tempo. Prospezioni di archeologia subacquea nelle acque di Gonnese, Comune di Gonnese e Soprintendenza Archeologica Cagliari e Oristano*.
- SÁNCHEZ-PALENCIA, F. J. (1995) – “Minería y metalurgia de la región astur en la antigüedad”, in *Astres*. Gijón: Gran Enciclopedia Asturiana, pp.141-157

SANNA, I. e SOLINAS, E (2006) – “Nora: Documenta submersa” in B. M. Giannattasio, C. Canepa, L. Grasso, L. e E. Piccardi (edd.) - *Aequora...Mare, uomini e merci nel Mediterraneo antico*, Atti del Convegno Internazionale (Genova, 9-10 dicembre 2004), Firenze, p. 275-278.

SANTERRE, H. G (1964) « Montpellier » in *Gallia*, volume 22, nº2, pp. 473-509.

SEGURA MUNGUÍA, S. e TORRES RIPA, J. (2009) – *Historia de las Plantas en el mundo antiguo*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Publicaciones de la Universidad de Deusto, Bilbao-Madrid.

SCIALLANO, M. e SIBELLA, P. (1994) – *Amphores: comment les identifier?*, 2ª edição, Edisud, 131.

SCHEIDEL, W. (2009) - “A comparative perspective on the determinants of the scale and productivity of maritime trade in the Roman Mediterranean”, Princeton/Stanford Working Papers in *Classics*: 1–23.

SCHEIDEL, W. (2013) - ‘Explaining the maritime freight charges in Diocletian’s Prices Edict’, in *Journal of Roman Archaeology* 26, pp. 464-468.

SEILLIER, C., DEMON, A. e LECLERCQ, S. (2004) - *Archéologie en Nord-Pas-de-Calais : Boulogne port romain*. Villeneuve d'Ascq, DRAC, Nord-Pas-de-Calais.

SLIM L., BONIFAY M., PITON J. e STERNBERG M. (2007) – “An example of fish salteries in Africa Proconsularis: the Officinae of Neapolis (Nabeul, Tunisia)”. In L. Lagóstena, D. Bernal and A. Arévalo A. (eds), *Cetariae 2005: salsas y salazones de pescado en Occidente durante la Antigüedad (Actas del congreso internacional (Cádiz, 7-9 noviembre de 2005))*, British Archaeological Reports International Series 1686: 21-44. Oxford, J. and E. Hedges Ltd. and Universidad de Cádiz.

SEPÚLVEDA, E., FARIA, J., FARIA, M. (2000) – “Cerâmicas Romanas do lado ocidental do Castelo de Alcácer do Sal, 1: Sigillata”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 3, nº 2, pp. 119-152.

SEPÚLVEDA, E., VALE, A., SOUSA, V., SANTOS, V. e GUERREIRO, N. (2002) – “A cronologia do circo de Olisipo: a Terra Sigillata”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 5, nº 2, pp. 245-275.

SEPÚLVEDA, E., SOUSA, E., FARIA, J. e FERREIRA, M. (2003) – “Cerâmicas romanas do lado ocidental do Castelo de Alcácer do Sal, 3: paredes finas, pasta depurada, engobe vermelho pompeiano e lucernas”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 6, nº 2, pp. 383-399.

SILVA, A. J. M. (2012) - *Vivre au-delà du fleuve de l'Oubli. Portrait de la communauté villageoise du Castro do Vieito au moment de l'intégration du NO de la péninsule ibérique dans l'orbis Romanum (estuaire du Rio Lima, NO du Portugal)*, Oxford, United Kingdom: Archaeopress.

SILVINO, T., (2007) – “Lyon: la fouille du parc Saint-Georges: le mobilier céramique de l’Antiquité tardive”. *R.A.E.*, t. 56, pp. 187-230.

SLANE, K. W. e SANDERS, G. D. R. (2005) – “Corinth: Late Roman Horizons” *Hesperia* 74, American School of Classical Studies at Athens, pp. 243-297.

SOARES, J. (2000) - Arqueologia urbana em Setúbal: problemas e contribuições. In *Actas do Encontro sobre a Arqueologia da Arrábida, Trabalhos de Arqueologia*, 14. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, p. 101-130.

SOLIER, Y. *et al.* (1981) – “Les épaves de Gruissan », *Archaeonautica*, Volume 3, Numéro 1, pp. 7-264

SOUSA, E. M., SEPÚLVEDA, E., FARIA, J. C. e FERREIRA, M. (2008) – “Cerâmicas romanas do lado ocidental do castelo de Alcácer do Sal, 6: conclusões”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, vol. 11, nº 1, pp. 149-161.

SOUSA, E. (2013) – “A ocupação da foz do Estuário do Tejo em meados do Iº milénio a.C.” in *Cira Arqueologia Online*, 2ª s., 17:2, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, p.103-117.

SOUSA, E. e PIMENTA, J. (2014) – “A produção de ânforas no Estuário do Tejo durante a Idade do Ferro” in R. Morais, A. Fernández and M. J. Sousa (eds), *As produções cerâmicas de imitação na Hispania. Monografias Ex Officina Hispana II*, Porto, Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

SOUSA, J. (S/D) - *Etiquetas de chumbo para anilhar asas de ânfora. Projecto IPSIIS*. (não publicado) https://www.academia.edu/5233713/Etiqueta_de_chumbo_para_anilhar_asa_de_%C3%A2nfora

SOUTER, A. P. (2012) – “Exports from Iberia : understanding the production of Lusitanian amphorae and their significance in Roman commerce between the first and fifth centuries AD”, in *Journal of Roman Pottery Studies* 15, 140-168.

SPANU, P.G. (1997) – “Il relitto «A» di Cala Reale (Asinara)” in *Atti del convegno Nazionale di Archeologia Subacquea (Anzio, 30-31 maggio e 1 giugno 1996)*, Bari, pp. 109-119.

SPANU, P.G. (2006a) – “Il relitto tardo-antico di Mandriola-A”, in A. Mastino, P.G. Spanu e R. Zucca (edd.): *Tharros Felix* 2, Roma, pp. 181-196.

SPANU P.G. (2006b) – “Ricerche di archeologia subacquea nell’area del *Korakodes Portus*”, in A. Mastino, P.G. Spanu e R. Zucca (edd.): *Tharros Felix* 2, Roma, pp. 94-142.

SPANU, P.G. e ZUCCA, R. (2009) – “Le rotte commerciali mediterranee nel IV-V secolo” in In R. La Rocca, S. Tusa and S. Zangara (eds), *Il relitto tardo-antico di Scauri a Pantelleria*: 91-106. Palermo, Regione siciliana - Assessorato dei beni culturali, ambientali e della pubblica istruzione.

STARAC, A. (2014) - “Urban Identity of Pula and roman pottery from St. Theodore’s Quarter 2005” in *Acta 43 Rei Cretariae Romanae Faustores*, pp.175-182.

STEFANILE, M. (2009) – “Il lingotto di Cn. Atellius Cn. f. Miserinus e gli Atellii di Carthago Nova”, *Rivista di antichità Anno XVIII*, n. 2 - Luglio-Dicembre 2009, pp. 559-565

STEFANILE, M. (2015) – “Gentes procedentes de Campania en la Explotación de las minas de Carthago Nova”, in *Minería y metalurgia en el mediterráneo y su periferia oceánica: III Encuentros Internacionales del Mediterráneo* : PHICARIA / coord. por José María López Ballesta, pp. 169-180

STEFFY, J. R. (1994) - *Wooden Ship Building and the Interpretation of Shipwrecks*. College Station/Texas

SUÁREZ PIÑERO, A. M. (2006) – “Producción y consumo de productos piscícolas en la Galicia Romana”. *Setúbal Arqueológica*, vol.13, p.313-324

TABALES RODRÍGUEZ, M. A. (2012) “El Subsuelo del Patio de Banderas entre los siglos IX a. C. y XII d. C. Proyecto Análisis Arqueológico del Alcázar de Sevilla II. 2010-2015” *Apuntes del Alcázar*: 8-52.

TAVARES DA SILVA, C. (1996) - “Produção de ânforas na área urbana de Setúbal: a oficina romana do Largo da Misericórdia”, in Filipe, G. e Raposo, J. M. C. (eds.), *Ocupação romana dos estuários do Tejo e do Sado (Actas das primeiras jornadas sobre romanização dos estuários do Tejo e do Sado, Seixal, 1991)*, Lisboa, pp. 43-54

TAVARES DA SILVA, C. (2005) – “A presença fenícia e o processo de orientalização nos estuários do Tejo e Sado” *Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental. El Periodo Orientalizante*, Mérida: Instituto de Arqueología de Mérida, 749-765.

TAVARES DA SILVA, C. (2011) – “No Baixo Sado: da presença Fenícia à Imperatoria Salacia” in João Luís Cardoso e Martín Almagro-Gorbea (ed.) *Lucius Cornelius Bocchus - Escritor Lusitano da Idade de Prata da*

Literatura Latina, Colóquio Internacional de Tróia 6-8 de Outubro de 2010, Academia Portuguesa da História e Real Academia de la Historia.

TAVARES DA SILVA, C. e COELHO SOARES, A. (1980-81) - "A Praça do Bocage (Setúbal) na época romana. Escavações arqueológicas de 1980" *Setúbal Arqueológica*, VI-VII, pp. 249-284

TAVARES DA SILVA, C., COELHO-SOARES, A. (1987) – “Escavações arqueológicas no Creiro (Arrábida): campanha de 1987”, *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 8, pp. 221–237.

TAVARES DA SILVA, C. COELHO-SOARES, A., SOARES, J. (1986) – “Fábrica de salga da Época Romana na Travessa de Frei Gaspar (Setúbal)”. *Actas do I Encontro Nacional de Arqueologia Urbana. Setúbal, 1985 (Trabalhos de Arqueologia, 3)*. Lisboa: Instituto Português do Património Cultural, p. 155-160.

TAVARES DA SILVA, C. T. e SOARES, J. (1986) - *Arqueologia da Arrábida*. Lisboa: Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza.

TAVARES DA SILVA, C., COELHO-SOARES, A. e CORREIA, V. H. (1990) – “Produção de ânforas no Martinhal (Sagres)”, A. Alarcão y F. Mayet (eds.), *As ânforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio (actas da mesa-redonda de Conímbriga, 1988)*, Coimbra/Paris, pp. 225-246.

TAVARES DA SILVA, C. e SOARES, J. (1993) – *Ilha do Pessegueiro: Porto Romano da Costa Alentejana*. Lisboa, Instituto da Conservação da Natureza.

TAVARES DA SILVA, C. e SOARES, J. (1998) – “Para uma Arqueologia do Castelo de Sines”, in *Da Ocidental Praia Lusitana, Vasco da Gama e o seu tempo*. Sines: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, pp.21-45.

TAVARES DA SILVA, C. e COELHO-SOARES, A. (2006) – “Produção de preparados piscícolas na Sines romana” in SILVA, C. T., SOARES, J. (dir.), Simpósio Internacional Produção e Comércio de Preparados Piscícolas Durante a ProtoHistória e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica. Homenagem a Françoise Mayet. *Setúbal Arqueológica*, 13, p. 101-122.

TAVARES DA SILVA, C., SOARES, J. e WRENCH, L. (2010) – Os primeiros mosaicos romanos descobertos em Caetobriga. *Musa. Museus, Arqueologia e Outros Patrimónios*, 3, p. 149-164.

TAVARES DA SILVA, C., SOARES, J., COELHO-SOARES, A., DUARTE, S. e GODINHO, R. (2014) - “Preexistências de Setúbal. 2ª campanha de escavações arqueológicas na Rua Francisco Augusto Flamengo, nos 10-12. Da Idade do Ferro ao Período Medieval”, *Musa* 4, p. 161-214

TAVARES da SILVA, C. e COELHO-SOARES, A. (2016) – “Creiro (Arrábida): um estabelecimento de produção de preparados de peixe da Época Romana”. *Revista Portuguesa de Arqueologia, Lisboa, vol. 19, pp. 211-234*.

TEMPESTA, C. (2010) – “Nuovo Mercato di Testaccio :Dallo scavo archeologico allo studio dei material. I reperti dell’ambiente I degli Horrea”, *L’archeologia con gli occhi di Silvia : atti della giornata di studi per ricordare Valeria Silvia Mellace*, Palazzo Massimo alle Terme, 7 marzo 2009, Roma.

TCHERNIA, A. (1969) – « Les fouilles sous-marines de Planier (Bouches-du-Rhône) » *Comptes rendus des séances de l’Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, Volume 113, Numéro 2, pp. 292-309

TCHERNIA A. (2003) - « Épaves antiques, routes maritimes directes et routes de redistribution », *Nourrir les cités de Méditerranée, Antiquité - Temps modernes*, B. Marin, C. Virlouvet éd., Paris : Maisonneuve et Larose, p. 613-623.

TEICHNER, F. (2007) – “Casais Velho (Cascais), Cerro da Vila (Quarteira) y Torreblanca del Sol (Fuengirola): factorias de transformación de salsas y salazones de pescado o de tintes?” in *CETARIAE 2005*.

Salsas y Salazones de Pescado en Occidente durante la Antigüedad. Actas del Congreso Internacional (Cádiz, 7-9 de noviembre de 2005). BAR International Series, 1686, pp. 117-125.

TCHERNIA, A. (2011) - *Les Romains et le commerce*. Naples : Centre Jean Bérard , Aix-en-Provence: Centre Camille Jullian.

TOMASSETTI GUERRA, J. M. y BRAVO JIMÉNEZ, S. (2006) – “Novedades sobre establecimientos alfareros romanos en el arco norte de la bahía de Algeciras (Cádiz)” *Las Jornadas de Arqueología del Campo de Gibraltar*. Tarifa, 23, 24 y 25 de abril de 2004. Almoraima, 33. Algeciras. pp. 251 – 264.

TORTORELLA, S. (1981) – “Ceramica di produzione africana e rinvenimenti archeologici sottomarini della media e tarda età imperiale: analisi dei dati contribuiti reciproci”, *MEFRA*. 93, p. 355-80.

TUSA, S., AMPOLA, B. e LENTINI, F. (2004) -“Un relitto tardo-romano nelle acque di Marausa (Trapani)”, *Sicilia archeologica*, Vol. 37, N° 102, 2004, pp. 151-170

TUSA, S. (2005) – “Fattibilità dei parchi e itinerari archeologici subacquei nella Sicilia occidentale”, in S.Tusa (ed.), *Il mar delle Egadi: storia, itinerari e parchi archeologici subacquei*, pp. 111-152. Palermo.

UGGERI, G. (2002) – “Problemi della rotta Roma-Arles” in *L’Africa Romana XVI*, pp.711-716.

USCATESCU, A. GARCÍA JIMÉNEZ, R. (2005) - “Pottery wares from a fifth century deposit found at Iesso (Guissona, Lleida): archaeological and archaeometrical analyses”, Gurt, J. M., Buxeda, J., Cau, M. A. (eds), *LRCW 1, 1st International Conference on Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry, Barcelona, 2002*, BAR International Series 1340, Oxford, pp. 81-103

VALLET, C. B., LEMAÎTRE, S. e SCHMITT, A. (2010) – “ Céramiques Communes et Amphores du début du Ve Siècle à Lyon (Fouilles du Musée Gadagne)” in *LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean, Volume I*. Edited by Simonetta Menchelli, Sara Santoro, Marinella Pasquinucci and Gabriella Guiducci, BAR International Series 2185.

VAN NEER, W., ERVYNCK, A. e MONSIEUR, P. (2010) – “Fish bones and amphorae: evidence for the production and consumption of salted fish products outside the Mediterranean region” in *Journal of Roman Archaeology*, 23, 161-195

VASCONCELOS, J. L. (1898) – “Olaria luso-romana em S. Bartolomeu de Castro Marim”, *O Arqueólogo Português*, Lisboa, série I, vol. 4, pp. 329-336.

VASCONCELLOS, J. L. (1920) – “A olaria Lusitano –romana de Manta Rôta”, *O Arqueólogo Português*, Lisboa, Série Z, vol 24, p. 229

VAZ PINTO, I. e MORAIS, R. (2007) – “Complemento de comércio das ânforas: cerâmica comum bética no território Português” in *Actas del Congreso Internacional CETARIAE. Salsas y Salazones de pescado en Occidente durante la Antigüedad*. Oxford: Archaeopress, pp. 235–254.

VAZ PINTO, I, MAGALHÃES, P. e BRUM, P. (2011) – “O Complexo Industrial de Tróia desde os tempos dos *Cornelii Bocchi*” in João Luís Cardoso e Martín Almagro-Gorbea (ed.) *Lucius Cornelius Bocchus - Escritor Lusitano da Idade de Prata da Literatura Latina*, Colóquio Internacional de Tróia 6-8 de Outubro de 2010, Academia Portuguesa da História e Real Academia de la Historia.

VAZ PINTO, I, MAGALHÃES, P. e BRUM, P. (2012) – « Un dépotoir du Ve siècle dans l’officine de salaisons 1 de Tróia, Portugal”. *Acta RCRF* 42, pp. 397 –406.

- VAZ PINTO, I. e ALMEIDA, R. (2013) - «Sado 1 (Western Lusitania)», *Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/sado-1-western-lusitania>)
- VAZ PINTO, I. e MAGALHÃES, P. (2014) - «Almagro 51A-B (Western Lusitania)», *Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/almagro-51a-b-western-lusitania>)
- VÁZQUEZ PAZ, J. (2012) - “Cerámicas de importación africana en contextos italicenses del Bajo Imperio y la Antigüedad Tardía (2º mitad del s. III-inicios del VI d. C.)” in S. Rodríguez de Guzmán e J. Beltrán (eds), *La arqueología romana de la provincia de Sevilla: actualidad y perspectivas: 255-272*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- VECCHIONE, M. (2010) - «De vita amphorarum – La revalorisation des amphores en contextes humides » *Dossier Archéopages 29*, Abril de 2010.
- VIEGAS, C. (2003) - *Terra sigillata da Alcáçova de Santarém – Economia, comércio e cerâmica*. Trabalhos de Arqueologia 26, Lisboa, IPA.
- VIEGAS, C. (2006) – “O Forno romano da Manta Rota (Algarve)”, *Setúbal Arqueológica 13*, Simpósio Internacional «Produção e comércio de Preparados Piscícolas durante a Proto -História e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica – Homenagem a Françoise Mayet, Setúbal, Maio 2004, pp. 177 -196.
- VIEGAS, C. (2007) -“Les céramiques tardives dans les sites du sud-ouest de la péninsule ibérique (Algarve, Portugal)”, in LRCW 2, Oxford, pp. 71-83.
- VIEGAS, C. (2009) - *A ocupação romana do Algarve: estudo do povoamento e economia do Algarve central e oriental no período romano*. Tese de Doutoramento em Arqueologia, Universidade de Lisboa. Não Publicada.
- VIEGAS, C. (2011) – “Ritmos do povoamento e da economia do Algarve romano: entre o Mediterrâneo e o Atlântico”. *O Arqueólogo Português*, Lisboa, série V, vol. 1, pp. 15-204.
- VIEGAS, C. (2014) – “Almagro 51C (Lusitania Meridional)”, *Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/almagro-51c-meridional-lusitania>), 08 July, 2016
- VIEGAS, C., RAPOSO, J. e VAZ PINTO, I. (2014) - «Almagro 51C (Western Lusitania)», *Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/almagro-51c-western-lusitania>)
- VIDRIH PERKO, V. e ŽUPANČIČ, M. (2005) – “Amphorae in western Slovenia and in northern Istra” in J. M. Gurt i Esparraguera, J. Buxeda i Garrigós, M. A. Cau Ontiveros (eds) *Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry*, British Archaeological Reports International Series 1340: 521-535. Oxford, Archaeopress.
- VILAR-SANCHO, B. e MAÑÁ, J. M. (1964) – “Informe sobre la excavación arqueológica en la Bahía de San Antonio Abad de Ibiza” in *Noticiario Arqueológico Hispánico VI*, Cuadernos 1-3, pp.177-188.
- VILAR-SANCHO, B. e MAÑÁ, J. M. (1965) - “Informe sobre la segunda fase de la excavación arqueológica realizada en aguas de la Bahía de San Antonio Abad, de Ibiza” in *Noticiario Arqueológico Hispánico VII*, 1-3, pp.188-194.
- VILLEDIEU, F. (1984) - *Turris Libisonis: fouille d'un site romain tardif a Porto Torres. Sardaigne*, British Archaeological Reports International Series 224, Oxford.

- VILLEDIEU, F. (1986) - “*Turrus Libisonis*-Porto Torres (Sardegna). Il contesto delle mura” in A. Giardina (ed.) - *Società romana e impero tardoantico*. III (Le merci. Gli insediamenti. Roma-Bari: Editori Laterza, p. 145-62
- VILLEDIEU, F. (1998) – « Les fouilles de la Vigna Barberini (secteur A). Apport de l'analyse du mobilier résiduel à l'interprétation des données de la fouille », in *Materiali residui*, pp. 21-43
- VILLAVERDE VEGA, N. (1990) - “Comercio marítimo y crisis del s. III en el Círculo del Estrecho. Sus repercusiones en *Mauretania Tingitana*” in *Actes du 115eme Congr. Nat. Soc. Sav., Avignón, 1990, Ve Coll. Sur l'histoire et l'archéologie de l'Afrique du Nord, C.T.H.S., [Paris, 1992], 1990, p.333-347*
- VILLAVERDE VEGA, N. (2001) - *Tingitana en la Antigüedad Tardía (siglos III-VII): Autoctonía y Romanidad en el Extremo Occidente Mediterráneo, R.A.H., Biblioteca Archaeologica Hispana, 11, Madrid, 2001, 600 pp.*
- VOLPE, G. (1989) – “La circolazione delle anfore romane nella Daunia: dati preliminari” *Actes du colloque de Sienna (22-24 mai 1986)*, Publications de l'École française de Rome, Volume 114, Numéro 1, pp. 629-632
- VOLPE, G. (1998) - “*Archeologia subacquea e commerci in età tardoantica*” in *Archeologia subacquea. Come opera l'archeologo sott'acqua. Storie dalle acque*, Firenze 1998, pp. 561-626
- VOLPE, G. (2002) – “Relitti e rotte commerciali del Mediterraneo occidentale tardoantico” in *L'Africa Romana XVI*, pp.239-250.
- VOTRUBA, W. (2014) - *Iron Anchors and Mooring in the Ancient Mediterranean (until ca. 1500 CE)* Gregory Francis College, The University of Oxford Submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy Supervised by Dr. Damian Robinson Michaelmas Term. Não publicado.
- WILSON, A. (2006) – “Fishy Business: Roman Exploitation of Marine Resources” in *JRA*, 19.2, 2006, p.525–537.
- WILSON, A.I., SCHÖRLE, K., RICE, C., (2012) - “Roman ports and Mediterranean connectivity” in Keay, S., (ed.), *Portus and the Ports of the Roman Mediterranean*, pp 367-91, Archaeological Monographs of the British School at Rome. British School at Rome: London.
- WHEELER, A. e LOCKER, A. (1985) – “The Estimation of Size in Sardines (*Sardina pilchardus*) from Amphorae in a Wreck at Randello, Sicily” in *Journal of Archaeology Science* 12.2, pp.97-100.
- WHITEWRIGHT, J. (2009) - ‘The Mediterranean Lateen Sail in Late Antiquity’, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 38 (1): 97–104
- WHITEWRIGHT, J. (2011) – “The potential performance of ancient Mediterranean sailing rigs”, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 40, (1), p. 2-17.
- XIMENES, S. (2007) - *Rapport final d'opération - Fouille Programmée. Épave Tiboulén de Maire à Marseille (Bouches-du-Rhône)*. Groupe de Recherche Archéologique Sous-Marine – Centre de plongée loisir, professionnelle et tek sur Marseille.
- XIMENES, S. e MOERMAN, M. (2006) - *Rapport final d'opération - Fouille Programmée. Épave Tiboulén de Maire à Marseille (Bouches-du-Rhône)*. Groupe de Recherche Archéologique Sous-Marine – Centre de plongée loisir, professionnelle et tek sur Marseille
- XIMENES, S., POVEDA, P. e MAGRE, P. (2011) – « Operation de Fouille Subaquatique de L'epave Tiboulén de Maire, Marseille (Bouches Du Rhône) » *Bulletin Scientifique des Operations Archeologiques Federales, Federation Francaise D'etudes et de Sports Sous-Marins*, pp.8-10.

ZAMPINI, S. (2011) – “La ceramica dello scavo del 2007 nel Palazzo Imperiale di Portus”, in S. Keay and L. Paroli (eds) (2011). *Portus and its Hinterland: Recent Archaeological Research. Archaeological Monographs of the British School at Rome 18*: 93-100. London.

ZEGGIO, S. e RIZZO, G. (1998) - “I materiali residui come indicatori della storia di un sito: il caso della fossa di fondazione dell'Arco di Costantino ” in *Materiali residui*, pp. 125-148.

ZEVI, F. (2004) – “Inquadramento storico relativo ai porti di Roma”, in ANSER, *Strutture dei porti e degli approdi antichi.*, II seminario, Roma-Ostia Antica 16-17 aprile 2004, p. 211-219.

ZUCCA, R. (1996) – *La Corsica romana*, Editrice S'Alvure, Pubblicazioni del Dipartimento di Storia dell'Università degli studi di Sassari, 29, Oristano.

ZUCCA, R. (2003) - *Insulae Sardiniae et Corsicae. Le isole minori della Sardegna e della Corsica nell'antichità*, Roma.

S/A –“ La carga de una nave romana sale a la luz desde las profundidades de las aguas de Denia”, in *Revista BuceoWorld n° 6*, Revista Digital de Buceos.Es. Publicado em 2 agosto, 2010.