



João Francisco Freitas Martins

Construção, exploração, administração e dispersão territorial de *salinae maritimae* em época romana no Noroeste peninsular

Volume I

Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território, na especialização em Arqueologia Romana, orientada pelo Professor Doutor Pedro C. Carvalho e coorientado pelo Doutor Brais X. Currás Refojos, apresentada ao Departamento de História, Estudos Europeus, Arqueologia e Artes da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Julho de 2019



UNIVERSIDADE D
COIMBRA



FACULDADE DE LETRAS

Construção, exploração, administração e dispersão territorial de *salinae maritimae* em época romana no Noroeste peninsular

Volume I

Ficha Técnica

Tipo de trabalho	Dissertação
Título	Construção, exploração, administração e dispersão territorial de <i>salinae maritimae</i> em época romana no Noroeste peninsular
Autor/a Orientador/a(s)	João Francisco Freitas Martins Doutor Pedro Jorge Cardoso de Carvalho Doutor Brais Xosé Currás Refojos
Júri	Presidente: Doutora Helena Maria Gomes Catarino Vogais: 1. Doutor Ricardo Jorge Costeira da Silva 2. Doutor Pedro Jorge Cardoso de Carvalho
Identificação do Curso	2º Ciclo em Arqueologia e Território
Área científica	Arqueologia
Especialidade/Ramo	Arqueologia Romana
Data da defesa	26-07-2019
Classificação	19 valores



Agradecimentos

Dirigo as primeiras palavras deste texto aos meus pais, irmão e companheira. Ao longo do meu percurso académico tenho apenas de agradecer por toda a paciência, apoio, compreensão e conselhos que me deram. Foram certamente as suas palavras e afeto que me auxiliaram nesta última etapa.

Ao meu orientador, Doutor Pedro Carvalho, pelo apoio na seleção do tema, por todo o acompanhamento prestado, e sobretudo pela sua sinceridade e sugestões cruciais durante os processos de correção e realização deste trabalho.

Ao Doutor Brais X. Currás, meu co-orientador, devo um profundo e sincero agradecimento. A sua disponibilidade, apoio, dicas e cedência de elementos fundamentais (bibliográficos, entre outros) ajudaram tremendamente na realização deste projeto. Agradeço, inclusive, o convite para a participação em 2018 nas escavações arqueológicas no sítio de O Seixal-Fonte Quente (Camposancos, A Guarda), que permitiu estar em contacto direto com umas salinas marítimas de época romana, estruturas que estudo neste trabalho.

Um especial agradecimento à arqueóloga Mar Cortegoso Comesaña por me disponibilizar os relatórios de escavação inéditos dos sítios arqueológicos de Oia (Mougás, Pontevedra) e O Seixal-Fonte Quente (Camposancos, A Guarda), os quais foram instrumentais para a realização deste trabalho. Um agradecimento também ao Gabinete Municipal de Arqueologia e História da Câmara Municipal de Matosinhos, particularmente a José Manuel Pinto Varela, por disponibilizar o relatório final da Requalificação da Orla Costeira de Matosinhos.

Por fim, aos meus amigos, em especial a Ana Amor Santos, Marlene Silva e João Inverno, agradeço a sua compreensão, convivência e conselhos. Ao meu grande amigo Joshua Luther-Jones um muito sincero obrigado por todos os momentos de apoio, lazer e palavras motivadoras ao longo deste percurso.

Resumo

As intervenções arqueológicas realizadas nas últimas décadas na fachada litoral do Noroeste ibérico permitiram a identificação de diversas estruturas que têm sido interpretadas como salinas marítimas romanas. Contudo, o estudo da exploração do sal em época romana foi esquecido pela investigação arqueológica, aparecendo apenas nos últimos anos um interesse por esta temática. Como consequência, o objetivo fundamental deste trabalho foi apresentar a dispersão e as técnicas e materiais de construção das *salinae maritimae* inseridas no Noroeste da província Citerior Tarraconense em período alto-imperial. A escassez de evidências arqueológicas de exploração do sal faz que o estudo das salinas romanas do Noroeste possa ser um referente para o conjunto do Império romano, o que concede ainda mais relevância ao registo efetuado nesta dissertação.

A relação entre as salinas marítimas e as fábricas de preparados de peixe revela-se instrumental para o estudo arqueológico destas estruturas. A produção de preparados e salgas de peixe estava, invariavelmente, relacionada com a exploração salineira e, sobretudo, com a atividade piscícola. Concomitantemente, foram também identificadas diversas *cetariae* ao longo das últimas décadas no Noroeste peninsular. Observa-se, assim, a coexistência espacial de diversas *salinae* e *cetariae* neste território, o que por sua vez pode ser considerado como um indicador da existência de enclaves industriais produtores de sal e preparados de peixe. Como tal, pretende-se com este estudo indicar a dispersão de *cetariae* neste Noroeste peninsular e de que forma estas estruturas se relacionam (arqueologicamente) com as salinas marítimas romanas. A sua relação permite-nos, por outro lado, problematizar de que forma interagem estas estruturas a nível económico, administrativo e jurídico.

O estatuto jurídico das salinas marítimas pauta-se, inclusive, como um dos temas mais problemáticos no estudo destas infraestruturas. A sua condição jurídica afeta necessariamente o seu regime de propriedade e administração. Assim, a partir da documentação jurídica alusiva às salinas e ao *litus maris* procuramos contestar a atribuição jurídica pública que tem sido defendida e reiterada pelos investigadores desta área nos últimos anos.

Palavras-chave: Império Romano, *salinae maritimae*, estatuto jurídico, Noroeste da Península Ibérica, Arqueologia da Paisagem.

Abstract

In the last couple of decades, the archaeological interventions carried out on the Iberian Northwest coastal front have allowed for the identification of a diverse set of structures that have been interpreted as roman salt evaporation ponds. However, the investigative study of salt exploitation in the roman epoch has been long overlooked by the archaeological community, only recently sparking a renewed interest in exploring this theme. As a consequence, the main objective of this study is to present the techniques, construction materials and respective geo-dispersion of the *salinae maritimae* within the Citerior Tarraconense province during the Early Roman Empire. The shortage of archaeological evidence of salt exploitation highlights the importance of the current study on the Northwest Roman salt ponds, possibly allowing it to be regarded as a reference for the Roman Empire data set in this time period.

The relationship between coastal salt ponds and the fish processing factories has proven to be instrumental for the archaeological study of these structures. The production of salting fish preparations was invariably related with the salt exploitation activities along the coastal lines and especially with the fishing activity. Concomitantly, multiple *cetariae* structures have also been identified over the last couple of decades along the peninsular Northwest. Moreover, a spatial coexistence between *salinae* and *cetariae* has also been observed, which, in turn, can be considered as a strong indicator for the existence of salt production and fish-salting industrial enclaves. As such, this study intends to illustrate the degree of *cetariae* dispersion in the peninsular Northwest and provide an enhanced understanding of how these structures are correlated archaeologically with the Roman salt ponds. On the other hand, this relationship also opens an array of possibilities on how these structures interact at an economical, administrative and juridical level.

The juridical statute of the coastal salt ponds emerges also as one of the most problematic themes on the study of these infrastructures as, its juridical condition directly affects its ownership and administrative regimes. Thus, resorting to juridical documentation allusive to salt ponds and the *litus maris*, we seek to dispute the public juridical attribution that has been defended and reiterated so far.

Keywords: Roman Empire, *salinae maritimae*, legal status, Northwest of the Iberian Peninsula, Landscape Archeology.

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract	v
Índice	vi
Parte I	1
1. Introdução	1
1.1. Tema e objetivos da investigação.....	1
1.2. Estrutura organizativa do trabalho.....	4
2. Enquadramento geral do tema	5
2.1. A importância do sal na sociedade romana	5
2.2. O sal e os seus usos	7
2.3. O sal e as suas formas de exploração	10
2.4. A administração e fiscalização da exploração do sal	16
2.5. As salinas romanas do Noroeste Peninsular: primeira nota	19
Parte II	21
1. Regime de propriedade e modalidades administrativas das salinas marítimas imperiais	21
1.1. Testemunhos sobre a exploração, administração e propriedade das Salinas Marítimas	23
1.2. O sistema fiscal imperial: organização tributária e tipos de impostos.....	32
1.2.1. O <i>vectigal</i> : a fiscalização do sal e/ou das salinas marítimas	34
2. A condição jurídica das <i>Salinae maritimae</i>	37
2.1 Os bens de domínio público no Direito Romano: <i>res publicae</i> e <i>res commune omnium</i>	37
2.2. O estatuto jurídico do <i>litus maris</i>	42
2.3. A condição pública ou privada das salinas marítimas.....	46
Parte III	61
1. A exploração do sal no Noroeste Ibérico: dispersão, materiais e técnicas de construção	61
1.1. As <i>salinae maritimae</i> e o seu legado material.....	62
1.2. A dispersão de <i>salinae maritimae</i> no Noroeste peninsular	67
1.3. Materiais e técnicas de construção das salinas marítimas	79

2. As salinas, as <i>cetariae</i> e a pesca no Noroeste hispano: as indústrias do mar e a sua relação espacial.....	88
2.1. O sal e a riqueza piscícola do Noroeste peninsular	89
2.2. A dispersão de <i>Cetariae</i> no Noroeste peninsular	97
2.3. A relação entre as salinas e as <i>cetariae</i> : novas considerações	110
2.4. As <i>salinae</i> e <i>cetariae</i> e a sua relação espacial com as <i>civitates</i> do Noroeste peninsular.....	119
3. Conclusões Finais.....	124
Referências Bibliográficas.....	129
Anexos (Vol. II)	159

Parte I

1. Introdução

1.1. Tema e objetivos da investigação

No âmbito do Mestrado em Arqueologia e Território da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra apresentamos esta dissertação na especialidade de Arqueologia Romana, sob a orientação do Professor Doutor Pedro C. Carvalho e coorientação do Doutor Brais X. Currás. A presente dissertação tem como temática central as salinas e produção do sal em época romana na franja costeira do Noroeste da Península Ibérica, sobretudo no período imperial. O interesse por esta temática nasce, em primeiro lugar, da convivência com espaços produtivos de sal e, em segundo, por esta constituir uma das formas de exploração económica menos conhecidas da Antiguidade, concretamente no período romano, sendo ainda uma temática pouco desenvolvida na investigação arqueológica em território nacional.

O sal na Antiguidade tem um valor imensurável para as comunidades antigas e terá, certamente, constituído um dos elementos fundamentais para a sua subsistência e proliferação. Assim sendo, a exploração do sal em época romana é um tema complexo e que apresenta diversos problemas no panorama investigativo. Em primeiro lugar, as evidências que nos chegaram desta exploração são quase inexistentes. A nível arqueológico os vestígios de salinas são poucos e, na maioria dos casos, muito incompletos. Na última década aumentou, contudo, o número de investigações em torno das salinas marítimas romanas¹, devido em muito ao achado das Salinas de Vigo (Vigo, Pontevedra). Alado a este interesse arqueológico regista-se, também, uma crescente preocupação da historiografia clássica em determinar a importância que o sal tinha a nível social, económico e administrativo no período romano².

¹ Neste sentido será de destacar, *a priori*, as investigações de Fernando Augusto Pereira da Silva e Isabel Figueiral (1986); Juan C. Castro Carrera (2005; 2006; 2008); Brais X. Currás (2014; 2017); e Mar Cortegoso Comesaña (2018; O diretor da escavação de O Seixal – Fonte Quente foi Brais X. Currás).

² Para o território da Hispânia Romana destacam-se os recentes trabalhos de Francisco Fernández Nieto (2005); Lázaro Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios (2010); Julio Mangas Manjarrés e Maria del Rosario Hernando (2011). No que toca a obras de carácter geral, é de sublinhar, sobretudo, os trabalhos de Cristina Carusi (2008b) e Bernard Moinier e Olivier Weller (2015).

Este interesse na exploração do sal em época romana, sobretudo a nível arqueológico, permitiu a identificação de diversas salinas marítimas na última década na costa da Hispânia Romana. As evidências de salinas marítimas aparecem, todavia, exclusivamente no Noroeste Peninsular, sendo que para outras regiões ibéricas não há evidências seguras. Este constitui uma das maiores condicionantes ao estudo arqueológico das salinas marítimas.

A ausência, por outro lado, de relatos clássicos que indicam a existência de salinas ao longo da costa ibérica é também um factor limitativo. Neste sentido, as evidências arqueológicas constituem o nosso melhor veículo para o estudo das *salinae maritimae*. Com efeito, será através do estudo das salinas identificadas no Noroeste peninsular que pretendo oferecer novos dados sobre a sua morfologia, materiais e técnicas de construção. Infelizmente, a “riqueza” arqueológica de salinas no Noroeste da província Citerior Tarraconense não é observável na Lusitânia. Esta província beneficia de um vasto registo de *cetariae* na sua costa, contudo o mesmo não acontece com as salinas. Esta foi, conseqüentemente, uma das razões que direccionou esta dissertação ao estudo das salinas do Noroeste, mas tendo sempre presente a necessidade do seu estudo na costa atualmente portuguesa.

O registo de fábricas de salga ou preparados de peixe, por sua vez, pode ser benéfico para o estudo da exploração do sal. A relação entre as salinas e *cetariae* é inegável, o abastecimento de sal era fundamental para a preparação de salsas e conservas de peixe. A presença de *cetariae* pode ser alusivo da existência de salinas numa mesma área ou região. Para o Noroeste peninsular contamos, inclusive, com diversas evidências de *cetariae*. A relação entre ambas estruturas é que se prova difícil de desvendar e permanecem algumas dúvidas em torno desta, nomeadamente a sua relação jurídica e administrativa.

Já a nível histórico, as salinas têm sido alvo de novas discussões na comunidade científica, concretamente no que diz respeito à sua propriedade e administração. A propriedade das salinas marítimas está dotada de diversos problemas interpretativos, pois esta encontra informação contraditória nas fontes epigráficas e legislativas. A sua administração ou gestão revela, também, algumas contradições, no entanto há um consenso no que toca às formas de exploração de salinas. A questão da propriedade ou, digamos, condição pública ou privada das salinas tem um grande impacto na administração e exploração do sal. Afeta, necessariamente, a relação do Estado e das *civitates* com as salinas marítimas.

Portanto, pretende-se com este estudo indicar, primeiramente, a importância que o sal

tinha dentro da sociedade romana seja a nível económico, social, administrativo ou fiscal. A multiplicidade de usos deste mineral, por sua vez, motiva o desvendar do sistema de arrendamento e propriedade das salinas marítimas. Um dos objetivos principais desta dissertação passa por tentar esclarecer a condição jurídica das salinas, nomeadamente se seriam estruturas públicas ou privadas. Neste sentido, procura-se, também, contribuir para a discussão em torno do *litus maris* e a sua condição de *res publicae* ou *res commune omnium*.

Por outro lado, preconiza-se a identificação da relação administrativa das salinas marítimas e os municípios, colónias e cidades peregrinas da Hispânia. Este objetivo revela, *a priori*, algumas condicionantes, pois conhece-se muito pouco em torno do governo das *civitates peregrinae* do Noroeste. Contudo, a sua correlação com a realidade municipal e colonial ibérica pode ser proveitosa.

A nível arqueológico pretende-se, especialmente, indicar as evidências de salinas marítimas e a sua dispersão no Noroeste litoral. Por outro lado, é de extremo interesse analisar as estruturas das salinas do ponto de vista morfológico e funcional, recorrendo a diversos exemplos. Neste sentido, a descrição dos principais materiais e técnicas associadas à construção destas estruturas pode levar à identificação de padrões construtivos ou técnicos, o que, por sua vez, pode ser importante para o estudo das salinas marítimas e potenciar a identificação de novas evidências. A relação espacial entre as salinas e *cetariae* do Noroeste e a compreensão das suas formas de relação administrativa, jurídica e económica afigura-se como um dos objetivos a atingir. Esta revela-se, à partida, complexa e difícil de determinar, podendo demonstrar alguma dependência com outras estruturas de povoamento.

Já a nível metodológico esta investigação encontra-se dividida em duas fases: uma teórica e uma teórico-prática. Num primeiro momento (Parte I), procurou-se compilar e analisar a bibliografia e fontes clássicas, tanto literárias como legislativas, com o intuito de demonstrar o carácter indispensável do sal na sociedade romana. Esta análise sistemática das fontes e da bibliografia base permitiu a definição de novas hipóteses e teorias em torno da administração e propriedade das salinas marítimas imperiais, bem como a sua relação com as *civitates* em território provincial (Parte II).

A segunda fase (Parte III) seguiu uma metodologia teórico-prática assente na análise bibliográfica, identificação e descrição de vestígios arqueológicos de salinas e *cetariae*. Neste contexto, a minha participação na escavação arqueológica das salinas de o Seixal, em outubro

de 2018, garantiu um conhecimento e contacto direto com as estruturas e materiais de umas salinas marítimas romanas.

1.2. Estrutura organizativa do trabalho

O presente trabalho encontra-se dividido em três partes.

Na primeira parte apresenta-se uma contextualização e enquadramento geral do tema, abordando-se alguns conceitos chave em torno do sal e das suas salinas. A informação aqui oferecida funciona como um suporte que justifica a realização de uma investigação sobre a exploração e produção de sal em época romana. Nesta parte introdutória aborda-se, ainda, o impacto que o sal tinha dentro da economia e sociedade romana. A sua natureza indispensável em múltiplas vertentes do quotidiano e em outras áreas do saber. Para tal, recorreremos frequentemente às fontes clássicas que constituem a nossa fonte primária para o conhecimento do sal na Antiguidade. Por último, é tratado sucintamente as diferentes formas de exploração do sal e o estado da investigação arqueológica em torno das salinas marítimas.

Posteriormente, e já na segunda parte, apresenta-se um dos temas centrais a ser discutidos nesta dissertação, aludindo-se aos diferentes testemunhos literários e epigráficos relacionados com a propriedade e administração das salinas marítimas imperiais. Após a análise dos testemunhos, expõe-se o estatuto jurídico das salinas marítimas. Aqui, aborda-se as principais questões relacionadas com o carácter jurídico da costa do mar (*litus maris*) e os bens de domínio público no Direito Romano. É um exercício teórico que pretende desvendar a verdadeira natureza jurídica das salinas marítimas imperiais e de que forma afeta a sua exploração.

A terceira parte centra-se na valorização e identificação das estruturas associadas à exploração do sal. Neste momento, realiza-se a descrição da dispersão das salinas marítimas imperiais e *cetariae* conhecidas no Noroeste litoral da Hispânia. Procura-se, inclusive, indicar os principais materiais e técnicas de construção das salinas marítimas, partindo do registo arqueológico para a definição (ou não) de quadros tipológicos. A última fase desta investigação dedica-se à relação espacial entre as *salinae* e *cetariae* no Noroeste peninsular. Aqui, estabelece-se a relação entre as salinas, *cetariae* e estruturas do povoamento rural, assim como com o território das *civitates*. Por último, apresentam-se algumas ideias finais, nomeadamente

no que toca à administração e propriedade das salinas marítimas e, ainda, sobre a relação entre a indústria marítima romana e as formas de dominação imperial.

2. Enquadramento geral do tema

2.1. A importância do sal na sociedade romana

A exploração do sal tornou-se nas últimas décadas um dos temas mais interessantes dentro do panorama da arqueologia romana promovendo diversas investigações no contexto Ibérico. O sal é um dos recursos naturais que mais vai marcar as sociedades humanas no seu longo percurso formativo e de contínua complexificação, sendo a sua exploração e consequente obtenção registada desde os momentos mais remotos da Humanidade (MORÈRE MOLINERO, 2006; 2013). Embora a presente investigação se dedique à natureza da exploração do sal na Antiguidade, com clara e intencional incidência no panorama socioeconómico romano, considero altamente relevante sublinhar que a importância do sal, para uma multiplicidade de propósitos, é já registada em cronologias anteriores à antiguidade clássica. Ocorrendo, por exemplo, no espaço ibérico uma utilização deste mineral em cronologias tão antigas como o Calcolítico (*ibid.*, 2006: 7; 2013: 4-6), atingindo possivelmente o seu auge em termos económicos, sociais e comerciais quando falamos da realidade romana, seja esta republicana ou imperial.

O sal é um recurso fundamental para o ser humano pois fornece um aporte nutricional imprescindível para o nosso organismo. Na nossa cultura dietética o consumo deste mineral deve obedecer a uma quantidade mínima para garantir o funcionamento do nosso organismo. Segundo a Organização Mundial de Saúde o valor aconselhado corresponde a um consumo de sódio diário inferior a 2 gramas por dia (WHO, 2012: 18). Para cobrir o aporte diário de sódio este mineral pode desempenhar um papel indispensável, porém encontramos-nos dotados de outros alimentos que podem substituir um consumo direto de sódio, podendo alimentos como o leite, água, vegetais e fruta suplantarem uma necessidade de primeira ordem de consumo de modo a satisfazer as necessidades fisiológicas (CURRÁS REFOJOS, 2014: 637).

Há uma tendência histórica de que o sal e seu imediato consumo seriam necessários para um funcionamento diário do organismo. A aquisição de sódio através de outros alimentos pode

apontar para que este mineral no seu percurso ao lado do ser humano não fosse encarado como uma necessidade alimentar. Funcionaria ao invés, como um produto complementar cujo primeiro propósito para a sua aquisição e produção seria de matriz socioeconómica e não alimentar. Podemos, inclusive, apontar que esta observação do sal como um produto de obrigatoriedade alimentar deriva do modo como o encaramos na nossa sociedade, resultante de uma visão anacrónica deste mineral³.

Contudo, não tenho intenção de retirar ou reduzir o seu carácter imprescindível nas sociedades antigas. Por outro lado, considero que assumia uma grande importância, pois estas mesmas sociedades rapidamente se aperceberam das vantagens que a sua utilização poderia trazer, as quais em seguida indicarei. Nesta medida, considero o sal um produto de primeira necessidade sociocultural e não alimentar e, esta sua conotação cresce certamente desde a época romana mas não deve ser entendida como o seu elemento caracterizante. A antiguidade tornou-se, em certa medida, um dos palcos principais para este mineral, pois a premissa unificadora romana, seja em matéria económica, social ou política potenciou a sua utilização e garantiu um crescimento substancial da sua produção num vasto contingente territorial, projetando este mineral sem dúvida e preparando-o para o imensurável valor que viria aportar nos milénios vindouros.

Não pretendemos com este trabalho discutir aprofundadamente o carácter ou importância do sal na alimentação ou quotidiano romano. Esse é um debate já exaustivamente explorado por outras áreas do saber⁴. No entanto, a definição do mesmo é crucial para percebermos o propósito do seu estudo. Ao demonstrar o impacto que este mineral teria adentro da sociedade e economia romana justificamos a necessidade de analisar os regimes de propriedade e administração das suas infraestruturas produtivas: concretamente as *salinae maritimae*.

³ A facilidade de obtenção de sal e frequente utilização na alimentação e condimentação contribuem para uma visão anacrónica assente num consumo obrigatório. Este é um tema muito problemático pois na Antiguidade este mineral aporta, sobretudo, qualidades económicas. Neste sentido, torna-se necessário contestar a sua obrigatoriedade na alimentação ao longo dos milénios, fenómeno que exige um estudo sistemático e exaustivo das fontes.

⁴ É de destacar as investigações de Cristina Carusi (2008a; 2008b) e de Bernard Moinier e Olivier Weller (2015).

2.2. O sal e os seus usos

O impacto do sal na sociedade romana é algo particularmente interessante. A vida romana viria a depender da produção e obtenção do sal. A sua utilização em diversas atividades demonstra o estatuto a que elevaram este mineral. A sua aplicabilidade é vasta e não se resume à alimentação. É notável a sua versatilidade e as suas implicações económicas. Uma das informações mais divulgadas do passado e que seria responsável pelo nosso termo “Salário” (MARTÍNEZ MAGANTO, 2005: 117; MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 8) encontra a sua origem no papel que o sal desempenhou durante diversos séculos no período romano, uma vez que os soldados romanos seriam pagos pelo seu serviço ao Império em determinadas quantidades de sal: o seu *salarium*.

A multiplicidade de usos do sal na época romana encontra-se documentada pelos autores clássicos que atribuem a este mineral extrema importância na sua influência sobre a vida humana. Será através destes autores que observamos as melhores aproximações da natureza do sal dentro da sociedade e quotidiano romano e a importância que teria a nível económico. Assim sendo, contamos com diversos registos alusivos à utilização do sal em múltiplas vertentes da vida romana, destacando-se naturalmente a sua aplicabilidade na alimentação e conservação de alimentos, receitas médicas e veterinárias, importância económica e recurso em práticas rituais. Uma das nossas principais fontes para o conhecimento da utilidade do sal é Plínio-o-Velho e a sua obra *Historia Natural*. Contudo são diversos os autores que se dedicaram à exposição da sua importância e usos no contexto romano.

Entre os diversos relatos de Plínio será de destacar as suas afirmações em torno da utilização do sal em processos relacionados com a mineração. O autor⁵ indica que o sal teria a função de eliminar os restos de óxido presentes na prata (*Hist. Nat.*, 33, 109) e que seria empregue na limpeza do ouro (*Hist. Nat.*, 33, 84), sendo simultaneamente utilizado na limpeza e recuperação da cor avermelhada do cobre (*Hist. Nat.*, 33, 65). Seria inclusive empregue para comprovar o valor e qualidade do ouro que eram recolhidos nos trabalhos de mineração aurífera (*Hist. Nat.*, 33, 62).

O recurso ao sal na conservação de alimentos é um tema frequentemente discutido nos

⁵ Plínio vai ainda indicar a utilização do sal em regiões do Norte de África e no próximo Oriente (*Hist. Nat.*, 31, 18; 31, 78; 5, 34), em zonas semidesérticas, para a construção de casas e muralhas, aplicabilidade visível hoje em algumas comunidades sudamericanas. (MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 18).

textos clássicos. Varão (*Rust.*, 2, 4, 11) dá-nos, por exemplo, informação sobre os processos de conservação dos Ínsubres, na Itália, que conservavam em sal três a quatro mil peças de carne de porco. Outros autores como Marcial (*Epigr.*, LIV), Plínio-o-Velho (*Hist. Nat.*, 32, 27) e Estrabão (3, 4, 11) fazem constantes referências à utilização do sal na conservação de carne, mostrando por consequência que seriam necessárias enormes quantidades para esta prática, aumentando consideravelmente a importância que os complexos de salinas romanas teriam para a produção deste recurso e abastecimento de mercados por vezes longínquos.

A indústria de conservas de peixe ou preparados de peixe é quem mais beneficiou da utilização do sal para a conservação e condimentação. O sal terá desempenhado um papel instrumental nesta indústria, será o seu carácter complementar e simultaneamente indispensável (LAGÓSTENA BARRIOS, 2001: 221-223; LAGÓSTENA BARRIOS, 2007: 308) que permitiu o contínuo desenvolvimento desta indústria. A associação de ambas produções levou a uma das mais importantes e documentadas atividades económicas romanas, tendo sido indispensável para o desenvolvimento económico do território hispânico (FABIÃO, 1997; LAGÓSTENA BARRIOS, 2001; SUÁREZ PIÑEIRO, 2003; CURRÁS REFOJOS, 2007; MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 12-13 e 49-51). Com efeito, esta indústria transformadora necessitava de grandes quantidades de sal para garantir a produção, daí ser possível a edificação de *salinae* nas proximidades de fábricas de salga, garantindo um fornecimento constante de sal.

O fornecimento de sal a esta indústria permitia a produção de inúmeras salsas e conservas de peixe, cujos exemplos mais significativos se encontram radicados nos *salsamenta*, *garum/liquamen* e o *allex* (FABIÃO, 1997: 47-48), sendo progressivamente exportados da costa hispânica até diversos pontos do Império. Existem diversas referências clássicas da sua grande importância e valor (Estr. III, 5, 7, 9; Plínio, *Hist. Nat.*, 31, 94), destacando-se desde época fenopúnica Gadir ou Cádiz como um dos principais pontos de exportação (MORÉRE MOLINERO, 2013; MARTÍNEZ MAGANTO, 2012-2013) destes apreciados preparados de peixe. A aplicação do sal como conservante não se limitaria à conservação de carne e preparados de peixe, sendo igualmente importante na conservação de alimentos variados como azeitonas, amêndoas, queijo, entre outros (SÁEZ FERNÁNDEZ, 2007: 520).

O sal seria também utilizado frequentemente na alimentação animal (MARTÍNEZ MAGANTO, 2012-2013: 78; MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 14).

O recurso a este mineral na dieta animal contribuía para o aumento do consumo de líquidos facilitando a produção de leite. Sobre esta prática chegaram-nos diversos relatos de Virgílio nas suas *Geórgicas* (1, 193-197; 3, 395-403).

A utilização do sal na alimentação e diversas receitas é algo que se encontra também atestado, destacando-se os tratados sobre receitas de Apício. Este recomendava o uso do sal na preparação do azeite da Liburnia (1, 5) e na confeção de diversos pratos baseados em estômago tostado (7, 7, 2). Nas *Geopónicas* (9, 26, 1-4) encontramos o registo da utilização do sal para preparar um azeite semelhante ao hispano. Virgílio (*App. Virg.*, 91 – 101) atesta também a utilização do sal na confeção do *moretum*, uma salsa utilizada frequentemente como condimento em muitas receitas para o qual seria necessário a utilização do sal. Este autor (*App. Virg.*, 41) indica ainda a utilização do sal na preparação de pão, afirmando ser um procedimento normal na sua produção.

O sal era ainda utilizado na curtição e conservação de couro e peles animais. A sua aplicação visava endurecer as peles evitando simultaneamente que apodrescessem. O sal conferia maior elasticidade ao couro, sendo que para esta ação recorriam a grandes quantidades de sal, passando ainda por múltiplos outros processos para o endurecimento das peles. Por último, o sal seria fulcral para o fabrico de púrpura, uma tintura de cor avermelhada extraída dos moluscos marinhos denominados de *Murex Brandaris*. A utilização deste mineral na produção desta tintura é-nos relatada por Plínio (*Hist. Nat.*, 9, 133).

A presença do sal em receitas médicas é evidente nas fontes clássicas, sobretudo no tratamento de diversas doenças e problemas como mordidas de mosquito e cobras, em dermatites, verrugas, dores nevrálgicas, problemas respiratórios, entre outros (MARTÍNEZ MAGANTO, 2005: 114; MARTÍNEZ MAGANTO, 2012-2013: 78;). Em torno da utilização do sal em receitas médicas destacam-se as alusões de *Cassius Felix* (*De medicina*, 61 = 150, 9) que receitava a utilização do sal no tratamento de febres altas. *Marcellus Empiricus* no seu livro *De medicamentis* (22, 4; 36, 15) aconselhava o recurso ao sal no tratamento de problemas e dores no fígado, assim como diversas outras doenças. Plínio destacou também na sua obra a eficácia da utilização de sal no tratamento de mordeduras de mosquitos e cobras (*Hist. Nat.*, 31, 98-105), na conservação de cadáveres e recomendava o uso do sal no tratamento de problemas dentífricos (*Hist. Nat.*, 32, 82).

O sal seria utilizado, inclusive, em receitas veterinárias para o tratamento de diversas

enfermidades animais, sobre as quais também nos chegaram diversas receitas e menções clássicas. Columela (*Sobre agricultura*, 6, 17, 7), Plínio (*Hist.Nat.*, 32, 72) e Paládio (*De veterin. medicina*, 14, 29, 2-3) relatam a importância e eficácia do sal hispânico no tratamento de problemas oculares em gado e animais de transporte.

Podemos afirmar que o sal assumiu um papel de primeira ordem na sociedade e economia romana. Daí não errarmos ao pensar que um recurso tão influente necessitaria de um sistema de controlo respetivo à sua produção. Aportando este mineral tamanha importância e mostrando-se a Hispânia Romana um dos palcos ótimos para a sua exploração, devemos preconizar tendo em conta a importância dada por Roma aos recursos naturais, que o sal e a sua produção implicaram a definição de um sistema de administração e fiscalização da mesma.

2.3. O sal e as suas formas de exploração

Analisadas as linhas caraterizantes do sal dentro da sociedade é fácil compreender o impacto que o sal tem. Assim sendo, para não entrarmos numa profunda e detalhada descrição dos seus métodos de obtenção, importa apenas ressaltar que este era obtido de três essenciais fontes, uma das quais se terá generalizado em época imperial no contexto hispânico. Em primeiro lugar podemos destacar a exploração das minas de sal-gema (CARUSI, 2008b: 115-118), cujo produto receberia a terminação de *sal nativus* (Plínio, *Nat.*, 31, 77), correspondendo ao sal obtido de forma direta das minas de sal-gema. Na Península Ibérica conhecem-se diversas minas de sal, para as quais múltiplos autores clássicos aludem (Columela, *Rust.*, 6, 17, 7; Estrabão, 3,2,6 e 3, 3, 7; Plínio, *Hist. Nat.*, 31, 80).

No que toca à exploração destas minas em época imperial a administração romana beneficiou da vasta experiência que a população pré-romana adquiriu da exploração de diversas galerias inclinadas. Esta realidade ajudou certamente a exploração pelas entidades imperiais na península (FERNÁNDEZ NIETO, 2005: 216). A obtenção deste sal *nativus* apresenta-se como uma exploração de carácter sobretudo estatal, permanecendo este tipo de exploração em muitos casos associado e controlado pelo Estado, sendo que a capacidade de extração do mineral ultrapassava vastamente outras formas de obtenção direta/indireta (*ibid.*, 2005: 217-218).

O sal podia ser adquirido ou explorado através de outros processos além da mineração.

Nestes casos o sal ganhava a determinação de *sal facticius*. Este sal correspondia ao mineral que era explorado e adquirido de forma secundária ou artificial, passando por diversos estados ou processos até atingir a sua forma final. Entre as diversas formas de exploração a que terá ganho maior difusão e peso na Hispânia foram as salinas marítimas por evaporação solar. Estas situavam-se junto à costa ou na desembocadura de rios. Aqui se encontravam e exploravam certas quantidades de sal que se formava de forma natural pela ação do sol e do vento. Dada a facilidade de obtenção e o caráter algo simplista das suas infraestruturas é um tipo de produção que se terá multiplicado na costa hispânica, em muitos casos acompanhando a importante indústria de preparados de peixe. Deste modo, ter-se-ão instalado diversas salinas marítimas ao longo da costa atlântica⁶.

A obtenção de sal podia também ser realizada através de salinas interiores ou continentais de evaporação solar. Estas salinas estavam situadas normalmente em rios, lagos salgados e outros terraços fluviais que permitiam a produção de sal (Plínio, *Hist. Nat.*, 31, 82 e 31, 83; Varão, *Rust.*, 1, 7, 8). Este tipo de exploração terá sido frequente na Península Ibérica, conhecendo-se alguns vestígios referentes a este tipo de exploração (MORÈRE MOLINERO, 1991). Entre os diversos exemplos que dispomos será de destacar as salinas continentais de Arroyo Hondo - Hortales (VALIENTE CÁNOVAS *et al.*, 2012; VALIENTE CÁNOVAS *et al.*, 2014). A nível morfológico estas salinas assumem traços semelhantes ao que podemos identificar e apontar para as salinas marítimas. Todavia a escassez de evidências permite-nos apenas inferir uma proximidade morfológica (*ibid.*, 1991: 230-233).

Além das salinas de evaporação solar será importante destacar que há outras formas de obtenção de *sal facticius*. É de sublinhar então a obtenção de sal por meio de plantas halófilas que mediante a sua cozedura e redução permitiam a formação de sal (WELLER, 2002). Por outro lado, podemos destacar o *sal facticius* obtido por evaporação ígnea, consistindo no aquecimento paulatino de salmoura de modo a obter um produto semilíquido com uma percentagem alta de salinidade, formando por fim blocos de sal quando arrefeciam. Este modelo tem sido denominado atualmente de “briquetage”, designação derivada do espólio cerâmico que está normalmente associado a esta forma de obtenção do sal. Dado o seu complexo processo de produção tem sido alvo de sucessivos estudos e de uma acesa discussão

⁶ As evidências arqueológicas que nos chegaram revelam-se muito dispersas e incompletas, sendo limitado o seu registo e identificação.

(TEXIER, 1990; WELLER 2000; 2000a; 2004; PÉTREQUIN *et al.*, 2001; CARUSI, 2008b)

Sendo o meu objeto de estudo as salinas marítimas que perfilavam a costa do Noroeste peninsular torna-se, agora, relevante fazer uma descrição sintética do processo de obtenção do sal, através do que é possível interpretar dos vestígios que nos foram chegando deste tipo de exploração. O registo arqueológico das salinas do Noroeste revela um enquadramento homogéneo. As salinas imperiais identificadas nesta região costeira apresentam características morfológicas similares, aproximando-se formalmente às salinas de evaporação solar contemporâneas. As semelhanças na morfologia e funcionamento são óbvias pois as salinas modernas constituem a cristalização desta forma de exploração. No entanto, é possível detetar diferenças formais entre as salinas imperiais romanas e as salinas contemporâneas.

O funcionamento das salinas imperiais de evaporação solar é um tema de extremo interesse pois para a sua compreensão total dependemos de referências literárias clássicas, assim como de achados arqueológicos dispersos de salinas na extensão do território imperial. No entanto, para observarmos a organização e funcionamento de salinas de evaporação solar basta olharmos para os diversos exemplares atuais radicados no contexto europeu: por exemplo nas salinas atlânticas de Aveiro (DIAS, 1996; SEMÊDO, 2009), Cádiz (ALONSO VILLALOBOS *et al.*, 2003; ALONSO VILLALOBOS e MÉNANTEAU, 2006) e, inclusive, as salinas que acompanham o Adriático.

Neste sentido, as salinas contemporâneas⁷ estão normalmente divididas em divesas zonas de exploração: as zonas de depósito/”viveiro”, dotadas de depósitos retangulares/semiretangulares de grandes dimensões cujo propósito é armazenar muitos litros de água do mar e “alimentar” o resto da estrutura⁸; a estas sucedem as zonas de acumulação ou evaporação/“mandamento”, onde a água do mar é transportada para diversas compartimentações retangulares/semiretangulares de pequena e média dimensão (DIAS, 1996: 37; ALONSO VILLALOBOS *et al.*, 2007: 321; CURRÁS REFOJOS, 2017: 343). Nesta fase o sol e o vento desempenham um papel instrumental na evaporação ocorrendo a evaporação da água e uma progressiva concentração de sal, acelerando o processo de cristalização (*ibid.*, 1996: 37; *ibid.*, 2007: 321; *ibid.*, 2017: 343). As zonas de cristalização/“marinhas” correspondem ao

⁷ As salinas modernas estão organizadas seguindo um modelo que pressupõe a acumulação e contínua circulação de água marinha através de canais e compartimentações.

⁸ Os grandes depósitos de acumulação de água marinha observáveis nas salinas modernas não se encontram arqueologicamente documentadas.

momento de obtenção do sal, isto é, momento em que há uma evaporação da água e ocorre a cristalização dando origem ao sal (*ibid.*, 1996: 37; *ibid.*, 2007: 321; *ibid.*, 2017: 343). Aqui as compartimentações seriam de menores dimensões e o sal era progressivamente afastado para os extremos das cavidades permitindo a formação de salmoura. Esta organização tripartida é registada num exemplar contemporâneo próximo do Noroeste peninsular: as salinas modernas da Figueira da Foz (LOPES, 1955: 12-16).

Os relatos clássicos sobre o funcionamento e natureza das salinas de evaporação solar marítimas chegam-nos de *Rutilius Namatianus* (*De reditu suo* 475-490) e de *Manilius* (*Astr.* 5.682-92). Estes autores descrevem a forma simples como ocorria a produção de sal. No primeiro relato o poeta resume como se estruturava o funcionamento de umas salinas marítimas. O seu relato parece descrever umas salinas da Etrúria situadas no território de *Volaterra* (Volterra, Itália):

*Subiectas villae vacat aspectare salinas; namque hoc censetur nomine salsa palus, qua mare terrenis decliue canalibus intrat multifidosque lacus parvula fossa rigat. Ast ubi flagrantis admonuit Sirius ignes, cum pallent herbae, cum sitit omnis ager, tum cataractarum claustris excluditur aequor, ut fixos latices torrida duret humus. Concipiunt acrem nativa coagula Phoebum et gravis aestivo crusta calore coit, haud aliter quam cum glacie riget horridus Hister grandiaque adstricto flumine plaustra vehit.*⁹

Este relato constitui a evidência literária mais completa que nos chegou de umas salinas romanas. A sua descrição permite identificar os diferentes processos e momentos associados à formação do sal, mesmo que esta descrição seja realizada do ponto de vista de um poeta. A descrição de *Rutilius* localiza estas salinas numa área de marisma (*salsa palus*). A água do mar era proveniente das marés e seria, por sua vez, conduzida por canais de escoamento em gradiente e distribuídos por uma pequena depressão no solo (*parvula fossa*), chegando por fim a um conjunto de compartimentações (*multifidos lacus*) onde ocorria a formação de sal. Indica,

⁹ Au pied de la villa, je contemple tout à loisir des salines ; car c'est par ce nom qu'on désigne un marais salant où l'eau de la mer, par la pente des canaux creusés sur le sol, pénètre et où de menus fossés emplissent des réservoirs aux multiples compartiments. Mais ensuite, quand Sirius a dardé ses feux brûlants, quand l'herbe a jauni et que la campagne est partout altérée, le barrage des écluses ferme à la mer tout accès et ainsi l'eau devenue immobile se durcit sur le sol échauffé. Les principes naturels de la coagulation reçoivent en eux la vive influence de Phébus et il se forme une croûte pesante par la chaleur d'été. Il n'en est pas autrement quand l'Hister a durci sous la glace qui le hérissé et porte sur ses eaux solidifiées d'immenses chariots. Laissons fouiller cette question à qui a coutume d'étudier les lois de la nature ; que dans un même foyer il cherche la raison d'effets si contraires : les cours d'eau enchaînés par la gelée s'ils reçoivent les rayons du soleil, deviennent liquides et, au contraire, des eaux liquides sont gelées par eux" (tradução do latim para francês in: VESSEREAU e PRÉCHAC, 1933, *ad loc.*; CARUSI, 2008a: 356)

ainda, que durante o verão a entrada de água do mar seria controlada por diversas comportas ou barreiras, estrutura que prevenia o transbordar das diferentes zonas de exploração.

Manilius (Astr. 5.682-92), por outro lado também apresenta importantes dados em torno da produção de sal através de salinas de evaporação solar:

*quin etiam magnas poterunt celebrare salinas et pontum coquere et ponti secernere virus, cum solidum certo distendunt margine campum adpelluntque suo deductum ex aequore fluctum claudendoque negant; tum demum suscipit unda aëra et epoto per solem umore nitescit. congeritur siccum pelagus messisque profundì canities semota maris; spumaeque rigentis ingentes faciunt tumulos, pelagique venenum, quo perit usus aquae suco corruptus amaro, vitali sale permutant redduntque salubre.*¹⁰

A informação que este autor oferece é essencial para a nossa compreensão da edificação das salinas romanas, algo que podemos correlacionar diretamente com os vestígios arqueológicos deste tipo de exploração. Assim sendo, indica que as salinas de evaporação solar eram construídas em grandes terraplanagens onde a água seria conduzida para o seu interior e regulada mediante um conjunto de comportas. A sua descrição indica que estas estruturas ocupavam um espaço territorial vasto e que seria necessário um terreno plano e propício à exploração que permitisse o controlo e condução da água marinha. Esta é uma informação valiosa para entendermos a disposição das estruturas, tarefa que reservamos para um momento posterior. Todavia, é desde já fundamental sublinhar a importância deste dado.

As passagens de ambos autores são essenciais para uma compreensão básica do funcionamento de salinas marítimas. Naturalmente dá-nos informação respeitante à sua relação com a costa, organização das estruturas, edificação e circulação interna da água. A indicação por *Manilius* da necessidade de um território vasto e plano para esta exploração e de *Rutilius* de uma multiplicidade de compartimentações, parecem indicar e ser concordantes com o que conhecemos arqueologicamente sobre as salinas marítimas romanas. Estas menções vão ainda ao encontro das afirmações de Columela (*Rust.*, 2.2) de *campi salinarum*, cuja terminologia pressuponha um grande espaço de exploração, conexão que já Brais Currás (2017: 339) efetuou

¹⁰ “Ils pourront aussi se consacrer aux grands salins et assécher l’eau de mer et extraire l’amertume de la mer, quand ils déblaient un champ compact avec des berges solides et y poussent les flots détournés de la surface marine et les arrêtent en les renfermant; alors seulement l’onde reçoit la chaleur et, dès que son liquide a été absorbé par le soleil, il se met à briller. On amasse la partie séchée de la mer, la blancheur dérobée, moisson des profondeurs marines ; ils font des tertres enormes d’écume raidie et le poison de la mer, dont la saveur amère corrompait l’eau et en empêchait l’usage, est alors changé en sel vital et rendu salubre” (tradução do latim para francês in: CARUSI, 2008a: 356).

numa recente publicação.

No que toca especificamente à obtenção do sal, as salinas marítimas tornaram-se o método mais comum de explorar e adquirir este mineral. De acordo com Plínio-o-Velho (*Hist. Nat.* 32,81)¹¹ este seria o tipo de exploração mais frequente no período imperial. São diversas, todavia, as referências alusivas à obtenção do sal através de salinas na antiguidade clássica, cujos dados terão sido já reunidos por Cristina Carusi (2008a; 2008b) e na obra de B. Moinier e O. Weller (2015) *Le sel dans l'Antiquité ou les cristaux d'Aphrodite*.

As salinas marítimas imperiais, tanto a nível estrutural como de funcionamento interno encontram os seus paralelos mais próximos nas salinas tradicionais que ainda hoje persistem e são exploradas. Todavia, estas *salinae* não apresentam um sistema tripartido tradicional em que para ocorrer a formação de sal se registavam três fases distintas. Além das diferenças mais radicais na exploração de salinas marítimas, impulsionadas pelo avanço/evolução natural da indústria nos últimos séculos, não foi identificado no registo arqueológico das salinas romanas um dos seus elementos fundamentais. A total ausência de “zonas de depósito” ou depósitos de água marinha constitui a maior diferença formal. No registo arqueológico foram apenas identificadas as compartimentações referentes às “zonas de evaporação/acumulação” e “zonas de cristalização” como adiante veremos. Esta ausência levanta diversas questões no que toca ao funcionamento das salinas imperiais e de que forma se processava a acumulação e circulação de água marinha.

O registo arqueológico das salinas de Vigo permite problematizar e oferecer hipóteses para o seu funcionamento e de que forma se obtinha o sal em época romana. A inexistência de grandes depósitos de água indicará que a água do mar entrava diretamente para os compartimentos de concentração ou evaporação. A entrada de água marinha diretamente para estes compartimentos leva-nos a pressupôr que estas estruturas estavam próximas da linha da costa e que seriam alimentadas durante a maré alta. O funcionamento destas salinas seguia depois o modelo indicado na passagem de *Rutilius Namatianus*. No caso das salinas de Vigo Brais Currás (2017: 343-344) defende a ocorrência de duas subfases durante o processo de evaporação ou concentração. Este autor indica que esta salinas não apresentavam depósitos e que a água do mar entrava diretamente nas compartimentações de evaporação de maiores dimensões (15 m x 8 m) localizadas no sector Este das salinas. Aqui ocorria a primeira subfase

¹¹ “*facticii varia genera, vulgaris plurimusque in salinis mari adfuso*”

do processo de concentração, onde a salinidade da água aumentava da sua concentração natural para c. 10-15° Bé¹². Em seguida, na segunda subfase de concentração a água passava para compartimentações de menores dimensões (8 m x 8 m) aumentando progressivamente a salinidade da água. Por último a água chegava às compartimentações de cristalização na forma de salmoura altamente saturada. Estas compartimentações eram de pequenas dimensões (5 m x 2,5 m) e estavam situadas no sector Oeste das salinas. Quando a concentração de sal excedia os 25° Bé iniciava a cristalização e o sal podia ser recolhido.

A hipótese oferecida por este investigador parece-me plausível e vai ao encontro do que observamos nas passagens de *Rutilius* e *Manilius*. Persiste, no entanto, um problema derivado desta sua interpretação que diz respeito à forma como se processa a circulação da água. As salinas Vigo encontram-se escalonadas pois as compartimentações de maiores dimensões (evaporação) estão situadas a uma cota inferior em relação às de menores dimensões (cristalização). De momento não há evidências de canais de transporte ou distribuição de água, levantando a hipótese da utilização de meios mecânicos. Esta questão, todavia, será abordada adiante.

O funcionamento das salinas imperiais terá seguido sensivelmente o mesmo que o das salinas de Vigo. Porém, de momento as evidências das salinas marítimas do Noroeste Peninsular são limitadas não permitindo a criação de hipóteses de funcionamento como a apresentada por Brais Currás¹³.

2.4. A administração e fiscalização da exploração do sal

Todas as características e componentes que associamos ao sal, à sua presença e exploração, têm ramificações administrativas, fiscais e legislativas. A exploração deste mineral trouxe indispensáveis ingressos ao Estado Romano, sobretudo a partir do século I d.C. (CARUSI, 2007: 332), registando-se um incentivo à instalação de salinas. Todo este fenómeno teve necessariamente de trazer reestruturações ao panorama salineiro imperial. As grandes

¹² Os graus Baumé são frequentemente utilizados para representar a percentagem de cloreto de sódio presente na água. A escala de Baumé constitui uma escala hidrométrica que é utilizada inclusive para determinar a densidade de vários líquidos.

¹³ As recentes escavações em Camposancos (A Guarda) permitiram a identificação de um grande complexo de salinas que poderá certamente trazer nova luz ao funcionamento, estas salinas apresentam-se bem conservadas e revelam à partida um sistema semelhante a Vigo.

transformações da administração e fiscalização das salinas parecem ter ocorrido nos finais da República, tendo depois Augusto cimentado e instaurado novas estipulações a estes sistemas (FERNÁNDEZ NIETO, 2005: 218-219).

A maior problemática associada à propriedade e administração mantém-se situada na forma como estas são percebidas. Por outras palavras, se estas estavam inseridas na esfera pública ou privada do Estado, levantando por sua vez uma outra questão referente à sua monopolização. A existência de um monopólio do sal em época imperial tem sido discutida por diversos investigadores¹⁴, encontrando-se diretamente relacionada com o estatuto jurídico das fábricas de salga e que será tratado sucintamente na Parte II.

A discussão destas noções embora tenha promovido o interesse académico ainda permanece algo esquecida e ignorada. É vasto o nosso desconhecimento das implicações administrativas e legislativas da exploração do sal no mundo provincial romano. Os dados que dispomos e a que recorreremos frequentemente para a sua melhor compreensão provam-se insuficientes para determinar a complexa natureza administrativa das salinas romanas. Regista-se, então, uma grande dependência em fontes literárias e jurídicas clássicas.

Os relatos clássicos são as nossas fontes primárias, são o nosso ponto de partida para o avançar do conhecimento em torno desta temática. No que toca ao seu estudo é no *Digesto*¹⁵ que encontramos o maior conjunto de informação de natureza jurídica. Os seus relatos sobre a administração imperial permitiram atingir algumas assunções em torno da administração das salinas imperiais. Portanto, será por meio do *Digesto* que podemos começar por questionar a condição jurídica das salinas marítimas e como se define a sua administração e gestão no período imperial. Atendendo, também, ao impacto que o Estado e os seus municípios/colónias/*civitates peregrinae* têm na gestão dos bens públicos e de que forma as salinas entram neste contexto.

As leis municipais e coloniais fornecem igualmente importantes dados para melhor percebermos a influência do Estado romano na administração do *ager publicus* em territórios provinciais. A mudança para a realidade imperial trouxe novas formas de organizar o *ager publicus* e este provoca uma transformação nas formas de exploração de recursos naturais

¹⁴ Sobre a temática da monopolização do sal em época romana consultar: PONSICH e TARRADELL, 1965: 113-118; ÉTIENNE, 1970: 303 e ss; CURTIS, 1991: 147-158; CARUSI, 2007; CARUSI, 2008b; MOINIER e WELLER, 2015.

¹⁵ O *Corpus Iuris Civilis* é uma obra jurídica, emitida entre 529 e 534 d.C., pelo Imperador Justiniano. Esta obra está dividida em três partes: as *Institutiones*, *Codex* e *Digesta*, correspondendo a última a uma compilação de breves extratos ou passagens de juristas romanos.

(OREJAS SACO del VALLE e SASTRE PRATS, 1999). O sal e as suas infraestruturas serão necessariamente afetados pela nova organização provincial e sua definição administrativa.

Estas leis levantam uma interessantíssima questão no que toca à exploração das salinas, concretamente qual seria o papel desempenhado pelos municípios e colónias. Neste sentido, cabe-nos averiguar se há intenção por parte do Estado Romano em conferir a administração e usufruto das salinas¹⁶ às entidades municipais ou coloniais, numa espécie de “delegação de poderes e competências” ou se teriam uma função maioritariamente fiscalizadora, nomeadamente do comércio deste mineral. Estas questões levantam ainda outros problemas pois encontramos *civitates* romanas com diferentes estatutos jurídicos. Esta distinção legal podia gerar diferentes contextos administrativos e fiscais na exploração dos recursos naturais. No panorama da fiscalização imperial é plausível supor que o Fisco Romano teve interesse em fomentar a exploração de salinas. Este tipo de exploração seria uma importante fonte de ingressos, daí ser necessário um controlo fiscal da produção e/ou comércio do sal.

Todavia, em época imperial por meio de diferentes fontes sabemos da existência de um imposto sobre o sal que ganha a designação de *vectigal* (CARUSI, 2007: 332). Tratar-se-ia de um imposto indireto pago pelos arrendatários de salinas ou pela comercialização do produto. A natureza deste imposto assume grande importância pois estava obrigatoriamente relacionada com o supramencionado sobre a administração das salinas e sua propriedade. Esta imposição fiscal está intrinsecamente relacionada com o próprio carácter jurídico das *salinae*, da sua ascendência pública ou privada. A condição jurídica destas estruturas justificava a existência de um imposto sobre a exploração e comercialização ou, unicamente, a fiscalização do seu comércio.

A necessidade de fiscalizar este tipo de produção, devido aos seus importantes ingressos e próprio impacto que teria na economia e sociedade, pode de facto sustentar a definição de uma fiscalização mais ampla. Podia também mostrar o papel que o Estado vinha a desempenhar no controlo desta atividade, tendo em conta a sua natureza e as sociedades tradicionalmente associadas à sua exploração.

¹⁶ A condição jurídica das salinas será abordada detalhadamente na Parte II capítulo 2.3.

2.5. As salinas romanas do Noroeste Peninsular: primeira nota

A partir do século I d.C. no contexto hispânico registamos a instauração de um novo modelo económico que dá primazia à exploração de recursos naturais (BLÁZQUEZ MARTINEZ, 1978; GARNSEY e SALLER, 1987; NICOLET, 1988; ALARCÃO, 1988; 1997; CURRÁS REFOJOS *et al*, 2016). Por conseguinte é neste contexto que se terão multiplicado o número de salinas na costa hispânica. O crescente número de salinas terá aumentado o volume de intercâmbios dando origem a novas rotas comerciais (MANGAS MANJARRÉS, 1990-91: 309). As suas diversas utilidades tornavam-no num produto muito procurado e facilmente vendido, favorecido também pela expansão do Império e pelo amplo mercado comum que este representava. A importância do sal enquanto matéria única terá sido responsável ao certo pela criação de diversas rotas comerciais. Basta recordarmos a Via Salaria de Roma que permitia o transporte do sal das costas da Campânia para Roma, assim como permitia o transporte do sal obtido em Ostia para o território de Sabino, garantindo o acesso a esse produto de primeira necessidade (GIOVANNINI, 1985: 374; MARTÍNEZ MAGANTO, 2012-2013: 78).

Do ponto de vista arqueológico são poucos os vestígios que nos chegaram, por outro lado a carência de fontes literárias também não nos ajuda a determinar de facto a dispersão destas instalações do sal na Hispânia. Revela-se um problema histórico e arqueológico que não tem obtido respostas nas últimas décadas.

O achado arqueológico mais significativo que temos para o estudo das salinas de evaporação solar corresponde aos vestígios encontrados no complexo arqueológico do Areal, nomeadamente as preservadas salinas romanas de Vigo, datadas sensivelmente do século I e com exploração até ao século III d.C.. As evidências materiais descobertas neste complexo constituem a melhor representação da delimitação física de umas salinas romanas¹⁷. No entanto, devemos sublinhar novamente a importância do relato de *Rutilius Numatianus (De reditu suo 475-490)* que aparece a descrever a composição morfológica de infraestruturas desta natureza.

A enorme importância deste achado e de outros de menores dimensões ao longo da costa do Noroeste peninsular podem de facto oferecer algumas ideias sobre a dispersão das salinas no litoral ocidental da Hispânia. A sua interpretação poderá inclusive beneficiar do estudo da

¹⁷ É de sublinhar que a recente escavação realizada em Camposancos (A Guarda, Espanha), no sítio de O Seixal, revela estruturas muito bem conservadas e que de momento constituem a segunda evidência mais completa de umas salinas romanas no Noroeste peninsular (CORTEGOSO COMESANÁ, 2018).

distribuição de fábricas de salga de peixe e da sua relação espacial com os principais núcleos urbanos no Noroeste. O estudo das *cetariae* beneficia, por sua vez, não só da ocorrência de mais vestígios arqueológicos como também de mais referências feitas pelos autores clássicos. As *cetariae* e o que produziam teriam outro alcance e significado, atingia diversos pontos do império sendo objeto de referências mais frequentes por parte das figuras clássicas¹⁸.

A sua relação é, no entanto, incontornável, registando-se sobretudo no Noroeste da Península Ibérica. O recurso à análise da dispersão de vestígios de salinas e fábricas de salga pode sem dúvida contribuir para um conhecimento mais aprofundado da sua relação (*ibid.* 2007: 311-312), assim como a sua relação com os principais centros urbanos e rurais. A ocorrência destas variadas fábricas de conservas de peixe no Noroeste pode funcionar como um indicador da existência de espaços de exploração de sal (inéditos) nos seus entornos. Porém os dados são ainda imprecisos e muito pouco se conhece sobre a sua possível dispersão ou relação com estes centros produtores.

Portanto, através deste breve resumo é-nos possível depreender que um estudo de matriz espacial e territorial pode ser altamente benéfico para o avanço do nosso conhecimento dos vestígios de salinas de época romana e a frequência dos seus vestígios na costa atlântica. Assim sendo, no desenrolar desta dissertação procuro averiguar a relação existente entre ambas indústrias e o seu carácter intercomunicante. Não posso deixar de sublinhar que a existência destas indústrias não pressupõe necessariamente a existência de salinas. Contudo, uma necessidade constante de sal seja para a confeção dos preparados ou para a conservação de peixe justificava a sua coexistência e relação. Consequentemente a sua relação com a atividade piscatória pode ser proveitosa para a compreensão desta trilogia “industrial”.

¹⁸ Lagóstena Barrios (2007: 309-311) defende que a ausência de relatos sobre as salinas resulta de esta derivar de uma exploração menos estimada pela sociedade romana.

Parte II

1. Regime de propriedade e modalidades administrativas das salinas marítimas imperiais

A propriedade das salinas e a sua conseqüente administração pauta-se como um dos temas mais problemáticos no estudo destas infraestruturas. Nas últimas décadas registamos já um avanço claro no seu conhecimento. Contamos, deste modo, com trabalhos de carácter regional para a sua melhor compreensão destacando-se, claramente, as aproximações de Lázaro Lagóstena Barrios e José Cañizar Palacios (2010), Júlio Mangas Manjarrés e Maria del Rosário Hernando (2011), Julio Martínez Maganto e Enrique García Vargas (2006), Cristina Carusi (2008a; 2008b) e B. Moinier e O. Weller (2015). Estes autores indicam nas suas investigações como se estrutura a administração e propriedade das salinas marítimas em época tardo republicana e imperial. O que me parece evidente é que a falta de dados arqueológicos e testemunhos potenciaram um clima de incerteza nas suas digressões teóricas, apresentando generalizações sobre estes sistemas. Estas, por sua vez, deram aso à criação de novas ideias e hipóteses, mas revelam-se limitadas ao estudo de determinadas regiões peninsulares a que os testemunhos clássicos parecem aludir de forma mais recorrente.

A forma como o Estado Romano encara a propriedade e administração das salinas marítimas tem ramificações amplas. Antes de mais, devemos ter presente que sempre primaram os interesses do Estado sobre os das cidades e inclusive de particulares. Esta é uma ideia que se encontra assente na época imperial, onde o Estado é pleno proprietário do *ager publicus* e de todo o tipo de explorações passíveis de trazer ingressos ao erário público (MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 57). Há, assim, um exercício intencional de controlar todo o tipo de propriedades destinadas à produção de recursos do qual o estado obtinha um lucro direto (LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 75).

É verdade que este impacto estatal se faz sentir de modo mais preeminente na exploração de alguns recursos. A época imperial embora traga uma nova maneira de encarar a propriedade estatal pressupunha a hegemonia de Roma sobre os territórios provinciais e os seus recursos

(CURRÁS REFOJOS *et ali*, 2016: 132; OREJAS SACO del VALLE e SASTRE PRATS, 1999: 159-160).

Esta realidade pode ter-se feito sentir na propriedade das salinas. Contudo, é fundamental averiguar o estatuto jurídico destas estruturas. As salinas marítimas enquanto estruturas produtivas podiam apresentar diferentes modalidades de exploração e propriedade. As salinas enquanto infraestruturas tinham uma aferição jurídica. Neste sentido, o estatuto da costa do mar pode influenciar a sua natureza jurídica e formas de exploração, fenómeno que vou aprofundar em seguida¹⁹. O que se torna difícil é determinar se estas estruturas permaneciam numa esfera de domínio público ou numa esfera exclusivamente privada. Esta sua condição trazia também consequências à fiscalização da atividade e do produto.

No que toca à administração de estruturas de exploração de recursos parece-me problemático indicar um papel eminentemente direto do Estado na sua exploração. As indústrias que explora de forma direta seriam poucas. O certo é que a principal indústria a que o Estado se dedica a uma administração e exploração recorrente é a exploração mineira, sobretudo aurífera, e mesmo neste sector ter-se-á registado uma exploração de carácter privado (ALARCÃO, 1990,: 89-101; MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 57-58; SÁNCHEZ-PALENCIA, 2012: 114 e ss). Esta realidade é observável inclusive nas minas de sal-gema em que o Estado seria, normalmente, o proprietário. Ainda assim, estas minas podiam ser exploradas por entidades privadas mediante um arrendamento (ØRSTED, 1998: 22).

Quando falamos de administração de salinas em época republicana e imperial a doutrina vigente indica que terão seguido moldes semelhantes: arrendadas por sociedades particulares que dentro dos limites jurídicos e fiscais romanos se dedicavam à exploração do sal e sua comercialização (FERNÁNDEZ NIETO, 2005: 221; LAGÓSTENA BARRIOS, 2007: 307; LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 75-77). Esta corrente revela que apesar ser uma gestão particular encontrava-se sempre limitada pelos modelos operacionais romanos, pois como mais à frente veremos a administração central parece regular a exploração. Neste sentido, a tradição historiográfica indica que as salinas seriam exploradas por entidades privadas, sendo aceite pelos investigadores que entre os diversos arrendatários destas estruturas

¹⁹ A minha intenção é averiguar se estas estruturas persistem de facto como propriedade do Estado ou se entravam num domínio exclusivamente privado. Esta questão está invariavelmente relacionada com a própria condição jurídica do *litus maris*, temática também muito controversa.

se encontrariam sociedades de publicanos ou particulares²⁰ (*ibid.*, 2007: 307; *ibid.*, 2010: 75-77).

Por outro lado, na última década Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios (2010: 78-81) apontam a existência de salinas exclusivamente privadas. Esta sua hipótese pressupõe que as salinas marítimas podiam apresentar diversas modalidades de administração e propriedade devido à condição jurídica da costa do mar. A seu ver as salinas marítimas por serem edificadas no *litus maris* podiam ser tanto propriedade pública como privada. Estes investigadores chegam a esta conclusão através da interpretação das fontes jurídicas alto imperiais. A sua interpretação está também dotada de diversos problemas. Em suma, a sua hipótese não está errada apenas ignora a própria problemática da condição jurídica do *litus maris*. Também as fontes jurídicas revelam alguma ambiguidade e o contexto em que a termo *salinae* é utilizado pode estar dotado de problemas.

1.1. Testemunhos sobre a exploração, administração e propriedade das Salinas Marítimas

Os relatos que nos chegaram da propriedade e administração das salinas são provenientes tanto de composições literárias clássicas como de decretos jurídicos/legislativos. O registo epigráfico é o que mais informação forneceu sobre os indivíduos relacionados com a exploração do sal e sua administração. Contamos com um maior número de referências para a época imperial, no entanto alguns autores ter-se-ão dedicado à exposição do sistema de propriedade e administração das salinas em época republicana. Para esta época destaca-se o papel que Tito Lívio desempenhou na transmissão desta informação. É, todavia, necessário ter presente que se trata de relatos inseridos cronologicamente no período imperial.

Com efeito, Tito Lívio deixa-nos duas interessantes passagens que têm suscitado um interminável debate entre os investigadores desta área. A primeira é encontrada no livro II, 9, 6²¹ da sua obra *Ab Urbe Condita*, e retrata a importância de um efetivo controlo estatal sobre

²⁰ O arrendamento por particulares, sem estar inseridos nestas sociedades, parece também uma associação frequente, mesmo que parcamente documentada (MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 60; FERNÁNDEZ NIETO, 2005: 224).

²¹ “Le commerce du sel, denrée qui atteignait un prix excessif, devint monopole d’Etat et fut interdit aux particuliers” (tradução do latim em francês in: CHEVAILLIER, 1991: 54)

as salinas em inícios da República romana. O autor aponta que durante os momentos formativos da República há intenção por parte da governação estatal em controlar a produção deste mineral, levando-nos a pensar que devido ao seu impacto económico o direito à sua exploração terá sido administrado pelo Estado.

A segunda notícia que este autor nos fornece é encontrada no livro 29, 37, 3-4.²² Esta passagem foi inicialmente datada no ano 508 a.C., mas que hoje se aceita como relativa ao ano 204 a.C. Aqui Lívio oferece-nos uma informação de natureza fiscal e cuja interpretação é problemática. O autor afirma que no ano 204 a.C. a subida do preço médio do sal seria um *vectigal novum*, qualificando como insignificante e apenas formal o *vectigal* pago anteriormente. Este *vectigal* tem sido interpretado como um imposto anual à produção, no entanto podia também indicar a reestruturação do preço de venda constituindo um imposto indireto sobre a comercialização do produto (GARCÍA VARGAS e MARTÍNEZ MAGANTO, 2006: 261-262). Tito Lívio atesta inclusive a criação de um número de postos de venda dentro e fora de Roma. Parece-nos aceitável quando Lívio fala de uma situação de carácter monopolístico, como defende Fernández Nieto (2005: 220), que este seria um monopólio de facto e não de *iure*, realizando-se de acordo com os interesses públicos.

Por conseguinte, Tito Lívio atribui a implantação deste novo *vectigal* aos censores Marco Licínio e Gaio Cláudio, afirmando que tinham definido dois preços do sal para venda neste ano. Mantinha-se fixo o preço existente em Roma mas registava-se uma subida de preços em diferentes localidades e mercados itálicos. Fernández Nieto (2005: 221) indica que este imposto surge em 204 a.C. da necessidade do erário romano frente às guerras púnicas.

A corrente vigente interpreta estas passagens como um indicador de que as salinas seriam um bem imóvel público durante a República, e que o disfrute destas estruturas seria realizado sobre a forma de arrendamento por *societates publicanorum* (MOMMSEN, 1894; ROSTOVTZEFF, 1902; CIMMA, 1983: 31-33; FERNÁNDEZ NIETO, 2005: 220-221; CARUSI, 2007: 328-329; LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 79-80; MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 56-57). Através da reestruturação

²² “Establecieron también un nuevo impuesto sobre la producción anual de sal. El precio de la sal en Roma y en toda Italia era de un sextante; adjudicaron las concesiones de venta a este mismo precio en Roma, y en los mercados y ferias a un precio más elevado, distinto para cada distrito. Existía el firme convencimiento de que este impuesto lo había ideado uno de los censores, resentido contra el Pueblo porque en una ocasión había sido condenado con una sentencia injusta, y que en el precio de la sal habían sido gravadas todas las tribus que habían intervenido en su condena; de ahí le vino Livio el sobrenome de Salinator” (tradução do latim em espanhol *in*: MANGAS MANJARRÉS e ROSARIO HERNANDO, 2011: 56)

de novos contratos Tito Lívio podia estar a indicar a existência de um sistema de arrendamento das salinas da qual o Estado recebia uma renda ou *vectigal*. A interpretação desta passagem é, todavia, ambígua. Parece-me que quando Lívio nos fala do *vectigal* este seria o valor pago pela venda ou comercialização do sal, isto é, a redefinição dos preços de venda dentro e fora de Roma podia constituir o *vectigal novum* que os censores supramencionados definem.

Este *vectigal* funcionaria como uma forma de redefinir os preços de venda nos arredores de Roma e não como uma medida monopolística. Realidade que podia resultar de um período conturbado em termos políticos e económicos. Por conseguinte, concordo com a posição de Fernández Nieto (2005: 221) quando indica que estas medidas não constituem a introdução de um novo imposto ou provas da existência de um monopólio. Sendo que, este novo imposto indireto podia servir para a obtenção de mais benefícios fiscais da venda do produto. Não deve, assim, ser classificado como um imposto direto à população pois este não seria o seu propósito.

Este último testemunho de Lívio parece indicar a existência de alguma forma de fiscalização das salinas ou sobre o sal. Pode também indicar a existência de um possível sistema de arrendamento das salinas em que o detentor de propriedade é o Estado, sendo esta a ideia mais aceite pelos investigadores da última década. Este é que se podia ocupar de tornar operacional e exequível o arrendamento de um determinado bem público e a sua fiscalização.

Já para a época imperial contamos com relatos espalhados e algo incongruentes. No entanto, os dados mais importantes que podemos recolher sobre a propriedade e administração de salinas são provenientes do *Digesto*. Também as leis municipais e coloniais podem ajudar a compreender a relação que as salinas teriam com as *civitates*.

Os dados encontrados no *Digesto*²³ têm sido interpretados como comprovativos do sistema de arrendamento e carácter jurídico destas estruturas (LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 79-80; MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 56-58). Estas interpretações devem ser analisadas de forma crítica, atendendo às dificuldades que oferecem na sua associação com as salinas.

O primeiro registo a analisar é proveniente de Ulpiano em *Digesto* 50, 16, 17. Esta passagem fala do que é compreendido como os *publica vectigalia* das *civitates*²⁴. Aqui o jurista

²³ Importa sublinhar, antes de mais, que o *Digesto* é uma compilação baixo imperial de carácter jurídico e legislativo que foi realizada por Justiniano.

²⁴ “Debemos entender por vectigales públicos aquellas cosas por las que el fisco cobra un vectigal o contribución, como es el de los puertos, el de las mercancías que se venden, así como el de las salinas, las minas y las fábricas de pez.” (tradução do latim em espanhol in: MANGAS MANJARRÉS e ROSARIO HERNANDO, 2011: 58)

define que os *vectigales* públicos são os lugares e atividades ao qual o fisco romano exige uma forma de contribuição ou imposto. Ulpiano insere nesta qualidade os portos, as mercadorias que se vendiam, as salinas, as minas e as fábricas de peixe. Esta sua passagem apresenta diversos problemas interpretativos. Ora, o próprio termo *item salinarum et metalorum* utilizado por Ulpiano pode levantar diversas questões, tornando-se difícil saber se o autor se refere às salinas marítimas ou às minas de sal-gema. As minas de sal-gema faziam parte do subsolo e estavam inseridas no *ager publicus* do Estado. Estas estruturas constituíam propriedade estatal e o Estado romano controlava diretamente a sua exploração. A exploração destas minas podia, por sua vez, ser arrendada a sociedades privadas em troca de um imposto ou *vectigal*. Neste sentido, a terminologia utilizada para descrever as salinas ou minas de sal-gema nas fontes jurídicas não nos oferece uma distinção clara entre ambas estruturas (ØRSTED, 1998: 16).

Plínio na sua obra *Historia Natural* não diferencia claramente entre terminologia das minas de sal-gema e as salinas marítimas ou continentais. O autor no livro sobre o sal não indica a terminologia das minas de sal-gema, referindo-se apenas diretamente ao sal. Assim sendo, utiliza apenas o termo *sal nativus* (*Hist. Nat.*, 31, 80) e *nativiis salis* (*Hist. Nat.*, 31, 77). Também nos livros referentes à mineração o autor não atribui uma terminologia às minas de sal-gema, indicando apenas o mineral com os termos *sale fossili* (*Hist. Nat.*, 33, 109, 3) e *salsuginis* (*Hist. Nat.*, 35, 41, 3-4). Já no que toca às salinas Plínio utiliza uma terminologia mais variada. O autor parece utilizar o termo *salinas* (*Hist. Nat.*, 31, 81, 9; *Hist. Nat.*, 31, 82, 1; *Hist. Nat.*, 31, 82, 4) e *salinarum* (*Hist. Nat.*, 31, 81, 9) para se referir às estruturas ou tanques. No entanto, Plínio utiliza o termo *salinas mari* (*Hist. Nat.*, 31, 90) para se referir especificamente às salinas marítimas, utilizando os termos supramencionados com uma aplicabilidade geral para se referir às salinas.

Cristina Carusi (2008b: 33) aborda sucintamente esta problemática associada às *salinae* nas fontes jurídicas e clássicas, indicando que não podemos distinguir com certeza se a terminologia utilizada por estas fontes se refere às salinas marítimas/continentais ou às minas de sal-gema. A investigadora defende que estas passagens podiam estar a referir-se a lugares onde se produz o sal, assumindo uma aplicabilidade geral. Esta sua hipótese parece-me plausível e não afasta que o problema filológico do termo *salinas/salinarum* deve limitar a nossa interpretação das passagens do *Digesto*.

Os investigadores nas últimas décadas utilizaram a informação patente neste compêndio

para comprovar a natureza pública das salinas e a sua associação patrimonial. Sublinho que esta questão condiciona as interpretações tradicionais e obriga a realização de um estudo de matriz filológica para a distinção da terminologia empregue no *Digesto*. Por outro lado, a associação frequente nas passagens da terminologia *salinas/salinarum* à mineração vem acentuar este problema e torna-o mais complexo. Esta associação parece indicar que a terminologia empregue no *Digesto* se refere a minas de sal-gema e não às salinas marítimas.

Todavia, não podemos ignorar que Ulpiano ao indicar que as salinas são *vectigales* públicos podia indicar indiretamente que estas estruturas faziam parte do património público das cidades e que seria necessário o seu arrendamento e fiscalização da produção, ideia defendida pela maioria dos investigadores desta área.

É neste sentido também que entra a natureza jurídica do *litus maris*. Sobre este tema permanece uma acesa discussão em torno do estatuto da costa como *res publicae*, *res communis omnium* ou *res nullius*, fenómeno que afeta o carácter que as salinas adquirem por serem edificadas neste espaço (CASTÁN PÉREZ-GÓMEZ, 1995-96; ALÉMAN MONTERREAL, 2013; MERCEDES GÁRCIA, 2018). Esta questão será analisada de forma algo exaustiva no próximo capítulo.

Outra importante passagem do *Digesto*, da autoria de Gaio, é encontrada no livro 3, 4, 1²⁵. Aqui estabelece-se um paralelo entre a exploração mineira e a salineira, denotando que também os que exploravam as salinas podiam organizar-se em *corpora* ou associações. Gaio alude para a natureza especial da formação de sociedades, colégios ou corporações imperiais, sublinhando que seriam poucas as ocasiões em que tais companhias se formavam para a exploração de recursos naturais. Neste enquadramento destaca a sua formação para a exploração de salinas e de minas de ouro ou prata²⁶.

A passagem analisada parece indicar novamente a ocorrência de sociedades privadas dedicadas ao usufruto tanto de salinas como de minas. A terminologia utilizada cria alguns problemas à interpretação desta passagem. Gaio quando nos fala da formação de corporações para o arrendamento destas explorações indica: *Paucis admondum in causis concessa sunt*

²⁵ “No se concede a cualquiera el poder constituir una sociedad, un colegio u outra corporación semejante, porque esto se halla regulado por las leyes, senadoconsultos y constituciones imperiales. En muy pocos casos se han permitido tales corporaciones; por ejemplo, se permitió formar corporación a los sócios arrendatários de la recaudación de las contribuciones públicas o de las minas de oro o plata, o de las salinas” (tradução do latim em espanhol in: LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 77).

²⁶ A formação de coletivos suficientemente importantes aos quais são dados o direito de explorar infraestruturas económicas demonstra que estes seriam de alto interesse para a entidade estatal.

huiusmodi copora: ut ecce vectigalium publicorum sociis permissum est corpus habere vel aurifodinarum vel argentifodinarum et salinarum. Aqui podemos colocar a questão de o autor estar a referir as minas de sal-gema e não as *salinae maritimae*. As minas de sal-gema constituíam propriedade estatal e seriam inclusive arrendadas a particulares (ØRSTED, 1998: 22). A associação textual leva-me a questionar se Gaio estava a indicar as minas de ouro, prata e as de sal.

No *Digesto* no seu livro 39, 4, 13²⁷, e 28, 56, 60²⁸, há outra vez a indicação da existência de *societates publicanorum* vinculados a salinas. A corrente dominante afirma que a partir do que se enuncia no *Digesto* é possível alegar que na época imperial existia um sistema de propriedade e arrendamento idêntico ao que as fontes descrevem para a República. A primeira passagem dá-nos ainda informação sobre as salinas serem propriedade municipal e que a sua exploração seria feita por estas sociedades. Novamente as salinas aparecem numa passagem jurídica associadas a minas de greda e de metais. O termo utilizado difere, todavia, dos observados previamente aparecendo como *salinas*. No entanto, não podemos ignorar esta associação frequente nas fontes jurídicas entre minas e salinas, podendo de facto indicar as salinas do “entreterra” ou minas de sal-gema.

Por último, sublinho uma notícia do livro 48, 19, 8, 8²⁹ do *Digesto* que pode indicar o carácter público das salinas, referindo-se à punição de cidadãos a trabalhos forçados nestas estruturas. Esta passagem fala-nos da condenação de mulheres ao serviço dos mineiros e dos salineiros de forma perpétua ou temporal (LÁGOSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 76). São diversas as questões que esta afirmação levanta. Não só referente ao trabalho nas minas e salinas, mas também referente à propriedade das primeiras e a sua exploração direta pelo Estado. Esta questão pode, no entanto, reforçar o problema filológico das salinas nas fontes jurídicas. As minas de sal-gema seriam propriedade do Estado podendo este condenar indivíduos a trabalhos forçados neste tipo de exploração. Neste sentido, podíamos estar na presença de uma condenação *in salinas*, nomeadamente para as minas de sal-gema e não para

²⁷ “También se llama “publicanos” a los que tienen en arriendo salinas y yacimientos de greda o de metales. También tiene lugar este edicto cuando alguien ha tomado en un municipio el arriendo de alguna concesión vectigal” (tradução do latim em espanhol *in*: LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 77).

²⁸ “Si un testador hubiese instituido heredero diciendo: “sea mi heredero Ticio en la misma parte en que es socio mío en el arriendo de las salinas...” (tradução do latim em espanhol *in*: LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 77).

²⁹ “Las mujeres suelen ser condenadas al servicio de los mineros a perpetuidade o temporalmente, y de la misma manera en las salinas; y cuando se las condena a perpetuidad quedan destinadas a ser esclavas de la pena, pero si lo son temporalmente, conservan la ciudadanía” (Tradução do latim em espanhol *in*: LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 76).

as salinas marítimas.

As passagens encontradas no *Digesto* têm sido interpretadas nas últimas décadas como o comprovativo mais seguro da condição pública das *salinae maritimae*, contudo considero absoluta a necessidade de uma reinterpretação destas mesmas passagens. A frequente associação de minas de ouro e prata a salinas parece criar um problema filológico que tem sido ignorado pelos investigadores desta área. A interpretação dos termos *salinas* e *salinarum* é fundamental pois a sua significância pode redefinir o nosso conhecimento das *salinae maritimae*, permanecendo a meu ver de forma ambígua e questionável nas fontes.

A legislação municipal, por sua vez, apresenta elementos essenciais para melhor entendermos as noções de propriedade, arrendamento e gestão das salinas. Em primeiro lugar, é possível apontar a lei fiscal de Palmira³⁰ (LÁGOSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 76; MATTHEWS, 1984) datada do ano 137 d.C. e que demonstra o pagamento de taxas municipais no território desta *Civitas*. Estas taxas tinham como intuito evitar fraudes e abusos por parte de publicanos na posse e comercialização do sal. A alínea 130 (MATTHEWS, 1984) estipula que a compra e venda de sal deviam ser feitas num lugar público sobre o controlo de entidades públicas. Esta lei dá informação valiosa em torno da fiscalização do sal, levantando, porém, questões referentes ao que era fiscalizado pelo Estado: se era a produção do sal ou a sua comercialização.

Parecem-me plausíveis as afirmações de autores como Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios (2010: 78) quando falam que seria uma lei de carácter geral, em muito semelhante ao que encontramos para o mundo mineiro na *lex metalli Vispacensis* e no panorama da administração municipal na *Lex Irnitana*. Eram leis ou medidas tomadas pelo poder público assumindo um carácter geral de controlo de diferentes aspetos da vida económica e administrativa romana.

A *Lex Irnitana*, por outro lado, nos capítulos 19, 48, 63, 82 e 83 oferece informação sobre o controlo municipal e os bens públicos inseridos no seu território³¹. Nos capítulos 48 e

³⁰ Para mais detalhes sobre a lei fiscal de Palmira consultar: MATHEWS, J. F. (1984) – “The Tax Law of Palmyra: Evidence for Economic History in a City of the Roman Empire”. In: *Journal of Roman Studies*, 74, pp. 157-180; e CARUSI, C. (2008b) - *Il sale nel mondo greco (VI a.c.-III d.C). Luoghi di produzione, circolazione commerciale, regimi di sfruttamento nel contesto del Mediterraneo antico*. Bari. Edipuglia. pp. 239-241.

³¹ Sobre os capítulos da *Lex Irnitana* citados e as funções dos *ediles* e *duúnviros* consultar: RODRÍGUEZ NEILA, J. Francisco (2009) – “Vida municipal y ordenamento político de las comunidades hispanorromanas”. In ANDREU PINTADO, J.; CABRERO PIQUERO, J.; RODÀ de LLANZA, I. (Coord.) 2009 – *Hispania: las provincias hispanas en el mundo romano.*, Córdoba, pp. 362-367; e RODRÍGUEZ NEILA, J. F. (2013) – “Los duunviro, la ciudadanía y la gestión de la política municipal”. In ORTIZ de URBINA, E. (Ed.) 2013 - *Magistrados locales de "Hispania": aspectos históricos, jurídicos, lingüísticos*. pp. 189-228 .

63 temos a informação de que estava na competência dos *ediles* e duúnviros³² do senado local a função de arrendar os bens públicos da *Civitas* de *Flavio Irnitana*. O capítulo 63 revela também que seria da competência dos duúnviros dar em arrendamento os impostos e contribuições, ou qualquer outra coisa suscetível de arrendamento no território da *Civitas*. Neste sentido, os dados obtidos por esta lei demonstram que seria da competência dos magistrados locais a gestão de bens públicos da cidade. O controlo municipal sobre os *ager vectigalia* é evidente. Neste sentido, se tomamos as afirmações prévias de Ulpiano e Gaio como alusivas às salinas marítimas estas podiam constituir propriedade pública do Estado e por extensão dos municípios e colónias no período imperial. Apresentando-se as salinas na qualidade de bem público dos *municipia* e *coloniae*, era a administração municipal que se ocuparia do seu arrendamento. Para que tal aconteça é necessário uma transferência dos direitos de exploração/administração do *ager publicus*, por parte de Roma, aos municípios e colónias. Realidade que à partida a própria *Lex Irnitana* revela. Esta possível transferência de competências pelo Estado e as suas consequências será tratado no capítulo seguinte.

O registo epigráfico trouxe inclusive dados relevantes em torno dos indivíduos associados à administração, gestão e exploração das salinas. Esta informação assume um carácter matricial para o nosso conhecimento das suas possíveis funções e designações. Assim sendo, de *Ariminium* chegaram dois importantes registos epigráficos³³ que contêm dados sobre uma homenagem feita a um indivíduo ilustre (MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 59) pelos salineiros da *Civitas* dos Menapios (*salinatores civitatis Menapiorum*) e da *Civitas* dos Morinos (*salinatores civitatis Morinorum*). A relação que se estabelece entre estas inscrições honoríficas parte do papel desempenhado pelo seu remetente: Lucio Lépidio Próculo. Segundo Will (1962: 1649 ss.), este indivíduo pode ter sido o controlador do fisco das salinas deste território. Estas inscrições podiam constituir uma forma de agradecimento, pelos Morinos e Menapios, no contexto de possíveis favores ou de uma gestão honrosa das questões fiscais relacionadas com as salinas destes territórios.

Outro registo de extrema importância é um que faz referência às salinas de *Ostia*, que como já foi mencionado seria o principal fornecedor de sal à cidade de Roma. Neste

³² *Ibidem*.

³³ *CIL* XI 390 e *CIL* XI 391.

encontramos informação de que no ano 135 d.C.³⁴. estas salinas seriam arrendadas a uma companhia particular, aos denominados *conductores campi salinarum Romanorum* (*ibid.*, 2011: 59). Esta inscrição é de natureza honorífica, pois trata-se de uma dedicatória a Neptuno por parte dos indivíduos responsáveis pela gestão das salinas de *Ostia* (MORELLI, 2004).

Por outro lado, chegaram também epígrafes cuja informação podia remeter para a exploração de salinas por um único indivíduo. A primeira inscrição³⁵ que podemos enunciar foi encontrada em *Apulum*, Alba Iulia (Dacia). Remete para Publio Elio Estrenuo que entre muitas práticas terá sido contratista das rendas públicas associados às salinas e à sua comercialização. Este indivíduo aparece designado como *conductor pascui et salinarum*. Ainda da região de Dacia encontramos uma inscrição que alude para um regime de exploração particular associada a um único indivíduo: Publio Elio Mario. Também, aqui, com a designação *conductor pascui et salinarum*³⁶ (*ibid.*, 2011: 61).

Permanece alguma controvérsia no estudo destes e de outros registos epigráficos indicativos da terminologia dos indivíduos relacionados com a exploração do sal. *Salinator/es* é utilizado frequentemente para identificar no registo epigráfico os administradores das instalações salineiras (GARCÍA VARGAS e MARTÍNEZ MAGANTO, 2006: 263-265). Por outro lado, o termo *Salarii* aparece na epigrafia como forma de identificar os trabalhadores das salinas (LAGÓSTENA BARRIOS, 2007: 307; CURCĂ, 2018: 131 e ss.). Já *negotiatores salarii* corresponderia aos indivíduos responsáveis pela comercialização do mineral. *Societates salinatorum* aparece também a indicar as companhias ou sociedades de publicanos que se dedicavam ao arrendamento e exploração as salinas (*ibid.*, 2007: 307).

Por fim, falta abordar as constituições tardo-imperiais que revelam pertinentemente a legislação em torno do sal num momento final do Principado. Estas constituições parecem revelar que com o passar dos séculos ocorrem redefinições ao modelo de exploração de recursos, afetando as formas de aproveitamento estatal e das *civitates*.

A primeira constituição imperial *CTh.* XIV, 5,1³⁷, oferece dados referentes à participação dos *mancipes thermarum*, tanto na gestão e calefação de termas como na

³⁴ A atribuição cronológica desta epígrafe é particularmente interessante, dado ser contemporânea das salinas alto imperiais de Vigo.

³⁵ *CIL* III 1209.

³⁶ *CIL* III, 1363.

³⁷ Esta passagem encontra-se datada de 368 ou 370 d.C., correspondendo a uma constituição emitida por Valentino I em Trevisis.

manutenção dos armazéns de sal das cidades. Aqui está patente a ratificação dos benefícios que os imperadores concediam aos que controlavam as termas e os armazéns de sal, uma vez que esta responsabilidade estava associada a *mancipes thermanorum* (LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 73). O que podemos questionar é se estamos na presença de um sector profissional dedicado à manutenção das termas e ao mesmo tempo de salinas³⁸.

Revela-se difícil comprovar o papel destes *mancipes thermanorum* como administradores de salinas. Sobre este tema os investigadores Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios postulam uma relação derivada da sua função enquanto administradores dos armazéns de sal das *civitates* (*ibid.*, 2010: 73-74), uma vez que terão desempenhado este papel em Roma. A esta sua ideia associam uma outra constituição imperial *C.I* IV, 61, 11³⁹, elucidativa desta relação (*ibid.*: 73). Aqui há a indicação que a venda ou compra de sal, em Roma, sem a devida mediação por *mancipes* ou *salinarum conductores* resultaria na entrega do sal e o seu valor aos *mancipes*.

As fontes literárias e epigráficas, incluindo as de natureza legislativa, são uma fonte primária e fundamental para a compreensão do sistema de propriedade e arrendamento das salinas em época romana. O que nos é sobretudo visível é que este sistema sofre algumas transformações aquando da transição para a época imperial. Não nos é possível ignorar que as informações de que dependemos para melhor compreender a administração do sal em época romana são testemunhos indiretos e muito redutores. Seja como for são dados indispensáveis e que na minha análise recorro em múltiplas instâncias e analiso de forma concordante com os meus princípios teóricos em torno do carácter jurídico das salinas e o seu arrendamento.

1.2. O sistema fiscal imperial: organização tributária e tipos de impostos

O aumento progressivo do território provincial nos finais do século I a.C. levou à imposição de uma nova modalidade de exploração económica e fiscal. A verdade é que a conquista de territórios provinciais, na sua génese tributários, constituía uma forma de

³⁸ Também na constituição do *CTh*. XI, 20,3 há novamente a indicação do papel destes indivíduos na manutenção de termas e de salinas (*ibid.*, 2010: 73).

³⁹ Esta constituição foi promulgada por Arcádio e pelo Imperador Honório, em 398 d.C., e direccionada ao *praefectus praetorio* Lampado, o *praefetus urbi* de Roma (*ibid.*, 2010: 73).

enriquecimento ótimo para a entidade estatal, para a qual seria necessária uma sistematização do seu funcionamento. As diversas transformações no panorama organizativo da economia e fiscalização romana, como seria por exemplo: a introdução do Fisco Imperial (MILLAR, 1963; BRUNT, 1966), a reformulação do papel dos publicanos (CIMMA, 1983: 154-155), a criação de novos impostos (FERNÁNDEZ URIEL, 162 e 168; CASCIO, 2000) e o incentivo ao investimento particular vão obrigar à definição de novos quadros de operação no qual o Estado é o principal interveniente.

Assim a definição de novos impostos, a extensão dos censos provinciais e o recurso à *mensura* do solo tributário seriam soluções viáveis para combater as limitações do império, cimentando a dominação económica e tributária das províncias.

O sistema burocrático imperial tinha em suma três essenciais objetivos: garantir o cumprimento da lei, manter a ordem e a coleção de impostos (FERNÁNDEZ URIEL, 1995: 160-163). Esta tríade é o que contribui para o funcionamento do estado e o sustenta em termos sociais, financeiros e políticos. A coleção de impostos constitui uma fonte de rendimento para o Estado romano, uma entrada constante de ingressos que lhe permite cumprir importantes necessidades do Estado⁴⁰.

Por conseguinte, a imposição de taxas e impostos teria diversos propósitos que garantiam e alimentavam Roma. Encontramos ao longo do período imperial diversos tipos de impostos e taxas que continuaram da época republicana e outras que foram criadas com o passar dos séculos para fazer frente às necessidades imediatas do Estado. Sobre os impostos diretos temos diversos relatos. O *tributum capitis* e *tributum soli* constituíam impostos diretos sobre os indivíduos e suas terras. A destacar será também a *annona*⁴¹ (BIUNDO, 2016a: 228) pois constitui um imposto direto que seria realizada através de um censo (*tributum ex censu*) e era instituído pelo Estado (*ibid.*, 1995: 167-168).

A diversidade de taxas e outras formas impositivas fazem-se sentir sobretudo nos impostos indiretos, os *vectigales*. Estes dizem respeito a taxas aduaneiras e à renda paga em dinheiro ou em género ao Estado pelos usufrutuários de alguma espécie de domínio público,

⁴⁰ Como seria pagar o salário dos funcionários e servidores do estado, suplantando os gastos militares, proporcionar espetáculos públicos, construção de edifícios e outras obras públicas e a repartição de alimento e dinheiro na capital do império.

⁴¹ Este imposto seria coletado pelos governadores provinciais em armazéns públicos das civitates. No decorrer do período imperial denotam-se duas formas de aplicação deste imposto, a primeira seria a *Annona militaris* que seria utilizada para mitigar os gastos militares e dos funcionários públicos (BIUNDO, 2016b: 358), e a segunda seria a *Annona civica* que era um imposto que teria o propósito de aprovisionamento de Roma.

portos, águas fluviais, pastos, minas e mercadorias (*ibid.*, 1995: 168). Sobre os impostos indiretos há algum consenso, tanto referente à sua existência como situações em que são aplicáveis. A exploração e comercialização do sal entra no espectro destes impostos indiretos. A natureza da imposição fiscal sobre o sal permanece ainda dúbia pois são escassas as evidências literárias. O que de momento nos é evidente é a sua existência e que o Estado se preocupava em controlar a circulação de sal dentro do Império.

1.2.1. O *vectigal*: a fiscalização do sal e/ou das salinas marítimas

A fiscalização das salinas e do sal não é um fenómeno que encontra a sua génese na época romana. Nas periódicas investigações em torno da realidade fiscal das salinas há uma tendência em ignorar o processo fiscalizador que outras sociedades antigas manifestaram. A intenção impositiva não terá sido concebida pelos romanos, chegaram-nos alguns relatos de que haveria uma preocupação por parte das entidades estatais antigas em exercer algum tipo de controlo fiscal sobre as salinas e sobre o sal. Concordo com Cristina Carusi (2007: 328) quando relata que as condições favoráveis da bacia mediterrânica tornavam o sal um produto de fácil acesso, tornando-se difícil pensar num tráfico comercial considerável do sal neste contexto. A existência de um comércio “internacional” seria algo redundante pois o sal teria um baixo valor económico (CARUSI, 2007: 328-329). Nesta medida, será plausível pensarmos que a exploração de salinas e a produção de sal ia ao encontro de necessidades locais ou regionais, normalmente associado à indústria de salgas de peixe e abastecimento de mercados.

Por conseguinte, o baixo valor económico do sal não pressupõe uma despreocupação pela sua fiscalização. O sal era um produto que estava submetido certamente a alguma forma de impostos indiretos sobre a sua produção, tráfico e transação comercial. O que se torna um exercício difícil é percebermos a metodologia seguida na Antiguidade para a sua fiscalização, sobretudo no mundo grego e romano de onde nos chegou mais informação. No entanto, beneficiamos de alguns vestígios que antecedem o domínio greco-latino do espaço mediterrânico, são evidências que demonstram já uma tendência fiscalizadora das entidades governativas respeito ao sal e às salinas, algo que diversos investigadores têm correlacionado

com a existência de monopólios estatais deste mineral⁴².

Portanto, a possível existência de um controlo estatal e imposição fiscal sobre o sal e as salinas é atestada pelo menos na Mesopotâmia, no reinado de Mari, sensivelmente no século XVIII a.C.. Também em Ugarit entre o século XV e XIII a.C. se regista a fiscalização do sal, assim como na Ásia Menor no desenrolar do Império Hitita entre os séculos XIV e XIII a.C. (CARUSI, 2007: 333). As evidências que aqui apresentamos são sugestivas de uma preocupação muito anterior à época romana de entidades estatais controlarem estas infraestruturas produtivas a nível fiscal. As vantagens da sua fiscalização, a meu ver, estão sobretudo associadas a uma vontade estatal de controlar a produção e circulação deste mineral, sendo que os impostos derivados deste controlo contribuía para a aquisição de ingressos.

Em torno da fiscalização das salinas no mundo grego chegaram-nos poucas informações. As evidências que parecem apontar para uma tentativa fiscalizadora por parte dos governos centrais é procedente do período helenístico, nomeadamente no reino dos primeiros Ptolomeus⁴³ onde se regista a existência de um imposto designado *haliké*. A natureza deste imposto é problemática devido à terminologia que este invoca em relação ao sal (*hals*, *halos*). Este seria na sua génese um imposto real *per capita*, pago por todos os súbditos do reino (PRÉUX, 1939: 250-252; UEBEL, 1966). No entanto, a ausência de testemunhos não nos permite inferir que estava relacionado com uma imposição fiscal sobre o sal ou sobre salinas.

Por outro lado (CARUSI, 2007: 334-335), encontramos registo de um imposto com a mesma terminologia no Reino Selêucida⁴⁴, nomeadamente na Mesopotâmia. Aqui aparece o termo *haliké* sobre a produção e venda de sal relacionado possivelmente com explorações de salinas por arrendamento. Por último, podemos identificar um outro imposto *per capita* atestado na Palestina na primeira metade do século II a.C.. Os testemunhos literários apontam para a existência de um tributo associado ao sal e outros registos relacionados com a exploração e comércio do sal (Jos. Ant. Jud. XII; XIII, 127-128; XIII, 49).

No que toca ao período romano a tradição literária faz remontar ao monarca *Ancus Marius* a instituição do primeiro *vectigal* sobre o sal ([Aur. Vic.] *De vir. ill.* 5). A notícia mais importante que nos chega de um imposto sobre o sal é proveniente de Tito Lívio em 39, 37, 3

⁴² Esta ideia em diversas instâncias deriva de uma visão anacrónica do conceito “monopólio” e que merece sucessivos trabalhos que venham desconstruir estas noções e analisá-las como realidades inseridas nas respetivas épocas, tendo em conta os mecanismos de exploração económica e seu controlo.

⁴³ Entre o século III e primeira metade do século II a.C.

⁴⁴ Entre a segunda metade do século III a.C. e a primeira metade do século II a.C.

e que foi previamente analisado. Esta passagem revela a existência de um imposto sobre o sal anterior ao ano 204 a.C. e que é reestruturado neste mesmo ano. No sentido do supramencionado, o *vectigal* indicado pelo autor é interpretado pelos investigadores como um imposto sobre a exploração do sal e não sobre o seu comércio. Considero esta interpretação problemática pois Tito Lívio não indica especificamente a existência de contratos de arrendamento ou a sua reestruturação. O autor fala-nos apenas da redefinição dos preços de venda e da criação de novos mercados fora de Roma. O que me parece evidente nesta passagem é a existência de algum tipo de fiscalização sobre o sal, seja este sobre o seu comércio ou produção.

As restantes evidências da fiscalização do sal e das salinas é proveniente sobretudo do *Digesto*. Nos subcapítulos anteriores abordamos esta questão de forma exaustiva e indicamos, inclusive, as condicionantes que apresentam nomeadamente na terminologia utilizada e a sua frequente associação às minas de ouro e prata. Esta associação é a que suscita mais dúvidas pois as minas de sal-gema seriam também arrendadas por *societates publicanorum* (ØRSTED, 1998: 22). A meu ver a passagem mais importante em torno da fiscalização do sal e que tem sido sobretudo interpretada como comprovativo de monopólio estatal é a lei fiscal de Palmira (*CIS* II 3913; *IGR* III 1056). Esta lei revela efetivamente a existência de um imposto sobre a produção, posse, venda e compra de sal dentro do território da *civitas* de Palmira.

A lei fiscal de Palmira revela, no entanto, alguma ambiguidade. A partir do que é enunciado na lei não nos é possível determinar com segurança a natureza do *vectigal* associado ao sal. A lei enuncia que tanto os que produzem como os que vendem o sal tinham de pagar taxas às entidades municipais. Neste sentido questiono se haveria uma fiscalização da produção ou do seu comércio? A lei aponta para a fiscalização de ambas, contudo esta realidade limita a nossa compreensão da natureza impositiva do sal e das salinas. Outra questão a termos em conta é o próprio carácter do sal. Ou seja, o mar consituía uma *res nullius* daí que qualquer indivíduo podia usufruir deste de maneira livre. O sal, na mesma medida que o peixe, encontrava-se e obtia-se do mar que segundo o Direito Romano podia ser utilizado de forma livre e sem o pagamento de taxas associadas à sua utilização e exploração. Ora, neste sentido a utilização da água do mar para obter o sal não pressuponha qualquer tipo de taxa ou imposto estatal. Esta é uma questão muito controversa. Se o sal se encontrava de forma natural no mar qualquer indivíduo o podia explorar e produzir. Assim sendo, a existência de uma fiscalização da

produção parece improvável ou difícil de conceber. Roma podia não controlar a produção de sal, dedicando-se apenas à fiscalização da sua posse e circulação dentro dos mercados imperiais.

Esta é apenas uma hipótese. A verdade é que a tradição historiográfica defende uma fiscalização direta da produção do sal e por consequência da sua comercialização. A meu ver os dados que nos chegaram desta realidade são muito escassos e estão dotados de diversos problemas interpretativos que têm sido reiterados sucessivamente nas últimas décadas. Parece-me mais plausível que o Estado se tenha preocupado em controlar a circulação da matéria-prima no Império e que a produção tenha sido efetuada seguindo uma metodologia exclusivamente privada. A condição jurídica da costa, como adiante veremos, cria alguns problemas ao conceito de salinas públicas e à existência de contratos de arrendamento.

2. A condição jurídica das *Salinae maritimae*

2.1 Os bens de domínio público no Direito Romano: *res publicae* e *res commune omnium*

O caráter público ou privado das salinas marítimas é um tópico também altamente complexo. Torna-se necessário analisar o papel desempenhado pelo Estado Romano na gestão das propriedades estatais e de uso comunitário. Neste sentido quando falamos de público ou privado é aconselhado particular cuidado no modo como interpretamos estes conceitos e depois como se materializam dentro do Direito Romano.

Portanto, para que não haja confusão na interpretação da terminologia que utilizo para definir as salinas marítimas, é necessário definir, na mesma medida que Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios (2010), que por salinas públicas entendo as salinas cuja concessão de arrendamento se encontrava sob o controle do Estado ou dos seus municípios e cidades. Por outras palavras, defino como públicas as salinas que se materializam como património do Estado e das suas *civitates*. Isto seria indicativo que a exploração do sal não era realizada pelas próprias entidades governativas, mas sim que estas se ocupavam de administrar os contratos de arrendamento com sociedades publicanas ou particulares. Dentro desta categoria de salinas públicas podemos falar também das salinas que eram ser exploradas diretamente pelo Estado, embora esta questão seja mais problemática

Já a condição privada das salinas marítimas encontra-se dependente de diversos fatores. Como adiante veremos o estatuto da costa do mar desempenha um papel instrumental na percepção deste caráter privado. Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios (2010: 79) advogam a sua existência e alertam para o papel determinante que o Direito Romano tem na sua compreensão. A meu ver a existência de salinas de caráter privado parece possível. O caráter jurídico da costa parece, à partida, permitir a existência de salinas radicadas num espaço destinado ao uso da coletividade. As salinas exclusivamente privadas seriam estruturas desprovidas de qualquer ligação patrimonial ou estatal edificadas em espaço comunitária e cuja exploração/produção do sal não era fiscalizada pelo Estado. Estas estruturas produziam o sal de forma direta sem a influência ou mediação do Estado ocorrendo apenas a fiscalização da posse e comercialização da matéria-prima.

Esta noção de salinas públicas ou privadas acarreta diversas condicionantes agregadas. Ora, a percepção jurídica destas estruturas encontra-se dependente do estatuto jurídico do solo onde são edificadas. Sendo as salinas marítimas construídas no *litus maris* o estatuto deste espaço é fundamental para a adscrição jurídica destas infraestruturas. A informação jurídica que nos chega da costa romana suscita também diversas dúvidas e está envolta numa acesa controvérsia. As fontes de que dependemos para a sua interpretação são contraditórias e apontam para um possível estatuto variado do *litus maris*. A historiografia clássica dedicou-se a este problema nas últimas décadas criando diversas hipóteses e uma inacabável discussão científica. Para percebermos efetivamente o estatuto jurídico das salinas marítimas romanas é necessário compreender a natureza das costas e se de facto permanecem numa esfera estritamente pública-patrimonial ou de uso comum.

A compreensão desta matéria requer um estudo exaustivo das fontes clássicas e das diversas correntes doutrinárias em torno do *litus maris*. No entanto, em primeiro lugar, é necessário apontar as categorias existentes dentro da jurisprudência romana. As categorias do Direito Romano são oferecidas em dois momentos distintos do Principado, Gaio no século II d.C., dá-nos a sua primeira aproximação, e Justiniano, no século VI d.C., a segunda. A sua descrição é fundamental para a própria compreensão do estatuto jurídico da costa do mar pois está invariavelmente interligado.

O primeiro aspeto que devemos ter em conta é que o Direito Romano nem sempre é harmónico. As passagens que nos chegam dos diversos autores, inclusive as grandes obras

jurídicas, apresentam informação contraditória. Para o meu estudo os conceitos de *res publicae*, *res communes omnium* e *res nullius* são de extrema importância pois encontram-se diretamente relacionados com o *litus maris*. Nas instituições⁴⁵ de Gaio a sua *Summa Divisio Rerum* é dedicada à exposição dos conceitos de *res publicae*, *res divini iuris*, *res humani iuris* e *res privatae*. No entanto, o jurista não faz qualquer menção ao *res communes omnium*. Este conceito jurídico aparece pela primeira vez com Marciano no século III d.C. e é adotado por Justiniano nas suas instituições.

O conceito de *res publicae* coloca algumas dúvidas quanto à sua interpretação e terminologia. A sua definição aparece de maneira contraditória nas fontes⁴⁶. Ora, etimologicamente este conceito significa *res populi* e indica propriamente o *res populi romani* (GROSSO, 1941: 116; *ibid.*, 2013: 556). Grosso (1941: 116) indica que este termo foi aplicado nas fontes para designar as coisas dos municípios e colónias, sendo que os membros destas comunidades faziam parte do *populus Romanus*. Robbe (1979: 103-105) indica que este conceito era utilizado para se referir tanto ao povo romano como aos municípios e ao campo de edifícios de natureza incerta.

Os textos jurídicos revelam inclusive grande incerteza na extensão deste conceito. Ulpiano, em *Dig. 50. 16. 15*⁴⁷, relata que os bens de uma cidade se chamam abusivamente públicos, pois propriamente públicos são os bens que pertencem ao povo Romano. Na mesma obra, este autor⁴⁸ indica que como coisas públicas temos não as religiosas, nem as sagradas nem as destinadas a um uso público, senão as que pertencem às cidades como seu património. Efetivamente, os exemplos apresentados revelam o carácter ambíguo que o conceito de *res publicae* assume como categoria jurídica.

Gaio nas suas instituições diz-nos apenas de maneira concisa que as coisas públicas não são de ninguém pois consideravam-se próprias da coletividade⁴⁹. As afirmações de Gaio parecem indicar que estes bens eram considerados *nullius videntur in bonis*: bens que seriam genericamente da pertença de toda a coletividade.

⁴⁵ O *Institutionum Commentarii Quattuor* de Gaio é uma obra de Direito Romano clássico que define diversas categorias jurídicas

⁴⁶ Serrigny (1862: 432) e Vassali (1908: 3) advertem que não seria tarefa fácil determinar o que os Romanos entendiam por coisas/propriedades públicas, dado que o conceito se encontra nas fontes com diversos sentidos e aceções.

⁴⁷ “*Bona civitatis abusive publica dicta sunt: sola enim ea publica sunt, quae populi romani sunt*”.

⁴⁸ *Dig. 50. 16. 17*: “*Inter publica habemus non sacra nec religiosa nec quae publicis usibus destinata sunt: sed si qua sunt civitatum velut bona*”.

⁴⁹ Bonfante (1963: 82) interpreta as afirmações de Gaio ditando que as coisas públicas não pertenciam a ninguém em particular porque eram coisas do Estado

O jurista clássico nada nos diz sobre as coisas que compreendem a *res publicae*. Contudo, os dados sobre as coisas públicas encontradas no *Digesto* levou à divisão doutrinal de dois tipos de *res publicae*. Com efeito, os Romanos designavam como públicas tanto as *res publicae in publica uso*, ou seja, as destinadas ao uso público⁵⁰, como as *res publicae in pecunia populi*, aquelas coisas da qual o Estado romano recebia uma contribuição fiscal⁵¹. A primeira categoria constituía bens *extra commercium* não sendo possível a sua venda, e a segunda *in commercium* podia ser objeto de negócios jurídicos, arrendamento e de venda.

Esta distinção aparece registada noutras fontes. Pompónio, em *Dig.* 18.1.6., recolhe a opinião de Celso que distingue entre o que era *res publicae in pecunia populi* e o que era *res publicae in publico uso*. Outras distinções análogas podem ser encontradas em Nerácio (*Dig.* 41.1.14. pr), em Papiniano (*Dig.* 18.1.72.1), e em Ulpiano (*Dig.* 11.7.8.2; 43.8.2.4; 50.16.17). Em suma, neste enquadramento as *res publicae in publico uso* constituíam os bens ou coisas de uso público livre e gratuito para todos os membros da coletividade. Os particulares podem executar todo o tipo de ações consentidas pela natureza e que não impedissem o exercício ou usufruto dos demais particulares. Por outro lado, a *res publicae in pecunia populi* constituía os bens destinados a dar crédito ou rendimento ao Estado, como seria a terra, os escravos públicos, as minas, o *vectigal* e os bens confiscados a particulares, entre outros.

Na época imperial, vai-se perdendo o significado de *res publicae* Republicano e regista-se uma possível mudança conceptual dos bens ou coisas públicas⁵². Pautada esta mudança, como indica Sargenti (1994: 313; *ibid.*, 2013: 556), já não podemos falar de *res publica* como *res populi*, uma vez que as *res publicae* têm como prioridade ou centralidade o património imperial e não o da coletividade⁵³.

Neste sentido a partir da época dos Severos o que interessava às finanças públicas era absorvido pelo Fisco. Esta realidade, como postula Vassali (1908: 232 e ss), resultava numa transformação do conceito de *res publicae* que passava agora a designar as coisas destinadas ao uso público sendo este anexo a qualquer relação de tipo patrimonial. Desta forma, desaparece a noção de *res pecunia in populi*. Esta transformação é também defendida por Volterra (1986:

⁵⁰ Como coisas destinadas ao uso público teríamos os rios, vias públicas, portos, teatros, entre outros.

⁵¹ Como coisas da qual o Estado romano recebia uma contribuição fiscal para a sua manutenção ou das suas cidades temos o *ager publicus*, os escravos públicos, os impostos, entre outros.

⁵² A progressiva absorção das coisas *in patrimonio populi* à esfera do Fisco durante o período imperial terá motivado a transformação destas terminologias tradicionais.

⁵³ Falaríamos então de um *res in patrimonio fisco* e um *res in uso publico*, marcando a distinção entre o carácter das coisas públicas, isto é, as destinadas ao uso público e as que seriam patrimoniais (*ibid.*, 2013: 556; GROSSO, 2001: 38).

297) ao indicar que em época imperial as *res publicae* se identificavam com os bens do erário público e os *res fisci* referiam-se aos bens patrimoniais. Por outro lado, Bonfante (1963: 83-84) defende que na época dos Severos e do direito Justiniano o adjetivo público aparece em referência de bens patrimoniais.

Toda esta sequência explicativa demonstra que o conceito de *res publicae* sofreu diversas transformações. Era inevitável que no direito romano e no seu desenrolar histórico esta noção sofresse sucessivas modificações. A dificuldade apresentada pelas fontes literárias e jurídicas dificulta a definição de um conceito unívoco de *res publicae*, impossibilitando por sua vez a identificação de um regime jurídico unitário como diz Aléman (2013: 557).

A problemática rondando este conceito torna-se ainda mais complexa quando tentamos determinar o que é a *res commune omnium*. Justiniano, na sua *Summa Divisio Rerum*, vai apresentar à semelhança de Gaio o caráter das diferentes categorias jurídicas. O Imperador vai assim definir diversas categorias⁵⁴. Para o meu estudo é de extrema importância as categorias jurídicas *res commune omnium*, *res publicae* e *res nullius* pois estão diretamente relacionadas com o tema do *litus maris*.

A classificação de *res commune omnium* não aparece nas Instituições de Gaio. Esta categoria⁵⁵ é proveniente do jurista Marciano, no século III d.C., e aparece nas Instituições de Justiniano em oposição ao seu conceito de *res publicae*. A historiografia entende as *res commune omnium* como as coisas que por direito natural pertence a todos os homens e estão destinadas ao uso comum (*ibid.*, 2013: 559). As que em princípio se identificavam com as *res publica in uso publico*.

O grande problema que parte desta categoria jurídica advém das coisas que a si estão associadas. De acordo com as Instituições de Justiniano as coisas que eram do homem por direito natural seriam o mar, o ar, a *aqua profluens* e o litoral (CASTÁN PÉREZ-GÓMEZ, 1995-1996: 271-276). Estas constituem na sua maioria as coisas que Gaio, nas suas Instituições, insere na *res publicae*, fenómeno que viria a suscitar uma tremenda controvérsia doutrinal.

Cortese (1964: 74) defende que a categoria da *res commune omnium* aporta escasso valor jurídico e que agrupava coisas não económicas e que não estavam sujeitas a relações jurídicas. Esta afirmação distingue, como indica Alemán (2013: 558), duas modalidades: a das

⁵⁴ Justiniano define as *res commune omnium*, as *res publicae*, as *res nullius*, as *res universitatis*, e as *res singulorum*.

⁵⁵ Castán Pérez-Gómez (1996: 271) indica que os outros juristas clássicos romanos não parecem conhecer verdadeiramente este elenco de coisas, ao menos que seja com outra denominação.

coisas que cumprem requisitos por sua própria natureza física (o ar e o mar), e outras que se podiam tornar ocasionalmente em bens económicos (água e atividade humana). Parece-me interessante a posição de Bonfante (1963: 42 e ss) ao apontar que a *res commune* constituía uma categoria híbrida, compreendendo estas coisas que não podiam ter propriedade e outras coisas de propriedade pública ou privada, mas das quais ninguém pode negar o uso. Já Scialoja (1984: 128) oferece também uma interessante ideia. Indica que a *res publicae* pertencia ao Estado ou a outra entidade pública e que estavam destinadas ao uso comum de todos. Por outro lado, a *res commune omnium* indicava as coisas destinadas ao uso de todos mas que o Estado não podia impedir o seu uso.

A distinção entre o que entra na esfera da *res publicae* e o que é *res commune omnium* levanta opiniões díspares, suportadas por argumentações diversas. Esta problemática relaciona-se diretamente com o meu estudo do estatuto jurídico das salinas e da costa do mar. Ora, o *litus maris* vem inserido seja nas *res publicae*, seja nas *res commune omnium*. Alguns autores parecem também argumentar que a costa constituía uma *res nullius*. Assim sendo, torna-se fulcral determinar a categoria jurídica em que o *litus maris* se insere e de que forma afeta a natureza das salinas marítimas. O próprio conceito de *litus maris* pode ajudar-nos a melhor compreender como é que este espaço era percecionado pelo Estado romano.

2.2. O estatuto jurídico do *litus maris*

O conceito e delimitação do *litus maris* encontra-se tratado nas fontes e apresenta também descrições contraditórias. A mais antiga referência é proveniente de Cícero na *Topica* 7, 32⁵⁶ descrevendo que a costa seria a franja de terra que podia ser coberta pelas ondas. Já *Iavolenus* afirma que a costa era pública até onde a maré alta cobria⁵⁷. Celso, em *Dig.* 50, 16, 96⁵⁸, afirmava que a costa era até onde a maré alta alcançava. Justiniano⁵⁹, por sua vez, indica de maneira algo indireta que o nível máximo das ondas se considerava no inverno, ou segundo

⁵⁶ "Solebat... Aquilius... quum de litoribus ageretur, quae omnia publica esse vultis, ita definire: qua fluctus eluderet"

⁵⁷ *Dig.* 50, 16, 112 : "Litus publicum est eatenus, qua maxime fluctus exaestuat. Idemque iuris est in lacu, nisi is totus privatus est".

⁵⁸ "quosque maximus fluctus a mari pervenit: idque Marcum Tullium aiunt, cum arbitre esset, primum".

⁵⁹ *Inst.* 2, 1, 5: "Est utem litus maris, quatenus hibernus fluctus maximus excurrit"

outras interpretações até onde alcançava as ondas durante uma tempestade (ALEMÁN MONTERREAL, 2013: 564 *apud* AVERANI, 1751: 20).

O *litus maris* era então considerado como o espaço de terra junto ao mar que era coberto pela maré alta. Esta interpretação apresenta, contudo, uma dualidade na doutrina, pois era considerada por um lado ordinária ou regular e, por outro, que se identificava através do crescimento máximo da água do mar em tempestade (ALEMÁN MONTERREAL, 2013: 564).

Gaio nas suas Instituições indica que a costa do mar era *res publicae*, no sentido em que não era de ninguém e estava destinado ao uso de todos. Marciano, e consequentemente, as Instituições de Justiniano inserem o *litus maris* na categoria de *res commune omnium*, determinando que constituía coisa diferente das *res publicae*.

As evidências que as costas do mar estão inseridas nas *res publicae* são diversas. As fontes em múltiplas circunstâncias parecem indicar isto. A passagem de *Iavolenus*, recolhido no *Dig.* 50, 16, 112 qualifica como pública a costa. Também Pompónio, em *Dig.* 41, 1, 50, adverte que seria necessário o decreto de um pretor para construir na praia ou no mar, dando-nos informação do domínio estatal sobre este território e sobre a aquisição de um edificado para propriedade privada. Um dos fragmentos mais importantes que indicam o carácter público da costa é oferecido por Labeo em *Dig.* 41, 1, 65. Aqui constata a inclusão das costas entre as *res publicae*, qualificando de coisa pública a costa do mar e as margens dos Rios.

O carácter público dos *littora maris* parece ser indicado também por Papiniano num fragmento recolhido em *Dig.* 41, 3, 45, 1 pr. Esta passagem refere a costa de maneira indireta, falando sobretudo da concessão de terrenos públicos e a exceção do ocupante que constrói um edifício na praia sobre um previamente destruído. A última passagem a sublinhar é proveniente de Celso⁶⁰ que coloca as costas do mar sob o *imperium* do povo romano. Esta passagem tem sido utilizada para argumentar a exclusão do *litus maris* das *res commune omnium* no que toca à época clássica deste Direito.

O *litus maris* como *res commune omnium* está presente também em diversas fontes jurídicas. À partida, Marciano, nas suas instituições, é o primeiro a incluir a costa do mar nesta categoria jurídica, visível em *Dig.* 1, 8, 2. Também Celso, na passagem já analisada, assinala o direito dos homens a usar as costas com a expressão: “...*communem usum omnibus hominibus* ...”. Esta passagem levanta diversos problemas pois o jurista refere-se a ambas categorias na

⁶⁰ *Dig.* 43, 8, 3, 1.

descrição da costa, resultando assim numa contradição textual. Outra passagem que se encontra envolta em grande problemática é a de Ulpiano em *Dig.* 47, 10 13, 7. Aqui o jurista indica o carácter comum da costa utilizando a terminologia *res commune omnium*⁶¹.

Para Alemán (2013: 562) a inserção do *litus maris* nas *res publicae* e *res commune omnium* pode derivar da necessidade de diferenciar determinadas coisas que já não eram compreendidas como *res publicae*. Afirma que a inclusão da costa do mar nas *res commune omnium* nas diversas fontes jurídicas pode constituir a criação de uma nova categoria jurídica. Esta distanciava-se da conotação patrimonial que a *res publicae* adquiriu ao longo dos séculos. Assim sendo, esta nova categoria podia ser compreendida como uma construção do direito bizantino, ideia que é defendida por uma importante corrente doutrinal (PEROZZI, 1906: 596 e ss; COSTA, 1919: 294 e ss; ARANGIO RUIZ, 1937: 171).

A discussão historiográfica deu origem a uma corrente que insere os *littora maris* na categoria de *res nullius*. O fragmento de Neracio, em *Dig.* 41, 1, 14 pr., tem sido utilizado para argumentar que o mar e as suas costas constituíam *res nullius*. Este fragmento indica que as praias são públicas devido à sua natureza, mas que não são *res publicae* como património do povo. O fragmento dá informação ainda da aquisição de propriedade de edificados na praia equiparando-a aos peixes e animais selvagens. Pompónio, em *Dig.* 41, 1, 30, 4 justifica a aquisição de propriedade de um edificado na costa porque o que não pertence a ninguém é de quem o ocupa. Estas passagens levaram alguns historiadores a defender este carácter *nullius* da costa⁶².

Alemán (2013: 563) defende que os fragmentos de Neracio e Pompónio não permitem afirmar que a costa seria *res nullius* porque há diversos registos que apontam para que este fosse ou *res publicae* ou *res commune omnium*. Afirma ainda que as fontes indicam que seria de uso da coletividade para uso de todos, afastando-a da categoria de *res nullius*. A seu ver, admitindo a consideração da parte do litoral em que se regista edificações, torna-se difícil advogar a qualificação de *res nullius* para a sua totalidade.

⁶¹ Diversos historiadores advogam que a utilização deste termo por Ulpiano resulta de uma interpolação (PEROZZI, 1906: 596; COSTA, 1919: 111; BONFANTE, 1963: 64), defendendo outros o carácter justiniano desta categoria (BRANCA, 1941: 232; SCHERILLO, 1962: 83)

⁶² Biondi (1925: 272 e ss) indica que a costa seria *res publicae* e *res commune* pois apresentava características de ambas categorias. Neste sentido indica que é *res commune* porque qualquer individuo pode adquirir domínio sobre um edificado na praia e que é *res publicae* porque estes direitos de usufruto são oferecidos e garantidos pelo Estado. Já Manenti (1894: 531 e ss) advoga que a costa teria um carácter *commune omnium* e *nullius* pois se uma coisa é comum supõe que a sua relação com os individuos era *nullius*

Como vimos, a problemática em torno do *litus maris* é muito complexa e não existe um consenso na percepção da sua extensão ou natureza jurídica. A meu ver podemos observar esta questão de forma diacrónica. Ora, o *litus maris* vai aportar uma condição jurídica variada e que sofre transformações ao longo do período imperial romano. Considero que durante o período alto imperial a costa poderia encontrar-se inserida na *res publicae*, no sentido em que Gaio a indica nas suas Instituições. A costa seria assim do uso da coletividade e qualquer indivíduo podia usufruir desta de maneira livre desde que não impedisse o seu uso por outros. Defendo que a progressiva tendência agregadora do Estado pode ter resultado na transformação do significado de *res publicae*, em que estas “coisas” tinham como prioridade o património imperial e não a coletividade.

Esta transformação pode ter resultado na definição de uma nova categoria jurídica que compreendia as coisas da coletividade, as *commune omnium*. A génese desta categoria é atribuída a Marciano, no entanto este pode ter-se inspirado nas passagens de Ulpiano (*Dig.* 47, 10, 13, 7) quando utiliza o termo *commune omnium*. Ao tempo das Instituições de Justiniano este termo podia já ser utilizado para diferenciar entre as coisas de prioridade patrimonial e as que pertencem ao uso da coletividade. Esta suposição está, todavia, dotada de problemas. Podemos supor que nem todos os juristas conheciam e utilizavam a terminologia *res communes omnium*, recorrendo ainda ao termo *res publicae* para indicar as coisas do *populi romani*. Esta realidade podia indicar uma evolução histórica do termo *res publicae* e a necessidade de uma nova condição já mencionada por Ulpiano e Marciano, sem que assim fosse necessária uma classificação *ex novo* das coisas da coletividade (*ibid.*, 2013: 562).

Assim o *litus maris* podia estar inscrito numa categoria jurídica variada. Isto é, durante o período Alto imperial e até aos inícios do Baixo-império a costa seria considerada *res publicae in publico uso*. Sendo que podia nascer no direito bizantino uma categoria separada da *res publicae* e que diria respeito às coisas da coletividade do povo romano, as coisas da *res communes omnium*. Esta condição por sua vez podia não ser transversal, uma vez que o Direito Romano não é absoluto e os juristas podiam ainda recorrer ao termo *publicae*.

Na minha opinião suponho que a costa terá permanecido perante a jurisprudência romana, ao longo dos séculos, nas *res publicae* como *res populi*. Como coisa inserida na esfera pública do Estado com um uso direcionado à coletividade. As evidências do seu carácter público são múltiplas e parecem apontar para que a costa permanecesse dentro desta categoria. Contudo

reconheço que é um tema em discussão e que de momento não é possível oferecer qualquer tipo de conclusão referente ao estatuto jurídico da costa: ou seja, se este seria seguramente *res commune omnium* ou *res publicae*. De qualquer modo, todos podiam usufruir deste espaço, construir, transitar e realizar atividades de recreio sem que ninguém os impedisse.

Neste sentido o *litus maris* podia constituir uma *res publicae ad usum communem*. Os indivíduos podiam usufruir livremente deste espaço desde que não prejudicasse alguém ou as construções aí situadas⁶³. Ulpiano, em *Dig.* 39, 2, 24, indica que o uso é comum nos rios públicos, vias públicas e nas costas. Indica ainda que qualquer indivíduo pode construir ou derrubar desde que tal não prejudicasse outrém. No mesmo sentido aponta Escévola, em *Dig.* 43, 8, 4, ao indicar que se pode construir se não impede o uso público da costa. E Pompónio na passagem já analisada do *Dig.* 41, 1, 50 atesta que tudo o que se construísse neste espaço era tão público como o terreno.

Construir na costa pública é outra questão que levanta diversas dúvidas e que está diretamente relacionada com as salinas marítimas e a sua condição pública ou privada. As salinas marítimas são infraestruturas edificadas ao longo do perfil costeiro sendo atualmente diversos os vestígios epigráficos e arqueológicos desta exploração.

2.3. A condição pública ou privada das salinas marítimas

A corrente investigativa mais difundida em torno das salinas marítimas insere-as numa esfera jurídica pública. As salinas neste enquadramento eram propriedade pública do Estado e a sua gestão era privada. Os apologistas desta teoria defendem ainda que a concessão de exploração era mediante o pagamento de um imposto/*vectigal* à produção anual. Esta realidade seria observável durante a República e depois no Império com algumas redefinições.

Esta posição é defendida sobretudo por Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios (2010: 79-80), Julio Mangas e Rosario Hernando (2011: 59) e García Vargas e Martínez Maganto (2006: 261-263). Sobre a possível condição pública das salinas marítimas chegaram algumas evidências.

Para a época republicana as passagens de Tito Lívio, Catão e Dión Cassio são muito

⁶³ Vias, portos, estruturas de habitação, entre outros.

sugestivas; a primeira de Lívio na *Ab Urbe Condita* II, 9,6 indica que nos inícios da República e perante a ameaça do monarca etrusco Porsena o Estado retirou aos particulares a exploração de sal passando ao seu controlo. Catão (Catão, *orat. XX De Aqua*) apontou que existiriam arrendatários de salinas, fazendo referência a um grupo de *salinatores*. Por fim, também Dião Cassio (XVII, 57, 70) relata que para esta época existiriam sociedades privadas que arrendavam ao Estado o direito de exploração de salinas.

A informação oferecida pelas fontes clássicas levou a investigação a considerar que as salinas em época republicana eram propriedade estatal⁶⁴. Estas salinas seriam então designadas de públicas, sendo o Estado que se ocupava de as arrendar a sociedades exploradoras. Alguns autores (FERNÁNDEZ NIETO, 2005: 222; 2007; *ibid.*, 2006: 61-63; *ibid.*, 2010: 73-74 e 76) apontam ainda para uma possível exploração direta do Estado na época republicana, mas tal afirmação é muito difícil de suportar devido à falta de dados comprovativos.

Podemos supor um carácter público das salinas durante o período republicano. Contudo, a sua associação frequente ao arrendamento por sociedades de publicanos deriva das passagens encontradas no *Digesto* e autores clássicos em contexto imperial. Não podemos esquecer que durante a República os publicanos tinham diversas funções entre as quais a recolha de impostos. Podíamos supor que os publicanos não exploravam diretamente estas estruturas ante unicamente ao seu encargo a recolha do imposto associado à exploração ou ao seu comércio. Porém, nada parece indicar que tinham esta função. A tradição aponta para que estas sociedades estivessem encarregues da exploração das salinas (CIMMA, 1983: 31-33).

A problemática derivada da fiscalização do sal cria, por outro lado, algumas condicionantes à nossa interpretação das *salinae maritimae* como públicas. Persiste, a meu ver, o problema relacionado com a perceção do imposto indireto sobre o sal, nomeadamente se este era sobre a exploração ou sobre a comercialização. Para a época republicana a evidência mais importante que nos chegou é de Tito Lívio em 39, 37, 3 onde o autor menciona especificamente a reestruturação dum *vectigal* associado ao sal. Como vimos esta passagem não menciona diretamente a natureza deste imposto, no entanto tem sido interpretado como um imposto sobre a produção (CIMMA, 1983: 31-33; FERNÁNDEZ NIETO, 2005: 220-221; CARUSI, 2007: 328-329; LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 79-80; MANGAS

⁶⁴ Esta ideia decorre, também, do Estado se reservar do direito de domínio sobre diferentes atividades que lhe traziam importantes ingressos (sobretudo minas e, pedreiras, algumas terras de exploração agropecuária e possivelmente as salinas).

MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 56-57). Esta interpretação não se encontra errônea, mas também não deve ser considerada como verdadeira. O autor refere a instauração de um *vectigal novum* que tem como consequência a criação de novos postos de venda dentro e fora de Roma, indicando ainda que afetava diretamente o preço do sal nos mercados. Parece-me mais plausível que este *vectigal* constituía o imposto pago pelo comércio do sal, sendo que a sua redefinição exigia uma reestruturação de preços e de postos de venda.

Este conceito constitui um entrave à aceção pública das salinas pois esta tem como fundamento principal a existência de contratos de arrendamento. Se a fiscalização da matéria-prima é efetuada no momento de venda/compra não ocorria por consequência a fiscalização da produção/exploração. Neste sentido, a exploração do sal seria exclusivamente privada e os contratos de arrendamento indicados pela literatura jurídica e clássica podiam estar a fazer referência às minas de sal-gema. Esta questão parece mais evidente para a época imperial onde as referências clássicas são mais sugestivas. Contudo, não podemos afastar a hipótese de terem existido diversas modalidades de exploração e consequentemente de *salinae maritimae*. Ou seja, Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios (2010: 79-82) colocam a possibilidade de termos diversos tipos de salinas na mesma medida que as fábricas de preparados de peixe. Em suma, indicam que podiam ter existido tanto salinas privadas como salinas públicas. Podemos supor que as salinas públicas dependentes de contratos de arrendamento diriam respeito a explorações de carácter industrial em que o estado era o proprietário e recebia um valor pela sua exploração privada. Nesta sequência não seria o Estado que edificava as estruturas, mas sim as companhias privadas que se dedicavam à exploração.

Novamente esta realidade cria um problema histórico. O *vectigal* seria então compreendido como um imposto sobre a produção? Ou seria o imposto sobre o comércio? É muito difícil atingir ou oferecer algum tipo de hipótese que define a natureza deste imposto. Sublinho novamente o problema filológico do termo *salinarum* e *salinas* que persiste no *Digesto* e que abordei previamente. Não temos forma absoluta de saber se as passagens se estavam a referir às minas de sal-gema ou às salinas marítimas criando um impasse na interpretação jurídica destas estruturas.

Outra questão a ter em conta seria o estatuto da costa. A costa em época republicana pode ser interpretada como *res publicae in publico uso*, sendo assim do usufruto da coletividade. Contudo, se seguirmos a tradição de que as salinas eram propriedade estatal estas

podiam ser edificadas como bem patrimonial do Estado invariavelmente do seu caráter comum. O poder político de Roma podia certamente permitir a construção de estruturas estatais num território de uso comum, pois primavam sempre os interesses da entidade estatal. No sentido destas afirmações, recordemos as passagens de Pomponio em *Dig.* 41, 1, 5, onde o jurista advoga que a costa do mar estava sobre domínio estatal. Também Celso em 41, 3, 45, pr. alerta que o *litus maris* estava sobre o *imperium* do *populus romanus*. Se a costa do mar se apresentava como uma *res publica* era, invariavelmente, propriedade do Estado Romano podendo este se reservar o direito de apropriar de parte para uma finalidade patrimonial.

Retomando o que Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios (2010: 80) defendem, estes autores advogam a existência de salinas privadas ao longo da costa romana em época republicana e imperial. Indicam que estas salinas privadas podiam distinguir-se das públicas por serem controladas por uma elite rica. Esta podia apropriar-se dos processos de extração, produção e comercialização do sal (*ibid*, 2010: 80).

À partida estas afirmações parecem verosímeis. Se olharmos para a condição jurídica da costa e a interpretarmos como uma *res publica* ou *res commune omnium*, em teoria esta sua hipótese é possível. A costa, neste enquadramento jurídico, seria do uso da coletividade e qualquer indivíduo podia nela construir infraestruturas para recreio ou outras ações de natureza económica. Esta última afirmação levanta, no entanto, alguns problemas no que toca à posse privada de terra e de salinas.

Aqui confrontam-se dois importantes conceitos; o direito à propriedade privada e o direito de uso comum da costa. As fontes indicam frequentemente a capacidade de se edificar no *litus maris* pois seria de uso comum. O problema que suscita é que estas fontes jurídicas falam da possibilidade de aquisição de propriedade privada dos edificados e do próprio solo. A condição da costa, seja esta *res publicae* ou *res commune omnium* não permitia a aquisição de propriedade privada como advoga Alemán (2013: 566). As fontes podiam estar a referir uma aquisição de propriedade em casos excepcionais. Neste sentido Neracio, em *Dig.* 41, 1, 14, procura justificar a aquisição de propriedade privada de um edifício no solo de todos. O jurista oferece duas alternativas para esta questão caso o edifício desapareça; uma que se mantenha a propriedade privada do edifício e outra que se retoma a sua antiga condição.

Marciano em *Dig.* 1,8, 6 pr. indica que a aquisição de propriedade do solo se mantém se o edificado permanece, mas que retoma a sua condição antiga quando destruído. Também

Pompônio em *Dig.* 41, 1, 30, 4 informa da aquisição imediata de propriedade privada do edifício, sem referência ao terreno. O mesmo autor em *Dig.* 41, 1, 50⁶⁵ indica que para a aquisição de propriedade na praia seria necessário um *decretum praetoris*. Já Celso, em *Dig.* 43, 8, 3, 1, vai sublinhar a aquisição de propriedade de edifício desde que não incomode o uso comum da costa.

Por conseguinte, estas passagens levantam o problema previamente enunciado. A aquisição de propriedade privada na costa só podia ser justificada se a costa fosse *res nullius* mediante a *occupatio*. O seu caráter de *res nullius* parece difícil de suportar e, por conseguinte, defendo, na mesma medida que Alemán (2013: 566), que a costa teria um caráter público ou de *res commune omnium*. Podemos alegar que os fragmentos jurídicos analisados podiam demonstrar um intento de justificar uma situação anómala para a aquisição privada do solo de todos. Aléman (2013: 566) defende que parece existir a coexistência de um direito de uso comum e um de direito privado da costa do mar.

Esta controvérsia em torno do direito privado e público da linha de costa implica algumas limitações à propriedade privada. Em primeiro lugar, a costa como *res publicae* ou *res commune omnium* não permitia a edificação de estruturas de caráter privado, mas apenas de uso comum. Por outro lado, as fontes parecem indicar a possibilidade de construção no *litus maris* desde que não impedisse o seu uso comum por outros. É possível supor a construção de salinas na costa vinculadas a elites ricas sem ocorrer a aquisição de propriedade privada. Eram estruturas edificadas em território da coletividade e ninguém podia proibir a sua construção e usufruto para diversas atividades.

A construção de estruturas ligadas à habitação e atividade piscícola estão amplamente documentadas, concretamente *villae a mare* ou as fábricas relacionadas com a pesca (MERCEDES GÁRCIA, 2018: 41-43). No entanto, estas estruturas de acordo com o Direito romano não podiam ser constituídas como estruturas privadas. De qualquer modo, os edifícios permaneciam numa situação de *precarium*, no sentido em que se o mar as destruía ninguém podia construir no mesmo sítio⁶⁶, sendo reservado o direito ao Estado de as destruir se prejudicassem o uso da costa (*ibid.*, 2013: 565-566).

A posição de Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios (2010) é assim válida. Contudo,

⁶⁵ Pompônio advoga ainda que se podia construir um edificado desde que não prejudicasse o uso comum da costa.

⁶⁶ *Dig.* 1, 8, 10 e *Dig.* 41, 3, 45, pr.

carece de devida argumentação que justifique a existência desta modalidade de salinas. Estes investigadores não oferecem dados e argumentos concretos que suportem esta sua hipótese. A sua especulação parte da possível existência de diversas modalidades jurídicas em outras indústrias, nomeadamente a de fábricas de preparados de peixe (*ibid.*, 2010: 80). Problematizam ainda que, sendo o *litus maris* uma *res publica*, podiam ser edificadas salinas privadas desde que não prejudicassem a terceiros (*ibid.*, 2010: 82). Esta realidade pode tornar-se deveras paradoxal e a melhor percepção da sua diferenciação exigia novos vestígios testemunhais que determinariam como distinguir o seio público do privado. O que não podemos ignorar é que, de facto, podem ter existido estas salinas privadas cuja propriedade e gestão seria exclusivamente privada. É possível que o Estado tenha exercido o seu domínio sobre estas através da fiscalização do comércio e definição de preços de compra-venda do mineral, seja em espaços urbanos ou rurais, intervindo e procurando impedir infrações na sua comercialização.

No mesmo sentido não podemos concluir que as salinas tinham estatuto público, pois o estatuto da costa limita a sua aceção pública. As evidências jurídicas são, no entanto, mais numerosas para as salinas desta natureza pública.

O carácter público das salinas aparece de forma recorrente nas fontes inseridas na época imperial, nomeadamente no *Digesto*. São diversas as evidências indicativas deste tipo de exploração e ligação a alguma forma de controlo estatal. Ulpiano, em *Dig.* 50, 16, 17, vai indicar quais eram os *publica vectigalia* das *civitates*. O jurista indica que estes são os bens ou coisas sobre o qual o fisco exigia uma contribuição ou imposto inserindo nesta os portos, as mercadorias que se vendiam, as salinas e as fábricas de peixe. De Gaio, no *Dig.* 3, 4, 1, encontra-se a informação que também os que exploravam as salinas podiam organizar-se em *corpora* ou associações à semelhança do que acontecia na atividade mineira. O carácter público parece também ser indicado nas passagens do *Dig.* 39, 4, 13 onde há menção de que se chamam publicanos aos que têm em arrendamento salinas, pedreiras e minas; e em *Dig.* 28, 56, 60 há indicação de uma situação em que um indivíduo herda umas salinas por ser sócio no seu arrendamento.

A informação patente no *Digesto* alude diversas vezes ao arrendamento de salinas. Nas passagens *Dig.* 3, 4, 1, e *Dig.* 39, 4, 13, este arrendamento encontra-se associado à figura dos publicanos e de outros *corpora*, indicando à partida uma gestão privada. Sabemos que os publicanos na época imperial perdem alguns dos seus benefícios e funções de carácter fiscal.

Cimma (1983: 154-155) indica que durante o Principado as fontes parecem recorrer à terminologia *manceps*, *redemptor* e *conductor* para se referir a sociedades que aportavam contratos ao serviço da *utilitas publica*. Este autor sublinha que estas sociedades a nível organizacional se encontram vizinhas dos publicanos e que as fontes quando usam esta terminologia⁶⁷ estavam a indicar as *societates publicanorum*.

A função desempenhada por estas sociedades é difícil de determinar. A doutrina é geralmente concordante no que toca às funções dos publicanos, afirmando que estes perdem no Principado a sua função de coleta de impostos (*ibid.*, 1983: 115). Todavia, como indica Cimma (*ibid.*, 1983: 115 e ss), estas funções de carácter fiscal parecem perdurar sobretudo nas províncias senatoriais até ao século II d.C.. De momento, acredita-se que as *societates publicanorum* se ocupavam da gestão e exploração do sal por meio de uma concessão contratual atribuída pelo Estado (*ibid.*, 1983: 31-33; *ibid.*, 2010: 79-80). Não podemos, por outro lado, omitir que estas sociedades também se ocupavam do arrendamento de minas (ouro, prata e sal-gema), podendo a terminologia empregue no *Digesto* estar-se a referir às minas de sal-gema (na qualidade de salinas do subsolo). A frequente associação de minas e salinas nas passagens jurídicas do *Digestum* pode acentuar esta hipótese, contudo não há forma de a comprovar. Este é um problema interpretativo que nos leva a questionar todo o enquadramento teórico em torno das salinas marítimas.

As passagens do *Digesto* indicadas apresentam o problema supramencionado, isto é, a terminologia empregue para as salinas e o contexto em que se inserem são ambíguos. Estas fontes na sua maioria estabelecem uma relação entre a exploração do sal e a atividade mineira. Por outro lado, a terminologia utilizada não nos parece indicar diretamente a natureza destas estruturas de exploração do sal. Os termos *salinas* e *salinarum* são, inclusive, utilizados por estas fontes com uma aplicabilidade geral sem nunca definirem a natureza da exploração, nomeadamente se eram salinas marítimas ou minas de sal-gema. Ora, também a sua frequente associação às *societates publicanorum* parece acentuar este problema. Sabemos que estas sociedades estavam ligadas ao arrendamento de explorações estatais nas quais estão inseridas as minas de sal-gema. Neste sentido, parece-me plausível que os termos *salinas* e *salinarum* encontrados nas passagens do *Digesto* estavam a referir-se sobretudo às minas de sal-gema.

⁶⁷ O registo epigráfico em torno das salinas apresenta também diversas vezes o término *conductor pasculi et salinarum* (CIL III 1209; CIL III, 1363), podendo assim estabelecer uma ligação com estas sociedades publicanas.

Estas encontravam-se no mesmo contexto patrimonial que as minas de ouro e prata e podiam ser arrendadas por sociedades privadas. Esta ambiguidade das fontes jurídicas foi ignorada nas últimas décadas e pode efetivamente levar à reestruturação do nosso conhecimento em torno das salinas marítimas⁶⁸.

A época imperial parece ainda tecer um enquadramento inédito em relação à administração e exploração salineira republicana. As transformações que se verificam embora não sejam radicais, parecem indicar uma importante modificação no aproveitamento das salinas interpretadas como públicas. A corrente dominante aponta para uma transferência dum aproveitamento estatal para um aproveitamento pelas cidades. Esta teoria é defendida por Fernández Nieto⁶⁹ (2007: 56-57) que postula que em época alta imperial as salinas foram cedidas em qualidade de solo público à administração das cidades da Hispânia com o intuito de incrementar os seus ingressos fiscais mediante o arrendar da sua exploração.

A resposta a esta questão é muito problemática. Este autor defende que terá ocorrido esta transferência mas que esta não se faz sentir ao nível de todas as salinas marítimas. Indica que podiam ter permanecido algumas destas no controlo do Estado sendo ou não exploradas por sociedades privadas (FERNÁNDEZ NIETO, 2005: 224). A transição para um aproveitamento das *civitates* trazia certamente novos padrões económicos e normativas jurídicas. É verdade que estas, de uma forma indirecta, permaneciam dentro da esfera estatal mas o seu aproveitamento podia ser municipal ou colonial. Parece plausível que a força motriz para esta transformação está radicada na criação do fisco imperial. A sua introdução no Principado pode ter resultado numa redefinição e diversificação da gestão dos domínios públicos, ideia já defendida por Julio Mangas e Rosario Hernando (2011: 58-59)⁷⁰.

Mesmo que a administração destas salinas fosse transferida para as *civitates* de direito latino ou romano nunca deixavam de ser salinas públicas. As salinas marítimas seriam, assim, entendidas como infraestruturas inseridas no seio administrativo romano. E embora a atuação do Estado não seja como titular direto, está patente um aproveitamento indirecto através de um

⁶⁸ Considero fulcral, no futuro, uma reinterpretação das fontes e a realização de um estudo filológico que atenda a todas as referências jurídicas e clássicas de salinas marítimas e minas de sal-gema.

⁶⁹ Esta teoria é também defendida por Julio Mangas e Rosario Hernando (2011: 59) e Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios (2013: 82-83) para a realidade hispânica dentro de um novo quadro provincial e de reordenamento administrativo definido a partir de Augusto.

⁷⁰ Estes investigadores adiantam que as salinas de menor entidade podem ter sido cedidas às cidades, ficando estas encarregues de definir o modelo de exploração. Enquanto, por outro lado, as minas de sal-gema, que funcionavam como os grandes centros produtores de sal, permaneciam sobre domínio estatal.

municipium ou *colonia*.

Esta teoria é plausível somente na hipótese da existência de salinas públicas. O aparelho burocrático de Roma podia não ser suficientemente vasto para administrar o aproveitamento das salinas em território provincial. Considero que no contexto das salinas públicas esta possível transferência não se cingia às cidades com *ius latti* mas também às dotadas de estatuto peregrino, enquanto *civitates stipendariae*. Sobre isto será de destacar as afirmações de Lagóstena Barrios e Cañizar Palacios (2010: 79-81) quando indicam que as salinas públicas podiam ser tanto as exploradas pelo Estado como pela administração municipal ou colonial. Ainda neste conceito de domínio público do sal e das salinas, os investigadores afirmam que o Estado controlava a exploração e produção de sal, sobretudo no que toca aos preços de venda deste produto (*ibid.*, 2010: 77-78).

A análise da *lex Flavi Irnitana* no seu capítulo 48 permite supor uma correlação com esta ideia de salinas públicas. Ao nomear as funções dos ediles e duúnviros da *civitas* de *Flavio Irnitana*, nomeadamente o seu papel no arrendamento de bens públicos, é possível recorrer a esta lei para considerar um aproveitamento municipal das salinas marítimas. Esta lei não menciona diretamente as salinas marítimas, mas se estas estruturas apresentam um carácter público a sua concessão seria mediada pelos magistrados da cidade (RODRÍGUEZ NEILA, 2009: 366-367; 2013: 205).

A sua correlação pode ser estabelecida através da análise do fragmento do Digesto 50, 16, 17, 1 pois indica que aquilo que pertence às cidades como seu património é público. Esta é uma realidade que só nos é possível de aceitar se considerarmos as salinas como propriedade pública do Estado e das suas *civitates*. As fontes clássicas parecem, de facto, indicar frequentemente a sua condição pública. No entanto, os diversos problemas associados ao estatuto jurídico do *litus maris*, às funções das *societates publicanorum* e às lacunas filológicas das fontes jurídicas/clássicas limitam qualquer aceção especulativa do papel das *civitates* na exploração ou arrendamento das salinas.

Já no contexto das salinas marítimas identificadas no Noroeste peninsular, também não nos é possível indicar a relação existente entre estas estruturas e as *civitates peregrinae*. Para esta realidade geográfica contamos com diversas evidências arqueológicas, contudo sabemos muito pouco em torno dos governos locais destas cidades peregrinas. Também a total ausência de registos epigráficos referentes à relação entre estas *civitates* e as salinas marítimas contribui

para este clima de incerteza. Para estes espaço sabemos através dos trabalhos encabeçados por Almudena Orejas (1999; 2002), Inês Sastre Prats (2003; 2005), Domingo Plácido (2005) e Brais X. Currás (2014; 2016) que o território do Noroeste depois da conquista de Augusto é integrado na província da Citerior Tarraconense, tendo as *civitates* sido organizadas em *agri per extrimetatem mensura comprehensi* (OREJAS SACO del VALLE e SASTRE PRATS, 1999: 170-171). Esta forma de organizar o território revela-se uma solução característica da Hispânia e que nos chega por meio dos relatos gromáticos do agrimensor Frontino⁷¹.

Assim sendo, este modelo organizacional consiste numa definição do solo tributário de uma *civitas* pelas suas extremidades, consignadas sobre o plano cadastral como uma terra limitada. Este sistema permitia a definição dos *territoria* das *civitates*. Eram definidos apenas os seus limites (*ibid.*, 2002: 400), encontrando-se as comunidades indígenas incumbidas da divisão interna do solo. Deste modo, é atribuída a estas comunidades uma clara autonomia na sua organização interna e distribuição dos solos, sendo este posteriormente definido pela aristocracia local. É, assim, um mecanismo que garante a manutenção de uma relação positiva entre o vencido e o vencedor, pois não podemos esquecer que esta autonomia é um sintoma da *deditio* (SASTRE PRATS, 2003: 164-166; SASTRE PRATS e PLÁCIDO SUÁREZ, 2005: 502-503; CURRÁS REFOJOS *et al.*, 2016: 131) e o pagamento do *stipendium* devido a Roma constitui a marca de dominação. É neste contexto de organização do território que no Noroeste peninsular surgem as *civitates* como sujeitos fiscais básicos do ordenamento tributário provincial. Funcionavam como mecanismos de consolidação do controlo territorial e de tributação regular (OREJAS SACO del VALLE *et ali*, 2000: 76).

O nosso conhecimento é quase inexistente em torno dos órgãos administrativos das cidades peregrinas do Noroeste. A ausência de dados jurídicos, legislativos e administrativos relacionados com estas cidades dificulta a perceção da sua organização. Torna-se problemático afirmar ou procurar paralelos que comprovem algum tipo de sistema administrativo ou legislativo neste território provincial em particular. Podemos, todavia, supor que o domínio destas *civitates* sobre os *loca*, *agri* e *aedificia* do seu território seguia os mesmos moldes previstos nas leis municipais e coloniais. Neste sentido, seriam os governos locais das *civitates peregrinae* que ficavam incumbidas da gestão dos bens públicos das cidades. Se seguirmos esta

⁷¹ Os textos gromáticos de Frontino (c.30-104 d.C.) mais significativos correspondem a: *De agrorum qualitate*; *De contouersiis*; *De limitibus*; *De arte mensoria* (Th. 1-19). Este autor dá-nos importantes dados sobre esta forma de estruturar os solos, sendo um dos poucos agrimensores que se dedicou à sua exposição no território provincial hispânico.

teorização e dentro do contexto público da exploração do sal, o sistema de arrendamento das salinas públicas podia ser realizado na mesma medida que o defendido pela tradição historiográfica para os municípios e colónias. O seu arrendamento podia ser feito pelo governo das *civitates* peregrinas a sociedades de publicanos ou a particulares. A concessão do direito de exploração neste caso vinha associado a uma imposição fiscal: o *vectigal*.

Esta hipótese embora nos pareça plausível está vinculada necessariamente à existência de salinas públicas. A própria condição jurídica das salinas marítimas não apresenta consenso nas fontes e como já apontei está dotada de diversos problemas que impossibilitam a definição absoluta da sua natureza jurídica. Assim sendo, esta hipótese encontra-se dependente do que conhecemos para a realidade municipal e colonial, a qual de momento permanece também em discussão. Podemos de facto supor que num contexto de salinas públicas a sua exploração podia estar vinculada ao governo das cidades peregrinas, contudo considero que a natureza incerta das salinas torna este estudo e a sua continuação um exercício exageradamente especulativo.

Já no que toca à exploração direta de salinas por parte do Estado romano, esta parece-me difícil de comprovar e problematizar. Este é um tema que revela muitas limitações, nomeadamente ao nível das fontes. Ora, de Tito Lívio no livro II, 9, chega-nos a notícia da uma apropriação das salinas pelo Estado. Retomando as constituições imperiais analisadas⁷² e olhando novamente para a figura dos *mancipes*, o controlo estatal das salinas é possível se estendermos o domínio administrativo destes funcionários à administração das salinas (*ibid.*, 2005: 222). Analisando uma inscrição funerária de Cagliari (PRINZ, 1936) que menciona os *loca* que pertencem a um *mancipes salinorum*, este registo epigráfico faz-nos suspeitar que algumas salinas podiam ter permanecido no controlo do Estado.

Todavia, esta inscrição podia conduzir, também, à interpretação de que as salinas tinham passado para o âmbito municipal e que eram arrendadas pela própria cidade (*ibid.*, 2005: 222; *ibid.*, 1936: 459 ss.). De qualquer modo, a vinculação destes *mancipes* à administração dos armazéns de sal da cidade de Roma pode levar-nos a pensar num domínio estatal contínuo de salinas de maiores dimensões. Ao encontro desta ideia encontramos uma notícia no livro 48, 19, 8, 8 do *Digesto* referente à condenação de mulheres ao trabalho em salinas. Aqui a passagem permite-nos estabelecer um paralelo entre a condenação *ad metallum*, isto é a condenação de indivíduos a trabalhos forçados nas minas romanas e uma possível nova forma de condenação

⁷² CTh. XI, 20,3 e CTh. XIV, 5,1.

direcionada ao sexo feminino em salinas. Esta notícia do *Digesto* relata então uma realidade em que as mulheres seriam condenadas a trabalhos menos pesados devido ao seu estatuto como *infirmas sexus* e, teoricamente, devido à sua falta de vigor e debilidade física (*ibid.*, 2010: 76).

Nesta medida, será que falaríamos de uma *damnatio ad salinae*, semelhante em natureza ao *ad metalla*, direcionada a mulheres de forma temporária ou perpétua. É uma ideia interessante e que merece discussão futura. Recordando o que acontece no mundo mineiro romano⁷³, torna-se plausível supor que se as salinas permanecessem uma exploração estatal justificando esta condenação a salinas de mulheres. O Estado teria, assim, a capacidade de condenar indivíduos para outra das suas propriedades, as quais no *Digesto* são apontadas como as salinas. Esta passagem vai, no entanto, ao encontro do problema filológico já mencionado. Novamente a associação de minas de ouro e prata às salinas leva-me a questionar o carácter destas infraestruturas. Podemos supor que esta passagem dizia respeito à condenação de mulheres às minas de sal-gema e não às salinas marítimas, exploração que tinha sempre uma conotação patrimonial. Neste sentido, o que encontrávamos no *Digesto* era uma punição para uma propriedade que era por natureza estatal. Os comprovativos de salinas estatais são muito escassas, a meu ver parece-me mais plausível supor que esta passagem faz referência à punição para minas de sal-gema.

Em finda, a perceção pública ou privada das salinas torna-se de momento difícil de estimar. As evidências jurídicas e epigráficas, como supramencionado, são mais sugestivas da condição pública das *salinae maritimae*, contudo como vimos estes testemunhos não são seguros e apresentam diversos problemas filológicos. Esta é a meu ver a maior condicionante à reprodução constante pela historiografia de salinas públicas imperiais. As interpretações das passagens do *Digesto* não devem ser encaradas como determinantes da condição pública, pois à parte dos problemas que revela, até ao momento não foi efetuado um estudo que tenha em consideração o estatuto da costa do mar. O *litus maris à partida* não permite a existência de salinas públicas seja em época republicana ou imperial. Podemos de facto supor que o Estado romano se podia apropriar deste espaço comunal e conceder a sua exploração mediante um imposto. Esta ideia não está por sua vez errada. Os ingressos provenientes do arrendamento de propriedade estatal seriam de extrema importância e uma importante fonte de rendimento,

⁷³ O controlo direto que o Estado romano exercia sobre a exploração mineira garantia-lhe a capacidade de punir indivíduos *ad metallum*, isto é, condenados a trabalho em minas (de forma temporária ou perpétua).

fenómeno observável na mineração aurífera. O que me parece difícil de sustentar é o conceito de corporações jurídicas arrendarem propriedade num espaço comunal, sobretudo onde podiam estas edificar e explorar sem qualquer limitação ou controlo fiscal do Estado.

A própria questão da fiscalização da produção é difícil de problematizar se olharmos para o estatuto da costa. Se os indivíduos podiam construir e explorar o sal livremente na costa, a existência de um imposto sobre a produção parece-me improvável. Ora, a lei fiscal de Palmira mostra nas suas alíneas 69-73 e 130-136 o pagamento de taxas municipais no território da *civitas* durante o período imperial, visando evitar fraudes e abusos tanto de publicanos como de particulares. As taxas de que esta lei fala eram sobre a posse e circulação do sal, indicando que as entidades municipais se preocupavam em controlar a circulação do produto e que o seu comércio era fiscalizado. A fiscalização do sal está também dotada de alguma controvérsia. Não sabemos exatamente a natureza do imposto/os associado ao sal, no entanto, considero mais acertado pensarmos numa fiscalização do comércio do sal e não da sua produção. Esta modalidade fiscalizadora parece-me mais plausível devido às condicionantes que encontramos associadas à condição pública das salinas marítimas.

Assim sendo, se a fiscalização do sal era efetuada sobre o seu comércio os contratos de arrendamento de salinas, como a tradição defende, não seriam efetuados. Neste sentido, podemos pensar que a exploração do sal estava vinculada a salinas de condição exclusivamente privada. Sublinho que a condição jurídica da costa permite a existência deste tipo de salinas. Estas estruturas podiam ser edificadas em território comunal não ocorrendo qualquer forma de fiscalização da produção ou controlo estatal sobre as formas de exploração. Neste contexto o Estado recebia ainda os importantes ingressos provenientes da fiscalização do comércio do sal, continuando a ser uma forma de enriquecimento para a entidade estatal, colónias, municípios e *civitates*. No estado presente da investigação considero que, sobretudo durante o período imperial, a exploração do sal seria exclusivamente privada. As *societates publicanorum* podiam estar invariavelmente relacionadas com a exploração do sal. Estas sociedades simplesmente não contraíam contratos de arrendamento e podiam explorar este mineral de forma livre. Contudo esta é apenas uma hipótese para a natureza das salinas. De momento faltam-nos dados que permitam determinar o carácter privado das salinas marítimas, no entanto esta é uma questão em aberto e que merece futura discussão.

Por outro lado, considero a teoria sobre diferentes modalidades de salinas de Lagostena

Barrios e Cañizar Palacios (2010: 80) de extrema importância. Estes investigadores advogam a coexistência de salinas públicas e privadas durante o período republicano e imperial. Dentro do que analisamos previamente sobre o Direito romano ambas modalidades podem ter existido. Ora, sobre a existência de salinas privadas não nos chegou nenhuma referência jurídica, todo o nosso raciocínio parte do que a jurisprudência romana indica sobre a condição jurídica da costa do mar. A natureza incerta dos impostos sobre o sal permite também questionar a sua existência. Num quadro de exploração provincial as salinas privadas parecem a modalidade mais lógica, pois permitia o investimento privado das elites locais nestas formas de exploração, permitindo a criação de novas rotas comerciais. No *Digesto* as evidências apontam sobretudo para a condição pública e arrendatária das salinas. Como supramencionado, podíamos estar na presença de dois tipos de exploração, ou seja, encontrávamos salinas públicas de maiores dimensões em que o Estado e suas *civitates* se ocupavam de arrendar, uma vez que as entidades governativas podiam apropriar parte do *litus maris*; e salinas exclusivamente privadas encabeçadas pela aristocracia local e cuja exploração seria fiscalizada durante o comércio do produto.

Esta realidade do ponto de vista legal é plausível. A fiscalização do sal tinha uma aplicabilidade dupla, estabelecendo-se um imposto sobre a produção em estruturas estatais e um imposto sobre a circulação e venda do sal nos mercados imperiais. Assim a informação patente no *Digesto*, na lei fiscal de Palmira e nos testemunhos de Tito Lívio apresentavam um enquadramento fiscalizador variado e que controlava direta e indiretamente a produção pública e privada do sal. Recordo que esta é uma hipótese especulativa e que retrata a coexistência de diversas modalidades de salinas, à semelhança do que Lagóstena Barrios (2001: 222 e 284) e R. Curtis (1991: 148-158) apontam para as fábricas de preparados de peixe. Do meu ponto de vista, esta hipótese está dotada das mesmas condicionantes que firmei previamente para a existência tanto de salinas públicas e privadas. Parece-me mais plausível supor a ocorrência de um tipo de exploração durante o período imperial de natureza exclusivamente privada, devido sobretudo ao estatuto do *litus maris*. Não rejeito a possibilidade de terem existido salinas públicas, contudo são diversos os problemas que o *Digesto* apresenta nomeadamente na terminologia utilizada para as salinas e a sua frequente associação às minas de ouro e prata. Sobre a exploração direta pelo Estado das salinas marítimas a minha posição mantém-se, as evidências clássicas que nos chegaram são ainda deminutas e não me permitem oferecer de

momento uma teoria viável para a sua ocorrência.

Neste sentido, o que conhecemos juridicamente sobre as salinas marítimas revela grande ambiguidade. A tradição historiográfica de salinas públicas é por vezes defendida como absoluta, considero necessária uma reinterpretação total das evidências jurídicas e fontes literárias recorrendo a um estudo de matriz filológica. No presente trabalho dediquei-me à reunião da informação existente sobre salinas marítimas e à interpretação crítica das fontes. A conclusão a que chegamos é que a tradição reproduzida constantemente nas últimas décadas como verdade histórica deve ser reestruturada e interpretada de forma crítica e consciente das limitações que as próprias fontes jurídicas e literárias apresentam.

Parte III

1. A exploração do sal no Noroeste Ibérico: dispersão, materiais e técnicas de construção

A existência de estruturas dedicadas à exploração do sal no Noroeste peninsular é um facto incontestável. Os registos desta exploração, embora limitados, são indicativos da sua ocorrência neste reduto geográfico e conseqüentemente da sua possível proliferação no desenrolar da costa. Este território constitui a região no Império com mais evidências arqueológicas de *salinae maritimae*. Naturalmente, as transformações da linha de costa ao longo dos diversos séculos vai dificultar as nossas oportunidades de identificar e estudar novas evidências arqueológicas desta natureza e que garantiam um conhecimento mais amplo destas estruturas. Assim sendo, devemos olhar para as evidências descobertas no Noroeste como matriciais para o aprofundar do nosso conhecimento das estruturas dedicadas à exploração do sal em época romana⁷⁴.

Os complexos de salinas são então as estruturas físicas que nos garantem uma aproximação da realidade romana na exploração do sal marítimo. Neste sentido, o presente capítulo será dedicado à exposição das principais evidências arqueológicas que nos foram chegando em torno das salinas imperiais, cingindo a nossa atenção ao Noroeste peninsular. Procuo simultaneamente oferecer algumas hipóteses para a dispersão destes registos no perfil costeiro da Lusitânia Romana, isto é, no atual território português, numa tentativa de sistematizar informação e oferecer novos dados referentes tanto à sua dispersão como ao impacto económico que teriam.

⁷⁴ A identificação destas estruturas está dotada de diversas limitações e torna-se fulcral adotar metodologias variadas para a sua identificação e estudo, pois partimos de uma base empírica ainda muito limitada para a época romana.

1.1. As *salinae maritimae* e o seu legado material

As evidências e legado material que nos chegou das salinas marítimas de época imperial são verdadeiramente escassos. Todavia, não podemos falar de uma completa ausência de vestígios desta exploração. São cada vez mais frequentes os achados desta indústria que contribuem passo a passo para a sua melhor compreensão e inserção na discussão científica. No entanto, a sua natureza incompleta e o carácter fragmentário das suas evidências, aliada às profundas transformações da costa ibérica ao longo dos milénios, torna este exercício árduo. A primazia dada ao estudo de fábricas de preparados de peixe deriva fundamentalmente da sua maior frequência no registo arqueológico.

Somente nas últimas décadas nasceu a preocupação em compreender esta indústria mais modesta. O aparecimento de diversos achados desencadeou um novo interesse investigativo e conhecem-se atualmente diversos registos de salinas. Lamentável é, porém, que a ausência de evidências em muitas regiões ibéricas, como o é o caso das regiões costeiras da Lusitânia, resulta numa carência total de investigações. Assim sendo, partindo desta carência no panorama lusitano vou também apresentar a dispersão dos vestígios de salinas imperiais que estão localizadas no atual território português, procurando assim despertar o interesse por novos estudos em torno desta temática e suas estruturas.

Portanto, no que toca ao Noroeste peninsular, nas últimas décadas têm sido identificados múltiplos vestígios que, embora as suas datações não sejam absolutas, nos parecem indicar a existência de salinas marítimas imperiais. O enquadramento que estes achados parecem tecer é que, de facto, a existência destas estruturas seria frequente e que se terão multiplicado ao longo da costa. Antes de apresentar a dispersão destas salinas, torna-se importante recordar que, quando falamos de Noroeste Peninsular estamos a falar da linha costeira que se encontrava inserido na Província da Citerior Tarraconense.

Como já referi, e de acordo com Plínio (*Hist. Nat.* 31, 81), a exploração de sal através de salinas marítimas constituía a forma mais comum de obtenção de sal em época imperial. Apesar dos relatos específicos desta exploração romana serem reduzidos contamos com alguns que apontam diretamente para as suas estruturas, alguns dos quais já fui indicando. Ainda recorrendo a Plínio (*Hist. Nat.* 31, 84-87), este alude inclusive para diversos exemplos destas estruturas ao longo do mediterrâneo. Por outro lado, Tito Lívio (1.33) reportou que as primeiras

salinas a serem edificadas em Roma estavam radicadas no Rio Tibre próximo de Ostia, sendo o monarca *Ancus Marcius* responsável pela sua construção. Atualmente as salinas de Ostia estão arqueologicamente documentadas e estudadas (MORELLI e FORTE, 2014; GROSSI *et al.*, 2015). Já Columela (*Rust.* 10, 135) indica a existência de diversas salinas em Pompeia.

Os vestígios de salinas marítimas imperiais para a Península Ibérica são poucos e são muito limitados. Contudo, não posso deixar de indicar outras salinas encontradas no mediterrâneo que contribuíram para o melhor conhecimento destas estruturas. Em Kaunos encontramos um dos mais interessantes vestígios de umas possíveis salinas marítimas romanas⁷⁵. A nível estrutural foram identificadas 48 compartimentações circulares, dotadas de um diâmetro de 4,3 m e com uma profundidade de 14-18 cm. O seu pavimento seria em *opus caementicium* (ATIK, 2008: 39-45). Estes compartimentos encontram-se organizados em 8 linhas de 5, criando um total de 5 unidades separadas por 4 canais retangulares com 40 cm de profundidade, entre 28 e 32 m de comprimento e um diâmetro entre 1,5 e 2,4 m (ATIK, 2008: 39-45; MOINIER e WELLER, 2015: 122).

As salinas de Kaunos (*vide* anexo III, Imagem 1) estão situadas na região da Caria. Foram edificadas na foz do Rio Calbis, num local insalubre e pantanoso a cerca de 5 km da antiga cidade de Kaunos. Chegou-nos deste sítio uma inscrição datada sensivelmente da época de Adriano (I Kaunos 35,1). Esta honra os evergétas que deram dinheiro para a libertação dos cidadãos de Kaunos de certos impostos. Esta inscrição menciona ainda os salineiros em conexão com uma administração enigmática das salinas (*haliké one*). Toda esta informação clássica foi enriquecida com as escavações da praia de Iztuzu (ATIK, 2008), que viriam a colocar a descobertos os vestígios arqueológicos supramencionados. Todavia, permanecem algumas questões em torno da datação deste sítio arqueológico, pois não há evidências materiais que permitam conhecer o seu período de funcionamento.

O que torna estas estruturas verdadeiramente peculiares é a sua fuga à tradição arqueológica de uma salinas de evaporação solar. O formato circular dos compartimentos conservados, identificados como zonas de cristalização, revela-se anormal quando o relacionamos com outros vestígios deste tipo de exploração. Por outro lado, os canais retangulares de distribuição de água não se encontram ligados a qualquer uma das estruturas de

⁷⁵ O sal proveniente destas salinas é atestado por Plínio em *Hist. Nat.* 31, 99 que associa o mineral desta região ao tratamento de problemas e doenças oculares, aludindo para a grande qualidade do *Caunitis sal*. Este relato está inserido cronologicamente na época dos fávios.

produção, levantando diversas questões em torno do seu funcionamento e da consequente entrada de água marinha para as salinas (ATIK, 2008: 39-45). Simultaneamente, não se registam ligações entre os diversos compartimentos cristalizadores, o que por sua vez cria diversos problemas para a interpretação e compreensão do seu funcionamento (ATIK, 2008: 39-45),

Outro importante registo proveniente do mediterrâneo pode ser encontrado em Antibes (Nice, França) ao longo da costa de Juan-les-Pins, numa antiga lagoa salgada que seria alimentada por um rio costeiro. Esta lagoa encontra-se separada do mar por um estreito cordão arenoso. Os vestígios aqui encontrados são fruto de escavações que ocorreram em 2004 e 2006, potenciados pelas descobertas de 1989 por J.A. Violino (VIOLINO *et al.*, 1993). Estas evidências foram encontradas no fundo desta lagoa sendo interpretadas como instalações salineiras. Os estudos paleoambientais demonstraram que esta lagoa sofre diferentes processos de sedimentação, o que por sua vez vai influenciar a sua exploração económica ao longo dos séculos (DAVEAU e SIVAN, 2010: 54). No entanto, nos finais da Idade do Bronze registava-se uma abertura das condições ambientais a influências marítimas retardando o seu processo de sedimentação (*ibid.*, 2010: 55). O aproveitamento desta lagoa regista-se sobretudo na mudança de Era, apresentando condições propícias à exploração de recursos marítimos, algo muito estimado pelo Império Romano (*ibid.*, 2010: 55).

Por conseguinte, as evidências de Bas Lauvert junto à lagoa salobre indicam a existência de uma longa superfície composta por seixos que tem sido interpretada como salinas ou viveiro de peixes (*ibid.*, 2010: 57-59; *vide* anexo III, Imagem 2). Esta associação parte da sua relação com um sítio arqueológico de época republicana. Por outro lado, esta interpretação encontra algum fundamento nos relatos clássicos. Plínio (*Hist. Nat.* 31) identifica a cidade de *Antipolis* como um dos locais de produção de sal. Marcial (XIII), por sua vez, indica a qualidade do *garum* proveniente desta região. A importância desta região enquanto produtor de *garum* podia naturalmente justificar a existência de algum tipo de estruturas dedicadas à produção ou exploração do sal e à piscicultura (*ibid.*, 2010: 59-60).

Nas proximidades da cidade de Roma também é possível identificar vestígios de salinas romanas. As recentes escavações realizadas na área pantanosa a norte de Portus na foz do rio Tibre (MORELLI *et alii.*, 2004) trouxeram nova luz em torno do *Campus Salinarum Romanarum*, situado nos contornos da lagoa de Maccarese. As salinas encontram-se a 25km

sudoeste de Roma, no extremo nordeste da lagoa na zona de Vignole-Interporto. Os vestígios encontrados permitiram determinar que se trata de uma estrutura inserida na primeira metade do século I a.C. A nível arqueológico foram identificadas diversas estruturas hidráulicas, destacando-se a descoberta de um dique cuja construção recorreu à utilização de múltiplas ânforas alinhadas (GARCÍA VARGAS e MARTÍNEZ MAGANTO, 2017: 204). O alinhamento identificado estendia-se sensivelmente por 1km de comprimento em eixo norte-sul, sendo atravessado por canais construídos em *opus reticulatum* com diversos blocos intermediários dotados de ranhuras e com fundo revestido por argamassa (*ibid.*, 2017: 205-206; *vide* anexo III, Imagem 3). O alinhamento anfórico era constituído por 1463 semiânforas afundadas na lama, aparecendo predominantemente ânforas adriáticas, Dressel tipo 6A e B, apresentando uma delas os nomes de Hirtius e Pansa, cônsules do ano 43 a.C. (GROSSI *et al.*, 2015: 94-95).

A aferição da extensão máxima destas salinas não é possível. São muito fragmentários os vestígios que nos chegaram destas, nomeadamente das suas zonas evaporação e cristalização. A verdadeira importância que decorre deste achado, além do seu contributo natural para o panorama da dispersão de salinas, está patente na inscrição, já supramencionada, dedicada a Neptuno e oferecida pelos *Conductores Campi Salinarum Romanarum* (MORELLI *et al.*, 2004; MORELLI e FORTE, 2014). Este registo epigráfico foi identificado durante as escavações de assentamento de época romana a sul da auto-estrada Roma-Fiumicino e, portanto, a sul do complexo de salinas (*ibid.*, 2014). Esta estrutura revela três fases de construção, encontrando-se a sua terceira fase diretamente relacionada com as salinas (*ibid.*, 2014). A epígrafe foi identificada no decorrer das escavações de uma fossa associada à estrutura, sendo identificada na sua camada inferior “*in situ*” (*ibid.*, 2014). A inscrição está datada do séc. II d.C., c. 135-137 d.C.. Esta oferece informação não só sobre a existência de salinas como também do sua exploração por sociedades de publicanos, fenómeno que já abordei (*ibid.*, 2014).

Entre os poucos vestígios que nos foram chegando deste tipo de exploração fora do Noroeste peninsular será de destacar as evidências e potencial arqueológico da Baía de Cádiz (Bética). Aqui encontramos um grande legado de exploração de recursos marítimos (LAGÓSTENA BARRIOS, 2001). A existência de fábricas de preparados de peixe parece pressupor a ocorrência de vestígios de antigas salinas romanas. Nas últimas décadas o interesse académico pelo estudo dos preparados de peixe e do sal da Província da Bética tem vindo a

crescer consideravelmente, contribuindo para o avanço do nosso conhecimento em torno destas indústrias. A região de Cádiz beneficia deste novo interesse.

A evidência de materiais pétreos, construtivos e cerâmicos, tanto púnicos como romanos, no Camposoto (San Fernando, Cádiz), levam-nos a ponderar a sua existência (ALONSO VILLALOBOS *et al.*, 2003: 327). Contudo, a colmatção e ocupação humana do território escondem os vestígios do passado. A descoberta de alinhamentos de ânforas romanas (*vide* anexo III, Imagem 4). e a sua sobreposição com elementos pétreos, formando uma estrutura de 1,5m de altura e várias dezenas de metros de longitude, bem como as suas características morfológicas e associação a centros de produção cerâmica, levam os investigadores a propor a existência de salinas⁷⁶ (*ibid.*, 2003: 328). As condições ambientais seriam propícias a este tipo de exploração, inclusive a sua localização em zona de marisma e relação com o nível médio do mar atual. As suas características tipológicas e organização dos restos materiais podem, também, ser indicativas de umas salinas. No entanto, persistem as dúvidas em torno da sua interpretação.

Ainda no contexto ibérico será de apontar brevemente os vestígios de exploração do sal no sítio arqueológico de El Terrón (Lepe), associadas novamente a fábricas de preparados de peixe (CAMPOS CARRASCO *et al.*, 1999: 168-172). No panorama atual do estudo de salinas por evaporação solar são cada vez mais frequentes os achados de salinas interiores ou continentais, estruturas normalmente associadas a lagos salobres. Para o território hispânico temos conhecimento das salinas interiores de Añana (PLATA MONTERO, 2013) e de Sigüenza (MORÉRE MOLINERO, 1991), destacando-se também os achados do município de Prado del Rey (Cádiz). As salinas deste último território estão atualmente sob a terminologia comercial de “Salinas Romanas de Iptuci” (VALIENTE CANÓVAS *et ali*, 2014: 1-7; figura 1), ou seja, nesta região encontram-se múltiplos registos de possíveis salinas romanas que estavam associadas à *Civitas* de *Iptuci*; destacando-se as Salinas de Cabeza de Hortales, Salinas de Ambrosio, Salinas del Carmen e as Salinas de Arroyo Hondo.

Quanto à identificação e exposição das principais evidências de salinas romanas para o Noroeste peninsular, podemos começar por referir que a sua dispersão ao longo da costa permite-nos demonstrar a existência deste tipo de exploração nesta região e tecer um enquadramento industrial que prima pela coexistência de salinas e *cetariae*. A associação

⁷⁶ Esta estrutura tem sido interpretada, por outro lado, como um porto romano.

tradicional entre salinas, piscicultura e *cetariae* é inegável, embora o registo da coexistência destas indústrias seja algo escassa para a território hispânico.

O maior problema associado, a meu ver, na compreensão da relação entre *cetariae* e salinas parte das dificuldades que nós como arqueólogos temos na obtenção de datações absolutas dos vestígios encontrados. Este problema vai ser observado no meu exercício descritivo sobre a dispersão de salinas no Noroeste (identificação e definição da relação direta entre os vestígios de salinas e *cetariae* será reservado para um dos subcapítulos seguintes). Já em torno da pesca persistem mais problemas devido à capacidade de as instalações de preparados de peixe procederem a esta atividade de forma direta ou através de viveiros. Por outro lado, o registo da atividade piscícola é simultaneamente problemático de identificar.

1.2. A dispersão de *salinae maritimae* no Noroeste peninsular

A dispersão do registo de salinas para o Noroeste Peninsular pode ser encontrada ao longo da extensão costeira entre o Rio Douro até à Ria de Pontevedra. Em toda esta linha de costa são até ao momento 17 as evidências deste tipo de exploração que foram identificadas (*vide* anexo I, mapa 3). Seguidamente, descreverei a dispersão de salinas num eixo Sul-Norte, procedendo à identificação do registo arqueológico em alguns destes sítios⁷⁷.

Em Angeiras, freguesia de Lavra (Concelho de Matosinhos), a 15 km norte do Rio Douro encontramos vestígios de indústrias marítimas. Os estudos de Isabel Figueiral e Fernando Augusto da Silva para esta praia parecem indicar a existência de uma salina de possível época romana (SILVA e FIGUEIRAL, 1986; CLETO, 1994). Este sítio arqueológico é conhecido desde 1979, altura em que o mar colocou a descoberto parte da estrutura, tendo sido alvo de escavações em 1983 (*ibid.*, 1986), 1991/92 (*ibid.*, 1994) e 2008 (TEIXEIRA e FONSECA, 2011). As escavações permitiram a identificação de um total de 33 tanques de salga e uma estrutura parcialmente destruída que apresentava um pavimento de seixos de pequenas dimensões intercalados com outros elementos pétreos de maiores dimensões (*ibid.*, 1994: 33-

⁷⁷ A descrição do registo arqueológico das salinas identificadas revelou diversos problemas no que toca à pesquisa e consulta bibliográfica. São diversos os casos em que não há publicações relacionadas com intervenções arqueológicas, limitando a própria descrição das evidências. A descrição das salinas marítimas do Noroeste pode ser consultada no catálogo de salinas do anexo II, capítulo 1.

34).

Esta estrutura é interpretada como uma salina (*vide* anexo II, SAN001), o problema que decorre desta evidência é a ausência de materiais cerâmicos que possam ajudar na sua datação (SILVA e FIGUEIRAL, 1986: 179). Não existindo, inclusive, descobertas ou evidências estratigráficas com materiais datáveis que permitam fixar a cronologia de construção, uso e abandono. Os vestígios identificados na Praia de Angeiras não nos permitem definir absolutamente a inserção cronológica destas evidências, oscilando entre uma datação romana e medieval (*ibid.*, 1986: 179; *ibid.*, 1994: 35-38). Todavia, este sítio é considerado um complexo industrial dotado de salinas e fábricas de salga, encontrando-se associado a uma ocupação romana (*ibid.*, 1986: 179; *ibid.*, 1994: 38).

Na Foz do Rio Neiva, a 37 km norte de Angeiras, encontramos mais evidências de salinas marítimas em Sublago e Lontreiras (Mar, Esposende) (ALMEIDA, 1979). Aqui as evidências são problemáticas e muito escassas, sendo que somente em Lontreiras se efetuou uma intervenção arqueológica (*ibid.*, 1979). O registo arqueológico de Lontreiras (*vide* anexo II, SAN002) parece apontar para a existência de umas salinas tendo em conta as características tipológicas da estrutura encontrada.

À semelhança do que indiquei para a Praia de Angeiras, a sua datação é também problemática (CURRÁS REFOJOS, 2017: 335-336). Desde logo, não contamos com evidências estratigráficas que parecem apontar com certeza para uma estrutura de época romana. Todavia, partindo das semelhanças tipológicas, a cronologia atribuída a este sítio é romana (*ibid.*, 2017: 335-336).

As salinas identificadas em Sublago (*vide* anexo II, SAN003), por outro lado, oscilam entre uma datação romana e medieval. Brochado de Almeida (2008: 162-163) indica que estas evidências são estruturalmente análogas às encontradas em Angeiras. Este autor defende que todas elas apresentam as mesmas características com pavimentos em argila intercalada com seixos, muretes divisórios em pedra xística ou granítica (*ibid.*, 2008: 162-163).

A 7 km sul da Foz do Rio Minho e a 21 km norte do Rio Lima no Município de Caminha, em Âncora, é possível documentar as salinas de Gelfa (LEMOS, 1982; *vide* anexo II, SAN004), cujo tipo de exploração parece ter antecedentes pré-romanos. Estas salinas foram identificadas por Sande Lemos (1982: 29) durante as intervenções arqueológicas num estado avançado de destruição, entre 5,80 m e 6 metros do nível do mar (*vide* anexo II, figura 5). A sua descoberta

a uma cota tão elevada levantou diversos problemas à interpretação, devido à sua relação com o mar. Lemos (*ibid.*, 1982: 29) defende que as evidências identificadas constituíam estruturas de salinas e que estas eram inundadas com as marés mais altas. Por outro lado, José Meireles advoga que esta interpretação é problemática devido à variação do nível do mar. Aponta que os níveis transgressivos flandrianos, na costa atlântica, mais elevados atingem os + 2 metros, não assegurando a identificação do sítio enquanto salina.

A 2 km norte do sítio arqueológico de Gelfa é possível indicar as salinas de Santo Isidoro (*vide* anexo II, SAN005). Estas salinas foram identificadas em 1925 por Rui de Serpa Pinto (1928: 13) no desenrolar de prospeções geológicas, chegando-nos apenas o corte estratigráfico do sítio arqueológico. As evidências parecem indicar que se trata de um pavimento de salinas e que estava situado nas proximidades do Porto de Âncora, entre a Capela de Santo Isidoro e o supramencionado porto (PINTO, 1928: 15). De momento não nos é possível oferecer mais informação em torno destas estruturas ou sua adscrição cronológica. Todavia, tendo em conta a natureza das evidências detectadas por Serpa Pinto parece-me provável a existência de umas salinas marítimas.

A norte do Rio Minho, na região de A Guarda (*vide* anexo I, mapa 6), encontramos as salinas de Punta Barbela (*vide* anexo II, SAN006) e a 400 m destas as salinas de Sollás (FERREIRA LORENZO e ESPAÑOL GIL, 1984) (*vide* anexo II, SAN007). Estas salinas não foram alvo de escavações, tendo sido apenas identificadas por J.A. Español. De momento não me é possível oferecer mais informação sobre as suas características. Já a 500 m norte de Sollás estão as Salinas de O Seixal (Camposancos, A Guarda) (CORTEGOSO COMESAÑA, 2015; 2018).

Estas últimas salinas (*vide* anexo II, SAN008) foram alvo de escavação e prospeções sistemáticas de uma área costeira de 44 m² em 2015, permitindo a identificação de um pavimento de pequenos seixos e lajes, divididos por sua vez em compartimentações por lajes verticais (CORTEGOSO COMESAÑA, 2015: 14). Em Outubro de 2018 realizaram-se novas intervenções arqueológicas numa área de 400 m² no sítio de O Seixal a Este das intervenções de 2015.

As escavações permitiram a identificação de um total de 15 tanques pavimentados de salinas (completos e de forma parcial) (*vide* anexo IV, figura 8) (CORTEGOSO COMESAÑA, 2018: 20). Os tanques estão dotados de uma disposição retangular orientados em sentido este-

oeste no seu lado longo e mostram um eixo geral norte-sul, continuando à disposição documentada no ano de 2015 (*ibid.*, 2018: 20). Foi ainda identificado a norte das salinas um pavimento em argamassa compactada horizontal disposta numa cota mais alta que os pavimentos das salinas e delimitada por duas estruturas de acumulação de pedra (*ibid.*, 2018: 22). No seu limite oeste foi identificada uma estrutura retangular delimitada por pedras fincadas cuja funcionalidade é desconhecida (*ibid.*, 2018: 24; *vide* anexo II, figura 9). Na zona sul da escavação foi possível a identificação de uma estrutura de planta retangular ou quadrangular possivelmente vinculada às salinas (*ibid.*, 2018: 22-23).

A nível material foram encontrados diversos materiais em associação às salinas nomeadamente um fragmento de ânfora de tipologia indeterminada, diversos vestígios de vidros romanos, um cravo de ferro e um fragmento de ânfora *Halt. 70 in situ* num muro de contenção a Norte das salinas (*ibid.*, 2018: 27). Foram ainda identificadas várias peças de cerâmica da Idade do Ferro, entre elas um fragmento decorado com um cordão plano com incisões (*ibid.*, 2018: 27). Por agora a adscrição cronológica do sítio de O Seixal é do período alto imperial romano. As evidências parecem apontar para uma exploração de sal alto imperial de grande importância e de carácter industrial.

Ainda na região de A Guarda estão documentados dois outros vestígios de salinas marítimas, o primeiro em A Punta Bazar (*vide* anexo II, SAN010; *vide* anexo II, figura 14) e a 800 m destas as salinas de O Porto da Lamosa (FERREIRA LORENZO e ESPAÑOL GIL, 1984; *vide* anexo II, SAN009). Na primeira evidência foi identificado um pavimento de pedra granítica de tamanho médio (CORTEGOSO COMESAÑA, 2017: 21). A alguns metros norte identificou-se ainda três alinhamentos pétreos fincados no solo (*ibid.*, 2017: 21). Quanto às salinas de O Porto da Lamosa foi identificado um pavimento de pedra granítica plana de pequeno e médio tamanho delimitado em ambas margens por um alinhamento de pedras fincadas no solo verticalmente e em sentido longitudinal (*ibid.*, 2017: 22). Também foi detetado uma possível fileira de pedras em sentido transversal que conformariam espaços quadrangulares. As evidências estão situadas numa zona ampla e próxima do mar, por sua vez delimitado por dois afloramentos naturais (*ibid.*, 2017: 22).

A 13 km norte de A Guarda é possível identificar vestígios de salinas na região de Oia⁷⁸,

⁷⁸ O registo arqueológico e resultado dos trabalhos arqueológicos foram fornecidos por Brais Currás e CORTEGOSO COMESAÑA, Mar (2017) – *Traballos de rexistro e documentación das salinas de Mougas (Oia, Pontevedra) e prospección arqueométrica da costa baixa entre Oia e A Guarda, Pontevedra, Memória técnica inédita*. A síntese dos resultados das

nas proximidades do Rio Peito em Mougás. Estas salinas foram alvo de escavações em 2017, tendo sido identificadas três estruturas de exploração de sal: as salinas de Aguncheiro, Lagoas e Mougás. A intervenção numa superfície de 28 m² permitiu a identificação das salinas de Aguncheiro. Aqui foram identificados quatro tanques de evaporação de água marinha, um dos quais praticamente completo (*ibid.*, 2017: 42-43; *vide* anexo IV, figura 14).

Nas proximidades das salinas de Aguncheiro (*vide* anexo II, SAN011) foi identificado um fragmento de cerâmica comum romana e duas cetárias modernas abandonadas que parecem indicar um aproveitamento marinho deste espaço (*ibid.*, 2017: 38-39). Foram ainda identificadas diversas pias naturais de acumulação de sal, podendo alguma destas ser de origem antrópica (*ibid.*, 2017: 38-39; *vide* anexo IV, figura 15).

As segundas estruturas de exploração do sal identificadas foram as salinas das Lagoas (*vide* anexo II, SAN012). Estas estruturas foram descobertas devido aos temporais de inverno de 2017 que evidenciaram diversas lajes indicativas de pavimentos (*ibid.*, 2017: 46). A escavação foi realizada numa área de 31 m², sendo dividida num sector norte e sul permitindo a identificação de oito tanques de evaporação (*vide* anexo IV, planta 3 e planta 4; *ibid.*, 2017: 48-49). No decorrer das escavações do sector norte foram identificados materiais que estão cronologicamente inscritos na Idade do Ferro e período romano: fragmentos de ânfora e vasilhas de cronologia castreja e romana; um fragmento de cerâmica fina romana; e um fragmento de ânfora localizado quase em contacto com superfície de um tanque (*ibid.*, 2017: 49-50)

Por fim, será de destacar as salinas de Mougás (*vide* anexo II, SAN013), sobre as quais nos chegou menos informação (*vide* anexo IV, figura 22), acreditando-se até à realização destas escavações que as estruturas tinham sido destruídas (*ibid.*, 2017: 11-12). As evidências que indicamos parecem ser morfológicamente concordantes com o que conhecemos para salinas de época romana. A presença de vestígios cerâmicos permite supor que estas estão inseridas cronologicamente no período romano.

As evidências destas salinas marítimas estão inseridas na faixa costeira entre o Cabo Silleiro e o Estuário do Douro (*vide* anexo I, mapa 5 e mapa 6). Estas encontram-se na costa atlântica aberta, estando deste modo mais vulneráveis à erosão marítima. A norte do Cabo

escavações pode, também, ser consultado em: http://costadoscasros.com/gl_ES/2018/01/10/resultados-da-intervencion-nas-salinas-de-oia-e-da-prospeccion-arqueoetnografica-da-costa-ata-a-guarda/

Silleiro (*vide* anexo I, mapa 7) estão documentados diversos vestígios de salinas marítimas que por se situarem na Ria de Vigo não foram tão afetadas pelas ações do mar, algumas das quais permanecem soterradas pela atual cidade de Vigo. Por outro lado, é um dos sítios que nos permite melhor compreender a relação entre as salinas e as *cetariae*, dada a frequência de vestígios de ambas explorações identificadas.

O primeiro vestígio que podemos identificar de umas salinas romanas encontra-se a 5m Noroeste da *villa* de Toralla (Vigo) (*vide* anexo II, SAN014)⁷⁹, datada entre princípios do século IV d.C. e século VI d.C. (*vide* anexo IV, planta 5). Aqui foi identificado um tanque com pavimento de argila rodeado por muretes de pedra (PÉREZ LOSADA *et al*, 2007: 22; PÉREZ LOSADA *et al*, 2008: 503). O vestígio encontra-se incompleto, vítima da erosão do mar (*vide* anexo IV, figura 23). A sua cronologia exata permanece em dúvida sendo normalmente associada à *villa* romana na sua proximidade.

A escavação numa casa em Bouzas (Vigo; *vide* anexo II, SAN015), dirigida por Chao Álvarez (2015) permitiu também a identificação do pavimento de umas salinas, registando-se os alinhamentos pétreos que separavam cada um dos tanques (CURRÁS REFOJOS, 2017: 334). Este sítio regista uma ocupação inserida no período romano. As evidências encontradas em Bouzas encontram-se a 800 m de duas fábricas de preparados de peixe (*ibid.*, 2017: 334) em O Fiunchal (CASTRO CARRERA, 1992-93: 73-74) e a 1400m da fábrica de O Cocho (HIDALGO CUÑARRO e RODRÍGUEZ, 1989: 165-168; HIDALGO CUÑARRO, 1990-91: 195-196). Esta coexistência reforça a minha ideia da existência de uma correlação entre ambas indústrias, ainda que neste caso, como noutros, as incertezas cronológicas não nos permitem assumir a sua contemporaneidade.

Outro vestígio de salinas associadas a fábricas de preparados de peixe pode ser encontrado na praia de Nerga (Cangas do Morrazo, Vigo; *vide* anexo II, SAN017; *vide* anexo IV, figura 29). Estas encontram-se a poucos metros da cetária de A Igrexiña. A nível morfológico foi identificado umas salinas com pavimento em argila e divididas por muros de xisto fincados no solo (CURRÁS REFOJOS, 2017: 334, *apud* ACUÑA PIÑEIRO, 1999; GORGOSO LÓPEZ e ACUÑA PIÑEIRO, 2016: 73-74). Este sítio foi identificado por Suárez Mariño que avisou o Museo de Pontevedra, recolhendo-se apenas um registo gráfico destas

⁷⁹ A *villa* romana de Toralla foi alvo de sucessivas escavações dirigidas por F. Pérez Losada (2002; *et al*, 2007: 2008) entre os anos 2002 e 2008.

evidências.

Por último, falta apontar as salinas encontradas no Complexo Arqueológico de O Areal (*vide* anexo II, SAN016), situadas na margem sul da Ria de Vigo. As *salinae* romanas encontradas sob a atual cidade de Vigo foram identificadas através de intervenções arqueológicas realizadas entre os anos 1998 e 2000, decorrentes de uma obra pública. As intervenções foram divididas em diferentes fases ao longo de dois anos, realizando-se numa primeira fase sondagens manuais e posteriormente trabalhos de escavação em área que permitiram a sua descoberta⁸⁰.

O interesse pelo sítio de “O Areal” advém da identificação de vestígios arqueológicos em meados do século XIX, onde se documentaram restos de fornos romanos, mós, fragmentos de ânforas, tégulas, escórias de fundação, muros, entre outros (TABOADA y LEAL, 1977: 171-173; FILGUEIRA VALVERDE e GARCÍA ALLÉN, 1956: 199-200). A identificação de 29 estelas funerárias e 1 ara romana durante a construção de uma vivenda no ano 1953 veio aumentar progressivamente o interesse por este sítio. Assim, a partir dos anos 90 do século XX, no âmbito de um projeto de urbanização da zona de O Areal, foram definidas diversas intervenções arqueológicas que forneceram importantes dados em torno da ocupação de Vigo romano e por consequência do mundo romano e medieval romano (CASTRO CARRERA, 2007: 355). O estudo da sequência estratigráfica do sítio arqueológico de O Areal permitiu identificar diversos níveis de ocupação que se estendem desde época tardorepublicana romana até aos momentos finais do período baixo-imperial e antiguidade tardia (*ibid.*, 2007: 356)⁸¹. O registo arqueológico da praia de O Areal aparece então como uma das descobertas mais importantes das últimas décadas.

Assim sendo, através das intervenções arqueológicas foi possível documentar uma um porto de época republicana que persiste até os primeiros séculos do período alto imperial. Esta consiste numa zona portuária que foi ocupada desde os séculos II-I a.C. ao século I d.C., documentando-se diversos fragmentos anfóricos e fragmentos cerâmicos associados ao Monte de “O Castro”, com ocupação da Idade do Ferro (*ibid.*, 2007: 356; CARBALLO ARCEO *et al.*, 1998: 87; HIDALGO CUÑARRO, 1991: 47-49). Estas evidências materiais são indicativas da existência de contactos entre os Romanos e a população indígena. O uso portuário deste sítio

⁸⁰ A importância do achado promoveu a conservação dos vestígios arqueológicos *in situ* e da sua consequente musealização.

⁸¹ A sua longa diacronia ocupacional torna este sítio um importante achado para uma melhor perceção sobre a evolução do povoamento de Vigo romana.

prevalece ao longo do período alto imperial, destacando-se a edificação de um complexo de salinas (*ibid.*, 2007: 356). A sequência estratigráfica registada está cronologicamente inserida entre os séculos I-II d.C.

Por fim, regista-se uma ocupação baixo imperial que se estende até aos momentos finais da Antiguidade Tardia, entre os séculos III e VI-VII d.C.. Aqui estão documentadas estruturas de habitat e uma extensa necrópole na franja litoral (*ibid.*, 2007: 356). O potencial arqueológico do sítio de O Areal é extraordinário e é neste contexto que o achado das salinas de Vigo contribui vastamente para o desenvolvimento e exposição dos elementos que caracterizam a exploração do sal e que de maneira tão marcante vão afetar a paisagem viguense no desenrolar da sua ocupação romana.

A transformação urbana do centro da cidade de Vigo constitui durante os últimos cem anos um impedimento para a identificação das evidências associadas à exploração do sal e a sua relação com a costa viguense na Antiguidade. Todavia, com o recurso a dados LiDAR, foi possível a reconstrução da topografia original relacionada com as salinas, com contornos de 5 m (CURRÁS REFOJOS, 2017: 237).

Através desta informação os investigadores conseguiram determinar a localização das salinas em relação à costa, situando-se estas numa zona de praia plana e num espaço de marisma, ou seja, uma zona semi-pantanosa que teria um fluxo frequente de água marinha (*ibid.*, 2017: 337). A diferença das marés entre alta e baixa oscilava entre os 3-4 metros, atingindo facilmente os tanques de evaporação solar (*ibid.*, 2017: 440).

As escavações realizadas no Complexo Arqueológico de O Areal colocaram a descoberto dois sectores fundamentais deste complexo: o Sector Oeste (ACUNÃ PÑEIRO, 1995; 1996; PRIETO ROBLES, 1997; RODRÍGUEZ SAIZ, 2003; CASTRO CARRERA, 2006; 2007; SARTAL LORENZO, 2011; LIMA OLIVEIRA e GORGOSO LÓPEZ, 2014) e o Sector Este (ALBADELEJO IGLESIAS, 2007; CÉSAR VILA, 2010; IGLESIAS DARRIBA, 2008; 2009; FERNÁNDEZ PINTOS, 2009; SARTAL LORENZO, 2009; *vide* anexo IV, planta 10 e planta 11). Portanto, embora se tenham identificado apenas dois sectores das antigas salinas, três novas sondagens realizadas rua Rosalía de Castro, na primeira década do século XXI (RODRÍGUEZ SAIZ, 2008: 190-192), permitiram conceptualizar a verdadeira dimensão destas salinas, que ocupariam um território correspondente a cerca de 8.5 ha (CURRÁS REFOJOS, 2017: 330). Estas sondagens comprovaram a existência de um enorme complexo

de produção de sal no território, podendo estar diretamente relacionada com as fábricas de preparados de peixe identificados na rua Marqués de Valladares e na Praza de Compostela 2-3.

No que toca aos limites das salinas, de acordo com os dados recolhidos através das escavações e diversas sondagens, é possível determinar que o limite a Oeste seria definido pela rua Inés Pérez de Ceta (*ibid.*, 2007: 359, *apud* ACUÑA PIÑEIRO, 1996). Uma intervenção de emergência, entre esta rua e a rua de Pontevedra, não revelou quaisquer vestígios de salinas (PÉREZ LOSADA, 2002; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, 2013: 26). Identificou-se por outro lado algumas estruturas que apontam para uma ocupação entre o período alto imperial e a antiguidade tardia. O limite E das salinas é difícil de determinar, trata-se da zona menos escavada e sondada, daí que os investigadores postulem que as salinas se estendiam nesta direção (*ibid.*, 2007: 358; *ibid.*, 2017: 330).

A Sul uma irregularidade no terreno e o início de um solavanco parece indicar que o término desta estrutura se situava na rua García Barbón (*ibid.*, 2007: 361-362). É da opinião dos investigadores que estas irregularidades topográficas influenciaram a expansão das salinas, sendo interpretado como o limite máximo nesta direção (*ibid.*, 2017: 330, *apud* LIMA OLIVEIRA e GORGOSO LÓPEZ, 2014). A Norte o limite parece ser definido claramente pela linha da praia identificada durante as escavações do túnel de O Areal (*ibid.*, 2017: 330; CORTEGOSO COMESAÑA, 2009). Trata-se de uma zona intertidal que seria utilizada como porto no século I d.C., assunção derivada do espólio de ânforas tardo republicanas recolhidas nesta área. Por conseguinte, o atraso da zona de praia registado na mudança de Era e as intervenções arqueológicas na junção da rua do Porto e rua do Areal (*ibid.*, 2017: 331, *apud* CASTRO CARRERA, 1997), onde não se identificaram vestígios de salinas, parecem indicar que aqui se situava o limite Norte das salinas.

A nível morfológico as salinas estavam constituídas por múltiplos tanques com uma pavimentação em argila, altamente compactada e impermeável (*ibid.*, 2007: 361; *ibid.*, 2017: 331). Por sua vez, a delimitação das salinas seria realizada com pedras fincadas no solo, de xisto, e as suas plantas seriam retangulares, sendo notáveis as múltiplas tentativas de reparação das estruturas, indicando um uso contínuo destas durante séculos (*ibid.*, 2007: 361; *ibid.*, 2017: 331; *vide* anexo IV, figura 24 e figura 26).

As salinas de menores dimensões foram encontradas no Sector Oeste. Aqui foram identificados 14 tanques com estas dimensões (*ibid.*, 2007: 358). Estes recintos de evaporação

menores estavam na superfície mais elevada da estrutura. Ainda neste Sector observamos tanques de dimensões médias (*ibid.*, 2007: 358). Com esta morfologia foram identificados 7 recintos com esta configuração, permanecendo outros 3 incompletos (RODRÍGUEZ SAÍZ, 2003: 188-189). No Sector Este regista-se o último e mais baixo escalão das salinas. Aqui permaneciam as cavidades de maiores dimensões, sendo identificadas cerca de 12 salinas desta natureza (*ibid.*, 2007: 359, *apud* CÉSAR VILA, 2008; 2010; IGLESIAS DARRIBA, 2010).

As salinas encontram-se escalonadas tendo sido concebidas numa zona de praia plana, com um dos seus extremos sobre uma duna (Sector Oeste) (RODRÍGUEZ SAÍZ, 2003: 189; *ibid.*,: 357). Isto afetou diretamente o tipo de exploração que se viria a realizar. Visto isto, no Complexo Arqueológico de O Areal contamos com um registo da compartimentação das salinas em três essenciais zonas de exploração. Brais Currás (2017: 342-343) defende que as salinas de Vigo não apresentavam uma zona de depósito mas sim duas fases/zonas de evaporação. Neste sentido os tanques de maiores dimensões diriam respeito à primeira zona ou fase de evaporação na cota mais baixa das salinas; já a segunda fase ou zona de evaporação estava dotada dos recintos de médias dimensões; e por fim a zona ou fase de cristalização, na cota mais elevada, seria visível nos tanques de pequenas dimensões.

A identificação destas três secções indica que as salinas estavam escalonadas, em que a natureza ascendente da exploração do sal impedia a circulação de água por meio de gravidade (RODRÍGUEZ SAÍZ, 2003: 189). O transporte da água podia, então, ser feito através de meios mecânicos que garantiam o seu funcionamento e circulação. A questão da circulação e funcionamento destas salinas tem levantado diversos problemas. Tradicionalmente as zonas de depósito e de evaporação ficavam situadas nas cotas mais elevadas, seguindo-se de forma natural as restantes estruturas das salinas de modo a promover um fluxo natural e gravitacional da água do mar (*ibid.*, 2017: 339-340). Contudo, regista-se uma evidência semelhante da condução da água através de meios mecânicos ou manuais nas salinas da Sicília, observando-se o recurso a moinhos de vento para acionar rodas hidráulicas que garantiam a circulação (HERRERO LORENZO, 1981: 20).

A nível cronológico as salinas correspondem a uma ocupação alto imperial. Esta datação foi reforçada pela descoberta de cerâmicas tardo-republicanas nos níveis inferiores do pavimento das salinas do Sector Oeste (*ibid.*, 2017: 333). A sua edificação sobre uma “praia tardo-republicana”, atestada pelos vestígios cerâmicos recuperados, permite o estabelecimento

claro de um *terminus post quem* (*ibid.*, 2017: 333, *apud* ACUNÃ PÑEIRO, 1995; 1996), inserindo as salinas de Vigo num contexto cronológico do século I-II d.C. (*ibid.*, 2017: 333; *apud* FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, 2013). O abandono destas estruturas terá ocorrido no século III-IV d.C., oferecendo-nos assim um *terminus ante quem*, derivado dos vestígios de uma necrópole tardo-antiga (ACUNÃ PÑEIRO, 1995; 1996; PRIETO ROBLES, 1997; RODRÍGUEZ SAIZ, 2003; CASTRO CARRERA, 2007; SARTAL LORENZO, 2011; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, 2013) localizada nos níveis superiores do Sector Oeste. A construção de edifícios da mesma época sobre o Sector Este auxiliou também a sua adscrição.

A dispersão de salinas marítimas no Noroeste peninsular é considerável. Mas é necessário ter sempre presente que entre os diversos achados que encontramos, muitos permanecem com datações pendentes. O nosso ponto de partida é sempre a cultura material associada a estes sítios arqueológicos e necessariamente as suas características morfológicas. No entanto contamos com alguns sítios cujas evidências e contexto estratigráfico parece apontar para cronologias romanas, como é o caso das Salinas de Vigo (O Areal) e das Salinas de Bouzas (Alcabre, Vigo). Embora os restantes sítios apresentem problemáticas cronológicas, atualmente são aceites e interpretadas como evidências de exploração romana. O que nos pode ajudar nestas questões cronológicas é a realização de escavações e o olhar para a sua relação com o território, nomeadamente a sua relação espacial com outras evidências que podem por si ser indicativas deste tipo de exploração, como seriam as fábricas de preparados de peixe e com evidências da atividade piscícola.

No que toca à dispersão de salinas marítimas no território da Lusitânia romana, a total ausência no registo arqueológico torna altamente problemática a apresentação de quaisquer dados indicativos de salinas neste território. Como Carlos Fabião (1997: 35) já indicou há mais de uma década, parecem ser poucas as probabilidades de serem identificadas salinas no território lusitano. O problema persistirá nas transformações ocorridas na costa nos últimos milénios, que dificultam a sua identificação. Simultaneamente, o abandono, a erosão marinha e construções posteriores podem ser impeditivas do reconhecimento de vestígios. Ora, se olharmos sobretudo para o litoral sul e sudoeste da Lusitânia romana encontramos diversos vestígios de *cetariae* ou fábricas de preparados de peixe. Seguindo o pensamento previamente oferecido é, a meu ver, óbvia, a existência de salinas ao longo da costa atlântica lusitana, mas infelizmente não se identificaram as respetivas salinas. Por outro lado, o total esquecimento da

temática salinas vs exploração do sal na investigação nacional, configura uma lacuna ainda por preencher.

Na sua extensão geográfica grande parte do território da Lusitânia encontra-se agora inscrito em Portugal. Todavia, para este espaço romano nada se conhece em torno da exploração do sal. Porém, a norte do Rio Douro, ou seja, já para além do limite norte da província lusitana, os achados de Lontreiras (Mar, Esposende), de Angeiras (Freguesia de Lavra, Matosinhos) e Gelfa (Praia de Âncora, Caminha), ainda inseridos no território português, parecem ser os únicos vislumbres que temos do estudo do sal romano em Portugal, embora careçam de novas intervenções arqueológicas (*vide* anexo I, mapa 5).

Não devemos, também, rejeitar que nas proximidades das salinas contemporâneas poderão ter existido estruturas destinadas à exploração do sal em época romana. A descoberta de uma destas estruturas mudaria o modo como encaramos a exploração dos recursos marinhos no noroeste lusitano. Achados desta natureza podiam, por sua vez, levar a outras descobertas de elevada importância, que estariam naturalmente associados a esta exploração, como seriam zonas portuárias imperiais, complexos de preparados de peixe e, inclusive, possíveis estruturas de povoamento.

Assim sendo, a identificação de salinas ou de *cetariae* neste Norte costeiro da Lusitânia teria uma importância paradigmática na nossa compreensão da exploração do sal e de outros recursos marinhos, certamente despertando o interesse de múltiplos investigadores. A epigrafia pode desempenhar um papel fulcral para comprovar esta exploração no noroeste lusitano, uma vez que a sua existência trazia importantes dados referentes às formas de administração e dispersão de salinas (MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011). A informação oferecida anteriormente, também é aplicável ao Centro e Sul da Lusitânia, só que neste território já beneficiamos de outra realidade arqueológica. Enquanto no noroeste lusitano prevalece a carência de estruturas destinadas à exploração de recursos marinhos (FABIÃO, 1997: 35-46), mais a sul a história é outra. O estudo da exploração a sul parece beneficiar da identificação de diversas fábricas de salga. No entanto, não são conhecidas evidências de exploração de sal, produção esta que seria obrigatória, pois seria necessário um abastecimento constante de sal às indústrias de salga e conservas de peixe. Por conseguinte, no território da Lusitânia romana conhecemos hoje três grandes zonas de produção de conservas e preparados de peixe (*ibid.*, 1997: 34-35): na Costa Algarvia, onde foram identificados cerca de

22 sítios de *cetariae*; no estuário do Sado, onde estava o grande centro transformador de Tróia; e por último no vale do Tejo. A grande dispersão de *cetariae* e outras evidências de exploração marinha podem constituir um ponto de partida para postularmos a existência de complexos de salinas ao longo de toda a costa lusitana.

1.3. Materiais e técnicas de construção das salinas marítimas

O estudo arqueológico prima, entre muitos objetivos, pela busca de marcos técnicos e morfológicos que permitam a definição ou criação de modelos tipológicos que auxiliam no estudo e identificação de vestígios do passado. A verdade é que contamos com gama ampla de vestígios materiais que nos permitem conhecer as culturas de diversas comunidades que pontilham a história da humanidade. Este é um fenómeno que, por sua vez, permite a formação de quadros tipológicos, técnicos e culturais. O problema é que esta não é uma realidade transversal. Os núcleos temáticos esquecidos pelos investigadores e que sofrem de uma ampla carência vestigial revelam limitações variadas na criação de metodologias propícias à sua identificação e desenvolvimento de enquadramentos tipológicos. O meu estudo das salinas marítimas romanas inseridas no Noroeste ibérico mostra à partida que a identificação de tipologias morfológicas e técnicas é um trabalho quase inalcançável. Ora a natureza parca dos vestígios e relatos de salinas constitui o nosso maior entrave na aparição destes elementos.

Portanto, não é exclusivamente a carência de vestígios que torna este um exercício árduo. Além disso, quando falamos de vestígios de salinas é preciso aprofundar esta noção. Não estou a falar de espólio que normalmente se encontra associado a este tipo de exploração, seja de natureza pétreo ou cerâmica. Isto é, os tanques de evaporação solar são os vestígios físicos mais claros da presença de salinas num determinado território, são os vestígios absolutos que nós como arqueólogos dependemos para a sua identificação. A carência de que falo é notável ao longo de toda a Península Ibérica. Através da minha descrição prévia dos principais vestígios de salinas marítimas neste território depreendemos que há de facto uma falta considerável de evidências, a qual só pode ser combatida com a realização de mais trabalhos de prospeção, escavação e múltiplas sondagens.

Naturalmente a proximidade com o mar destas evidências trás diversos problemas. Os

riscos de erosão são amplos e fazem-se sentir em grande parte das salinas que identificamos na linha costeira do Noroeste. O abandono destas estruturas e a ação do mar ao longo dos séculos dificulta a sua identificação e estudo integral, como também pode ocultar as evidências da sua existência sobre diferentes níveis de praia. A recuperação de material cerâmico pode, por outro lado, ser um tremendo auxílio na datação das salinas, algo que neste momento se apresenta como um problema transversal para a quase totalidade de salinas marítimas em estudo. O seu valor pode ser atestado nas salinas de Vigo, onde a documentação de ânforas, *terra sigillata* e cerâmica comum romana permitem obter algumas aproximações cronológicas, algumas com mais sucesso que outras.

Os vestígios de fábricas de preparados de peixe ou salga podem também ser elucidativo da presença de salinas, porém este fenómeno revela algumas condicionantes. Não temos pleno conhecimento da interpolação ou relação direta das duas indústrias. As *cetariae* dependem fortemente do acesso ao sal o que nos leva a supor uma convivência de ambas explorações, sendo este um ponto que merece mais atenção e estudo.

Antes de entrarmos na análise das técnicas e materiais associados à edificação de salinas, é importante ressaltar que a sua construção obedecia *a priori* a algumas normas. A instalação de salinas necessitava de certas condições ambientais, umas imprescindíveis, outras convenientes. Em primeiro lugar, as condições e características da rede hidrográfica dos territórios, o povoamento antigo e sua projeção territorial são determinantes na edificação destas estruturas (LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 69). Este último devido às características dos principais deltas e estuários, locais onde se pode registar a sua construção. O carácter argiloso dos substratos resulta em solos com maior impermeabilidade, o que permite o processo artificial de concentração e evaporação de salmoura (*ibid.*, 2010: 69). Esta é uma realidade que pode ser encontrada nestes estuários e deltas, assim como nas regiões costeiras, tornando-as espaços ótimos para exploração do sal.

Quando falamos de exploração do sal, a edificação de salinas necessita sempre de três importantes fatores que são essenciais para a produção de sal: a presença de ventos dominantes, um regime pluvial e um nível elevado de insolação média (ALMEIDA, 2005: 145-146). Variáveis ambientais que caracterizam a Península Ibérica.

A instalação de salinas marítimas regista-se sobretudo em zonas semi-pantanosas e zonas de praia, onde há um fluxo constante de água marinha (espaços de marinhas) (*ibid.*, 2010:

69; CURRÁS REFOJOS, 2017: 338-339). A fachada atlântica beneficia de uma climatologia diferente da mediterrânea e que é também propícia para esta produção, sobretudo no Sul litoral ibérico⁸². As variações mareais facilita a condução e aproveitamento da água do mar, tornando-o um processo menos custoso.

A nível técnico-constructivo são diversas as conclusões que podemos retirar do registo arqueológico. Parece-me possível identificar um padrão a nível constructivo, isto devido à utilização dos mesmos elementos para a edificação destas estruturas. Mas torna-se fundamental ter noção das limitações derivadas da identificação de uma tipologia constructiva. Ora, como já afirmei a dificuldade na obtenção de datações relativas para as evidências documentadas cria problemas óbvios para a definição de um quadro crono-tipológico. A nossa vantagem, todavia, parte do facto de as salinas marítimas se apresentarem em certa medida análogas a nível morfológico ao longo dos séculos. No entanto, esta vantagem é em si um problema porque só dificulta a sua identificação e a obtenção de datações. Para tentarmos fazer frente a esta limitação felizmente contamos com um registo arqueológico conservado que permite a criação de paralelos constructivos e morfológicos, sendo este obviamente as salinas de Vigo do Complexo Arqueológico do Areal (*vide* anexo III, SAN016).

Os elementos constructivos que aparecem associados a estes sítios arqueológicos são normalmente de natureza pétreo. A utilização de seixos rolados, granito e xisto é frequente e está documentado em todos os vestígios de salinas que indiquei anteriormente. A utilização destes materiais advém da sua impermeabilidade natural. São os elementos perfeitos para a contenção e condução de água, apresentando-se simultaneamente como os elementos mais abundantes e acessíveis em qualquer região costeira ou fluvial. Os materiais pétreos são normalmente utilizados na construção de muros, muretes e canais, normalmente fincados no solo, mas podem também ser identificados nos pavimentos (*vide* anexo V, figura 1). Ao olharmos os sítios supramencionados é fácil detetar que este é o elemento mais predominante na construção de salinas. A nível constructivo todas as salinas identificadas para o Noroeste revelam muros ou muretes compostos por lajes ou pedras fincadas no solo. Este constitui um dos marcos técnicos transversais em todas as evidências.

⁸² Durante muitas décadas se defendia a inexistência de salinas no Noroeste devido às condicionantes climatológicas: menos horas de sol, maior precipitação, orientação dos ventos e nebulosidade (ALMEIDA, 2008: 145). Todavia, o NO peninsular apresenta características geográficas ótimas para a produção de sal. São diversas as enseadas, rias e estuários com grandes sapais que permitia explorações análogas às meridionais e mediterrânicas.

A utilização de elementos cerâmicos na construção de muros e muretes seria possível. Embora conheçamos apenas o exemplo das possíveis salinas radicadas no Camposoto (San Fernando, Baía de Cádiz) (ALONSO VILLALOBOS *et al.*, 2003; ALONSO VILLALOBOS e MÉNANTEAU, 2006). Aqui foi identificado um alinhamento dotado de ânforas romanas, sobreposto por elementos pétreos, formando uma estrutura com 1,5 m e várias dezenas de metros de longitude (*vide* anexo III, imagem 4). A reutilização de materiais cerâmicos na construção de muros, canais e muretes é plausível. A sua composição impermeável podia auxiliar na contenção e transporte de água. A proximidade com centros de produção cerâmica podia justificar a sua utilização, sendo este raciocínio que os investigadores aplicaram para o caso dos vestígios de salinas do Camposoto (ALONSO VILLALOBOS *et al.*, 2003: 323-328). A reutilização de elementos cerâmicos de ocupações anteriores podia ser aplicável. Embora nas salinas de Vigo (O Areal) não se registre esta reutilização, tendo em conta o espólio encontrado sob os níveis das salinas podemos supor que a sua “reciclagem” podia acontecer, apesar de não ter ocorrido neste sítio especificamente.

No que toca aos pavimentos há também a persistência das mesmas metodologias construtivas e materiais utilizados (*vide* anexo V, figura 2 e figura 3). As salinas apresentam tipicamente pavimentos compostos por argila compactada e seixos ou lajes horizontais. O uso de elementos pétreos em associação à argila é observável, sobretudo, nas salinas de Vigo. O recurso a seixos rolados seria, também, frequente, destacando-se o seu uso nas salinas de Angeiras (*vide* anexo III, figura 3 e figura 4). Por outro lado, o que se regista de forma mais recorrente é a utilização de lajes planas e horizontais na construção destes pavimentos. A argila era inclusive um material muito abundante e de fácil acesso. Este era utilizado frequentemente na construção de muros, funcionando como elemento de ligação entre as diversas pedras ou/e vestígios cerâmicos. Esta matéria-prima era sobretudo utilizada para a realização da camada altamente compactada que ficava sobre o pavimento de lajes ou seixos.

O pavimento é um dos elementos mais importantes das salinas. A nível construtivo os pavimentos apresentam vários níveis de preparação (*vide* anexo V, figura 5). Por norma o nível de preparação dos pavimentos era composto por lajes rectangulares ou semi-retangulares sendo depois cobertos por uma camada final impermeável de argila altamente compactada. Esta camada argilosa final só foi identificada no Noroeste nas salinas de Vigo (CASTRO CARRERA, 2007: 361; *vide* anexo III, figura 26). Para que este seja adequado à exploração do

sal é fundamental que seja altamente compactado e impermeável, sem o qual a evaporação de água e formação de sal é impossível. Para atingir este grau de impermeabilidade seria necessária a nivelção e compactação dos solos argilosos. Ora, para que tal acontecesse seria necessário algum tipo de meio humano ou mecânico que garantisse estas condições. De acordo com a passagem de Cassiodorus em *Var.* 12.24.6, do século VI d.C., encontramos a menção de uma série de rolamentos (*cylindros*) que eram utilizados para proceder ao nivelamento e preparação dos tanques das salinas na costa de Veneza (CURRÁS REFOJOS, 2017: 340).

A utilização destes mecanismos permitia a criação de pavimentos altamente compactados e impermeáveis. O seu recurso na construção das salinas não se encontra arqueologicamente documentada, no entanto nas salinas contemporâneas, como as de Aveiro, estes mecanismos são utilizados para os propósitos supramencionados (DIAS, 1996: 37).

A sua utilização nas salinas do Noroeste peninsular não é segura, todavia seria uma metodologia eficaz para a planificação dos tanques de evaporação. Não acredito que fosse utilizada em todas as salinas, talvez apenas nas de maiores dimensões, como seria por exemplo nas salinas de Vigo. O que podemos inclusive suportar é a ideia de que estes *cylindros* foram utilizados para a preparação da área em que foi planeada a edificação das salinas. A terraplanagem das zonas costeiras através destes mecanismos permitia a construção das salinas, facilitando ainda a definição dos diferentes níveis que constituem estas infraestruturas.

Os sistemas pavimentais das salinas documentadas para o Noroeste peninsular revelam múltiplas semelhanças. Ora, as salinas de O Seixal, Lagoas, Aguncheiro, Nerga e Gelfa apresentam sistemas pavimentais idênticos, com pavimentos dotados de lajes retangulares ou semi-retangulares (*vide* anexo V, figura 2 e figura 3). Nestes sítios não foi possível identificar o nível de preparação final em argila compactada. Já as salinas da Praia de Angeiras partilham este marco técnico com as possíveis salinas de Antibes (*vide* anexo III, figura 3 e imagem 2). Ambas evidências revelam um pavimento composto por seixos rolados intercalados com pedras de menores dimensões, encontrando-se ausente a capa argilosa final.

O sistema pavimental das salinas de Vigo, por outro lado, apresenta apenas um tanque com nível de preparação com lajes (CASTRO CARRERA, 2007: 361). Aqui identificou-se maioritariamente o pavimento em argila altamente compactada. As salinas do Noroeste e os seus sistemas pavimentais revelam características técnicas idênticas e que podem ser correlacionados com as evidências supramencionadas para o espaço mediterrânico. Os

pavimentos a nível construtivo seguem a mesma metodologia, observando-se apenas algumas variações no tipo de construção ou materiais utilizados.

Os elementos construtivos que aparecem normalmente no registo arqueológico são exclusivamente a pedra, argila e material cerâmico. No entanto, há um outro elemento que por se encontrar ausente no registo era frequentemente utilizado nas salinas: a madeira. Este elemento, dada a sua natureza perecível torna-se mais problemático de aparecer entre as diversas evidências de exploração do sal, o que por sua vez não é indicativo da sua ausência na edificação e funcionamento de umas salinas. Partindo das evidências encontradas nas salinas de Vigo, podemos supor que a entrada de água para dentro das salinas seria regulada através de estruturas de madeira, possivelmente comportas, sobretudo relacionadas com a entrada de água marinha nos tanques. Embora não sejam identificadas nas salinas de Vigo, podemos encontrar um paralelo direto nas salinas contemporâneas do Tibre (Roma) (CURRÁS REFOJOS, 2017: 340). Simultaneamente a madeira podia não ser utilizada unicamente para o controlo do caudal de água que circulava dentro das salinas, esta podia ser também usada pelos trabalhadores das salinas nos diferentes trabalhos de condução e afastamento de água e, ainda, para concentrar o mineral produzido nos bordos dos tanques de cristalização.

A nível estrutural as salinas marítimas estão dotadas de diferentes recintos internos (*vide* anexo II, figura 16). A sua terminologia é variada, sendo designados por “cubetas”, “estanques de evaporação solar” e “tanques”. Todas estas designações encontram-se corretas. Acredito, todavia, que o termo “tanques” de evaporação solar constitui o mais adequado quando descrevemos umas salinas romanas. Estes tanques são fundamentais para o funcionamento de salinas e advogo que constituem o elemento mais importante desta infraestrutura. O seu formato e a sua característica estanque permitem a retenção de água e o lento processo de evaporação da água marinha ou fluvial. As suas dimensões seriam variáveis, algo que é facilmente observável nos diferentes sítios arqueológicos identificados, e ainda mais quando interpretamos o registo arqueológico das salinas de Vigo. Sendo estas salinas tripartidas, é possível identificar diferentes zonas ou cotas das salinas. Neste sentido, os tanques vão apresentar dimensões distintas de acordo com o momento específico do processo de formação do sal.

Já a nível morfológico os tanques de evaporação solar são de planta retangular ou semi-retangular (por vezes quadrangular), fechados internamente por muros ou muretes pétreos (*vide* anexo V, figura 3). O seu pavimento era em pedras ou lajes horizontais intercaladas com argila

compactada e impermeável. Eram elementos que por excelência garantiam a retenção de água e formação de sal. Os tanques de sal com a sua morfologia típica, formato retangular, muros e pavimentos são o elemento comum em todas as salinas que interpretamos como de época romana. Constituem a nossa base para a identificação arqueológica de salinas e, como já indiquei, são o nosso ponto de partida para o estudo e conhecimento destas infraestruturas na antiguidade.

Podemos ainda identificar uma outra componente associada aos tanques de salinas. Nas salinas de Vigo estão documentados diversos tanques de pequenas dimensões no interior de alguns tanques de evaporação/concentração. Estes têm sido interpretados como tanques de decantação, com dimensões de 50 x 50 cm e com uma profundidade de 20 cm (CÉSAR VILA, 2010: 202-203). Os pequenos tanques estavam normalmente anexos aos muros dos tanques de evaporação sendo identificado apenas uma destas estruturas por tanque de evaporação. A nível construtivo estas estruturas apresentam muretes em lajes fincadas e o seu pavimento foi construído com gravilha compactada (CÉSAR VILA, 2010: 202-203). A função destes tanques permanece ainda em análise. Têm sido interpretados como tanques onde a salmoura era depositada manualmente assim que começava o processo de evaporação/concentração, antes de serem movidos para os tanques de cristalização (CURRÁS REFOJOS, 2017: 344). Recentemente foram identificados tanques de decantação nas salinas de O Seixal. Estes tanques encontram-se anexos aos muros delimitadores e apresentam dimensões gerais de 60 x 60 cm de planta quadrangular (CORTEGOSO COMESÑA, 2018: 21-22). O seu pavimento era composto por lajes de pequenas dimensões e os muros foram construídos com pedras fincadas no solo.

Quanto à disposição das salinas, são normalmente escalonadas, isto é, por norma estas estruturas apresentavam diferentes níveis ou cotas, cada qual com uma funcionalidade distinta. A sua natureza escalonada levanta, contudo, diversas questões. No caso das salinas de Vigo e de Oia⁸³ registamos uma produção escalonada em que as compartimentações de cristalização se encontram numa cota superior às de evaporação. Isto pode, por sua vez, indicar o recurso a meios mecânicos para a circulação de água do mar dentro das salinas. Neste sentido, podemos recorrer a Vitruvius quando nos indica a utilização de *timpany* para facilitar a circulação de água nestas estruturas (*Vitr.* 10. 4. 2.). A natureza das restantes evidências de salinas marítimas no Noroeste não nos permite identificar esta exploração escalonada, identificando-se sobretudo

⁸³ Salinas de Aguncheiro, Lagoas e Mougás.

tanques de evaporação nos mesmos níveis ou cotas.

Por vezes registamos a existência de canais que permitem a condução da água ou a circulação dos trabalhadores das salinas (*vide* anexo IV, figura 4). Os canais são, inclusive, um elemento importantíssimo das salinas marítimas. A nível morfológico podemos identificar dois tipos de canais: canais de circulação de água e canais de passagem. A função do primeiro tipo de canal é evidente. O seu propósito era facilitar a circulação de água dentro das salinas facilitando o processo de formação do sal. Ora, este fenómeno é mais complexo do que aparenta. A forma como a água do mar era distribuída dentro das salinas não é clara. O poeta *Rutilius* indica que a a água era distribuída entre os diferentes tanques através de diversos canais. A evidência arqueológica mais próxima deste relato é encontrada no Tibre nas salinas de Ostia (MORELLI et al., 2004; MORELLI e FORTE, 2014) onde foram identificados múltiplos canais que transportavam a água para os tanques da salina. Já no Noroeste, somente nas salinas de Vigo se identificaram canais destinados à circulação de água (CURRÁS REFOJOS, 2017: 341). Aqui estão documentados dois canais perpendiculares à costa que podiam ter funcionado para distribuir água para o interior da estrutura como indica *Rutilius* (*ibid.*, 2017: 342).

Contudo, persiste o problema previamente enunciado em torno da natureza escalonada destas salinas. O canal situado no sector Oeste das salinas encontra-se a uma cota inferior em relação ao pavimento dos tanques e o canal do sector Este não apresenta qualquer ligação às salinas (*ibid.*, 2017: 341-342). Assim sendo, torna-se impossível que estes canais assumissem o propósito de facilitar a circulação da água dentro das salinas. Brais Currás (2017: 341) defende que estes canais podiam ter a função de escoar água da chuva. Como indiquei no apartado anterior, podemos supor a utilização de algum meio mecânico que permitisse a circulação de água dentro das salinas, como indica Vitruvius. Já a nível construtivo os canais identificados nas salinas de Ostia foram construídos em *opus reticulatum* com diversos blocos intermediários dotados de ranhuras e com fundo revestido por argamassa (GARCÍA VARGAS e MARTÍNEZ MAGANTO, 2017: 205). No caso de Vigo estes canais foram escavados no solo e construídos utilizando lajes que percorriam o seu comprimento total. Para a construção do canal Este terão sido usados também postes de madeira (CURRÁS REFOJOS, 2017: 341-342).

O segundo tipo de canais a identificar são os de passagem. Estas estruturas foram identificadas nas recém-escavadas salinas de O Seixal. O seu propósito é também claro,

permitiam a circulação dos trabalhadores entre os diversos tanques das salinas. Os canais identificados nestas salinas tinham uma largura entre 50 e 60 cm, estavam recheadas de terra e atopadas com pedras de distintos tamanhos e disposições relativamente irregulares. Estes canais são delimitados com pedras fincadas no solo (CORTEGOSO COMESAÑA, 2018: 21).

A dimensão total das salinas marítimas imperiais é algo difícil de determinar. Eram certamente variáveis de acordo com as condições proporcionadas pela geomorfologia e relação com a costa⁸⁴. Deste modo é-nos impossível supor uma unidade padrão para a dimensão destas estruturas. O que podemos alegar é a existência de um padrão morfológico, contudo este também encontra os seus problemas, pois só nos chegou uma evidência elucidativa. Partindo do registo arqueológico das salinas de Vigo e recordando os relatos *Manilius* e *Rutilius Namacianus*, é plausível advogar que as salinas estavam estruturalmente divididas em três essenciais partes ou níveis (CASTRO CARRERA, 2007: 361-362). Esta ideia pode ainda ser reforçada se tivermos em conta as salinas contemporâneas que apresentam uma morfologia semelhante. É fundamental ter presente o que defende Brais Curras (2017: 341) ao indicar que as salinas de Vigo apresentavam essencialmente duas zonas de exploração, permanecendo o espaço destinado ao processo de evaporação dividido em duas sub-fases. Nenhuma das outras evidências que temos para o Noroeste permitem a documentação de tal disposição morfológica. O registo encontrado é sempre de um ou múltiplos tanques de evaporação, sendo difícil a identificação da extensão das estruturas e a sua dimensão total.

Os relatos clássicos parecem indicar a presença de um sistema tripartido de salinas marítimas. Todavia, não podemos afirmar absolutamente que existia um padrão morfológico deste tipo de estruturas. As salinas de Vigo não devem ser interpretadas como umas estruturas excepcionais. Considero que seria uma instalação de carácter industrial que podia funcionar em articulação com as fábricas de preparados de peixe da rua de Marqués de Valladares (TORRES *et al.*, 2007) e Praza de Compostela 2-3 (LÓPEZ RODRÍGUEZ, 2010). A interpretação de que as salinas de Vigo teriam 8,5 ha parece-me adequado para este sítio, no entanto não reflete um padrão para as salinas marítimas imperiais (CURRÁS REFOJOS, 2017: 330). É fundamental analisar cada evidência prestando atenção às condicionantes ambientais e geomorfológicas.

⁸⁴ A aceção das dimensões das salinas pressupõe a compreensão das limitações geomorfológicas e ambientais que afetavam a edificação destas estruturas, assim como o potencial económico que estas infraestruturas teriam a nível local e regional.

2. As salinas, as *cetariae* e a pesca no Noroeste hispano: as indústrias do mar e a sua relação espacial

No estudo das diferentes indústrias marítimas exploradas em época romana é necessário ter presente diversas realidades que definem um quadro de exploração de carácter inovador. A Península Ibérica e o seu vasto perfil costeiro, atlântico e mediterrânico, constituem o panorama ideal para a proliferação destas formas de exploração. A arqueologia tem vindo a contribuir para a compreensão do impacto e dispersão que as indústrias ligadas ao mar desempenharam no contexto da Hispânia romana. Este contributo não parte exclusivamente de interesse académico e investigativo, mas também da identificação cada vez mais frequente de vestígios deste tipo de explorações. A relação entre a produção de sal, fábricas de salga e a pesca é evidente, sobretudo a nível económico e produtivo, sendo esta já evidenciada por M. Ponsich e M. Tarradell (1965). Contudo, insisto na existência de algum tipo de relação territorial ou espacial entre as diversas indústrias. A sua coexistência numa mesma área de influência era proveitosa e necessária para a sua sustentabilidade.

Esta realidade associativa é registada em diversos contextos ibéricos e mediterrânicos. O sal e a pesca seriam fundamentais para a produção de conservas e salgas de peixe, sobretudo quando se regista exploração de salga de carácter industrial, orientado para a produção comercial. Para procedermos ao estudo da sua relação no Noroeste peninsular é preciso sublinhar que a dispersão de evidências relacionadas com as diferentes explorações marítimas torna-se fundamental para compreender a sua relação espacial. A dispersão de salinas já a efetuei, registando-se uma dispersão desigual de vestígios. A sua identificação é por si indicativa da existência deste tipo de exploração, fenómeno que até à década passada tinha sido negado e esquecido para este território (CURRÁS REFOJOS, 2007: 137; ÉTIENNE e MAYET, 2002: 16; LOMBA PORTELA, 1987: 171).

O sal era um dos elementos essenciais para a confeção e produção de preparados ou conservas de peixe, deste modo a sua importância é fundamental e necessária para esta indústria. A interpretação espacial do registo de salinas em conexão com as evidências de *cetariae* pode alargar a nossa compreensão da sua relação e supor a existência de complexos industriais neste Noroeste.

2.1. O sal e a riqueza piscícola do Noroeste peninsular

A exploração de sal marinho nesta região pode encontrar antecedentes na época castreja. São diversas as evidências ao longo da costa, entre o Rio Cávado e Minho, de recipientes pétreos que têm sido interpretados como pequenas salinas móveis (ALMEIDA, 1979; ALMEIDA, 2002; CURRÁS REFOJOS, 2005: 137; CURRÁS REFOJOS, 2014). Trata-se de placas em pedra, de formato irregular e de pequena espessura, nunca ultrapassando 1,5 m de comprimento, caracterizam-se por apresentarem um rebaixe interno que funcionava como depósito de decantação de água marinha (CURRÁS REFOJOS, 2014: 644). Estas salinas foram identificadas em contextos próximos do mar, porém também se identificaram vestígios em alguns níveis do Castro de São Lourenço (Esposende), onde foram reutilizadas na construção de vivendas, levando os investigadores a atribuírem uma datação pré-romana (*ibid.*, 2014: 644). Simultaneamente, foram identificados diversos vestígios de salinas escavadas na rocha, cuja datação é mais problemática, mas que têm sido interpretados como sendo da Idade do Ferro (*ibid.*, 2014: 644). São estruturas diretamente escavadas na rocha, com superfícies bem niveladas e profundidade entre 0,5 e 2cm. As suas plantas eram irregulares e variavam entre 1 e 1,5 m de diâmetro (*ibid.*, 2014: 644).

O que estas evidências permitem interpretar é que parece existir uma exploração de sal no Noroeste peninsular pré-romano, embora de caráter algo rudimentar, indicando que a exploração de salinas podia não ser um fenómeno introduzido pelos Romanos e que teria antecedentes indígenas. Podemos então problematizar que seria uma exploração destinada à subsistência, e que com a chegada de Roma há uma “modernização” das estruturas e do caráter de exploração, podendo ultrapassar a subsistência e transitar para uma exploração comercial e orientada para a coexistência com outras indústrias marítimas.

A pesca e marisqueiro formam parte, inclusive, das atividades económicas dos habitantes dos castros e seus produtos integravam a dieta alimentar das populações. Esta realidade está atestada nos abundantes “concheiros” (GONZÁLEZ GÓMEZ de AGÜERO *et al.*, 2014), onde se armazenam numerosos restos de moluscos, bem como nos anzóis e outros elementos indicativos desta prática. Na mesma medida que o sal, também a entrada do domínio romano traz consideráveis transformações à atividade pesqueira, seja através da introdução de novas técnicas ou da exploração de novas espécies de peixe. O aparecimento de novos tipos de

assentamentos ligados ao mar, vai potenciar o desenvolvimento desta atividade económica e o seu impacto é registável no Noroeste através de estudos da ictiofauna.

O peixe é o elemento mais importante dos preparados e salga de peixe. A sua exploração era essencial para o funcionamento das *cetariae*, e sendo os Romanos grandes apreciadores deste alimento, naturalmente a atividade pesqueira seria abundante e fundamental. O Noroeste peninsular vai apresentar uma grande riqueza a nível das espécies de peixe, destacando-se a riqueza pesqueira das suas Rias Baixas, locais onde se viriam a identificar diversos vestígios de fábricas de salga de peixe. Em suas águas os diversos estudos da ictiofauna revelam que apareciam em época antiga uma grande multiplicidade de espécies (GONZÁLEZ GÓMEZ de AGÜERO, 2013: 87-89) como o sargo (*Diplodus sargus*), sargo-safia (*Diplodus vulgaris*), dourada (*Sparus aurata*), pargo (*Pagrus pagrus*), goraz (*Pagellus bogaraveo*), denton comum (*Dentex cf. dentex*), todos da família dos *sparidae*.

Também da família dos *gagidae* (*ibid.*, 2013: 87) se identificam a faneca (*Trisopterus luscus*), abadejo (*Pollachius pollachius*) e a pescada (*Merluccius merluccius*). Ainda da família dos *labridae* (*ibid.*, 2013: 90) podemos apontar a maragota (*Labrus bergylta*) e peixe tordo (*Symphodus melops*). Por fim, é possível identificar a cavala (*Scomber scombrus*) lubina (*Dicentrarchus labrax*), congrio (*Conger conger*), carapau (*Trachurus trachurus*), corvina (*Argyrosomus regius*), tainha (*Mugil s.p.*), sardinha (*Sardina pilchardus*), estornino (*Scomber japonicus*) e enguia (*Anguilla anguilla*), assim como outras espécies menos significativas (*ibid.*, 2013: 84-91).

Todas estas espécies são comestíveis e encontradas não só nas Rias Baixas do Noroeste, como também por toda a sua costa. São espécies na sua maioria fáceis de pescar e que habitavam em zonas rochosas com algas ou em fundos de areia e cascalho, à exceção da cavala, sardinha e carapau que são espécies pelágicas (*ibid.*, 2013: 90 e 341), formando cardumes e permanecendo em constante movimento.

As espécies de peixe que seriam pescadas com menor frequência seria a cavala, o bonito e o atum, inseridos na família dos escômbridos (CURRÁS REFOJOS, 2007: 135). Isto, devido à dinâmica biológica destas espécies, nomeadamente o atum cujos hábitos migratórios pressupunham que, depois de cruzarem o estreito de Gibraltar, se deslocavam em direção ao norte atlântico, permanecendo sempre afastados da zona de costa (*ibid.*, 2007: 135). Já o bonito e a cavala aproximavam-se da costa durante os meses de verão, permitindo a sua consequente

pesca e utilização para consumo (*ibid.*, 2007: 135). As espécies da família dos escômbridos eram as mais citadas pelas fontes, as de maior prestígio nas salsas de peixe, e as que aportavam maior rentabilidade económica (*ibid.*, 2007: 135). Assim sendo, as espécies mais comuns para o Noroeste peninsular seria a pescada, o denton, a dourada, a sardinha, a enguia, o carapau e a lubina, destacando-se ainda uma grande diversidade de marisco, ostras, mexilhão e ouriço-do-mar (*ibid.*, 2013: 84-91).

As espécies de peixe que eram mais capturadas vão sofrer transformações ao longo dos milénios no Noroeste Peninsular. Contudo, a identificação das espécies mais exploradas ao longo da costa do Noroeste é difícil de determinar. A investigação terá dado primazia às evidências das Rias Baixas devido à maior frequência de vestígios arqueológicos (*ibid.*, 2013: 339). Neste sentido, os conhecimentos das espécies mais exploradas estão em certa medida condicionadas pela própria investigação das últimas décadas. Como supramencionado a mudança de Era vem afetar diretamente a pesca e as espécies de peixe que eram mais pescadas. No entanto, durante os momentos finais da Idade do Ferro é-nos possível apontar as espécies mais exploradas nas Rias Baixas. As evidências provenientes dos sítios de O Neixón Grande (PARCERO OUBIMÃ e AYÁN VILA, 2008), O Achadizo (RUBINOS PÉREZ *et al.*, 1999) e A Lanzada (ROGRÍGUEZ MARTÍNEZ *et al.*, 2010) permitiram detetar os tipos de espécie mais exploradas nesta região. As evidências ictioarqueológicas destes sítios constituem os vestígios mais seguros, pois permitiram a obtenção de datações absolutas.

São três as espécies que estão representadas por um maior número de restos e estão identificados em todos os sítios supramencionados. Estes são o Goraz (*Pagellus bogaraveo*), a Faneca (*Trisopterus luscus*) e o Bodião-Reticulato (*Labrus bergylta*) (*ibid.*, 2013: 341-342). Trata-se de espécies demersais e carnívoras encontradas próximas da costa. Com menor frequência de captura podemos apontar um grupo muito variado formado por 10 espécies⁸⁵ (*ibid.*, 2013: 342-343).

A prática piscatória no Noroeste pode ser dividida durante a Idade do Ferro em duas fases: uma primeira entre os séculos V-II a.C. e uma a segunda entre os séculos II a.C.-I d.C. (*ibid.*, 2013: 345-346). Nesta primeira fase a pesca parece assumir ainda pouca importância nas práticas de subsistência da população castreja. No entanto, regista-se um incremento paulatino

⁸⁵ Sardinha (*Sardina pilchardus*), Bodião (*Symphodus melops*), Carapau (*Trachurus trachurus*), Sarda (*Scomber scombrus*), Cavala-comum (*Scomber japonicus*), Dourada (*Sparus aurata*), Pargo (*Pagrus pagrus*), Pescada-branca (*Merluccius merluccius*), Sargo (*Diplodus sargus*) e o Besugo (*Pagellus Acarne*).

da actividade piscatória. São mais numerosas as capturas da família dos *labridae* e dos *gagidae* (*ibid.*, 2013: 346). Este aumento observa-se sobretudo nas famílias capturadas e não no número de espécies, identificando-se arqueologicamente essencialmente a Faneca (*Trisopterus luscus*)⁸⁶ e o Bodião Reticulato (*Labrus bergylta*)⁸⁷ (*ibid.*, 2013: 346). Há uma ausência total de espécies pelágicas com um marcado carácter estacional como a Cavala-comum (*Scomber japonicus*) e o Carapau (*Trachurus trachurus*) (*ibid.*, 2013: 346-347). A pesca praticada nesta fase estava dependente de uma tecnologia muito simples já que as espécies eram sobretudo capturadas desde a costa (*ibid.*, 2013: 346).

Na segunda fase podemos observar uma série de diferenças. Em primeiro lugar, observa-se um aumento considerável do número de espécies capturadas o que parece indicar que o consumo de pescado ganhava importância na dieta alimentar destas populações (*ibid.*, 2013: 347). Quanto às espécies capturadas os *spariadae*⁸⁸ são a família mais bem representada (*ibid.*, 2013: 348-349). A grande transformação que se denota nas espécies é a captura de espécies pelágicas como a Sardinha (*Sardina pilchardus*), o Carapau (*Trachurus trachurus*) e a Sarda (*Scomber Scombrus*) (*ibid.*, 2013: 349). Será neste momento que se regista o aparecimento de novas técnicas de captura, sobretudo a partir do século II a.C., com a introdução da captura por redes (*ibid.*, 2013: 350). A pesca por anzol continua, no entanto, a ser mais frequente.

A partir do século II a.C. diversas transformações sociais e tecnológicas no Noroeste constituíram um incentivo à produção/exploração piscícola. González Gomez (2013: 351) defende, contudo, que a exploração do meio marinho teve um impacto local e de autoconsumo, encontrando-se a distribuição de produtos pesqueiros limitado aos castros litorais ou sublitorais. Indica ainda que será na mudança de Era que a pesca assume grande importância no Noroeste, derivado da influência da ocupação romana e de um aumento da exploração de espécies pelágicas, nomeadamente a sardinha (*ibid.*, 2013: 351). Estas espécies pressupunham o processar dos seus exemplares para garantir a conservação em momentos de excedentes. Por último, aponta que o modelo de capturas desta segunda fase parece corresponder na maioria dos casos ao que veremos na época romana, ainda que persista alguns problemas no que toca à datação de alguns vestígios ictioarqueológicos (*ibid.*, 2013: 351).

⁸⁶ Espécie da família dos *gagidae*.

⁸⁷ Espécie da família dos *labridae*.

⁸⁸ Sargo (*Diplodus sargus*), Sargo-safia (*Diplodus vulgaris*), Dourada (*Sparus aurata*), Pargo (*Pagrus pagrus*), Goraz (*Pagellus bogaraveo*), Denton comum (*Dentex cf. dentex*).

Com a entrada do domínio romano a prática piscatória sofre profundas transformações. A pesca deixa de ser compreendida como uma actividade destinada ao autoconsumo e assume agora grande importância comercial. Esta transição parece ocorrer por meio da introdução de novas práticas de pesca e devido ao desenvolvimento da tecnologia de captura (*ibid.*, 2013: 351). Por sua vez, o valor comercial do peixe aumenta devido à instauração e proliferação de fábricas de conservas/preparados de peixe no desenrolar das Rias Baixas e todo o Noroeste. Estas fábricas vão modificar o paradigma da exploração piscatória tornando-a, em certa medida, uma actividade industrial e orientada para o abastecimento de mercados locais, regionais e mediterrânicos (*ibid.*, 2013: 352). O registo ictoarqueológico para esta época é limitado, são poucos os sítios arqueológicos no Noroeste que apresentam evidências das espécies exploradas. Este problema torna-se mais complexo devido à imprecisão de cronologias para os depósitos de este período (*ibid.*, 2013: 352).

Antes de indicar as mais numerosas espécies capturadas, torna-se essencial identificar as espécies mais estimadas e com maior valor comercial para a sociedade romana. Todas as espécies de peixe que apresentavam carne suficientemente grossa e abundante podiam ser utilizados na criação de preparados. No entanto, a indústria de conservas de peixe romana utilizava sobretudo o Esturjão (*Acipenser*), atum de diversas espécies⁸⁹ e bonito de diversas espécies⁹⁰ (PONSICH, 1988: 38). A família de espécies mais predominante nestas indústrias era os *scombridae* que habitavam as águas mediterrânicas e as águas atlânticas do sul da Espanha e ao longo das costas marroquinas (*ibid.*, 1988: 38). As espécies de sardo ou bonito raiado⁹¹ eram também muito apreciadas e eram uma espécie de qualidade inferior dos bonitos. Estas espécies eram muito recomendadas para a salga de peixe, a *salsamenta*, como era denominado pelos romanos (*ibid.*, 1988: 39). Também as espécies de sarda eram utilizadas para o fabrico de um *garum* célebre na Antiguidade: o *garum sociorum* (*ibid.*, 1988: 39). Todas estas espécies seriam abundantes no contexto mediterrânico e nas águas do Atlântico que cobrem a costa do Sul e Sudoeste Ibérico.

Já nas águas do Noreste peninsular os *scombridae* não seriam tão frequentes, como supramencionado, e a sua captura implicava pesca em espaços mais afastados da costa e que seria mais dispensiosa. Assim sendo, para esta região os sítios de época romana onde foi

⁸⁹ *Orcynus thynnus*, *Scomber thynnus*, *Thynnus mediterraneus* e *Thynnus Vulgaris*.

⁹⁰ *Eutylnus Pelanys*, *Scomber Pelanys* e *Thynnus Pelanys*.

⁹¹ *Auxida comunis*, *Auxis Bisus*, *Scomber Bisus*, *Scomber rochei*, *Auxis vulgaris* e *Auxis thymoides*.

possível a identificação de restos ictoarqueológicos permitem indicar que se exploravam sobretudo 19 espécies de peixe. A espécie que maior número de restos apresenta para este período é a Sardinha (*Sardina pilchardus*), ainda que se encontre sobrevalorizada devido às evidências da fábrica de preparados de Adro Vello (*ibid.*, 2013: 354).. Durante os séculos II e III d.C., em diversas zonas peninsulares, foi dada primazia às espécies de tamanho pequeno para a produção de salsamentas como seria a sardinha (GARCÍA VARGAS, 2006; *ibid.*, 2013: 354-355). Esta prática parece justificar a maior frequência de evidências desta espécie em fábricas de preparados de peixe, sobretudo em Adro Vello e A Igrexiña (*ibid.*, 2013: 354-355 *apud* FERRÉ ALVÁREZ, 2003: 260).

A pesca de espécies pelágicas parece ter sofrido uma intensificação em época romana. Este aumento podia estar vinculado principalmente às fábricas de conservas, uma vez que as evidências em sítios tipo castro não são tão frequentes (*ibid.*, 2013: 355). A Dourada (*Sparus aurata*), Carapau (*Trachurus trachurus*) e Bodião-Reticulato (*Labrus bergylta*) constituem as espécies representadas por mais restos depois da sardinha (*ibid.*, 2013: 355). O bodião-reticulato era uma espécie com grande importância nos assentamentos da zona exterior das Rias Baixas em período preromano. Podemos também apontar uma perda de importância por parte das espécies mais capturadas durante o período preromano, nomeadamente a Faneca (*Trisopterus luscus*) e o Goraz (*Pagellus bogaraveo*) (*ibid.*, 2013: 355). O Pandora-comum (*Pagellus erythrinus*) parece substituir o goraz no consumo alimentar, como parece indicar as evidências dos assentamentos cantábricos de época romana La Plaza del Marqués (Gijón) (MORALES MUÑIZ *et alii*, 1992) e Iruña-Valeia (MORALES MUÑIZ e ROSELLÓ IZQUIERDO, 2008). A generalização da pesca através de redes de captura afetou consideravelmente as espécies mais exploradas. As espécies pelágicas devido à sua dinâmica biológica formando vastos cardumes facilitava a sua captura e consequente consumo e transformação (*ibid.*, 2013: 356).

Infelizmente a nível ictoarqueológico só foram identificados vestígios em duas fábricas de preparados de peixe no Noroeste Peninsular. As evidências identificadas em Adro Vello e A Igrexiña são os únicos que nos permitem ter uma noção das espécies que eram mais utilizadas para o fabrico de preparados. A ausência de informação faunística, assim como a desconexão entre os restos ictiológicos e as estruturas produtivas impede uma interpretação dos diferentes *salsamenta* realizados durante o domínio romano do Noroeste. É preciso ter em conta que

grande parte da informação ictioarqueológica disponível é proveniente de assentamentos castrejos e não de fábricas de salga.

Por outro lado, a variação do nível do mar e a reconfiguração da linha da costa são dois dos principais elementos que vão modificar a paisagem costeira. O seu impacto faz-se sentir a nível das formas de exploração de recursos marítimos, afetando a acessibilidade a recursos, instalação de assentamentos e variação das espécies de peixe. Procurar determinar as condições do mar na mudança de Era resulta num processo complexo devido às constantes flutuações e variações de carácter local (*ibid.*, 2013: 43). As variações do nível do mar podem ser regressivas, onde se regista a sua descida, ou transgressivas, quando se regista o seu aumento, sendo diversas as teorizações em torno das alterações dos níveis do mar holocenos (CEARRETA BILBAO *et alli*, 1992; RIVAS MANTECÓN, 2000; GONZÁLEZ GÓMEZ de AGÜERO, 2013: 42-45).

No que toca à variação do nível do mar no Noroeste peninsular, diversos estudos orientados para a sua identificação permitem inferir que durante a Idade do Ferro e até à mudança de Era, o nível do mar deve ser ligeiramente mais alto que o atual (0,5-2m). Esta seria decorrente do fenómeno de Transgressão Durkenkiense, tanto na costa Cantábrica como na Ria de Vigo, postulando-se esta oscilação no perfil atlântico do Noroeste (*ibid.*, 2013: 44). A partir da mudança de Era e até ao final do mundo romano registou-se uma fase regressiva, com o nível do mar ligeiramente inferior ao atual, momento em que se observava a consolidação de um sistema de praias, estuários e acantilados muito parecidos ao que registamos atualmente (*ibid.*, 2013: 44). Os problemas derivados do estudo da variação do nível do mar para a costa atlântica após a mudança de Era, dificulta a assignação concreta da sua oscilação, sendo normalmente proposta uma variação de +- 2m.

De acordo com Bejega García (2015: 31), os vestígios de erosão do mar nos vestígios arqueológicos de assentamentos pré-romanos e romanos podem ajudar a desenvolver uma estimativa da variação do nível do mar. Este investigador afirma que através das evidências de erosão e inundação nos assentamentos proto-históricos de Os Pericos (VILASECO VÁZQUEZ e FÁBREGAS VALCARCE, 2008) e Guidoiro Areoso (REY GARCÍA e VILASECO VÁZQUEZ, 2012), bem como do assentamento romano de Noville (PEREZ LOSADA *et al.*, 1992), podemos atingir a estimativa de que o nível do mar estava 1-2m abaixo do atual entre os séculos IV a.C. e século V d.C. (BEJEGA GARCÍA, 2015: 31-32). Ora, os maiores

problemas associados à identificação das variações do nível do mar durante o Holoceno são os níveis de sedimentação, o aporte fluvial, a altura e inclinação da costa, entre outros. Torna-se um exercício difícil caracterizar o nível marinho da costa noroeste, podendo a arqueologia contribuir para a sua melhor percepção (*ibid.*, 2015: 44).

As oscilações na temperatura da água e no clima vão influenciar a exploração de recursos marítimos. Estas variações foram determinantes na presença ou escassez de determinadas espécies de peixe ao longo dos milénios no litoral Noroeste. As diversas alterações na temperatura média da água do mar dependem de múltiplos condicionalismos: como a energia solar, a energia procedente do fundo do mar e do interior da terra, ou ainda da energia derivada dos processos de condensação (*ibid.*, 2013: 44-45; *ibid.*, 2015: 32). A temperatura do mar é variável, nunca uniforme, dependendo da sua localização, profundidade e condicionantes climáticos (LOZANO CABO, 1978: 57-66). Assim sendo, estas variações vão influenciar diretamente as espécies de peixe que são encontradas nos diferentes contingentes marítimos, registando-se uma oscilação entre abundância e escassez de determinadas espécies com o passar dos séculos.

No que toca à temperatura das águas que bordejavam o noroeste litoral, estudos de natureza geoquímica permitiram identificar as oscilações que ocorreram na duração da ocupação romana deste território (*ibid.*, 2013: 44-45). Há cerca de 2200 anos observou-se o denominado “período cálido romano”, onde se regista um aumento na temperatura do mar nesta região e no índice de pluviosidade, semelhante ao que conhecemos na atualidade (*ibid.*, 2013: 44-45; *ibid.*, 2015: 32). A partir dos inícios do século III d.C. até aos finais do século IX regista-se um período mais frio e de descida da temperatura do mar, com um aumento dos níveis de precipitação, observando-se uma descida de 2°C na Ria de Vigo e de 1°C na Ria de Muros (*ibid.*, 2013: 44-45). No século X há um novo aumento da temperatura do mar, sendo denominado de período cálido medieval, persistindo até o século XIV, onde se regista novamente a descida das temperaturas de 0,5 °C – 1 °C (*ibid.*, 2013: 44-45).

A variabilidade indicada vai afetar as espécies que eram alvo da atividade pesqueira. A presença de espécies como *Stramonita haemastoma* regista-se em sítios arqueológicos inseridos cronologicamente no período castrejo e medieval, em momentos associados à subida da temperatura do mar (*ibid.*, 2013: 45; *ibid.*, 2015: 32). A abundância de *Pagrus pagrus* nestes períodos de aquecimento das águas, que se encontram atualmente escassos na costa galega,

indica que estas variações climáticas e na temperatura da água afetam as espécies disponíveis às comunidades humanas (*ibid.*, 2013: 44-45; *ibid.*, 2015: 32). Podiam, assim, constituir uma condicionante ao tipo de pesca praticada e subsequentemente às espécies que eram processadas nas fábricas de salga e preparados de peixe. Simultaneamente o que estes estudos geoquímicos permitem afirmar é que entre o século I e o século XIII d.C. se observa um progressivo diminuir da temperatura da água marítima e um aumento sucessivo do índice de pluviosidade (MARTÍNEZ CORTIZAS e VÁZQUEZ VARELA, 2002).

2.2. A dispersão de *Cetariae* no Noroeste peninsular

Conforme o que observamos nos apartados anteriores, o litoral atlântico Noroeste apresenta durante a dominação romana uma grande abundância de espécies piscícolas e diversas estruturas dedicadas à exploração do sal. A sua existência neste território parece proporcionar as condições ideais para a edificação de fábricas de salga. Por outro lado, as evidências desta exploração encontram-se normalmente próximas de rios ou cursos de água doce, em coexistência com salinas marítimas e localizadas próximas da costa em locais com grande potencial portuário e piscatório (LOMBA PORTELA, 1987: 167; CURRÁS REFOJOS, 2007: 147). As fábricas de salga reproduzem o mesmo modelo de ocupação do espaço, sendo edificadas sempre em locais de praia e em pequenos cabos salientes que formavam promontórios.

Ora, os vestígios deste tipo de estruturas são muito conhecidos, tendo sido identificados nas últimas décadas diversos sítios arqueológicos associados a este tipo de exploração⁹² (*vide* anexo I, mapa 4). Seguindo a mesma ordem de apresentação utilizada para a dispersão de salinas marítimas no Noroeste, o primeiro exemplar a destacar foi identificado na Freguesia de Lavra (Concelho de Matosinhos), em Angeiras (*vide* anexo II, FSN001). As escavações de 1983 (SILVA e FIGUEIRAL, 1986), 1991/92 (CLETO, 1994) e 2008 (TEIXEIRA e FONSECA, 2011) permitiram a descoberta de 33 tanques de salga, interpretados como estruturas de uma fábrica de preparados de peixe. A nível cronológico a carência de evidências materiais não nos

⁹² A descrição das fábricas de salga e preparados de peixe do Noroeste pode ser consultada no catálogo de *cetariae* do anexo II, capítulo 2.

permite atingir uma adscrição cronológica segura.

As evidências arqueológicas encontradas em Angeiras constituem o único exemplar desta associação económica no atual território português⁹³ (*vide* anexo I, mapa 5). Infelizmente o desconhecimento de outros vestígios de salinas em território nacional não permitem identificação destes complexos industriais comportando *cetariae* e salinas em associação direta. O sul português, inserido no Sudoeste da antiga Lusitânia romana, está pontilhado de diversos vestígios e evidências de fábricas de preparados de peixe de cronologia romana (*vide* anexo I, mapa 1). No entanto, a aparente ausência arqueológica de salinas é de fato limitativa para o estudo da economia industrial marítima imperial.

Os vestígios da Praia de Angeiras são atualmente interpretados como um complexo industrial onde se praticava a produção de sal e de preparados/conservas de peixe (*ibid.*, 1994: 35 e 38). Porém, a meu ver, não podemos falar obrigatoriamente de um complexo de natureza industrial, sobretudo quando olhamos para as estruturas de produção de sal. A identificação de um tanque de produção de sal, com 10 m de comprimento e 6 m de largura é uma evidência muito modesta e que pouca informação nos dá sobre a extensão máxima destas salinas (SILVA e FIGUEIRAL, 1986: 179). Os 33 tanques de salga, por outro lado, indicam uma produção de preparados de peixe que ultrapassava o autoconsumo, daí podermos alegar uma exploração industrial de conservas ou preparados de peixe (*ibid.*, 1994: 35 e 38). No entanto, não podemos afirmar com segurança que seria um complexo industrial onde coexistiam diversas indústrias que produziam para fins comerciais.

Na extensão geográfica que acompanha o perfil costeiro entre a Praia de Angeiras e as Rias Baixas galegas não foram identificadas quaisquer evidências de fábricas de preparados de peixe. Aqui, embora, tenham sido descobertas diversas evidências de produção de sal, as *cetariae* parecem estar ausentes do registo arqueológico. Mas a ausência destes vestígios não é de modo algum indicativo da sua inexistência. Neste espaço foram identificadas 13 evidências de salinas marítimas romanas, todas morfologicamente semelhantes às identificadas em Angeiras. Quando olhamos, sobretudo, para as evidências das salinas de O Seixal (CORTEGOSO COMESAÑA, 2015; 2018), indicativo de uma salinas romanas de grandes dimensões, podemos supor a existência nas suas proximidades de fábricas de preparados de

⁹³ Fernando Pereira da Silva e Isabel Figueiral (1986: 14) referem ainda a existência de uns possíveis tanques de salga na Póvoa de Varzim, entre os rios Cávado e o Neiva, e em Gelfa-Forte do Cão (Vila Praia de Âncora).

peixe.

A dimensão das estruturas de O Seixal (A Guarda) é sugestiva de uma grande produção de sal. A sua contemporaneidade com o castro de Monte Trega (PEÑA SANTOS, 1983-85; 1986; 1987) pode ser indicativa da existência de uma relação económica ou comercial. Não será erróneo alegar que na sua proximidade pode ter existido uma fábrica de salga romana. Mas a sua identificação no terreno pode ser problemática, uma vez que a erosão marítima e os processos de sedimentação podem ocultar estas evidências. As salinas de O Seixal estão radicadas na costa atlântica ficando mais vulneráveis aos processos de degradação e apagamento do registo arqueológico, e encontrando-se neste perfil atlântico evidências de *cetariae*, estas podem ter sido vítimas da virulência do mar. A ocorrência de fábricas de salga nesta extensão atlântica parece ainda mais provável se olharmos para a multiplicidade de evidências de salinas que foram identificadas até às Rias Baixas galegas⁹⁴.

A meu ver, a identificação de *cetariae* nesta região é uma questão de tempo. O número de salinas identificadas entre o Estuário do Douro e o Cabo Silleiro é muito sugestiva da existência de diversas *cetariae* neste espaço (*vide* anexo I, mapa 5 e 6). Os problemas associados à sua identificação podem ser o resultado do seu desconhecimento no Noroeste peninsular. O carácter embrionário deste estudo temático para o Noroeste (e para a maioria do espaço imperial costeiro) pode constituir um entrave à identificação e estudo das *cetariae*⁹⁵. Em suma, a frequência de salinas marítimas inseridas nesta costa parece apontar para, em certa medida, a presença arqueológica de *cetariae*.

Nas Rias Baixas da Galiza estão documentados diversos vestígios de fábricas de salga romanas, muitas estando possivelmente associadas a vestígios de exploração do sal (*vide* anexo I, mapa 7). Seguindo o eixo descritivo Sul-Norte, as primeiras evidências a apontar de fábricas de preparados de peixe são as *cetariae* de O Fiunchal (Alcabre, Vigo) e, a Oeste, de O Cocho/Punta Borralleiro (Alcabre, Vigo). Estas estruturas encontram-se separadas por 500 m. A poucos metros destas *cetariae* foi identificado uma evidência de salinas romanas dentro de uma casa em Bouzas (Alcabre, Vigo) (CHAO ALVARÉZ, 2015). A sua associação às salinas parece provável, as evidências desta exploração estão de tal maneira próximas que nos

⁹⁴ Na região de A Guarda estão ainda documentados dois outros vestígios de salinas marítimas, em A Punta Bazar (CORTEGOSO COMESNÃ, 2017) e O Porto da Lamosa (*ibid.*, 2017), e em Oia foram também identificadas três estruturas de produção de sal, as salinas de Aguncheiro, Lagoas e Porto de Mougás (*ibid.*, 2017).

⁹⁵ Somente nas últimas décadas aparecem as primeiras publicações que comprovam arqueologicamente a presença destas *cetariae* no enclave Noroeste da Hispânia.

permitem postular um abastecimento de sal às *cetariae* destes territórios. A proximidade de ambas fábricas pode-nos levar a supor algum tipo de especialização produtiva.

A fábrica de O Fiunchal (*vide* anexo II, FSN003) foi alvo de escavações em 1995, dirigidas por J. Castro Carrera, tendo permitido a identificação de vestígios na Playa del Carril (*vide* anexo II, figura 35), perto do ponto conhecido como O Fiunchal (CASTRO CARRERA, 1992/1993). Este sítio é interpretado como uma construção *ex novo* (*ibid.*, 1992/1993: 75). As escavações permitiram a identificação de 3 tanques de salga de peixe (*vide* anexo IV, planta 6 e planta 7; *ibid.*, 1992/1993: 73-74). As evidências apontam claramente para a presença de uma fábrica de preparados de peixe, tendo sido ainda identificadas outras estruturas interpretadas como áreas de trabalho⁹⁶(*ibid.*, 1992/1993: 73-74). O funcionamento desta fábrica está inscrito entre os séculos III e V d.C. A sua adscrição cronológica foi realizada com base no registo material, tendo sido identificada cerâmica comum, *sigillata* hispânica e africana e ânforas lusitanas (*ibid.*, 1992/1993: 76).

O sítio arqueológico de O Cocho/Punta Borralleiro (*vide* anexo II, FSN002) está situado no extremo da Praia de O Cocho, na Punta da Borralleiro, num pequeno cabo a Este da praia. Este sítio foi alvo de uma escavação de emergência em 1989 encabeçada por J. Hidalgo Curñarro e E. Rodríguez Puentes (1989), tendo permitido a identificação de diversas estruturas associadas à produção de preparados de peixe. A escavação foi efetuada numa área de 100 m² (*vide* anexo IV, planta 8), colocando a descoberto restos construtivos pertencentes à cimentação de uma estrutura e de uma outra dotada de um rebaixe na pedra (*ibid.*, 1989: 167). A primeira estrutura tem sido interpretada como espaço de habitação de parte de uma *villa* (HIDALGO CUÑARRO, 1990-91: 196). Já a estrutura dotada de um rebaixe tem sido interpretada como um tanque de salga. A sua identificação, porém, não é segura como indicam J.M. Hidalgo e E. Rodríguez (1989: 168). Estas estruturas registam ocupação entre o século III e IV d.C. (*ibid.*, 1989: 168). Contudo, a associação deste tanque de salga a uma *villa* romana levanta diversas dúvidas (*ibid.*, 1990-91: 196). Por outro lado, a área escavada e o registo material não adiantam muita informação (*ibid.*, 1989: 168). Para a obtenção de conclusões ou novos dados seriam necessários novos trabalhos e estudos exaustivos.

As evidências encontradas em O Fiunchal e em O Cocho parecem indicar à partida a

⁹⁶ Importa destacar que o sítio seria atravessado por uma ribeira, sendo que esta fonte de água seria um importante para a preparação e confeção de conservas e preparados de peixe.

existência de fábricas de preparados de peixe, sobretudo no caso de O Fiunchal onde as estruturas são mais elucidativas. Assim sendo, nomeadamente em O Fiunchal a produção de preparados ou conservas de peixe podia encontrar-se dependente de um abastecimento de sal direto. A sua proximidade com as salinas de Bouzas pode apontar para a existência duma relação entre ambas estruturas⁹⁷. Infelizmente não é possível estabelecer um paralelo cronológico entre as estruturas de O Fiunchal e as de Bouzas, daí não podermos assegurar esta relação.

Ainda na Ria de Vigo contamos com duas evidências de fábricas de salga romanas, as quais à partida considero poderem estar associadas às grandes salinas do complexo de O Areal, situadas sob a atual trama urbana da cidade de Vigo. A primeira fábrica de preparados a indicar encontra-se na Praza de Compostela 2-3 (LÓPEZ RODRÍGUEZ, 2010: 193-195; *vide* anexo II, FSN005). Foi identificada no desenrolar da construção de um edifício de vivendas com garagem, numa zona protegida pelo Plan Xeral de Ordenación Urbana de Vigo. Em 2008 foram efetuadas duas sondagens mecânicas valorativas que permitiram a identificação de alguns materiais. Realizou-se depois uma escavação de três sondagens na secção oriental da subida 2-3 da Praza de Compostela, sob a orientação de E. López Rodríguez (2010) que permitiu a identificação de materiais de época romana. O potencial arqueológico suscitou, no mesmo ano, a realização de uma escavação em área de 400m² (*vide* anexo IV, planta 12).

Aqui foi possível identificar 11 tanques ou pias de salga. O espólio encontrado revela uma grande abundância de tégulas, cerâmica comum, *terra sigillata* e ânforas, apontando para uma cronologia que arranca no período alto imperial, entre os séculos I a.C. e II d.C. (*ibid.*, 2010: 194), não sendo possível estimar o seu abandono. As estruturas identificadas aparecem cortadas e alteradas por construções contemporâneas, permitindo apenas o registo completo de um dos tanques. López Rodríguez (2010: 194) situa a sua ocupação entre o período alto imperial e tardo romano.

As evidências identificadas são elucidativas de um espaço de atividade industrial. A sua configuração estrutural é consistente com a de uma fábrica de época romana, apresentando muitas semelhanças com o exemplar documentado na rua Marqués de Valladares, que em seguida indicarei. A distribuição geográfica e relação com a praia parece indicar claramente

⁹⁷ A proximidade entre os sítios podia justificar a sua associação e relação produtiva, apresentando-se como o único indicativo que temos.

que seria uma fábrica de preparados de peixe. Por outro lado, a sua proximidade e contemporaneidade com as salinas de Vigo parecem também funcionar como um indicativo deste tipo de exploração.

O segundo registo que é possível identificar está radicado na rua Marqués de Valladares (Vigo; *vide* anexo II, FSN004) num solar a cerca de 200 metros das salinas de Vigo. O sítio arqueológico terá sido identificado em 2003 e escavado entre este ano e o de 2004 sob a direção de V.C. Torres (TORRES BRAVO *et al.*, 2007). No nível inferior do sítio arqueológico aparece uma fábrica de planta retangular com uma grande extensão (*vide* anexo II, figura 37). Os seus limites permanecem ainda por definir pois esta estrutura estende-se para outros solares contíguos. A nível estrutural foram identificadas 5 pias ou tanques de salga de grande capacidade (*vide* anexo II, figura 40), apresentando uma disposição em bateria em forma de L em torno de um pátio interior (*vide* anexo II, figura 36 e figura 38; *ibid.*, 2007: 478-479). Este pátio central podia ter funcionado como espaço de trabalho.

O estudo dos materiais associados a esta ocupação parece indicar um período de funcionamento entre o século I e III/IV d.C. (*ibid.*, 2007: 477-478). O seu abandono terá ocorrido entre os séculos III e IV d.C., sendo neste momento que terão sido edificadas diversas estruturas de difícil interpretação (*ibid.*, 2007: 477-478). A datação atribuída ao funcionamento desta fábrica de preparados de peixe é importantíssima, pois aponta para que esta seja contemporânea das salinas de Vigo. A sua contemporaneidade vem, em certa medida, apoiar as minhas afirmações anteriores. Ora tanto a fábrica de Marqués de Valladares como a possível fábrica de Praza de Compostela 2-3 estão situadas na área de influência do grande complexo de produção de sal.

A presença de duas fábricas de preparados de peixe podia estar relacionada com as salinas de Vigo. A sua proximidade facilitava o abastecimento de sal e contribuía para a formação de um espaço industrial e comercial. As condições ambientais, geográficas e marítimas eram altamente propícias para ambas explorações. A Ria de Vigo seria um local ótimo para a instalação destas indústrias. As condições supramencionadas potenciavam a sua prosperidade aliada naturalmente à riqueza de espécies de peixe que habitava nas rias baixas galegas.

O último vestígio de uma fábrica de preparados de peixe na Ria de Vigo é o de A Igrexiña (*vide* anexo II, FSN006), situado ao pé do castro da Nerga e associado às salinas de

Nerga. O sítio de A Igrexiña está situado no extremo sudoeste da Península de Morrazo, no lugar de Nerga (ACUÑA PIÑEIRO, 1999; GORGOSO LÓPEZ e ACUÑA PIÑEIRO, 2016). A primeira notícia da sua existência é proveniente de J. M. Massó no ano 1963, que terá comunicado ao Museo de Pontevedra a ocorrência de vários tanques de salga no sopé do castro (*vide* anexo III, figura 42 e figura 43). Nos anos 90 pela ação da chuva procedeu-se à identificação de parte da estrutura (*vide* anexo III, figura 44 e figura 45), sendo realizado em 1999 escavações de emergência por A. Acuña (1999), que por sua vez permitiram a identificação de um tanque de salga e uma dependência anexa de difícil interpretação (*ibid.*, 2016: 72-74).

A. Acuña interpretou o sítio arqueológico como um assentamento castrejo que se transformaria posteriormente em fábrica de conserva de peixe na mudança de Era, tendo sido abandonado na segunda metade do século IV d.C. (SUÁREZ PIÑEIRO, 2003: 13-14, *apud* ACUÑA PIÑEIRO, 1999: 142).

A partir da informação de Massó, e através da interpretação das evidências arqueológicas por A. Acuña, é possível alegar que estamos na presença de uma fábrica de preparados de peixe, dotado de um anexo e um muro paralelo para Este (*ibid.*, 2003: 14). A nível estrutural Ana Suárez Piñeiro (2003: 14) indica que Acuña (1999) postula ser uma fábrica dotada de quatro tanques de salga, alegando que o volume mínimo produtivo seria de 32 m³ de conservas obtidos no desenrolar de 20 dias de tratamento.

A uns 200 m da estação arqueológica de A Igrexiña encontramos as salinas de Nerga, situadas na Praia de Nerga (Cangas de Morrazo, Vigo). É evidente a sua relação geográfica entre estas estruturas e, também com o Castro de Nerga (*ibid.*, 2016: 76). Todavia, conhecemos pouco em torno destas salinas, o que dificulta a perceção absoluta da sua relação. O que neste momento podemos supor é que teriam algum tipo de relação económica⁹⁸. A sua proximidade contribuía certamente para um abastecimento frequente e mais facilitado. Todavia, não me é possível comprovar a contemporaneidade das estruturas, sobretudo pela ausência de escavações nas salinas de Nerga.

Outro exemplar que nos chegou de uma fábrica de preparados de peixe nas Rias Baixas é encontrado no norte da Ria de Pontevedra, no extremo ocidente da enseada de Bueu

⁹⁸ Tendo em conta o volume produtivo estimado da cetária de A Igrexiña seria necessário um elevado abastecimento de sal para a produção de conservas. Novamente, sublinho a ideia de que a sua correlação espacial não é mera coincidência.

(PIÑEIRO, 2003: 15; CURRÁS REFOJOS, 2007: 142-143; *vide* anexo II, FSN007). Aqui foram identificadas diversas estruturas indicativas deste tipo de exploração. As intervenções realizadas em diversos solares do bairro de A Pescadoira permitiram a identificação de um complexo industrial dotado de um forno, fábrica de salga, e uma série de estruturas cuja funcionalidade permanece pouco clara, mas que podiam funcionar como dependências secundárias. As intervenções arqueológicas foram levadas a cabo por F. Díaz (2000a; 2000b; 2000c), A. Carreira (2000) e A. Parga (2001). Todavia este sítio carece de uma investigação definitiva. As evidências descobertas apontam claramente para um importante centro de produção de conservas e preparados de peixe.

A fábrica de preparados de peixe ou salga aparece no sector Nordeste do solar N° 7 estendendo-se parcialmente para uma rua, não tendo sido escavada na sua totalidade (*ibid.*, 2007: 142). Foram identificados 6 tanques em bateria com planta em L (*vide* anexo IV, planta 14), ocupando uma área de 50 m² e orientados em torno de um pátio central ou interior (*vide* anexo III, figura 46 e figura 47; *ibid.*, 2007: 142). A área situada sob uma atual estrada não permite a identificação da totalidade das pias de salga, acreditando os arqueólogos que a estrutura teria mais tanques. O pátio interior serviria como espaço de trabalho, semelhante às evidências que encontramos na fábrica de salga de Marqués Valladares. Na secção Sul foram identificadas diversas estruturas ligadas à elaboração de pescado, interpretadas como armazéns, sala de prensado e pátio. No seu interior identificaram também uma fogueira e três peças de moinho.

Brais Currás (2007: 142-143) indica que a interpretação dada por F. Díaz (2000; 2000a; 2000b) é que se tratava de um conjunto fabril, fundado no século I d.C. e terá sido abandonado em torno do século III d.C. Os muros da estrutura anexa às pias foram arrasadas e as pias reutilizadas como espaços de armazenamento durante o século IV d.C., dando lugar a uma segunda ocupação (*ibid.*, 2007: 143). A sul do conjunto fabril foi descoberto um forno de ânforas construído sobre o substrato granítico. No interior do forno foram identificados diversos fragmentos de ânforas de tipologia Dr. 14, Alm. 50 e Alm. 51C (*ibid.*, 2007: 143).

A poucos metros Norte da fábrica de A Pescadoira foram identificadas outras evidências deste tipo de exploração marítima. A identificação de três pias de salga no solar N°4 levanta diversas questões. Estas evidências encontram-se mais próximas da linha da costa e no seu nível inferior estão documentados muros semelhantes aos da fábrica de A Pescadoira, aparecendo em

um destes muros restos de uma bateria de três tanques de salga (*ibid.*, 2007: 143). O estado de conservação destas evidências não permitiu aos arqueólogos atingir qualquer conclusão. A interpretação funcional das pias permanece em discussão (*ibid.*, 2007: 143). Cronologicamente está inserida no período alto imperial, apresentando-se contemporâneo à cetária de a Pescadoira.

Visto isto, estamos na presença de um complexo industrial de produção de conservas ou preparados de peixe alto imperial, mas sem evidência de exploração de sal nas suas proximidades⁹⁹. As infraestruturas detetadas no Bairro de A Pescadoira parecem indicar uma produção de carácter industrial, semelhante como já indiquei à realidade de Marqués de Valladares, podendo certamente existir uma estrutura de exploração de sal nesta região. Somente através de futuras intervenções arqueológicas é que será possível comprovar a coexistência de ambas explorações neste espaço.

Ainda na Ria de Pontevedra podemos identificar dois outros registos de fábricas de preparados de peixe. O primeiro encontra-se na ilha de Ons (Canexol, Pontevedra), promontório granítico de forma alargada de direção N-S. A fábrica de Canexol (BALLESTEROS ARIAS, 2009; *vide* anexo II, FSN008) está situada na vertente Este da ilha, virada para a Ria de Pontevedra, e situa-se na Praia de Canexol. Esta estrutura foi edificada sobre um depósito sedimentário antigo que na actualidade funciona como falésia (*ibid.*, 2009: 70). As evidências desta fábrica estão visíveis na parte superior da parede da falésia (*ibid.*, 2009: 72-75). Não aparecem quaisquer vestígios à superfície. Estas estruturas sofreram erosão marítima não sendo possível identificar com certeza quantos tanques de salga apresentava, nem a sua extensão total. De momento identificou-se apenas um tanque ou pia de salga parcialmente destruído (*ibid.*, 2009: 76-78). A nível cronológico, com base nos materiais cerâmicos identificados acredita-se que este sítio revela uma ocupação romana entre o século I a.C. e I d.C. (*ibid.*, 2009: 78-79).

Já a segunda evidência pode ser encontrada no Campo de A Lanzada (RODRÍGUEZ MARTÍNEZ *et al.*, 2010; 2011; GONZÁLEZ GÓMEZ de AGÜERO *et al.*, 2014; *vide* anexo II, FSN009) em Sanxexo, Pontevedra. Este sítio foi alvo de múltiplas intervenções que permitiram a identificação de uma fábrica de salga e diversas estruturas habitacionais vinculadas à Idade do Ferro. As escavações arqueológicas realizadas em 2010, numa área de 680 m², levaram à identificação de uma zona habitacional definida por três cabanas (FARINÃ

⁹⁹ Brais Currás lança a hipótese de existir umas salinas na zona de marisma situada na praia de Bueu, hoje ocupada pelo centro urbano, e que ficaria a 1km da documentada cetária (*ibid.*, 2007: 143). A sua hipótese parece-me plausível.

BUSTO, 1975) de planta elíptica (GONZÁLEZ GÓMEZ de AGUËRO *et al.*, 2014: 229). Nestas estruturas estão documentadas materiais indígenas de clara adscrição à segunda Idade do Ferro e nenhum material de importação. Foi identificado também uma grande construção rectangular de esquinas arredondadas, com um reforço trapezoidal no seu lado Este e outra estrutura com contrafortes e muros (*ibid.*, 2014: 230). Estas estruturas encontravam-se interligadas com pequenas estruturas quadrangulares (*ibid.*, 2014: 230). Estas seriam pias de salga escalonadas de cantos redondos, formando uma ou duas fileiras dotadas de muros de pedra com revestimento de barro cozido.

A nível cronológico as análises de radiocarbono realizadas sobre as evidências materiais sugerem uma datação entre o século II a.C. e I d.C. (*ibid.*, 2014: 231-232). O sítio de A Lanzada é de extrema importância devido aos vestígios ictioarqueológicos identificados durante as campanhas de escavação (RODRÍGUEZ MARTÍNEZ *et al.*, 2011: 164). Aqui estão preservadas diversas espécies de peixe utilizadas para um consumo local e para transformação em salsas de peixe. Entre o século II a.C. e I a.C. regista-se uma exploração mais orientada para as lapas (*Patella*), moluscos (*Mytilus*) e amêijoas (*Ruditapes decussatus*; *ibid.*, 2014: 233-34). Entre o século I a.C. e I d.C. os vestígios mais frequentes continuam a ser as lapas, moluscos e amêijoas (*ibid.*, 2014: 234).

A norte da Ria de Pontevedra aparecem diversos vestígios de fábricas de preparados de peixe. Todavia todas as evidências desta exploração carecem de qualquer vestígio de salinas marítimas nos seus entornos. Contudo, parece-me pertinente a descrição dos vestígios e informação que nos chegou destas explorações, podendo até trazer alguma luz à presença de salinas marítimas nestes territórios. Assim sendo, a 7 km Norte do complexo de A Lanzada encontramos o sítio arqueológico de Adro Vello (*vide* anexo II, FSN010), situado em San Vicente de o Grove (Pontevedra) (FERNANDÉZ OCHOA e MARTÍNEZ MAGANTO, 1994: 118; SUÁREZ PIÑEIRO, 2003: 15-16; CURRÁS REFOJOS, 2005: 143-144). Aqui foram identificados diversos níveis de ocupação, um dos quais relacionados com o tipo de exploração em estudo.

Este sítio arqueológico revela diversos níveis ocupacionais (*vide* anexo III, figura 54 e figura 55). No seu nível inferior foram identificados 3 tanques de salga datados de um momento anterior ao século III, sucedendo-lhe um nível de *villa* romana ao qual por sua vez se sobrepõe uma necrópole medieval e moderna, uma igreja visigótica e um conjunto defensivo baixo

medieval (*ibid.*, 2007: 143-144).

A cronologia atribuída a este sítio foi estabelecida seguindo um referente *ante quem*. A *villa* romana encontra-se datada no século III-IV d.C. e permanecendo as pias de salga num estrato inferior ao da *villa* estas estruturas seriam anteriores ao século III d.C. (CARRO OTERO, 1989; 1991; *ibid.*, 2003: 16; *ibid.*, 2005: 144). Esta cronologia parece ir ao encontro das datações aproximadas dadas para outras *cetariae* do século I d.C. encontradas nas Rias Baixas. O sítio encontra-se numa zona de praia e não temos conhecimento de qualquer evidência de salinas de época romana nesta região. No entanto, torna-se fundamental sublinhar que na região de O Salnés (Pontevedra), denominado *territorium saliniense* no Paroquial Suevo do século VI d.C., a documentação histórica do século IX e X d.C. menciona uma série de salinas situadas nos pântanos do Rio Ulla (FERREIRA PRIEGUE, 1988: 157). A documentação medieval pode estar a aludir para a existência de salinas marítimas nesta região, as quais podiam ter antecedentes romanos. A informação patente nos documentos medievais pode suscitar um interessante debate em torno da datação de algumas das salinas medievais que estão arqueologicamente documentadas para o Noroeste peninsular. Esta é uma questão muito problemática e que merece futura discussão.

A norte do sítio de Adro Vello chega-nos diversas notícias da existência de uma cetária em Vilargarcía de Arousa (Alobre/Vilargarcía de Arosa, Ria de Arousa) (*vide* anexo II, FSN011). No entanto não há qualquer prova material da sua edificação (*ibid.*, 1994: 118; *ibid.*, 2003: 16; *ibid.*, 2007: 144). Mesmo assim a ocorrência de um centro produto de salgas sob o atual porto é aceitável. A primeira notícia é proveniente de J. Núñez na revista Nós de 1921, onde fala de recintos com um pavimento coberto por cimento de cal intercalado com fragmentos de quartzo, aparecendo no seu interior restos de peixe e associando-os ainda ao Castro de San Cristobo de Alobre. Em 1947, F. Maciñeira (1947: 227) alerta também para que ao pé deste castro apareceram há alguns anos pias de salga de peixe fabricadas com morteiro de quartzo. Já em 1957, F. Bouza (1957: 79) descreve o que tinha observado durante as obras do porto de Vilargarcía, indicando a presença de varias pias de salga retangulares, com um revestimento interno de *opus* de quartzo e argamassa de cal. Indica ainda que as pias por si identificadas eram de forma conhecida romana e edificadas junto à costa.

As características apresentadas pelas diversas notícias que nos chegaram parecem concordantes com o que conhecemos para a edificação das fábricas de preparados de peixe.

Brais Currás (2007: 144) estabelece um paralelo entre estas evidências e as encontradas em A Igrexiña, com uma bateria de tanques de salga revestidos por *opus signinum*, localizando-se ao pé de um castro numa situação espacial próxima da costa. A falta de provas materiais não permite um conhecimento pleno deste sítio e, a sua adscrição cronológica é também muito problemática pois sem materiais ou informação estratigráfica não é possível oferecer qualquer tipo de proposta.

Na entrada da ria de Ortigueira, na sua costa norte e próximo do Cabo Prioriño Chico (A Coruña), sob um talude costeiro sobreposto por uma estrutura defensiva do século XVIII foi identificada a fábrica de salga de Cariño¹⁰⁰ (*vide* anexo II, FSN012). Neste sítio foram identificados sete tanques de salga (*vide* anexo III, figura 56) e uma edificação anexa à sua direita interpretado como espaço de alojamento dos trabalhadores, ferramentas e matérias-primas (*vide* anexo IV, planta 15).

J.L. Naveiro (1994: 59-60) considera que esta fábrica de salga seria de tamanho médio, com uma produção superior a necessidades de consumo local, afirmando estar orientada para uma produção industrial de exportação. A ausência de materiais dificulta o seu enquadramento cronológico, se bem que a meu ver segue as linhas conhecidas de fábricas de salga de peixe inseridas cronologicamente no século I-II d.C., das quais temos muitos exemplares.

F. Maciñeira (1947) foi responsável pela transmissão de diversos dados referentes a possíveis fábricas de preparados de peixe no Noroeste peninsular (*vide* anexo I, mapa 8). Este autor a meados do século XX vai identificar diversas evidências deste tipo de exploração em Espasante (Porto de Espasante, A Coruña) e em Bares (Mañón, A Coruña). No que toca ao registo de Espasante (*vide* anexo II, FSN013) o autor afirma terem existido neste sítio dez pias revestidas com sucessivas camadas de *opus signinum* (*vide* anexo IV, planta 16; MACIÑEIRA, 1947: 224). Em 1987 durante as escavações do Castro de Prados foi identificado um muro em alvenaria num talude onde Maciñeira afirmava estarem estas estruturas (SUÁREZ PIÑEIRO, 2003: 18).

Em Bares (*vide* anexo II, FSN014) este autor realizou diversos trabalhos de prospeção e escavação a princípios do século XX, levando à descoberta de uma fábrica de salga. Maciñeira (1947: 221) relata a ocorrência de numerosos restos materiais encontrados na *villa* e porto de

¹⁰⁰ Esta região revela uma grande abundância de espécies de peixe como o bonito (*sarda sarada*), a sarda (*scomber scombrus*) e a sardinha (*sardina pilchardus*), devido ao seu abrigo natural dos ventos nortenhos oferecendo boas condições como ancoradouro estival (SUÁREZ PIÑEIRO, 2003: 16-17)

Bares (*vide* anexo IV, planta 17). Indica ainda a existência de 2 tanques quadrangulares de esquinas arredondadas e uma canalização de água em barro cozido que abasteceria de água a instalação (*ibid.*, 1947: 221-226). O registo indicado por este autor parece apontar para que em Bares existia uma importante área arqueológica, com uma *villa* romana possivelmente associada a uma fábrica de salga localizada no caminho de acesso ao porto. De momento os trabalhos de escavação realizados em 1997 por Ramil González (1999) nenhuma informação trouxe sobre este complexo de produção marítima (*ibid.*, 2003: 19). Estas escavações permitiram a identificação de diversos materiais relacionados com a *villa* romana de Bares, sendo-lhe atribuída uma cronologia do século II d.C. com sobrevivência até ao V d.C..¹⁰¹

Na Playa de Area (Viveiro, Lugo; *vide* anexo II, FSN015) é possível identificar uma cetária de época romana, situada sob as dunas que delimitavam a praia a Este. O temporal de finais do ano 1951 colocou a descoberto um achado arqueológico que foi estudado por M. Vasquez Seijas (1952). Aqui foi identificado o resto de muros conservados dispostos perpendicularmente à praia, alcançando cerca de 85 m². Estas evidências foram interpretadas como um possível tanque de salga (*ibid.*, 2003: 119). Outros materiais identificados são *tegulae*, *later* e adobe. Apesar de haver pouquíssimas evidências e relatos sobre esta fábrica, diversos autores continuam a incluir estas evidências de Area no *corpus* de *cetariae* do Noroeste peninsular (*ibid.*, 2003: 20).

O último exemplar de uma fábrica de salga romana encontra-se junto ao porto da cidade de Gijón (Astúrias; *vide* anexo II, FSN016). O sítio foi identificado durante a construção de um coletor de saneamento em frente à fachada do Palacio de Revillagigedo, tendo sido alvo de uma escavação de urgência em 1991 realizada por Carmen Fernández Ochoa (1993). No desenrolar das escavações foram identificados quatro tanques de salga de planta quadrangular e revestidos em *opus signinum* (FÉRNANDEZ OCHOA e MARTÍNEZ MAGANTO, 1994: 122). A Este dos tanques foi identificada uma série de cimentações de muros, alguns com restos do alçado (*ibid.*, 1994: 121). Estas evidências foram interpretadas por Carmen Fernández Ochoa e Julio Martínez Maganto (1994: 122) como uma fábrica de preparados de peixe romana. Estes investigadores indicam que é difícil precisar o seu momento de construção e uso, mas defendem que terá sido construído sempre depois do século I d.C. (*ibid.*, 1994: 122). Os materiais

¹⁰¹ Importa indicar que nos portos vizinhos de Bares, em Espasante e Viveiro foram identificadas fábricas de preparados de peixe, tornando o relato de Maciñeira plausível (*ibid.*, 2003: 19).

identificados durante a escavação apresentam uma cronologia que oscila entre o século III e IV d.C. (*ibid.*, 1994: 122), sendo identificado sobretudo cerâmica comum, um fragmento de cerâmica fina e diversos fragmentos de *Terra Sigillata Hispânica* (Drag. 27, Drag. 15/17, Hisp. 7, Ritt. 8 e Drag.37; *ibid.*, 1994: 121).

Para terminar, podemos observar uma certa tendência a nível cronológico. Algumas *cetariae* edificadas no NO parecem partilhar um enquadramento cronológico alto imperial¹⁰², coincidentes ainda com muitas das atribuições cronológicas das salinas marítimas identificadas. Simultaneamente estes sítios arqueológicos aparecem associados a estruturas de povoamento rural, sejam “castros costeiros” ou *villae a mare*. A sua vinculação a povoados indígenas revela uma adaptação a uma realidade preexistente, isto é, as *cetariae* aproveitaram um sistema territorial de povoados indígenas pré-romanos que acompanhavam a costa. Permaneciam numa relação direta com estes núcleos de povoamento agrupado, sendo as *cetariae* edificadas na sua área de influência¹⁰³.

2.3. A relação entre as salinas e as *cetariae*: novas considerações

O registo arqueológico referente à dispersão de fábricas de preparados de peixe e salinas no território do Noroeste Peninsular fornece importantes dados no que toca à sua relação e relevância para o próprio estudo arqueológico. No que diz respeito à relação entre as fábricas de conservas de peixe e as salinas podemos tirar diversas conclusões. Num primeiro momento importa sublinhar a existência de uma relação complementar. Há evidentemente uma coexistência espacial das estruturas (*vide* anexo I, mapa 5), pautadas por uma equação produtiva simples: produção de sal, atividade pesqueira e a sua transformação em preparados/conservas. A partilha dos mesmos espaços não se resume a coincidência, mas a uma interdependência funcional que podia promover a formação de complexos industriais orientados para uma produção de excedentes destinados à comercialização. A relação complementar destas indústrias podia estar assente nas premissas de abastecimento e de aumento de rentabilidade.

¹⁰² As fábricas de preparados de A Pescadoira, Praza de Compostela 2-3, Marqués de Valladares e A Igrexiña partilham cronologias do século I-II d.C.

¹⁰³ O aparecimento de novas explorações económicas podia motivar o abandono de formas de povoamento indígena e criação de novos núcleos urbanos ou secundários *ex novo*.

Por outro lado, as salinas e *cetariae* do Noroeste revelam alguma homogeneidade cronológica. O seu funcionamento parece estar inserido no período alto imperial com o abandono das estruturas no final desta época. A concentração geográfica das atividades produtivas apresenta-se como um processo intencional. A percepção da sua relação administrativa torna-se, no entanto, mais complexa de determinar. A tradição historiográfica aponta que as salinas imperiais eram normalmente arrendadas a sociedades de particulares (CIMMA, 1983: 31-33; FERNÁNDEZ LAGÓSTENA BARRIOS e CAÑIZAR PALACIOS, 2010: 79-80; MANGAS MANJARRÉS e HERNANDO SOBRINO, 2011: 57). Também no caso das *cetariae* se defende o arrendamento do direito de exploração a certas sociedades ou *socii* (LAGÓSTENA BARRIOS, 2001: 222 e 284; CURTIS, 1991: 148-158). A propriedade e administração de *cetariae* apresenta uma realidade tão complexa quanto das salinas. A sua identificação é muito problemática e tem constituído uma das maiores dificuldades associadas ao seu estudo. Nas últimas décadas do século XX diversos investigadores dedicaram-se ao estudo do estatuto jurídico das *cetariae* durante o período romano.

Os contributos de J.C. Edmonson (1987), M. Ponsich e M. Tarradell (1965), R. Étienne e F. Mayet (1994; 2002) e R. Curtis (1991) foram fundamentais para o desenvolvimento do estudo da propriedade e administração das *cetariae*. O grande problema que surgiu na investigação historiográfica deriva, à semelhança das salinas, da identificação da sua condição enquanto propriedade pública do Estado ou propriedade privada. Naturalmente as questões relacionadas com o estatuto jurídico do *litus maris* representam o maior impedimento à obtenção de conclusões. Étienne e Mayet (1994: 306) apontam que a exploração de preparados de peixe seria uma atividade secundária em comparação com a exploração salineira, apoiando-se na condição pública da extração do sal durante as monarquias helenísticas. No entanto, indicam que a atividade de pescados podia ser controlada pelo Estado no mesmo sentido que as salinas. Esta ideia terá sido defendida previamente por Ponsich e Tarradell (1965: 113-115) na sua aceção do termo *garum sociorum*, podendo apontar para uma monopolização por parte do estado dos direitos sobre a prática pesqueira e inclusive o estabelecimento de certas fábricas.

R. Curtis (1991: 148-158) vai apontar, por outro lado, que existia uma relação clara entre a escala de produção e o tipo de propriedade das *cetariae*. Este autor indica a ocorrência de diversos tipos de *cetariae* conforme os sistemas produtivos de preparados de peixe: pescadores individuais que processavam as suas próprias capturas; grupos reduzidos que operavam a

pequena escala; amplas fábricas vinculadas a *villae*. As explorações a larga escala podiam estar relacionadas com ambientes urbanos, onde se recorriam a sistema organizados e mais complexos ao encargo de proprietários da indústria, suas famílias, libertos ou escravos, ou diretamente sobre a gestão de um *possessor*; ou ainda por escravos sob a direção de um liberto ou outro escravo. A formação de *societates* arrendatárias, por sua vez, corresponderia à maior escala produtiva possível. A identificação da propriedade e condição jurídica das *cetariae* seria difícil devido à carência de fontes indicativas.

Este autor vai defender que a costa e o mar eram *res publicae*, apesar de o Estado manter a sua jurisdição sobre os portos e rios. Advoga que o *ius pescandi* impedia qualquer proibição de pesca, seca de capturas, armazenar, reparar redes ou construir na costa. Neste sentido defendia que qualquer indivíduo com possibilidade podia explorar livremente o mar e costa, edificando uma fábrica no litoral. Por último, importa sublinhar que Curtis (1991: 148-153) indicava que a abundância de documentação arqueológica, nomeadamente epigrafia anfórica, apresentava uma condição variada para a gestão das *cetariae*¹⁰⁴.

A questão do estatuto jurídico da costa do mar pode apresentar alguns problemas à teorização de Curtis. Primeiramente, o *litus maris* carece de uma definição jurídica absoluta. Se as *cetariae* eram construídas na costa estavam inseridas numa *res publica* e de acordo com o Direito Romano não seria possível a aquisição de propriedade privada neste território. No entanto estas estruturas podiam ser edificadas em espaços afastados da costa e inseridos no *ager publicus* do Estado, tornando-se propriedade pública passível de arrendamento e venda a entidades privadas. A epigrafia parece apontar para uma situação variada na administração destas estruturas. Mostra quer fábricas associadas ao âmbito privado como ao âmbito público através de arrendamento. A compreensão da sua propriedade continua hoje em discussão e não há um verdadeiro consenso na sua perceção.

A ocorrência de uma modalidade jurídica privada e pública de *cetariae* acarreta diversos problemas, nomeadamente na sua relação com as salinas. O registo arqueológico do Noroeste indica *a priori* uma relação espacial entre ambas indústrias. A tradição historiográfica aponta, por agora, para um domínio público das salinas aparecendo nas últimas décadas as primeiras assunções em torno da sua possível ascendência privada. No entanto, não posso ignorar que a

¹⁰⁴ Lagóstena Barrios (2001) na sua obra *La producción de salsas e conservas de pescado en la Hispania romana (II a.C. – VI d.C.)*, faz um estudo detalhado das evidências epigráficas e a das suas consequências em torno da propriedade e gestão das *cetariae*. Estudo que parece suportar a posição de Curtis.

variedade de condições das *cetariae* podia também ser aplicável às salinas¹⁰⁵. As evidências arqueológicas são escassas e encontram-se fragmentadas, não oferecendo uma visão absoluta da verdadeira dimensão destas estruturas no Noroeste peninsular.

A ocorrência de diferentes tipos de *cetariae* pode-nos levar a especular sobre a relação administrativa existente entre estas estruturas e as salinas. Ora, a sua coexistência geográfica pode apontar para três realidades: será que constituem produções verdadeiramente distintas? Ou será que podiam, num enquadramento público, ser arrendadas e exploradas pelas mesmas sociedades? Ou, dentro de uma condição privada, podiam constituir propriedade privada pertencente a um mesmo indivíduo ou grupo de indivíduos?

A resposta a estas questões é, todavia, difícil de encontrar. Em primeiro lugar, a única relação arqueológica que podemos atestar para estas indústrias é de carácter espacial ou geográfico. A implicação comercial desta relação parte de uma necessidade de abastecimento. Olhando, por exemplo, para as salinas de Vigo e para as fábricas de preparados de peixe de Marqués de Valladares e Praza de Compostela 2-3, parece-me inegável a sua relação espacial. A dimensão das salinas parece apontar para uma produção de carácter industrial e, subsequentemente, as dimensões das fábricas de preparados também. A sua contemporaneidade pode indicar, também, algum tipo de relação comercial entre estas estruturas.

No entanto, não há forma de comprovar qualquer tipo de relação administrativa e o registo arqueológico é limitativo neste sentido. A meu ver, a vinculação administrativa destas estruturas é possível. Porém, não há indícios que permitam a obtenção de alguma conclusão. A sua coexistência espacial não será uma coincidência, mas não permite a definição de uma relação segura entre a sua propriedade ou administração. Esta é uma realidade transversal às salinas e *cetariae* do Noroeste peninsular, pois não há qualquer vinculação de natureza administrativa, epigráfica ou jurídica. De momento, podemos interpretar estas estruturas como explorações interdependentes que partilham as mesmas áreas e se encontram ligadas por motivos comerciais.

A ausência de fontes não pode ser interpretada como um comprovativo da inexistência de relações administrativas. A epigrafia anfórica parece indicar diferentes tipos de *cetariae*, ideia que podia afetar as relações de dependência destas estruturas (LAGÓSTENA BARRIOS,

¹⁰⁵ Se ambas estruturas assumem contornos exclusivamente privados isto afetava diretamente a relação comercial, administrativa e jurídica que tinham.

2001: 291-292). As fontes jurídicas parecem indicar que tanto as salinas como as *cetariae* podiam ser arrendadas a sociedades particulares. É verdade que nos textos jurídicos aparecem notícias que mencionam especificamente as salinas e *cetariae* como estruturas pertencentes aos domínios públicos do Estado¹⁰⁶. Todavia, como indiquei previamente estas passagens revelam alguns problemas filológicos, sobretudo na questão da terminologia das salinas e sua possível significância como minas de sal-gema. A epigrafia parece fazer referência, por outro lado, a *Societates Cetariorum* (LAGÓSTENA BARRIOS, 2001: 292; 2010), embora também haja alguma controvérsia em torno das interpretações e funções destas sociedades.

Neste sentido, a partir das fontes podíamos problematizar o arrendamento destas estruturas por uma mesma sociedade particular. Não chegou, todavia, qualquer tipo de evidência (literária ou jurídica) que aponta para um arrendamento de ambas indústrias pelas mesmas sociedades. Como indiquei previamente, a questão jurídica das salinas não nos permite afirmar que estas estruturas podiam ser arrendadas pelo Estado, daí que é necessário abordar esta questão de forma crítica e consciente das suas limitações. Todavia, em teoria um arrendamento pelas mesmas sociedades não é descartável. O seu arrendamento pelos mesmos indivíduos podia representar a intenção de formar complexos industriais.

É verosímil pensar que uma determinada *societates publicanorum* podia contrair dois contratos de arrendamento. O controlo sobre duas formas de exploração complementárias (*cetariae* e salinas) seria benéfico a nível produtivo. Todavia, estas sociedades tinham necessariamente de pagar duas imposições fiscais ao Estado ou entidades municipais/coloniais. A contração destas obrigações fiscais, a meu ver, só faria sentido se a produção ultrapassasse muito o investimento privado. Não podemos esquecer que além do *vectigal* seria necessária a manutenção das estruturas, pagamento de taxas aduaneiras relacionadas com comércio (*portoria*) e, evidentemente, outros custos associados ao transporte, transformação de matéria-prima e fiscalização da sua comercialização.

Esta realidade podia, no entanto, levar à vinculação direta de salinas ao abastecimento de *cetariae*. Podia, assim, demonstrar a existência de dois tipos de fábricas produtivas: *cetariae* com salinas associadas que exploravam o sal diretamente para a produção de conservas e preparados de peixe; e *cetariae* que compravam esse mineral. Todo este enquadramento levanta diversos problemas. As evidências desta realidade são inexistentes. Contudo, se seguirmos esta

¹⁰⁶ Ulpiano, em *Dig.* 50, 16, 17, 1 aponta precisamente que tanto as salinas como as fábricas de peixe são *vectigalia publica*.

ideia as salinas podiam funcionar como estruturas auxiliares ou de produção integrada e não de produção independente. Isto podia indicar a existência de salinas edificadas unicamente para o abastecimento de *cetariae*, onde a sua produção seria orientada para as necessidades de uma indústria vizinha.

Este fenómeno parece-me mais plausível com a existência de salinas privadas, sendo construídas em espaço comunitário sem qualquer conotação estatal. Podiam constituir estruturas mais modestas, algumas destinadas apenas ao abastecimento de *cetariae*. Os proprietários privados de *cetariae* podiam ter a intenção de produzir o sal directamente cortando a necessidade de procura-compra da matéria-prima. Portanto, construían as salinas anexas ou próximas das *cetariae* produzindo unicamente para o seu abastecimento. Estes proprietários podiam, inclusive, recorrer à mesma mão-de-obra para a manutenção e exploração de ambas indústrias. O problema desta proposta reside no nosso desconhecimento em torno de salinas privadas: como vimos, a sua existência é provável, mas difícil de comprovar. Em contrapartida, o estatuto jurídico do *litus maris* afetava a possibilidade de aquisição de propriedade. No entanto, qualquer indivíduo podia usufruir livremente da costa do mar, construir e praticar ações de recreio ou exploração desde que não prejudicasse a outrém. Esta questão parece suportar a exploração e associação exclusivamente privada de ambas indústrias.

A construção de salinas cuja produção era exclusivamente para as *cetariae* aumentava certamente a rentabilidade da produção de preparados ou conservas de peixe. A produção seria mais orientada e não havia a necessidade de comprar o sal diretamente. Porém, o carácter incompleto e fragmentário das evidências arqueológicas de salinas não me permite inferir a ocorrência de salinas de menores dimensões ligadas unicamente a *cetariae*.

Por agora, o mais acertado é supor que as salinas e fábricas de preparados constituían estruturas produtivas interdependentes. A sua exploração parece orientada para o abastecimento de mercados e da sua indústria vizinha. A sua proximidade geográfica podia resultar de diversas condicionantes ambientais e geomorfológicas, sendo edificadas em locais ótimos para ambas explorações. Por outro lado, o acantonamento de atividades podia visar a redução de custos de transporte e um aumento natural da rentabilidade das explorações, criando espaços económicos dinâmicos e orientados para uma máxima comercial. O registo arqueológico aponta (de momento) unicamente para uma relação espacial e cronológica. A existência de uma relação comercial parece-nos, também, segura e fácil de suportar.

A associação destas estruturas produtivas a diferentes formas de povoamento parece, também, ser uma constante¹⁰⁷. A indústria de conservas e preparados num primeiro momento de cimentação do domínio romano está vinculada a âmbitos urbanos e portuários. A sua proliferação derivava da ampliação do tecido urbano costeiro e das infraestruturas, notando-se o aparecimento de numerosas aglomerações que completavam as rotas de navegação e as vias terrestres de comunicação (LAGÓSTENA BARRIOS, 2001: 227). Estas, por sua vez, podiam resultar no abandono de formas de povoamento indígena e transição para um povoamento de matriz romana. Lagóstena Barrios (*ibid.*, 2001: 227) indica, por outro lado, que aparece uma exploração em unidades produtivas menos individualizadas que ocupam lugares ótimos para a produção, sempre associados ou em conexão espacial com núcleos produtores urbanos ou rurais.

Esta é uma realidade observável no Noroeste peninsular, revelando-se particularmente uma associação a formas de povoamento indígenas. Vários autores (LONBA PORTELA, 1987: 171; OCHOA FERNÁNDEZ e MARTÍNEZ MAGANTO, 1994: 126; LAGÓSTENA BARRIOS, 2001: 228) defenderam uma vinculação entre as *cetariae* do NO e as *villae a mare*, derivando desta proposta a conceção de uma produção tardia e orientada para o autoconsumo. Contudo, agora sabemos que é mais provável que estas fábricas se tenham instalado em relação aos Castros em época alto imperial¹⁰⁸, com uma produção virada para o comércio (CURRÁS REFOJOS, 2007: 146). A verdade é que entre as *cetariae* estudadas, diversas estão associadas a “castros costeiros”. O seu modelo de ocupação podia não acompanhar as mesmas linhas observadas para outros enclaves do litoral hispânico que estavam normalmente em torno de uma cidade ou núcleo urbano. A estratégia seguida aproveitava as formas de povoamento indígena, acompanhando a sua disposição ao longo da costa do Noroeste (CURRÁS REFOJOS, 2007: 146).

O exemplo mais significativo que temos está radicado no Castro de Vigo que alcança o seu máximo esplendor no século I d.C. e que podia ter exercido um papel aglutinador na organização da indústria de conservas e pescado. Brais Currás (*ibid.*, 2007: 146-147) aponta

¹⁰⁷ Edmonson (1987) indica que podemos observar três modelos com características diferenciadas segundo a edificação das *cetariae*: rural, urbano e semiurbano. A sua proposta foi vastamente criticada devido à frágil leitura das evidências arqueológicas e sua associação com estruturas do povoamento mal identificados como *villae*. Esta posição foi contestada por J. Alarcão (1989), C. Fabião (1992-1993) e V. Gil Mantas (1997), propondo uma reinterpretação do registo arqueológico de *cetariae* e sua relação com o povoamento.

¹⁰⁸ Como já vimos, algumas das *cetariae* identificadas nas Rias Baixas galegas revelam cronologias alto imperiais, que indicaria um relação com o povoamento pré-romano e não com as *villae a mare* (com cronologias mais avançadas).

que as evidências desta exploração nas Rias Baixas carecem de um âmbito urbano diretor e que se distribuíram de forma dispersa e aparentemente anárquica. Este investigador indica que o Castro de Vigo, povoado pré-romano, podia ter exercido este papel aglutinador devido à sua posição destacada. Entre o século I d.C. e IV d.C. regista-se o paulatino abandono do castro e a formação de um núcleo romano junto ao mar (CURRÁS REFOJOS., 2007: 147; PÉREZ LOSADA, 2007: 33-36) FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, 2016: 25). A chegada de Roma pode ter afetado o antigo núcleo indígena entre o século I a.C. e I d.C., dando lugar a um centro romano que tem sido interpretado como um *vicus* que estava associado¹⁰⁹ tanto às salinas como *cetariae* da Ria de Vigo (*ibid.*, 2016: 27).

Olhemos, agora, para as salinas de Vigo nesta perspectiva. Estas estruturas revelam-se contemporâneas seja do Castro de Vigo, seja da cetária de Marqués de Valladares (TORRES BRAVO *et al.*, 2004) e possivelmente da de Praza de Compostela 2-3 (LÓPEZ RODRÍGUEZ, 2010). Na mesma linha que as *cetariae* é possível problematizar a relação entre as salinas e o Castro: será que este também terá desempenhado um papel fundamental na organização da produção?

É difícil determinar esta relação, porém são diversas as evidências de salinas que aparecem associadas espacialmente a este povoamento. As salinas de Bouzas (Alcabre), assim como as *cetariae* de O Cocho¹¹⁰ e O Fiunchal revelam uma relação com o Castro de Punta de Muiño (CURRÁS REFOJOS, 2007: 140). Este castro na mudança de Era foi abandonado e substituído por um povoado romano ao seu lado. O problema é que nem todos estes enclaves produtivos se revelam contemporâneos.

Também as salinas de Nerga (Cangas de Morazo) e a cetária de A Igrexinã estão associadas ao Castro de Nerga, situado ao pé da fábrica (GORGOSO LÓPEZ e ACUÑA PIÑEIRO, 2016). A fábrica de salga da Ilha de Ons parece encontrar-se também associada ao Castro de “Castrelos dos Mouros” com uma ocupação datada na Idade do Ferro (BALLESTEROS ARIAS, 2009: 71 e 80-81). Já a fábrica de preparados de peixe de A Lanzada encontra-se associada ao Castro pré-romano de Neixón, assentamento datado nos finais da

¹⁰⁹ O investigador Adolfo Fernández Fernández (2016: 27) defende que este *vicus* funcionava como um aglomerado industrial orientado à pesca, à produção de preparados de peixe e sal, e que estava situado entre o Castro de Vigo e as infraestruturas produtivas. A interpretação deste núcleo romano como *vicus* é possível mas não é segura.

¹¹⁰ O sítio arqueológico de O Cocho apresenta, todavia, alguns problemas na sua interpretação. Hidalgo Cuñarro e Rodríguez Puentes (1989: 168) indicam que o tanque de salga identificado podia estar ligado a uma outra estrutura localizada a poucos metros sudoeste. Esta foi, por sua vez, interpretada como *villa a mare* ou espaço onde permaneciam os trabalhadores da fábrica.

Idade do Ferro (ROGRÍGUEZ MARTÍNEZ *et al.*, 2010; GONZÁLEZ GÓMEZ de AGUERO *et al.*, 2014: 229). Em Toralla (Vigo) encontramos a evidência de um tanque de sal a 5m da *villa* romana de Toralla, datada entre princípios do século IV e século VI, indicando certamente uma relação entre as estruturas¹¹¹. Na região de A Guarda temos as salinas de Punta Barbela (CORTEGOSO COMESAÑA, 2017), Sollás (*ibid.*, 2017) e de O Seixal (CORTEGOSO COMESAÑA, 2015; 2018) associadas claramente ao Castro do Monte Trega, que teria uma importante ocupação romana (PEÑA SANTOS, 1985-86; 1986; 1987). Também as salinas de Porto da Lamosa (*ibid.*, 2017) e de A Punta Bazar (*ibid.*, 2017) podem estar relacionadas com este povoado. O problema que persiste assenta na obtenção de datações alto imperiais para estes sítios. São diversas as limitações cronológicas. Em Oia foram também identificadas três estruturas de produção de sal (*ibid.*, 2017), as salinas de Aguncheiro, Lagoas e Porto de Mougás, associadas possivelmente ao de Castro de Cabeciña (*ibid.*, 2017). A existência de *cetariae* nesta região permanece, todavia, por identificar. A cronologia destas salinas, com base nos materiais encontrados, parece estar inscrita no período alto imperial.

A norte das Rias Baixas não encontramos evidências de estruturas de povoamento associadas a salinas. Aqui foram apenas identificadas fábricas de preparados de peixe. Em Vilagarcía de Arousa (Alobre) chega-nos a notícia da existência de uma fábrica, contudo não há qualquer prova material da sua edificação. Esta estrutura de acordo com J. Núñez (1921) podia estar associada ao castro de San Cristobo de Alobre.

F. Maciñeira (1947) nos seus trabalhos de prospeção e escavação a inícios do século XX identificou uma fábrica de salga na região de Bares (Mañón). O autor estabelece a relação entre 2 tanques de salga e a *villa* romana de Bares (RAMIL GONZÁLEZ, 1999).

A associação espacial existente entre as salinas, *cetariae* e estruturas de povoamento parece uma constante no NO peninsular. As *cetariae* parecem acompanhar, em época alta imperial, um povoamento preexistente indígena. São diversas as evidências que temos desta realidade, indo ao encontro do previamente afirmado e defendido por Brais Currás. No entanto, cabe-nos perceber exatamente o papel que estes povoados fortificados desempenhavam na exploração salineira e de salga de peixe. A dificuldade de identificação desta relação parte da própria natureza incógnita que as salinas e *cetariae* aportam a nível jurídico, assim como a

¹¹¹ O tanque identificado na *villa* romana de Toralla é entendido por F. Pérez Losada, A. Fernández Fernández e S. Vieito Covela (2008) como contemporâneo das estruturas da *villa*. Estes investigadores defendem que as salinas teriam cinco ou seis tanques e que constituía a base económica essencial deste núcleo.

carência de fontes jurídicas ou epigráficas indicativas da relação destas estruturas com o povoamento rural.

Todavia, esta sua associação frequente com núcleos de povoamento rural leva-me a ponderar dois tipos de relação durante o período alto imperial: comercial e de exploração/produção. A sua relação comercial parece-me óbvia. As infraestruturas de produção do sal e de salgas podiam ser exploradas por entidades privadas e o que era produzido estava destinado, sobretudo, à comercialização a nível local ou regional. Estes povoados beneficiariam desta relação e haveria um fluxo de trocas constante. Podemos supor, por outro lado, que a proximidade entre muitos destes povoados e as *salinae* e *cetariae* podia representar uma relação a nível produtivo. Ora, podíamos estar a falar de salinas e fábricas de salga privadas vinculadas a estas formas de povoamento e que seriam os seus habitantes a explorar e produzir sal ou preparados de peixe para fins de autoabastecimento e comercialização de excedentes.

O panorama arqueológico, jurídico e literário não me permite oferecer qualquer dado conclusivo nesta matéria. A existência desta relação espacial pode-nos levar à criação de diversas abordagens interpretativas. Advogo que havia certamente uma relação entre estas estruturas (*salinae*, *cetariae* e povoamento), seja esta comercial, administrativa ou produtiva, mas de momento é demasiado complexo de determinar. A ausência de salinas para outros enclaves da Península Ibérica também dificulta a verdadeira perceção desta relação, sobretudo quando olhamos para a existência de *civitates* costeiras que muito possivelmente compreendiam tanto salinas como *cetariae* no seu *territorium*.

2.4. As *salinae* e *cetariae* e a sua relação espacial com as *civitates* do Noroeste peninsular

A relação entre as salinas e *cetariae* e as *civitates* é de extrema importância. O Noroeste peninsular, após a conquista de Augusto, foi inserido na Província Citerior Tarraconense e o seu território terá sido organizado através da implantação de *civitates peregrinae*. Este território foi também dividido em três *conventus*, circunscrições conventuais jurídico-administrativas

controlados por três grandes capitais¹¹² (TRANOY, 1981; RODÀ de LLANZADA, 1998: 277-280; REDENTOR, 2011: 239). As *civitates* peregrinas, por sua vez, constituíam as unidades administrativas, fiscais e políticas básicas do território (OREJAS SACO del VALLE e SASTRE PRATS, 1999: 170-171). A informação arqueológica, as fontes literárias e epigráficas foram cruciais para a perceção das primeiras unidades territoriais que vão dominar e controlar o território (*ibid.*, 2011: 26). As grandes capitais conventuais de *Asturica Augusta*, *Bracara Augusta* e *Lucus Augusti* foram as bases administrativas e de articulação do Noroeste, permanecendo outras *civitates*, com as suas capitais, numa dependência administrativa com esses grandes centros (CARVALHO, 2008: 97; *ibid.*, 2011: 26-27; LE ROUX, 2004: 352-353).

Neste momento não pretendo fazer uma descrição detalhada das diferentes *civitates* documentadas arqueologicamente para o Noroeste. O meu propósito incide na descrição da relação geográfica que, sobretudo, as salinas tinham com os principais núcleos de controlo territorial. A relação entre as *salinae* e *cetariae* e as *civitates peregrinae* a nível administrativo e fiscal de momento não é possível estimar. Não temos dados que ofereçam uma compreensão dos mecanismos de organização interna destas cidades peregrinas e de que forma se relacionam e interagem com as salinas e fábricas de salga. Antes de entrar na exposição desta relação física, importa ter presente que as *civitates* peregrinas do Noroeste não parecem seguir o “modelo de *civitas*”, urbana, que registamos em outros pontos do espaço imperial.

Neste sentido, Inês Sastre, Almudena Orejas, Brais Currás e Elena Zubiaurre (2017: 538-539), indicam que o Noroeste peninsular na mudança de Era foi organizado em *civitates peregrinae*. Estas, por sua vez, não seguiam o “modelo de *civitas*” assente na equação *urbs+territorium* (*ibid.*, 2017: 538). Estas entidades não seguem a metodologia urbana clássica e estão marcadas por uma organização administrativa dispersa com base num preceito aristocrático. Num primeiro momento de domínio romano imperial esta pode ter sido a realidade adotada por Roma para facilitar a inclusão indígena e garantir uma organização do território baseado num conceito de *Humanitas*, aparecendo diversas unidades territoriais (*civitates*) desprovidas de um centro urbano clássico (*ibid.*, 2017: 538).

A aristocracia desempenhava um papel instrumental no controlo do território das *civitates* (OREJAS SACO e SASTRE PRATS, 1999: 170-172; SASTRE PRATS, 2003: 185-

¹¹² A historiografia não é concordante no que toca ao momento de organização territorial e administrativa do Noroeste peninsular, concretamente na cronologia e definição das circunscrições conventuais (REDENTOR, 2011: 25).

186). Por outras palavras, os diferentes núcleos rurais e protourbanos, marcando um povoamento disperso, formavam possivelmente uma única entidade territorial controlada pelas elites, ocorrendo ao tempo dos Flávios uma nova reestruturação das *civitates* do Noroeste, com a primazia de umas sobre outras.

O fundamental para Roma, num primeiro momento, não era criar um lugar de poder central, senão definir uma entidade territorial que fosse o âmbito de ação política de um grupo dominante¹¹³ que exercia esse domínio de acordo com as normas locais e pagava impostos (*ibid.*, 2017: 539). O aparecimento de diversos castros ou núcleos de entidade, em torna da mudança de Era, parece indicar que estas estruturas desempenharam algum tipo de papel central político ou administrativo concentrando as novas aristocracias ou elites (*ibid.*, 2011: 220; *ibid.*, 2017: 544-545).

A função destes núcleos dispersos podia ser uma de agentes políticos ou fiscais que dominavam e controlavam o *territorium* de uma determinada *civitas*, nomeadamente os espaços destinados a exploração económica (*ager vectigales*) (OREJAS SACO del VALLE *et ali*, 2000: 76). Assim, os povoados fortificados podiam desempenhar nos primeiros séculos de dominação romana, anterior às reorganizações flávias, um papel representativo da esfera política das *civitates* exercendo este controlo sobre os domínios públicos das cidades.

Na sua maioria o registo arqueológico de *salinae* e de *cetariae* está inscrito no território administrativo do *conventus* de *Bracara Augusta*, permanecendo algumas destas evidências no espaço administrativo do *conventus* de *Lucus Augusti* (*vide* anexo I, mapa 9). A própria dispersão de *civitates* para o Noroeste é um tema em discussão e que não encontra verdadeiro consenso. De momento não nos é possível determinar a relação administrativa ou jurídica que estas entidades tinham com as *salinae* e *cetariae*. No entanto, encontramos diversas estruturas dedicadas à exploração salineira e de salga de peixe no espaço administrativo das *civitates* peregrinas do Noroeste.

O que pretendemos neste momento é apenas situar geograficamente as *salinae* e *cetariae* identificadas no Noroeste peninsular litoral dentro do espaço administrativo destas *civitates*. A carência de dados em torno da relação administrativa/política e fiscal entre estas *civitates* e as salinas marítimas e fábricas de salga não nos permite oferecer mais informação.

¹¹³ As elites podiam recorrer a formas de manifestação que imitavam o urbano ou podiam construir uma identidade aristocrática por outros meios

Assim sendo, as fontes literárias oferecem dados cruciais para a nossa compreensão da dispersão das *civitates* no *conventus Bracarenensis*. Plínio (*Hist. Nat.* III, 28 e IV, 112), Estrabão (*Geo.* III, 3,2 e 4,3), Ptolomeu (*Geog.* II, 6, 1-48) e as fontes epigráficas foram instrumentais para a identificação de 21 das 24 das *civitates* referidas (CARVALHO, 2008: 94-95; *ibid.*, 2011: 40). A definição da cartografia destas *civitates* foi realizada por diversos autores, embora se registem diversas discrepâncias (TRANOY, 1981; SILVA, 1986; ALARCÃO, 1988; 1992; 1995-1996; RODRÍGUEZ COLMENERO, 1996; CARVALHO, 2008: 93-95; REDENTOR, 2011: 40-46).

As salinas e fábrica de Angeiras (Lavra, Matosinhos) estão situadas a Norte do Rio Douro e inscritas já no *conventus* de *Bracara Augusta*. As interpretações de Tranoy (1981: 64; *ibid.*, 2011: 44) sobre as passagens de Plínio III, 28 e IV, 112 levam este autor a indicar que o território dos *Bracari* se estendia em parte até ao litoral. Indica, ainda, que a proximidade com o Rio Cávado, que passa a poucos km norte de Braga, podia indicar o controlo da *civitas de Bracara Augusta* sobre importantes estuários costeiros. Como sabemos, na proximidade do Rio Cávado estão situadas as possíveis salinas romanas de Sublago (Mar, Esposende) e Lontreiras (Mar, Esposende). Neste enquadramento podemos supor que estas estruturas podiam estar diretamente relacionadas com esta *civitas* e que seria esta que administrava a exploração.

Na região de Vila Praia de Âncora (Caminha) encontramos as salinas de Gelfa e a poucos metros norte em Moledo as salinas de Santo Isidoro. Estas estruturas podiam estar associadas à *civitas* dos *Leuni* (*ibid.*, 2011: 45). Esta *civitas* podia estar associada com o Rio Lima que apresenta um importante estuário em Viana do Castelo.

Encontramos diversos vestígios de salinas e *cetariae* que parecem estar inseridos no espaço administrativo da *civitas* dos *Grovii* (SASTRE PRATS *et al.*, 2017: 544-546; *ibid.*, 2011: 45). Aqui podemos identificar as salinas de Punta Barbela, Sollás e de O Seixal em A Guarda. Ainda na região de A Guarda é possível apontar as salinas de Punta Bazar e Porto Lamosa. A norte, em Oia, estão as salinas de Aguncheiro, Porto de Mougás e de Lagoas. Já no extremo oeste da Ria de Vigo encontramos as salinas de Toralla. Em seguida estavam as salinas de Bouzas (Alcabre) e as *cetariae* de O Cocho (Alcabre) e o Fiunchal (Alcabre). Por último podemos apontar as salinas de Vigo e as *cetariae* de Marqués de Valladares (Vigo) e de Praza de Compostela 2-3 (Vigo). As evidências encontradas na Ria de Vigo suscitam uma importante

problemática referente à existência de uma *civitas* nesta região¹¹⁴. Plínio III, 28, indica a existência da *civitas* dos *Heleni* (TRANOY, 1981: 68-69; GUERRA, 1998: 439-44; *ibid.*, 2011: 45), fenómeno que incluía estas últimas evidências no âmbito desta *civitas*. No entanto, sobre esta chegou-nos pouca informação arqueológica e literária.

A Norte da Ria de Vigo entramos já na circunscrição administrativa do *Conventus Lucensis* (RODRÍGUEZ COLMENERO, 1996; RODRÍGUEZ COLMENERO e CARREÑO GASCÓN, 1999). Plínio para esta região menciona 16 *populi* (*Hist. Nat.* III, 4, 28) dos quais 15 foram identificados (*ibid.*, 1981; CARVALHO, 2008: 94). Aqui somente se regista umas salinas de época romana, identificando-se todavia diversas evidências de *cetariae*. No extremo noroeste da Ria de Vigo, em Cangas de Morrazo, encontramos o registo arqueológico das salinas de Nerga e da cetária de A Igrexiña. Já na Ria de Pontevedra, em Bueu, encontramos a fábrica de A Pescadoira, a fábrica de Ons (Canexol) e a fábrica de A Lanzada (Sanxenxo). Estas estruturas produtivas parecem estar situadas no território da *civitas* dos *Cileni* (*ibid.*, 1981: 56-57; *ibid.*, 2011: 29).

Na Ria de Arousa é possível identificar as fábricas de salga de Adro Vello, situada em San Vincenzo do Grove, e de Villargarcía de Arousa, em Alobre. Estas estruturas podiam estar inscritas também no território da *civitas* dos *Cileni*. Por último, na costa meridional do Noroeste foram identificados diversos vestígios de *cetariae*. A fábrica de salga de Cariño situada na Ria de Ortigueira parece estar inserida no território da *civitas* dos *Lapatiaci* (*ibid.*, 1981: 55-56). Ainda nesta Ria encontramos a cetária de Espasante que podia estar inscrita no território da *civitas* dos *Arroni* (*ibid.*, 1981: 54). Associado ainda ao território deste *populus* é possível apontar as *cetariae* de Bares, em A Vila de Bares (Mañón), e de Area, na Ria de Viveiro. Por fim, a fábrica de salga de Gijón podia estar inserida no território da *civitas* dos *Luggoni* (*ibid.*, 1981: 49; GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, 1997: 44-45), localizado já no *Conventus Asturum*.

¹¹⁴ A existência de uma *civitas* dos *Heleni* tem levantado uma acesa problemática. Acreditando alguns investigadores que podia ser um reduto interior que se encontrava sob o domínio político-administrativo da *civitas* dos *Grovii* (PÉREZ LOSADA, 2002: 266; 2007: 36).

3. Conclusões Finais

No decurso do presente trabalho, procurou-se apresentar o estudo das salinas martítimas romanas desde um ponto de vista histórico e arqueológico, recorrendo tanto às fontes literárias como às evidências arqueológicas. O nosso objetivo principal passou pela descrição das *salinae* do Noroeste Peninsular (incluindo as identificadas para o atual território português) indicando a sua dispersão/localização, materiais de construção e características morfológicas.

Nesse sentido, esta investigação atingiu os objetivos inicialmente traçados. Com efeito, foi-nos possível documentar 17 salinas marítimas no Noroeste ibérico, entre o golfo de Biscaia (Gijón) e o Estuário do Rio Douro. O registo arqueológico, por sua vez, permitiu a descrição dos materiais utilizados na construção de salinas, assim como a identificação da morfologia típica e técnicas de construção destas. Em suma, podemos falar da existência um padrão tipológico e geográfico, pois replicam-se os mesmos elementos técnico-construtivos e regista-se a edificação destas estruturas em espaços costeiros marinhos (estuários, rias e costa aberta). Não podemos, contudo, definir propriamente um tipo de padrão morfológico, uma vez que os vestígios de salinas são sempre escassos e muito fragmentados. Nem podemos, por outro lado, chegar a um consenso em torno de um padrão crono-tipológico pois muitas das salinas identificadas até ao momento carecem de datação precisa. De momento, o maior problema associado a estas evidências diz respeito precisamente à obtenção de datações absolutas ou relativas (cronologias de construção/reconstrução, funcionamento e abandono). Esta dificuldade condiciona, por sua vez, a realização de um estudo global que permita atribuir uma crono-tipologia para o funcionamento das *salinae maritimae*. Consequentemente, isto limita as aceções e estudo da relação entre estas estruturas e as fábricas de salga do Noroeste, fundamentalmente se a dado momento foram contemporâneas. Assim sendo, só a descoberta de novas evidências de salinas marítimas, cujo registo material permita a obtenção de datações, e a realização de novos trabalhos arqueológicos nas salinas conhecidas podem ajudar a definir um enquadramento crono-tipológico para estas estruturas. A atribuição de uma cronologia é um elemento que reputamos de fundamental.

A identificação, nos últimos anos, de diversas salinas marítimas no Noroeste transformaram a maneira como se encara a exploração do sal neste espaço durante a Antiguidade. A descoberta de múltiplas *cetariae*, também no Noroeste, contestou uma ideia

inicial de que as indústrias marítimas e sua exploração seriam, nesta geografia, de caráter local e destinada ao autoconsumo. A partir do século I d.C, o que se observa no Noroeste é a existência de uma franja costeira produtiva e dinâmica apoiada na exploração de sal, de preparados e conservas de peixe e na pesca. As condições geomorfológicas da costa eram próprias para a exploração do sal e, embora o clima não fosse o ideal, a arqueologia tem registado diversas salinas. Já a riqueza piscícola das Rias Baixas galegas parece indicar a existência de uma atividade pesqueira de caráter industrial no período romano. Esta ideia é reforçada se olharmos para o número de *cetariae* identificadas nas Rias Baixas.

No que toca à relação entre as *cetariae* e *salinae* do Noroeste a sua coexistência espacial parece-me *a priori* evidente. Contudo, mesmo partindo do princípio que pelos menos a dado momento foram contemporâneas, do ponto de vista arqueológico é dificultoso apontar ou indicar uma relação mais complexa do que espacial e comercial entre estas estruturas. A sua relação comercial é inegável pois seriam necessárias grandes quantidades de sal para a produção de salsas e conservas de peixe. Como vimos, a coexistência espacial de *cetariae* e salinas é registável em diversos enclaves geográficos do Noroeste, sobretudo no desenrolar das Rias Baixas. A dimensão de algumas destas salinas apontam para uma exploração industrial de sal. Para o caso das salinas de Vigo observamos, efetivamente, a sua coexistência espacial e cronológica com as fábricas de Marqués de Valladares e Praza de Compostela 2-3, as quais, são indicativas de produção a larga escala. No estado presente da investigação, considero que as salinas e fábricas de salga são infraestruturas produtivas interdependentes e que podem partilhar os mesmos espaços de exploração, relacionando-se naturalmente devido a motivações económicas ou comerciais.

Procurou-se, inclusive, determinar a relação que estas estruturas tinham com as formas de povoamento litorais do Noroeste na mudança de Era. Ora, neste sentido proponho que as *cetariae* e as salinas estavam relacionadas com estas estruturas do povoamento, concretamente os castros marítimos. Neste enquadramento, parece-me evidente uma relação de natureza comercial entre estas formas de povoamento e as *salinae* e *cetariae*. Proponho, por outro lado, que esta relação podia estar associado a uma exploração direta destas estruturas pelos seus habitantes. Esta realidade parece-me apenas possível se as salinas e fábricas de salga são de condição exclusivamente privada. Esta é uma questão também difícil de comprovar e que nos pode fazer questionar a natureza dos padrões de assentamento destes sítios ligados à exploração

de recursos marítimos. É uma hipótese que se mantém em aberto e que só através de novas descobertas podemos chegar a alguma conclusão.

Ainda sobre a temática da relação entre salinas e *cetariae*, tentou-se estabelecer alguns paralelos entre as suas formas de propriedade e administração. No entanto, a ausência de dados arqueológicos, fontes epigráficas e fontes literárias e jurídicas indicativas destas relações não nos permitiram aprofundar esta questão. Esta realidade encontra-se, também, dependente da condição jurídica tanto das *salinae maritimae* como das *cetariae*, aferição que permanece ainda em aberto. Seja como for, as *cetariae* parecem indicar um sistema de propriedade e administração variado, assente tanto na esfera pública como privada. As salinas embora pareçam apresentar, também, um enquadramento jurídico variado, os diversos problemas identificados ao longo desta investigação levou-nos a postular que as salinas eram exploradas em contextos exclusivamente privados. Podemos, todavia, supor que a partilha de espaços podia levar à exploração das estruturas pelos mesmos indivíduos ou sociedades publicanas, algo que me parece mais plausível com a existência de salinas e fábricas privadas. O verdadeiro conhecimento desta relação pressupõe a descoberta de novos registos literários e, sobretudo, epigráficos que sejam indicativos da sua interação administrativa ou jurídica. Este é uma questão que permanece em aberto e que merece futura discussão.

A identificação da condição jurídica das salinas foi um dos objetivos principais definidos para este trabalho. A tradição historiográfica, apoiada nas fontes jurídicas e literárias, defendem o carácter público das salinas em época republicana e imperial e que estas estruturas eram arrendadas a sociedades particulares. No desenrolar deste projeto em múltiplas instâncias indiquei o equívoco destas afirmações. São diversos os problemas associados a esta hipótese, sobretudo o problema referente à terminologia empregue para as salinas. Considero mais plausível a existência de salinas exclusivamente privadas. A condição de *res commune omnium* ou *res publica* da costa e o problema previamente enunciado parecem-me suficiente para promover uma reestruturação de todo o enquadramento teórico que associamos à condição jurídica das salinas.

Procurou-se, ainda, identificar a possível relação administrativa entre as salinas e os *municipia*, *coloniae* e *civitates peregrinae*. Aqui, recorreu-se à teoria de Fernández Nieto (2007) e às fontes legislativas/jurídicas para perceber se ocorre uma transferência dos direitos de exploração das salinas para as *civitates* da Hispânia no período imperial. Esta linha

investigativa revelou-se demasiado problemática e dependente da condição jurídica que as salinas aportam. A relação que podemos identificar entre estas estruturas está necessariamente associada à interpretação das *salinae maritimae* como públicas, fenómeno que já comprovámos ser contestável. Invariavelmente, a única relação que me parece plausível pressupõe que o governo dos *municipia* e *coloniae* se ocupava da gestão dos domínios públicos, entre os quais podiam estar as salinas marítimas. As leis municipais e coloniais revelam efetivamente que ocorre uma “delegação de poderes” por parte do Estado a estas entidades governativas, nomeadamente na gestão dos *ager vectigales*. Já inserção das salinas nestes *vectigales* parece-me contestável pois as passagens do Digesto que indicam esta realidade podiam estar a referir-se às minas de sal-gema e não às salinas. Assim sendo, como supramencionado, esta corrente investigativa revala-se muito problemática e de momento não deve ser prosseguida.

O mesmo que observamos para os municípios e colónias pode ser indicado para a relação administrativa entre as salinas e cidades peregrinas do Noroeste Peninsular. A carência de dados sobre os governos locais destas *civitates*, e naturalmente as condicionantes que indicamos para a condição pública das salinas, não permitiu a realização de um estudo desta natureza. Esta hipótese revela-se demasiado especulativa e encontra-se também muito dependente de teorizações prévias.

O registo arqueológico de salinas romanas é relativamente abundante para o Noroeste Peninsular. Todavia as outras províncias da Hispânia não aportam a mesma realidade arqueológica. A Lusitânia não apresenta qualquer evidência de salinas marítimas romanas, existindo, por outro lado, múltiplas evidências de *cetariae*. A presença de *cetariae* no Sudoeste da Lusitânia e a existência de zonas industriais, ligadas a conservas e preparados de peixe, pressupõe um abastecimento constante e a larga escala de sal. Considero que o litoral lusitano estava, na mudança de Era, pontilhado de salinas marítimas e que a exploração de sal era certamente industrial em vários lugares. A total ausência arqueológica deste tipo de registo é surpreendente e muito provavelmente apenas aparente, existindo, com certeza, evidências desta exploração na costa lusitana estas apenas não terão sido até agora identificadas, assumindo-se assim esta temática como uma lacuna na investigação em arqueologia romana no território nacional. A sua identificação pode ser uma questão de tempo ou mesmo até de sorte. A identificação deste tipo de registo arqueológico não é fácil, quer pela fragilidade das estruturas que compõem as salinas romanas, quer por uma série de condicionantes que concorrem para a

sua invisibilidade ou ocultação, quer ainda, sublinhe-se, por poderem passar despercebidas a quem não esteja atento ou ciente das características deste tipo de registo arqueológico.

Contudo, espero que este trabalho alerte para este tipo de estruturas, para a sua frequência e importância, dando também lugar a novas investigações em torno da exploração do sal em época romana, sobretudo para o território da Lusitânia, com o intuito de aprofundar o nosso conhecimento desta indústria do sal e outras a si estreitamente associadas. A identificação de salinas marítimas, seja na região costeira da Lusitânia ou no Noroeste peninsular, pode beneficiar muito da intensificação de prospeções, ampliação de escavações em salinas conhecidas e estudos geo e paleoambientais para observar a evolução da linha da costa. Estes estudos e intervenções são fundamentais para o nosso conhecimento da realidade arqueológica das salinas marítimas, potenciando novas descobertas e estudos que constituam um avanço significativo para a investigação.

Referências Bibliográficas

- ACUÑA PIÑEIRO, Angel (1995) - *Informe de valoración. Proyecto de sondeos y excavación arqueológica del solar nº 3-5 de la calle Colón, Vigo (Pontevedra)*. Informe inédito depositado nos Servizos de Arqueoloxía de la Xunta de Galicia.
- ACUÑA PIÑEIRO, Angel (1996) - *Informe de valoración II. Ampliación de la excavación arqueológica del solar nº 5 de la calle Hospital, Vigo (Pontevedra)*. Informe inédito depositado nos Servizos de Arqueoloxía de la Xunta de Galicia.
- ACUÑA PIÑEIRO, Angel (1999) - *Sondeos, protección y catalogación del yacimiento de A Igrexiña, Cangas (Pontevedra)*. Memoria Técnica Inédita depositada nos Servizos de Arqueoloxía de la Xunta de Galicia.
- ALARCÃO, Jorge de (1988) - *Roman Portugal*, vol. I: *Introduction*. Vol.II: *Gazetteer*, Aris & Phillips, Warmister.
- ALARCÃO, Jorge de (1989) – “Recensión a J.C. Edmonson, Two industries in roman lusitanian. Mining and garum production”. In: *Conimbriga*, 28. pp. 236-243
- ALARCÃO, Jorge de (1990) - *O domínio romano*. In: ALARCÃO. J. de, (coord.) - *Nova História de Portugal, I, Portugal das origens à romanização.*, Lisboa.
- ALARCÃO, Jorge de (1992) - “A evolução da Cultura Castreja”. In: *Conimbriga*, 31, Coimbra, pp. 39-71.
- ALARCÃO, Jorge de (1995-96) - “As Civitates do Norte de Portugal”. In: *Cadernos de Arqueologia*, Série 2, 12-13. pp. 25-30

- ALARCÃO, Jorge de (1997) - *Portugal romano: A Exploração dos recursos naturais*. Lisboa, Museu Nacional de Arqueologia.
- ALBADALEJO IGLESIAS, Eva (2007) – *Avaliación arqueolóxica das parcelas nº 12 e 14. Unidade de actuación I-06 Rosalía de Castro II. Vigo (Pontevedra)*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.
- ALEMÁN MONTERREAL, Ana (2013) – “La problemática del *Litus Maris* en Derecho Romano y su pervivencia”. In: *Anuario da Facultade de Dereito da Universidade da Coruña*, Vol. 17. pp. 553-576.
- ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (1979) – “Salinas Medievais entre o Cávado e o Neiva”. In: Separata de *Bracara Augusta*, nº33. Braga.
- ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (2002) – *Povoamento romano do litoral minhoto entre o Cávado e Minho*. Vila Nova de Cerveira.
- ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (2005) – “A exploração do sal na costa portuguesa a Norte do rio Ave. Da Antiguidade Clássica à Baixa Idade Média”. In: AMORIM, Inês (coord.) – *Actas sobre I Seminário Internacional sobre o sal português*. (realizado entre 27 e 29 de Maio de 2004, na Universidade do Porto, Universidade de Aveiro e no Museu Marítimo de Ílhavo, respectivamente). Porto: Instituto de História Moderna da Universidade do Porto, Faculdade de Letras, pp.137-170.
- ALONSO VILLALOBOS, Carlos, GARCIA PRIETO, Francisco J. e MÉNANTEAU, Loïc (2003) – “Las salinas de la Bahía de Cádiz durante la Antigüedad: visión geoarqueológica de un problema histórico”. In: *SPAL 12, Revista de prehistoria y arqueología de la Universidad de Sevilla*. Sevilla, pp. 317-332.
- ALONSO VILLALOBOS, Carlos e MÉNANTEAU, Loïc (2006) - “Paléoenvironnements et techniques de production du sel marin (par ignition ou insolation) durant l’Antiquité :

- les cas des baies de Bourgneuf (France) et de Cadix (Espagne)”. In: HOCQUET, Jean-Claude e SARRAZIN, Jean-Luc (Eds) 2006 - *Le sel de la Baie. Histoire, archéologie, ethnologie des atlantiques*. Presses Universitaires de Rennes, pp. 87-104.
- ARANGIO RUIZ, Vincenzo (1937) - *Istituzioni di diritto romano*. Vol. I, Napoli.
 - ATIK, Sema (2008) – “A new discovery in Kaunos. *Sal Caunitis*”. In: *Vom Euphrat bis zum Bosphorus. Kleinasien in der Antike*. Asia-Minor Studien Vol. 65. pp. 39-45.
 - ATIK, Sema e ISIK, Cengiz (2012) – “Kaunos ornegi ıslgında deniz deniz tuzu üretim”. In: BINGÖL, Orhan (Ed) - *Ord. Prof. Dr. Ekrem Akurgal 100 Yaşında, Ankara. Anatolia suppl*, Université d’Ankara: *Anadolu Ek Dizi Series III.1*. pp. 89-107.
 - BALLESTEROS ARIAS, Paula (2009) – “O aproveitamento do mar ao longo do tempo. A documentación do xacemento romano de Canexol (illa de Ons, Bueu)”. In: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, Nº 122. pp. 67-90.
 - BEJEGA GARCÍA, Víctor (2015) – *El marisqueo en el Noroeste de la Península Ibérica durante la Edad del Hierro y la época romana*. Tesis Doctoral, Universidad de León.
 - BERNAL-CASASOLA, Darío *et al.* (2005) – “Instalaciones fluvio-marítimas de drenaje con ánforas romanas: A propósito del embarcadero flavio del Caño de Sancti Petri (San Fernando, Cádiz)”,. In: *SPAL*, Vol. 14. pp. 179-230.
 - BIONDI, B. (1925) – “La condizione giuridica del mare e del *litus maris*”. In: *Studi in onore di Silvio Perozzi nel XL anno del suo insegnamento*, Palermo.
 - BIUNDO, Raffaella (2016a) – “L’Italia e le province nelle dinamiche socio-economiche”. In: BIUNDO, Raffaella, DE NARDIS, Mauro, GENMARO, G. Di, MEROLA, Daniela, SORICELLI, Gianluca e STORCHI MARINO, Alfredina (Eds.), *Storia Romana: Antologia delle fonti, a cura di Elio Lo Cascio*. Monduzzi Editoriale, Milão. pp. 213-241.

- BIUNDO, Raffaella (2016b) – “L’economia del Mediterraneo tardoantico tra integrazione e frammentazione”. In: BIUNDO, Raffaella, DE NARDIS, Mauro, GENMARO, G. Di, MEROLA, Daniela, SORICELLI, Gianluca e STORCHI MARINO, Alfredina (Eds.), *Storia Romana: Antologia delle fonti, a cura di Elio Lo Cascio*. Monduzzi Editoriale, Milão. pp. 357-379.
- BLÁZQUEZ MARTINEZ, José Maria (1978) - *Economía de la Hispania romana*, Bilbao, Nájera.
- BOEK, Johannes A. Sander (2008) – *Taxation on the later Roman Empire: a study on the character of the late antique economy*. MPhil Thesis Ancient History. Institute of History, Faculty of Arts Leiden. Leiden University.
- BONFANTE, Pietro (1963) – *Corso di diritto romano*. Vol. II. Milão.
- BOUZA BREY, Fermín (1957) – “O Castro de Albore e os contactos entre Bretaña e a Galiza na época romana”. In: *Homaxe a F. López Cuevillas*. Santiago de Compostela.
- BRANCA, Giuseppe (1941) - *Le cose extra patrimonium humani iuris*. Annali triestini di diritto, economia e politica, Trieste.
- BRUNT, Peter A. (1966) – “The *Fiscus* and Its Development”. In: *The Journal of Roman Studies*, Vol. 56. pp. 75-91.
- CAMPOS CARRASCO, Juan M., PEREZ MACÍAS, Juan. A e VIDAL TERUEL, Nuria O. (1999) – “Las cetariae de la costa onubense en época romana, Huelva”. In: LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro; BERNAL-CASASOLA, Dario (Eds) - *Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Huelva. Balance y Perspectivas. Figlina Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C.-VII d.C.)*. B.A.R. Internacional Series, 1266. Vol. I, Oxford. pp. 125-160.

- CARBALLO ARCEO, Luis X., TOSCANO NOVELLA, María T. e LUACES ANCA, Xavier (1998) – *Catálogo do Patrimonio Arqueolóxico. Arqueoloxía de Vigo e a sua História*, Catálogos do Património 2. Departamento de Património Histórico, Concello de Vigo.
- CARREIRA DÍAZ, Ángel (2000) – *Actuación arqueológica vinculada al proyecto de construcción de un bloque de viviendas en los solar N^o: 6, 8, 10 y 12, de la Avenida de Montero Rios, en el Concello de Bueu (Pontevedra). Excavación arqueológica en área, Informe Valorativo*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.
- CARRO OTERO, Xosé (1989) – “Xacemento antro-po- arqueolóxico de Adro Vello (San Vicenzo do Grove, Pontevedra)”. In: *Arqueoloxía/Informes 1, Campaña 1987*. Santiago de Compostela, 86-92.
- CARRO OTERO, Xosé (1991) – “Adro Vello (San Vicenzo do Grove, Pontevedra)”. In: *Arqueoloxía/Informes, Campaña 1988*. Santiago de Compostela, pp. 93-99.
- CARVALHO, Helena Paula Abreu de (2008) – *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarensis*. Vol. I, Universidade do Minho.
- CARUSI, Cristina (2007) - “Régimes d’exploitation et fiscalité dans le monde grec et romain”. In: MORÈRE MOLINERO, Nuria Elisa (Ed.) - *Las salinas y la sal de interior en la historia: economía, medioambiente y sociedad*. Madrid, pp.325-342.
- CARUSI, Cristina (2008a) - “Le sel chez les auteurs grecs et latins”. In: WELLER, Olivier, DUFRAISE, Alexa e PÉTREQUIN, Pierre (Eds.) - *Sel, eau et forêt. D’hier à aujourd’hui*. Presses Universitaires de Franche-Comté, pp. 352-362.

- CARUSI, Cristina (2008b) - *Il sale nel mondo greco (VI a.c.-III d.C). Luoghi di produzione, circolazione commerciale, regimi di sfruttamento nel contesto del Mediterraneo antico*. Bari: Edipuglia.
- CASCIO, Elio Lo (2000) – *Il princeps e il suo impero. Studi di storia amministrativa e finanziaria romana*. Bari, Edipuglia.
- CASTÁN PÉREZ-GÓMEZ, Santiago (1995-1996) – “A propósito de los bienes de dominio público en el Derecho Romano”. In: *Derecho y Opinión*, Vol. 3-4. pp. 261-283.
- CASTRO CARRERA, Juan Carlos (1992-93) -“Intervención arqueológica no xacemento romano de ‘O Fiunchal’ (Alcabre, Vigo)”. In: *Castrelos* 5-6. Vigo, pp. 71-86.
- CASTRO CARRERA, Juan Carlos (1997) – *Control arqueolóxico de ampliación do edificio do Rectorado da Universidade de Vigo (Rúa Oporto 1, Vigo)*. Informe inédito depositado nos Servizos de Arqueoloxía de la Xunta de Galicia.
- CASTRO CARRERA, Juan Carlos (2006) - “Vigo, la saline romaine del Arenal (Galice)”. In: HOCQUET, Jean-Claude e SARRAZIN, Jean-Luc (Ed.) - *Le sel de la Baie. Histoire, archéologie, ethnologie des atlantiques*. Presses Universitaires de Rennes, pp. 105-125.
- CASTRO CARRERA, Juan Carlos (2007) - “La salina romana del yacimiento de ‘O Areal’, Vigo (Galicia) : un complejo industrial salazonero altoimperial”. In: LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, BERNAL-CASASOLA, Dario e ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia (Ed.) - *Salsas y salazones de Pescado en Occidente durante la Antigüedad. Cetariae 2005. Actas del Congreso Internacional (Cádiz 7-9 de noviembre de 2005)*. BAR International Series 1686, pp. 355-365.
- CASTRO CARRERA, Juan Carlos (2008) - “La saline romaine de ‘O Areal’, Vigo (Galice): architecture d’une installation industrielle de production de sel”. In: WELLER, Olivier, DUFRAISSE, Alexa e PÉTREQUIN, Pierre (Eds.) - *Sel, eau et forêt. D’hier à aujourd’hui*. Presses Universitaires de Franche-Comté, pp. 381-399.

- CEARRETA BILBAO, Alejandro; EDESO FITO, José Miguel; UGARTE ELORZA, Félix María (1992) – “Cambios del nivel del mar durante el Cuaternario reciente en el Gofu de Bizkaia”. In: CEARRETA BILBAO, Alejandro e UGARTE ELORZA, Félix María (Eds.) – *The late Quaternary in the Western Pyrenean region*. Servicio Editorial Universidad del País Vasco, pp. 57-94.
- CÉSAR VILA, Mario (2008) - *Excavación arqueológica en área de la Parcela 4 de la U.A. I-06 rosalia de Castro 2 de Vigo (Pontevedra). Informe valorativo*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Xunta de Galicia.
- CÉSAR VILA, Mario (2010) - “Escavación arqueológica en área da parcela 4 da Unidade de actuación I-06, Rosalía de Castro nº 2, Vigo”. In: *Actuacións Arqueolóxicas. Ano 2008*. Santiago de Compostela, pp. 202-203.
- CHAO ÁLVAREZ, Francisco Javier (2015) - *Excavación arqueológica en área para as obras de rehabilitación dunha vivenda unifamiliar en Bouzas: paseo Valentín Paz Andrade nº 14; rúa Sebastián Elcano nº 7. Vigo, Pontevedra*.
- CHEVAILLIER, Raymond (1991) – “Réflexions sur le sel dans l’histoire romaine : un produit de première nécessité insaisissable”. In: BLÁZQUES, José Maria e MONTERO, Santiago (Eds.) - *Alimenta. Estudios en homenaje al Dr. Michel Ponsich, Madrid, Universidad Complutense, Anejos de Gerión 3*. Madri, pp. 53-60.
- CIMMA, Maria Rosa (1981) - *Ricerche sulle società di publicani*. Università di Roma, Milão.
- CLETO, Joel (1994) - “A indústria de Conserva de Peixe no Portugal Romano. O caso de Angeiras (Matosinhos, Porto)”. In: *Matusinus. Revista de Arqueologia Matosinhense*, 1. Porto, pp. 23-45.

- CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2009) - “Intervención arqueológica en la prolongación del túnel del Areal en Vigo: un contexto para un üngentario”. In: *Boletín del Instituto de Estudios Viguenses*, 14. Vigo, 305-324.
- CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2015) – *Memoria Final inédita. Escavacion arqueolóxica en área e sondaxes no xacemento de O Seixal – Fonte Quente GA36023043 (A Guarda, Pontevedra), Outubro.*
- CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2017) – *Traballos de rexistro e documentación das salinas de Mougas (Oia, Pontevedra) e prospeccion arqueoetnografica da costa baixa entre Oia e A Guarda, Pontevedra, Memória técnica inédita.*
- CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2018) - *Traballos de escavación arqueolóxica en área, sondaxes valorativas e limpeza de vexetación nas salinas do concello de A Guarda (Pontevedra), Novembro. Informe Valorativo inédito. Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.*
- COSTA, Delfina Inês Neves Grandão de Oliveira da (2009) – *O Núcleo Museuolóxico do Sal da Figueira da Foz: breve monografía.* Trabalho de Seminário de Cultura Material e Museologia apresentado à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- COSTA, Emilio (1919) – *Le acque nel diritto romano.* Bologna, Zanichelli.
- CORTESE, Ennio (1964) – “Demanio (diritto intermedio)”. In: *Enciclopedia del diritto*, Varese Vol. XII.
- CURCĂ, Roxana-Gabriela (2018) – “*Salinae in Justinian’s Digest*”. In: *Studia Antiqua et Archaeologica*, 24(1). pp. 131-137.

- CURRÁS REFOJOS, Brais X. (2007) – “Aportación al conocimiento de la industria de salazón en las Rías Baixas gallegas”. In: LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, BERNAL-CASASOLA, Dario, e ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia (Ed.) 2005 - *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. 135-148.
- CURRÁS REFOJOS, Brais X. (2014) – *Transformaciones Sociales y Territoriales en el Baixo Miño entre la Edad del Hierro y la Integración en el Imperio Romano*. Tese Doutoral inédita, Faculdade de Xeografía e Historia, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.
- CURRÁS REFOJOS, Brais X., OREJAS SACO del VALLE, Almudena, SASTRE PRATS, Inês (2016) – “Del castro a la *civitas*: dominación y resistència en el Noroeste Hispano”. In: MORAIS, Rui, BANDEIRA, Miguel e SOUSA, Maria José (Eds.) – *Celebração do Bimilenário de Augusto: ad nationes. ethnous kallaikon*. Braga, pp. 125-135.
- CURRÁS REFOJOS, Brais X. (2017) – “The *salinae* of O Areal (Vigo) and Roman salt production in NW Iberia”. In: *Journal of Roman Archeology*, Vol. 30. pp. 325-349.
- CURTIS, Robert I. (1991) – *Garum and salsamenta. Production and commerce in materia medica*. Leiden.
- DAVEAU, Isabelle e SIVAN, Olivier (2010) – “Les aménagements lagunaires du Bas-Lauvert à Antibes (Alpes-Maritimes)”. In: DELESTE, Xavier e MARCHESI, Henri (Eds.) - *Archéologie des rivages méditerranéens: 50 ans de recherche*. Arles, pp. 55-60.
- DIAS, Diamantino (1996) – *Glossário: designações relacionadas com as marinhas de sal da ria de Aveiro*. Câmara Municipal, Aveiro.

- DÍAZ GARCÍA, Fructuoso (2000a) – *Excavación arqueológica en área el solar nº 7 de la Avenida Montero Ríos (Bueu, Pontevedra)*. Informe inédito. Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.
- DÍAZ GARCÍA, Fructuoso (2000b) – *Excavación arqueológica perimetral en el horno romano de ánforas descubierto en el solar nº 7 de la calle Montero Ríos de Bueu (Bueu, Pontevedra)*. Informe inédito. Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.
- DÍAZ GARCÍA, Fructuoso (2000c) – *Primer tratamiento de los materiales arqueológicos recuperados en la excavación de área realizada en el solar nº 7 de la calle Montero Ríos de Bueu (Bueu, Pontevedra)*. *Memória de los trabajos realizados*. Informe inédito. Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.
- ÉTIENNE, Robert e MAYET, Françoise (1994) – “A propos de l’amphore Dressel 1C de Belo (Cadix)”. In: *M.C.V.*, 30.1. pp. 131-138.
- ÉTIENNE, Robert e MAYET, Françoise (2002) – *Salaisons et sauces de poisson hispaniques*. París.
- EDMONSON, Jonathan C. (1987) - *Two industries in Roman Lusitania : mining and garum production*. BAR International Series 362.
- FABIÃO, Carlos (1992-93) – “Garum na Lusitania rural? Alguns comentários sobre o povoamento romano do Algarve”. In: *Studia Historica. Historia Antigua*, Vol. 10-11. pp. 227-252.
- FABIÃO, Carlos (1997) – “A Exploração dos Recursos Marinhos”. In: ALARCÃO, Jorge de, (Coord.) – *Portugal romano: A Exploração dos recursos naturais*. Lisboa, Museu Nacional de Arqueologia.

- FARIÑA BUSTO, Francisco (1975) – *Excavación de A Lanzada (Sanxenxo-Pontevedra). Informe preliminar de la campaña*. Museo de Pontevedra, T. 29. pp. 165-173.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo (2013) – *O comercio tardoantigo no noroeste peninsular*. Editorial Toxosoutos, Noia.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo (2016) – “25 anos de Arqueoloxía de Urxencia. O descubrimento do Vigo romano”. In: FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo e BARCIELA GARRIDO, Pilar (Coord.) – *Emporium. Mil anos de comercio en Vigo (Catálogo de exposición)*. Concello de Vigo, Vigo, pp. 15-29.
- FERNÁNDEZ NIETO, Francisco J. (2005) – “Roma y la explotación de la sal en Hispania: la integración en el modelo itálico”. In: SARTORI, Adolfo e VALVO, Alfredo (Eds.) - *Hiberia Italia-Italia Hiberia. Convegno internazionale di Epigrafia e Storia Antica*. Milano-Brescia, pp. 216-234.
- FERNÁNDEZ NIETO, Francisco J. (2007) - “La pesca y la industria conservera en la economía del mundo antiguo. Vías de aproximación”. In LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, BERNAL-CASASOLA, Dario e ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia, (Ed.) – *Salsas y salazones de Pescado en Occidente durante la Antigüedad. Cetariae 2005. Actas del Congreso Internacional (Cádiz 7-9 de noviembre de 2005)*. BAR International Series 1686, pp. 45-75.
- FERNÁNDEZ OCHOA, Carmen, GARCÍA DÍAZ, Paloma e USCATESCU BARRÓN, Alexandra (1992) – “Gijón en el periodo tardoantigo: las cerámicas importadas de las excavaciones de Cimadevila”. In: *Archivo Espanol de Arqueologia*, 67. Madrid, pp. 105-149.
- FERNÁNDEZ OCHOA, Carmen e MARTÍNEZ MAGANTO, Julio (1994) – “Las industrias de salazón en el norte de la península Ibérica en época romana. Nuevas aportaciones”. In: *Archivo Español de Arqueología*, 67. Madrid, pp.115-134.

- FÉRNANDEZ PINTOS, Maria P. (2009) – *Excavación arqueológica en área aparcamiento para residentes. Rúa Rosalía de Castro (Vigo)*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Xunta de Galicia.
- FERNÁNDEZ URIEL, Pilar (1995) – “Algunas precisiones sobre el sistema fiscal romano”. In: *Espacio, tiempo y forma*. Serie II, Historia antigua, Nº 8, pp. 159-181.
- FERRÉ ALVARÉZ, M. C. (2003) – *Contribución al estudio de la Arqueoictiofauna Holocena en Galicia*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Biología Animal, Universidade de Santiago de Compostela.
- FERREIRA LORENZO, Antón e ESPAÑOL GIL, Antonio (1984) – “El enlosado y las piletas de la costa de A Guarda”. In: *Boletín da Agrupación Cultural Guardesa*, Supplement. A Guarda.
- FERREIRA PRIEGUE, Elisa María (1988) – *Galicia en el comercio marítimo medieval*. Fundación “Pedro Barrie de la Maza”, A Coruña.
- FILGUEIRA VALVERDE, José e GARCÍA ALÉNN, Alfredo (1956) – “Materiales para la carta arqueológica de la provincia de Pontevedra”. In: *El Museo de Pontevedra*, Tomo 3. Pontevedra, pp. 30-214.
- GARNSEY, Peter e SALLER, Richard (1987) – *The Roman Empire: economy, society and culture*. Londres: Duckworth.
- GARCÍA VARGAS, Enrique (2006) – “Pesca y salazones en la Bética Altoimperial”. In: *Historia de la pesca en el ámbito del estrecho. I Conferencia Internacional*. Junta de Andalucía, Consejería de agricultura y pesca, Vol. 2. Sevilla, pp. 531-576.
- GARCÍA VARGAS, Enrique e MARTÍNEZ MAGANTO, Julio (2006) – “La sal de la Bética romana. Algunas notas sobre su producción y comercio”. In: *Habis*, 37. pp. 253-274.

- GARCÍA VARGAS, Enrique e MARTÍNEZ MAGANTO, Julio (2017) – “Salines d’évaporation solaire dans l’Empire romain: témoignages archéologiques d’une activité éphémère”. In: GONZÁLEZ VILLAESCUSA, Ricardo, SCHÖRLE, Katia, GAYE, Frédéric e RECHIN, François (Eds.) - *L'exploitation des ressources maritimes de l'Antiquité Activités productives et organisation des territoires XXXVIIe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes & XIIe colloque de l'association AGER*. Antibes, pp.197-212.
- GARCÍA-BELLIDO, María P. e BLÁZQUEZ CERRATO, Cruces (1995) – “Formas y usos de las magistraturas en las monedas hispánicas”. In: *La moneda hispánica. Ciudad y territorio*. Madrid, pp. 381-428.
- GORGOSO LÓPEZ, Lino e ACUÑA PIÑEIRO, Ángel (2016) – “Igrexiña fronte ao mar. Unha salgadura romana en Nerga (Cangas, Pontevedra)”. In: *Gallecia 35*. Universidade de Santiago de Compostela, pp. 71-98.
- MANTAS, Vasco Gil (1997) – “As civitates: esboço da geografia política e económica do Algarve romano”. In: FARÍA, António e BARATA, Maria Filomena (Eds.) – *Noventa séculos entre a serra e o mar*. Lisboa, pp. 283-309.
- GIOVANNINI, Adalberto (1985) – “Le sel et la fortune de Rome”. In *Estratto da Athenaeum - Studi Periodici di Letteratura e Storia dell' Antichità fondati da Carlo Pascal e pubblicati sotto gli auspici dell' Università di Pavia*. Vol. 73. Pavia, pp. 373-387.
- GONZÁLEZ GÓMEZ de AGÜERO, Eduardo (2013) – *La ictiofauna de los yacimientos arqueológicos del Noroeste de la Península Ibérica*. Tesis Doctoral, Universidad de León.
- GONZÁLEZ GÓMEZ de AGÜERO, Eduardo, BEJEGA GARCÍA, Víctor, RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Rafael, ÁLVAREZ GARCÍA, Juan Carlos e FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Carlos (2014) – “Los moluscos del yacimiento de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra):

- primeros resultados”. In: JESÚS CANTILLO, Juan, BERNAL-CASASOLA, Dario e RAMOS-MUÑOZ, José – *Moluscos y púrpura en contextos arqueológicos atlánticos-mediterráneos: Nuevos datos y reflexiones en clave de proceso histórico. Actas de la II Reunión Científica de Arqueomalacología de la Península Ibérica*. Universidade de Cádiz, Cádiz, pp. 229-236.
- GROSSI, Maria Cristina, SIVILLI, Sandra, ARNOLDUS-HUYZENDVELD, Antonia, FACCILOLO, Alessandra, RINALDI, Maria Lucrezia, RUGGERI, Daria e MORRELI, Cinzia (2015) – “A Complex Relationship Between Human and Natural Landscape: a Multidisciplinary Approach to the Study of the Roman Saltworks in La Vignole. Interporto (Maccarese, Fiumicino-Roma)”. In: BRIGAND, Robin e WELLER, Olivier (Eds.) - *Archaeology of salt. Approaching an invisible past*. Leiden, pp. 83-101.
 - GROSSO, Giuseppe (1941) – *Corso di Diritto Romano. Le cose*, Torino.
 - GROSSO, Giuseppe (2001) – “Corso di Diritto Romano. Le cose: con una nota di lettura di Filippo Gallo”. In *Rivista di diritto romano*, Vol.1.
 - HERRERO LORENZO, María Paz (1981) – *Estudio de las salinas de la bahia de Cádiz*. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
 - HIDALGO CUÑARRO, José Manuel e RODRÍGUEZ PUENTES, Eugenio A. (1989) – “Escavación arqueológica de urgencia na Praia do Cocho, Alcabre (Vigo, Pontevedra)”. In: *Arqueoloxía/Informes, 3. Campaña*. Santiago de Compostela, pp. 165-168.
 - HIDALGO CUÑARRO, José Manuel (1990-91) - “Últimas excavaciones arqueológicas de urgencia en Vigo: castros y yacimientos romanos”. In: *Castrelos 3-4*. Vigo: Museo Municipal “Quiñones de León”, Vigo, pp. 191-215.
 - HIDALGO CUÑARRO, José Manuel (1991) – “El Castro de Vigo (Vigo, Pontevedra)”. In: *Arqueoloxía/Informes 3. Campaña 1989*. Santiago, pp. 47-49.

- HUMBERT, Michel. (1978) – “*Municipium et civitas sine suffragio*”. In: *L’organisation de la conquête jusqu’à la Guerre Sociale*. Roma.
- IGLESIAS DARRIBA, M^a Jesus (2008) - “Avaliación patrimonial da Unidade de Actuación I-06 Rosalía de Castro 2 (Fase II), Vigo”. In: *Actuacións Arqueolóxicas. Ano 2006*. Santiago de Compostela, pp. 154-155.
- IGLESIAS DARRIBA, M^a Jesus (2009) - “Avaliación arqueolóxica das parcelas 6, 10, 6 anexo e 3 anexo, da Unidade de Actuación I-06, Rosalía de Castro II, Vigo”. In: *Actuacións Arqueolóxicas. Ano 2007*. Santiago de Compostela, pp. 174- 175.
- IGLESIAS DARRIBA, M^a Jesus (2010) - “Avaliación arqueolóxica da parcela 3 da Unidade de actuación I-06 de Rosalía de Castro II, Vigo”. In: *Actuacións Arqueolóxicas. Ano 2008*. Santiago de Compostela, pp. 206-207.
- JONES, Arnold Hugh M. (1974) - *The Roman Economy: Studies in Ancient Economic and Administrative History*. Basil, Oxford.
- LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro G. (2001) – *La producción de salsas y conservas de pescado en la Hispania Romana (II a.C. - VI d.C.)*. Real Academia de Historia, Universidade de Barcelona, Barcelona.
- LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro G. (2007) - “Explotación de la sal en la costa meridional hispánica en la Antigüedad romana. Aportación al estado de la cuestión”. In: MORÈRE MOLINERO, Nuria (Ed.) - *Las salinas y la sal de interior en la historia : economía, medioambiente y sociedad*. Madrid, pp. 301-324.
- LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro G. e CAÑIZAR PALACIOS, José L. (2010) – “*Salinae maritimae* en *Baetica*: condiciones ambientales y consideración jurídica”. In: HERMON,

Ella (Ed.) - *Riparia dans l'Empire Romain pour la définition du concept. Actes des Journées d'étude de Québec (29-31 octobre 2009)*. Québec, pp. 67-84.

- LE ROUX, Patrick (2004) – “La question des conuentus dans la péninsule Ibérique d'époque romaine”. In: BODIOLU, Lydie (Dir.) – *Au jardin des Hespérides: Histoire, société et épigraphie des mondes anciens. Mélanges offerts à Alain Tranoy*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes, pp. 337-356.
- LEMOS, Sande (1982) – “O sítio arqueológico de Gelfa. Notícia preliminar”. In: *Cadernos de Arqueología*, 2. Braga.
- LIMA OLIVEIRA, Elena e GORGOSO LÓPEZ, Lino (2014) – *Evaluación arqueológica, Construcción aparcamiento subterráneo en la calle Areal. Vigo, Pontevedra*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.
- LOMBA PORTELA, Ana Maria (1987) – “Contribución al estudio de la industria de salazón de época romana. El Noroeste peninsular”. In: *Lucerna*, 2. Porto, pp.165-176.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, Enriqueta (2010) - “Escavación arqueolóxica en área no sector oriental do soar nº 2-3 da praza de Compostela, Vigo”. In: *Actuacións Arqueolóxicas. Ano 2008*. Santiago de Compostela. pp. 193-195.
- LOZANO CABO, Fernando (1978) – *Oceanografía, Biología y Pesca*. Tomo 1. Ed. Paraninfo, Madrid.
- MACIÑEIRA, Federico (1947) – *Bares. Puerto Hispánico de la Primitiva Navegación*. Santiago de Compostela.
- MARTINEZ CORTIZAS, Antonio e VÁZQUEZ VARELA, José Manuel (2002) - “El clima en la Galicia romana: una aproximación interdisciplinar”. In: *Revista Real Academia Galega de Ciencias*, 21. pp. 87-104.

- MARTÍNEZ MAGANTO, Julio (2005) – “La sal en la Antigüedad aproximación a las técnicas de explotación y comercialización. Los *salsamenta*”. In: MOLINA VIDAL, Jaime e SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María, (Eds.) – *Actas do III Congreso Internacional de Estudios Históricos: El Mediterráneo: la cultura del mar y la sal*, pp.113-128
- MARTÍNEZ MAGANTO, Julio (2012-2013) – “La obtención y el comercio de sal en la Antigüedad. Del modesto condimento a la explotación industrial salinera en el Mundo Antiguo”. In: *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, Madrid, pp. 77-94).
- MANENTI, Carlos (1984) - “Concetto della communio relativamente alle cose private, alle pubbliche ed alle communes omnium”. In: *Estratto dal Filangieri Part I, Anno XIX, n° 6-7*. Milão.
- MANGAS MANJARRÉS, Julio e ROSARIO HERNANDO, Maria del (1990-1991) – “La sal y las relaciones intercomunitarias en la Península Ibérica durante la Antigüedad”. In: *Memorias de Historia Antigua* 11-12. pp. 219-231.
- MANGAS MANJARRÉS, Julio e ROSÁRIO HERNANDO, Maria del (2011) – *La sal en la Hispania romana*. Arco/Livros, S.I.,Madrid.
- MATTHEWS, John F. (1984) – “The Tax Law of Palmyra: Evidence for Economic History in a City of The Roman Empire”. In: *The Journal of Roman Studies*, Vol. 74. pp. 157-180.
- MERCEDES GÁRCIA, María de las (2018) – “Roma y los recursos hídricos”. In: *Revista Internacional de Derecho Romano (Derecho Romano, Tradición Romanística y Ciencias Histórico-Jurídicas)*. pp. 29-88.
- MILLAR, Fergus (1963) – “The Fiscus in the First Two Centuries”. *The Journal of Roman Studies*. Vol. 53, pp. 29-42.
- MOINIER, Bernard e WELLER, Olivier (2015) - *Le sel dans l'Antiquité ou les cristaux d'Aphrodite*. Vol.1. Les Belles lettres, Paris.

- MOMMSEN, Théodore (1894) – *Le Droit Public Romain*, T. IV. Paris.
- MORALES MUÑIZ, Arturo, ROSELLÓ IZQUIERDO, Eufrasia, MORENO NUÑO, Ruth e LIESAU, Corina (1992) – “ Plaza del Marqués: aproximación arqueozoológica preliminar a la fauna recuperada en el asentamiento romano de Cimadevilla (Gijón, Asturias)”. In: *Boletín de ciencias Naturales R.I.D.E.A.* Nº 42. pp. 51-62.
- MORALEZ MUÑIZ, Arturo e ROSELLÓ IZQUIERDO, Eufrasia (2008) – “Iruña-Veleia (Álava, Spain): an overview of the fish remains from the domus at Pompeia Vlentina”. In: BÉAREZ, Philippe, GROUARD, Sandrine e CLAVEL, Benoît – *Archéologie du poisson. 30 ans D’archéo-ichtyologie au CNRS. Hommage aux travaux de Jean Desse et Nathalie Desse-Berset. XVIII rencontres internationales d’archéologie et d’histoire d’Antibess. XIV ICAZ Fish remains working group meeting.* Éditions APDGA, Antibes, pp. 219-236.
- MORELLI, Cinzia, OLCESE, Gloria A. e FAUSTO, Zevi (2004) – “Scoperte recenti nelle saline portuensi (*Campus salinarum romanarum*), e un progetto di ricerca sulla cerâmica ostiense in età repubblicana”. In: *ASER II: Méditerranée occodentale antique: les échanges.* Roma, pp. 43-55.
- MORELLI, Cinzia e FORTE, Viviana (2014).– “Il *Campus Salinarum Romanarum* e l’epigrafe dei *conductores*”. In: *Mélanges de l’École française de Rome. Antiquité*, Vol. 126/1. Roma. pp. 9-21.
- MORÈRE MOLINERO, Nuria (1991) - “L’exploitation romaine du sel dans la région de Sigüenza”. In: *Gerión. Homenaje al Dr. Michel Ponsich.* ed. Complutense, Madrid, pp. 223-235.
- MORÈRE MOLINERO, Nuria (2006) – “Le sel Atlantique Hispanique dans L’Antiquité”. In: HOCQUET, Jean-Claude e SARRAZIN, Jean-Luc (Dir.) - *Le Sel de la Baie. Histoire,*

archéologie, ethnologie des sels atlantiques. Presses Universitaires de Rennes, Rennes, pp. 1-24.

- MORÈRE MOLINERO, Nuria (2008) - “Une nouvelle approche de Pline sur le sel et l’eau salée”. In: WELLER, Olivier, DUFRAISSE, Alexa e PÉTREQUIN, Pierre (Dir.) - *Sel, eau et forêt. D’hier à aujourd’hui*. Presses Universitaires de Franche-Comté, Besançon, pp. 365-380.
- MORÈRE MOLINERO, Nuria (2013) – “Les problématiques du sel dans l’Hispanie préromaine et romaine”. In: Extrait de *Folia Electronica Classica*, Tomo 26, Juillet-décembre. Madrid, pp. 1-25.
- NAVEIRO LÓPEZ, Juan L. (1994) – *El comercio antiguo en el N.W. Peninsular*. Monografías Urxentes do Museo nº 5. A Coruña.
- NICOLET, Claude (1988) - *L’inventaire du monde. Géographie et politique aux origines de l’Empire romain*, Paris.
- OREJAS SACO del VALLE, Almudena e SASTRE PRATS, Inês (1999) – “Fiscalité et organisation du territoire dans le Nord-Ouest de la Péninsule Ibérique: *civitates*, tribut et *ager mensura comprehensus*”. In: *Dialogues d’Histoire Ancienne*, 25.1. pp. 159-188.
- OREJAS SACO del VALLE, Almudena, SASTRE PRATS, Inés, SÁNCHEZ-PALENCIA, Francisco Javier e PLÁCIDO, Domingo (2000) – “El edicto de Augusto del Bierzo y la primera organización romana del Noroeste peninsular”. In: SÁNCHEZ-PALENCIA, Francisco Javier e MANGAS MANJARRÉS, Julio (Coords) – *El Edicto del Bierzo. Augusto y el Noroeste de Hispania*. Ponferrada, pp. 63-112.
- OREJAS SACO del VALLE, Almudena (2002) – “El territorio de las *civitates* perefrinas en los tratados de agrimensura. Las *civitates* del Noroeste hispano”. In: *Habis*, 33. pp. 389-406.

- ØRSTED, Peter (1998) – “Salt, fish and the sea in the Roman Empire”. NIELSEN, Inge e NIELSEN, Hanne S. (Eds.) – *Meals in a Social Context. Aspects of the Communal Meal in the Hellenistic and Roman World*. Aarhus Studies in Mediterranean Antiquity 1. Aarhus: Aarhus Univ.Press, 13-35.
- PARCERO OUBIÑA, Cesar e AYÁN VILA, Xurxo (2008) – “Datacións de C-14 do Castro Grande de Neixón”. In: *Os Castros de Neixón III*. Editorial Tosoxoutou, Serie Keitia 40, pp. 331-340.
- PARGA CASTRO, Alejandro (2001) – *Excavación en área en el solar N° 4 de la Avenida Montero Ríos (Bueu, Pontevedra)*. Informe Valorativo. Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.
- PEÑA SANTOS, Antonio de la (1985-86) – “Tres años de excavaciones arqueológicas en el yacimiento galaico-romano de Santa Trega (A Guarda, Pontevedra): 1983-85”. In: *Pontevedra Arqueológica*, II. Pontevedra, pp. 157-189.
- PEÑA SANTOS, Antonio de la (1986) - “Santa Tecla”. In: *Historia 16*, N.º 125. Madrid, pp. 123-128.
- PEÑA SANTOS, Antonio de la (1987) – “Adscrición e tipolóxica: xacemento castrexo da fase galaico-romana”. In: *Arqueoloxía/Informes*, 3. *Campaña*. Santiago de Compostela, pp. 70-73.
- PÉREZ LOSADA, Fermín, FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Carlos, NAVEIRO LÓPEZ, Juan L., CASTRO PÉREZ, Ladislao, DOVAL GALÁN, José F. e VÁZQUEZ VARELA, José M. (1992) – “Estudio do material arqueolóxico procedente da villa romana de Noville (Mugardos, A Coruña)”. In: *Minius: Revista do Departamento de Historia, Arte e Xeografía*, N°1. pp. 57-88.

- PÉREZ LOSADA, Fermín (2002) – *Entre a cidade e a aldea. Estudio arqueohistórico dos “aglomerados secundarios” romanos en Galicia (Brigantium 13)*. A Coruña.
- PÉREZ LOSADA, Fermín (2007) - “El vicus romano”. In: *Historia de Vigo, Fascículo 3*. Ediciones Nobel-Faro de Vigo, Vigo, pp. 25-36.
- PÉREZ LOSADA, Fermín, FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo e VIEITO COVELA, Santiago (2007) – “Resultados preliminares das escavacións arqueolóxicas na villa romana de Toralla (Oia, Vigo)”. In: *Castrelos 13*. Vigo, pp. 14-25.
- PÉREZ LOSADA, Fermín, FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo e VIEITO COVELA, Santiago (2008): “Toralla y las villas marítimas de la Gallaecia atlántica. Emplazamiento, arquitectura y función”. In: FERNÁNDEZ OCHOA, Carmen e GIL SENDINO, Fernando (Eds.) - *Las villae tardorromanas en el occidente del Imperio: arquitectura y función. IV Coloquio Internacional de Arqueología en Gijón*. Gijón, pp. 479-504.
- PEROZZI, Silvio (1906) – *Istituzioni di diritto romano*. Vol. 1, Roma.
- PÉTREQUIN, Pierre, WELLER, Olivier, GAUTHIER, Éstelle, DUFRAISSE, Alexa e PININGRE, Jean-François (2001) – “Salt springs exploitation without pottery during Prehistory. From New Guinea to the French Jura”. In: BEYRIES, Sylvie e PÉTREQUIN, Pierre (Eds.) 1999 – *Ethno-Archeology and its Transfers. Papers from a session held at the 5th Annual Meeting of European Association of Archeologists (Bournemouth)*. Oxford, pp. 37-65.
- PIKULSKA, Anna (2008) – “Un impôt sur la consommation du sel dans la République romaine?” In: *Revue Internationale des droits de l’Antiquité LV*. Université de Łódź.
- PINTO, Rui de Serpa (1928) – “O asturiense em Portugal”. In: *Fascículo 1*, Vol. 4. Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia.

- PLATA MORENO, Alberto (2013) – “Las salinas e el poder entre la Antigüedad Tardía y la Plena Edad Media. La evolución del poblamiento en el norte peninsular a través del estudio del Valle Salado de Añana (Álava País Vasco)”. In: GARCÍA PORRAS, Alberto (Ed.), *Alimenta. Estudios en homenaje al Dr. Michel Ponsich*, Anejos de Gerión 3. pp. 223-235.
- PONSICH, Michel, TARRADELL, Miguel (1965) – *Garum et industries antique de salaison dans le Méditerranée Occidental*. Bibliotheque de l'École des Hautes Études Hispaniques, Fasc. 36, Pariss.
- PRÉAUX, Claire (1939) – *L'économie royale des Lagides*, Bruxelles.
- PRIETO ROBLES, Soledad (1997): *Excavación arqueológica en área en la parcela nº 13 de la UE. Rosalía de Castro 1, Vigo*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Xunta de Galicia.
- PRINZ, Hinweis von O. (1936) – “Beiträge aus der Thesaurus-Arbeit, III. Im (?)”. In: *Philologus*, 91. pp. 459-460.
- RAMIL GONZÁLEZ, Emilio (1999) – *Estudio e diagnóstico do mosaico romano de Bares-Mañón- A Coruña. Excavación arqueológica na villa romana de Bares*. Servicio de Arqueoloxía. Dirección Xeral de Patrimonio, Xunta de Galicia.
- REDENTOR, Armando J. Mariano (2011) – *A cultura epigráfica no Conventus Bracavgvstanvs (Pars Occidentalis). Percursos pela sociedade Brácará da época romana*, Vol. I e II. Tese de doutoramento. Universidade de Coimbra. Coimbra.
- REY GARCÍA, José Manuel e VILASECO VÁZQUEZ, Xosé Ignacio (2012) - “Guidoiro Areoso. Megalithic cemetery and Prehistoric settlement in the Ria de Arousa (Galicia, NW Spain)”. In: CAMPAR ALMEIDA, António, BETTENCOURT, Ana Maria, MONTEIRO-RODRÍGUEZ, Sérgio e CAETANO ALVES, Maria Isabel (Eds.) - *Environmental changes and human interaction along the western atlantic edge*. Associação Portuguesa para o

Estudo do Quaternário, Centro de Investigação Transdisciplinar “Cultura, Espaço e Memória”, Coimbra, pp. 243-258.

- RIVAS MANTECÓN, Victoria (2000) – “Clima y nivel del mar: reconstrucción de las posiciones marinas cuaternarias a través de las evidencias en el litoral cantábrico”. In: GARCÍA CORDÓN, Juan Carlos (Coord.) – *La reconstrucción del clima en época preinstrumental (V reunión nacional de climatología)*. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cantabria, Santander, pp. 179-212.
- RODÀ de LLANZA, Isabel (1998) – “El papel de Agripa en la trama urbana de la Hispania Augusta”. In: RODRÍGUEZ COLMENERO, Antonio (coord.) – *Los orígenes de la ciudad en el Noroeste Hispánico: actas del Congreso Internacional (Lugo 15-18 de mayo 1996)*. Lugo: Servicio de Publicaciones Diputación Provincial, Vol.1. Lugo, pp. 275-293.
- ROBBE, Ubaldo (1979) - *La differenza sostanziale fra 'res nullius' e 'res nullius in bonis' e la distinzione delle 'res' pseudo-marciana*. Vol. 112 de Pubblicazioni dell'Istituto di Scienze Giuridiche, Economiche, Politiche e Sociali della Università di Messina, Messina.
- RODRÍGUEZ COLMENERO, Antonio (1996) - "Integración administrativa del Noroeste peninsular en las estructuras romanas". In: RODRÍGUEZ COLMENERO, Antonio (Coord.) -*Lucus Augusti I. El amanecer de una ciudad*. Fundación Pedro Barrié de la Maza, A Coruña, pp. 265-299.
- RODRÍGUEZ COLMENERO, Antonio e CARREÑO GASCÓN, Covadonga (1999) – “*Lucus Augusti: capital romana del finisterre hispánico*”. In: *Actas da Mesa Redonda: Emergência e desenvolvimento das cidades romanas no Norte da Península Ibérica*. Escola Profissional de Arqueologia, Instituto Português do Património Arquitectónico. Porto, pp. 115-132.

- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Rafael, ABOAL FERNÁNDEZ, Roberto, CASTRO HIERRO, Virginia, CANCELA CEREIJO, Cristina e ROGRÍGUEZ PAZ, Anxo (2010) – *Intervención arqueolóxica para a recuperación do xacemento de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra)*. Informe técnico inédito. Servicio de Arqueoloxía. Dirección Xeral de Patrimonio, Xunta de Galicia.
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Rafael, ABOAL FERNÁNDEZ, Roberto, CASTRO HIERRO, Virginia, CANCELA CEREIJO, Cristina e ROGRÍGUEZ PAZ, Anxo (2011) – “Una posible factoría prerromana en el Noroeste. Primeras valoraciones de la intervención en el Campo de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra)”. In: *Férvedes*, Nº 7. Vilalba (Lugo), pp. 159-168.
- RODRÍGUEZ NEILA, J. Francisco (1993) – “Gestión administrativa en las comunidades indígenas hispanas durante la etapa Pre-municipal”. In: RODRÍGUEZ NEILA, J. Francisco (coord.) 1988 - *Actas del I Coloquio de Historia Antigua de Andalucía*, Vol. 1. Córdoba, pp. 385-412.
- RODRÍGUEZ NEILA, J. Francisco (1994) – “Organización territorial romana y administración municipal en la Bética”. In: *Historia Antigua : Actas del II Congreso de Historia de Andalucía* (Córdoba, 1991). Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Córdoba, pp. 201-248.
- RODRÍGUEZ NEILA, J. Francisco (1998) - “Continuidad/descontinuidade de las formas administrativas de las comunidades de la Hispania Ulterior”. In: MANGAS MANJARRÉS, Julio (Ed.) 1993 – *Italia e Hispania en la crisis de la República romana. Actas del III Congreso Hispano-Italiano (Toledo, 20-24 de septiembre)*. Universidad Complutense, Editorial Complutense, Madrid. pp. 255-270.
- RODRÍGUEZ NEILA, J. Francisco (2009) – “Vida municipal y ordenamento político de las comunidades hispanorromanas”. In: ANDREU PINTADO, Javier, CABRERO PIQUERO, Javier e RODÀ de LLANZA, Isabel (Coord.) – *Hispania: las provincias*

- hispanas en el mundo romano*. Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Córdoba, pp. 361-376.
- RODRÍGUEZ NEILA, J. Francisco (2013) – “Los duunviros, la ciudadanía y la gestión de la política municipal”. In: ORTIZ de URBINA, Estíbaliz (Ed.) - *Magistrados locales de "Hispania": aspectos históricos, jurídicos, lingüísticos*. Servicio de Publicaciones da Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao, pp. 189-228.
 - RODRÍGUEZ SAIZ, Eduardo (2003): “Sondeos arqueológicos en el solar del nº 14 de la calle Oporto (Vigo) en el ámbito del yacimiento romano de las calles Areal-Pontevedra”. In: *Boletín del Instituto de Estudios Vigueses*, 9. Pontevedra, pp. 185-201.
 - RODRÍGUEZ SAIZ, Eduardo (2008) – “Sondaxes arqueolóxicas para as obras de construción dun aparcadoiro soterrado na rúa Rosalía de Castro, Vigo”. In: *Actuacións Arquelóxicas. Ano 2008*. Santiago de Compostela, pp. 190-192.
 - ROSTOVTZEFF, Michael I. (1902) – *Geschichte der Staatspacht in der römischen Kaiserzeit bus Diokletian*. Dieterische Verlagsbuchhandlung, Leipzig.
 - RUBINOS PÉREZ, Antonio, FÁBREGAS VALCARCE, Ramón, ALONSO MATHIAS, Fernán e CONCHERO COELLO, Angel (1999) – “Las fechas C-14 del Castro de O Achadizo (Boiro, A Coruña): Problemática de la calibración de conchas marinas”. In: *Trabajos de Prehistoria*, 56 (1). pp. 147-155.
 - SÁEZ FERNÁNDEZ, Pedro (2007) – “Salinas de interior y salazones en el mundo rural de la Bética”. In LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia e BERNAL-CASASOLA, Dario (Eds.) - *Salsas y salazones de pescado en occidente durante la Antigüedad. CETARIAE 2005. Actas del Congreso Internacional (Cádiz 7-9 de noviembre de 2005)*. BAR International Series 1686, pp. 519-521.
 - SÁNCHEZ-PALENCIA, F. Javier e MANGAS MANJARRÉS, Julio (2000) - *El Edicto del Bierzo. Augusto y el Noroeste de Hispania*. Ponferrada.

- SARGENTI, Manlio (1994) – “Le “res” nel diritto del tardo impero”. In: *Labeo: rassegna di diritto romano*. Vol. 40, Nº 3. pp. 309-324.
- SARTAL LORENZO, Miguel Anxo (2009) – *Escavación arqueolóxica da parcela 15 U. Actuación I-06 Rosalía de Castro II. Vigo (Pontevedra)*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Xunta de Galicia.
- SARTAL LORENZO, Miguel Anxo (2011) – *Escavación arqueolóxica en aparcamento subterráneo na Rúa Areal. Vigo, Pontevedra*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Xunta de Galicia.
- SASTRE PRATS, Inés (2003) – “*Ager publicus y deditio*: Reflexiones sobre los procesos de provincialización. In: *Histoire, Espaces et Marges de l’Antiquité*, 2. Hommages à Monique Clavel-Lévêque, Besançon, pp. 157-192.
- SASTRE PRATS, Inés e PLÁCIDO SUAREZ, Domingo (2005) – “*Deditio in fidem* and peasant forms of dependence in the Roman provincial system: the case of Northwestern Iberia”. In: *XXX coloquio du GIREA*. Ediciones complutense, Besançon, pp. 501-509.
- SASTRE PRATS, Inés, OREJAS SACO del VALLE, Almudena, CURRÁS REFOJOS, Brais e ZUBIAURRE IBÁÑEZ, Elena (2017) – “La formación de la sociedad provincial en el Noroeste hispano y su evolución: *civitates* y mundo rural”. In: GARCÍA FERNÁNDEZ, Estela, MAYORGAS RODRÍGUEZ, Ana e ROSARIO HERNANDO, María del (Coords.) – *Gerión: Revista de Historia Antigua*. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, pp. 537-552.
- SCHERILLO, Gaetano (1962) - *Corso di istituzioni di diritto romano*. Milão.
- SCIALOJA, Vittorio (1984) – *Teoria della proprietà nel diritto romano*, Vol. I. Roma.

- SEMÊDO, Énio (2009) - *Ecomuseu do salgado de Aveiro: preservar para transmitir*. Fundação para o Estudo e Desenvolvimento da Região de Aveiro, Aveiro.
- SERRIGNY, Denis (1862) - *Droit public et administratif romain: ou, Institutions politiques, administratives, économiques et sociales de l'Empire Romain du IVe au Vie siècle (de Constantin a Justinien) Ouvrage suivi d'un memoire sur le regime municipal en France dans le villages, depuis les Romains jusqu'a nos jours*, Vol. I. Paris.
- SILVA, Armando Coelho Ferreira - (1986) *A cultura Castreja no Noroeste Português*. Paços de Ferreira.
- SILVA, Fernando Augusto Pereira da e FIGUEIRAL, Isabel (1986) – “Escavações arqueológicas em Lavra: as salinas Romano-Medievais da Praia de Angeiras”. In: *Separata do Boletim da Biblioteca Pública Municipal de Matosinhos*, Nº30. Porto: Imprensa Portuguesa, Porto.
- SOTO ARIAS, Purificación (1993) – *Informe de valoración sobre la intervención arqueológica realizada en la Unidad de Ejecución Rosália de Castro I, Vigo*. Informe inédito depositado no Servicio de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.
- SUÁREZ PIÑEIRO, Ana Maria (2003) – “La explotación del mar en la Galicia Romana: el ejemplo de las instalaciones de salazón”. In: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, Tomo 50, Fasc. 116. Santiago de Compostela, pp.9-25.
- TABOADA y LEAL, Nicolás (1977) – *Descripción topográfico-histórica de la ciudad de Vigo, su Ría y alrededores*. Vigo, (Santiago de Compostela, 1840).
- TEIXEIRA, Ricarco e FONSECA, Vitor (2011) – *Intervenção arqueológica. Requalificação da Orla Costeira de Matosinhos*. Relatório Final. Gabinete Municipal de Arqueologia e História, Câmara de Matosinhos.

- TEXIER, Bruno (1990) – “Les fours à sel protohistoriques du site de l’Eglise à Esnades (Charente-Maritime) dans leur contexte géographique et archéologique”. In: *Aquitania*, 8. Éditions de la Fédération Aquitania, Bordéus, pp. 5-24.
- TORRES BRAVO, Victoria Carmen, CASTRO CARRERA, Juan C. e PRIETO ROBLES, Soledad (2007) – “La factoría romana de salazón del yacimiento de O Areal en Vigo” In: LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia e BERNAL-CASASOLA, Dario (Eds.) - *Salsas y salazones de pescado en occidente durante la Antigüedad. CETARIAE 2005. Actas del Congreso Internacional (Cádiz 7-9 de noviembre de 2005)*. BAR International Series 1686, pp. 475-485.
- TRANOY, Alan (1981) – *Le Galice romaine: recherches sur le nord-ouest de la Péninsule Ibérique dans l’Antiquité*. Paris, Publications du Centre Pierre Parris, 7.
- UEBEL, F. Arthur (1966) - «Die frühptolemäische Salzsteuer», *Atti del’XI Congresso Internazionale di Papirologia, Milano, 2-8 settembre*. Milano, pp. 325-368.
- VALIENTE CÁNOVAS, Santiago, GLIES PACHECO, Francisco, GUTIÉRREZ LÓPEZ, José Maria, REINOSO del RÍO, Maria Cristina e ENRÍQUEZ JARÉN, Lorenzo (2012) – “La explotación de sal continental como motor del poblamiento en la antigüedad. Ejemplos etnográficos en el entorno de Cabeza de Hortales, ciudad romana de Iptuci (Prado del Rey, Cádiz)”. In: MATA-PERELLÓ, José María e PALACIOS UBACH, Silvia (Eds.) - *La Minería sostenible: Patrimonio de hoy y de mañana. XIII Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero*. Universidad Politécnica de Cataluña, Lérida, pp. 79-90.
- VALIENTE CÁNOVAS, Santiago, GLIES PACHECO, Francisco, GUTIÉRREZ LÓPEZ, José Maria, REINOSO del RÍO, Maria Cristina e ENRÍQUEZ JARÉN, Lorenzo (2014) – “Salinas romanas continentales: primeras evidencias en Arroyo Hondo-Hortales (Prado del Rey, Cádiz)”. In: *De Re Metallica*, 22. pp. 1-13.
- VASSALI, Filippo E. (1908) – “Sul rapporto tra leres *publicae* e le *res fiscales*”. In: *Studi Senesi*, Vol. 25.

- VÁZQUEZ SEIJAS, Manuel (1952) – “Factorías pesqueiras en la playa de Area”. In: *Bol. Com. Monum. Lugo*, 5, 37/38. Lugo, pp. 110-114.
- VESSEREAU, Jules e PRÉCHAC, François (1933) - *Rutilius Namatianus, Sur son retour*. Paris, Les Belles Lettres, Coll. des Universités de France.
- VILASECO VÁZQUEZ, Xosé Ignacio e FÁBREGAS VALCARCE, Ramón (2008) – “Dos finais do II Milenio a.C. á segunda Idade do Ferro. O asentamento fortificado de Os Pericos (Ribeira, A Coruña). In: *Gallaecia*, Nº27. pp. 89-112.
- VIOLINO, Jean-Pierre, BUI THI MAI, BUBAR, Michel e CATALIOTTI-VALDINA, Jean (1993) – “Environnement et occupation humaine littorale sur la site du Bas-Lauvert (Antibes, Alpes Maritimes)”. In: *Revue Archéologique de Narbonnaise*, Vol. 26. Éditions du CNRS, pp. 247-257.
- VOLTERRA, Eduardo (1986) – *Instituciones de derecho privado pomano*. Madrid.
- WELLER, Olivier (2000) – “Produire du sel par le feu: techniques et enjeux socio-économiques dans le Néolithique européen”. In: PÉTREQUIN, Pierre, FLUZIN, Philippe, THIRIOT, Jacques e BENOÎT, Paul (Eds.) 1999 – *Arts du feu et productions artisanales. XXe Rencontres Internationales d’Archéologia et d’Histoire d’Antibes*. Antibes, pp. 565-584.
- WELLER, Olivier (2002) – “Aux origines de la production du set en Europe. Vestiges, fonctions et enjeux archéologiques”. In: WELLER, Olivier (Ed.) 2001 - *Archéologie du sel: Techniques et sociétés. Internationales Archaologie, ASTK 3 Collo que 12.2, XIV Congrès UISPP*. Liège, pp. 147-152.
- WELLER, Olivier (2004) – “Los orígenes de la producción de sal: evidências, funciones y valor en el Neolítico europeo”. In: *Pyrenae*, 35. Éditions du CNRS, Besançon, pp. 93-116.

- WILL, Ernest (1962) – “Le sel des Morins et des Ménapiens”. In: RENARD, Marcel (Ed.) - *Hommages à Albert Grenier III*. Collection *Latomus*, Vol. LVIII. Bruxelas, pp. 1649-1657.
- WHO (2012): *Guideline: Sodium intake for adults and children*. Ginebra.

Webgrafia:

- http://costadoscastros.com/gl_ES/2018/01/10/resultados-da-intervencion-nas-salinas-de-oia-e-da-prospeccion-arqueoetnografica-da-costa-ata-a-guarda/ (último acesso em 11/04/2019)
- <https://www.bing.com/mapspreview> (último acesso em: 23/04/2019).
- Direcção geral do território: <http://mapas.dgterritorio.pt/geoportal/catalogo.html> (último acesso em: 26/05/2019).
- Centro nacional de información geográfica de España (CNIG): <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp#> (último acesso em: 26/05/2019)

Anexos (Vol. II)



João Francisco Freitas Martins

Construção, exploração, administração e dispersão territorial de *salinae maritimae* em época romana no Noroeste peninsular

Volume II

Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território, na especialização em Arqueologia Romana, orientada pelo Professor Doutor Pedro C. Carvalho e coorientado pelo Doutor Brais X. Currás Refojos, apresentada ao Departamento de História, Estudos Europeus, Arqueologia e Artes da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Julho de 2019



UNIVERSIDADE DE
COIMBRA



FACULDADE DE LETRAS

Construção, exploração, administração e dispersão territorial de *salinae maritimae* em época romana no Noroeste peninsular

Volume II

Ficha Técnica

Tipo de trabalho	Dissertação
Título	Construção, exploração, administração e dispersão territorial de <i>salinae maritimae</i> em época romana no Noroeste peninsular
Autor/a Orientador/a(s)	João Francisco Freitas Martins Doutor Pedro Jorge Cardoso de Carvalho Doutor Brais Xosé Currás Refojos
Júri	Presidente: Doutora Helena Maria Gomes Catarino Vogais: 1. Doutor Ricardo Jorge Costeira da Silva 2. Doutor Pedro Jorge Cardoso de Carvalho
Identificação do Curso	2º Ciclo em Arqueologia e Território
Área científica	Arqueologia
Especialidade/Ramo	Arqueologia Romana
Data da defesa	26-07-2019
Classificação	19 valores



UNIVERSIDADE D
COIMBRA



ANEXOS

Índice

Anexo I: Cartografia	1
Mapa 1 – Dispersão de fábricas de salga no litoral da Lusitania.	2
Mapa 2 – Localização das salinas e fábricas de salga na área de estudo do Noroeste peninsular sobre Ortofoto.....	3
Mapa 3 – Dispersão de <i>salinae maritimae</i> no Noroeste peninsular.....	4
Mapa 4 – Dispersão de fábricas de preparados/salga de peixe.....	5
Mapa 5 – Dispersão e relação entre <i>salinae maritimae</i> e <i>cetariae</i> no Noroeste peninsular.	6
Mapa 6 – Localização das <i>salinae maritimae</i> na região de A Guarda (Pontevedra) sobre ortofoto....	8
Mapa 7 - Localização dos vestígios arqueológicos situados na Ria de Vigo, Ria de Pontevedra e Ria de Arousa sobre ortofoto.....	9
Mapa 8 - Dispersão das fábricas de salga de peixe radicadas na Ria de Ortigueira e Ria de Viveiro.. ..	10
Mapa 9 – Dispersão de <i>cetariae</i> e <i>salinae maritimae</i> e a sua relação espacial com os <i>populi</i> do Noroeste peninsular	11
Anexo II: Catálogo de <i>salinae maritimae</i> e <i>cetariae</i> do Noroeste peninsular	13
1. Catálogo de <i>Salinae Maritimae</i> do Noroeste peninsular	14
• Salinas Atlânticas do Noroeste 001 - SAN001	14
• Salinas Atlânticas do Noroeste 002 - SAN002	17
• Salinas Atlânticas do Noroeste 003 - SAN003	19
• Salinas Atlânticas do Noroeste 004 - SAN004	21
• Salinas Atlânticas do Noroeste 005 - SAN005	23
• Salinas Atlânticas do Noroeste 006 - SAN006	26
• Salinas Atlânticas do Noroeste 007 - SAN007	28
• Salinas Atlânticas do Noroeste 008 - SAN008	30
• Salinas Atlânticas do Noroeste 009 - SAN009	34
• Salinas Atlânticas do Noroeste 010 - SAN010	36
• Salinas Atlânticas do Noroeste 011 - SAN011	39

• Salinas Atlânticas do Noroeste 012 - SAN012	41
• Salinas Atlânticas do Noroeste 013 - SAN013	43
• Salinas Atlânticas do Noroeste 014 - SAN014	45
• Salinas Atlânticas do Noroeste 015 - SAN015	48
• Salinas Atlânticas do Noroeste 016 - SAN016	51
• Salinas Atlânticas do Noroeste 017 - SAN017	56
2. Catálogo de fábricas de preparados/conservas de peixe	58
• Fábricas de Salga do Noroeste 001 - FSN001	58
• Fábricas de Salga do Noroeste 002 - FSN002	60
• Fábricas de Salga do Noroeste 003 - FSN003	62
• Fábricas de Salga do Noroeste 004 - FSN004	64
• Fábricas de Salga do Noroeste 005 - FSN005	66
• Fábricas de Salga do Noroeste 006 - FSN006	68
• Fábricas de Salga do Noroeste 007 - FSN007	70
• Fábricas de Salga do Noroeste 008 - FSN008	74
• Fábricas de Salga do Noroeste 009 - FSN009	76
• Fábricas de Salga do Noroeste 010 - FSN010	79
• Fábricas de Salga do Noroeste 011 - FSN011	81
• Fábricas de Salga do Noroeste 012 - FSN012	83
• Fábricas de Salga do Noroeste 013- FSN013	85
• Fábricas de Salga do Noroeste 014 – FSN014	87
• Fábricas de Salga do Noroeste 015 - FSN015	89
• Fábricas de Salga do Noroeste 016 - FSN016	91
Anexo III: Vestígios arqueológicos e registo gráfico	93
1. Registo fotográfico das <i>salinae maritimae</i> do Noroeste peninsular	94
▪ Salinas de Praia de Angeiras (Freguesia de Lavra, Matosinhos)	94
▪ Salinas de Gelfa (Freguesia de Vila Praia de Âncora, Caminha)	96

▪ Salinas de O Seixal (Camposancos, A Guarda)	97
▪ Salinas de Punta Bazar (Santa María da Guarda, A Guarda)	101
▪ Salinas de Aguncheiro (Mougás, Oia).....	102
▪ Salinas de Lagoas (Mougás, Oia)	104
▪ Salinas de Porto de Mougás (Mougás, Oia)	108
▪ Salinas de Toralla (Oya, Vigo)	109
▪ Salinas de Vigo (Vigo, Pontevedra).....	110
▪ Salinas de Nerga (Cangas de Morrazo, Pontevedra).....	113
2. Registo fotográfico das <i>cetariae</i> do Noroeste peninsular	114
▪ Fábrica de salga da Praia de Angeiras (Freguesia de Lavra, Matosinhos).....	114
▪ Fábrica de salga de O Cocho (Alcabre, Vigo)	116
▪ Fábrica de salga de O Fiunchal (Alcabre, Vigo)	117
▪ Fábrica de salga da rua de Marqués de Valladares (Vigo, Pontevedra).....	119
▪ Fábrica de salga de Praza de Compostela 2-3 (Vigo, Pontevedra)	123
▪ Fábrica de salga de A Igrexiña (Cangas de Morrazo, Pontevedra).....	125
▪ Fábrica de salga de A Pescadoira (Bueu, A Coruña)	128
▪ Fábrica de salga da ilha de Ons/Canexol (Canexol, Pontevedra)	130
▪ Fábrica de salga de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra)	134
▪ Fábrica de salga de Adro Vello (Vicenzo de O Grove, Pontevedra)	136
▪ Fábrica de salga de O Cariño (Cariño, A Coruña)	138
3. Registo fotográfico das <i>salinae maritimae</i> do Mediterrâneo.....	139
Imagem 1 - Pormenor dos tanques das salinas de Kaunos	139
Imagem 2 – Pavimento de seixos identificado na lagoa salgada junto à costa de Juan-les-Pins ..	140
Imagem 3 – Canal em <i>reticulatum</i> da salina de Le Vignole-Interporto.	141
Imagem 4 - Muro de contenção do interior de uma salina construída com ânforas, pedras e postes de madeira conservados.	142
Anexo IV: Plantas.....	143
• Planta das Salinas de Angeiras (Freguesia de Lavra, Matosinhos).....	144

• Planta das Salinas de Aguncheiro (Mougás, Oia)	145
• Plantas das Salinas de Lagoas (Mougás, Oia)	146
• Planta das Salinas da <i>Villa</i> de Toralla (Oya, Vigo).....	148
• Planta da Fábrica de salga de O Fiunchal (Alcabre, Vigo)	149
• Planta da Fábrica de salga de O Cocho (Alcabre, Vigo).....	151
• Plantas das Salinas de Vigo (Vigo, Pontevedra)	152
• Planta da Fábrica de salga de Praza de Compostela 2-3 (Vigo, Pontevedra).....	155
• Planta da Fábrica de salga de A Igrexiña (Cangas de Morrazo, Pontevedra).....	156
• Planta da Fábrica de salga de A Pescadoira (Bueu, Pontevedra)	157
• Perfil/planta da Fábrica de salga de Cariño (Cariño, A Coruña)	158
• Perfil e desenho da Fábrica de salga de Bares (Mañón, A Coruña)	159
• Planta da Fábrica de salga de Espasante (Ortigueira, A Coruña)	160
• Planta das Fábrica de salgas da Praia de Angeiras (Freguesia de Lavra, Matosinhos).....	161
Anexo V: Elementos tipológicos das salinas marítimas	163
▪ Muros e Muretes.....	164
▪ Pavimento e morfologia dos tanques	165
▪ Canais de passagem	167
▪ Preparação do solo.....	168

Anexo I: Cartografia

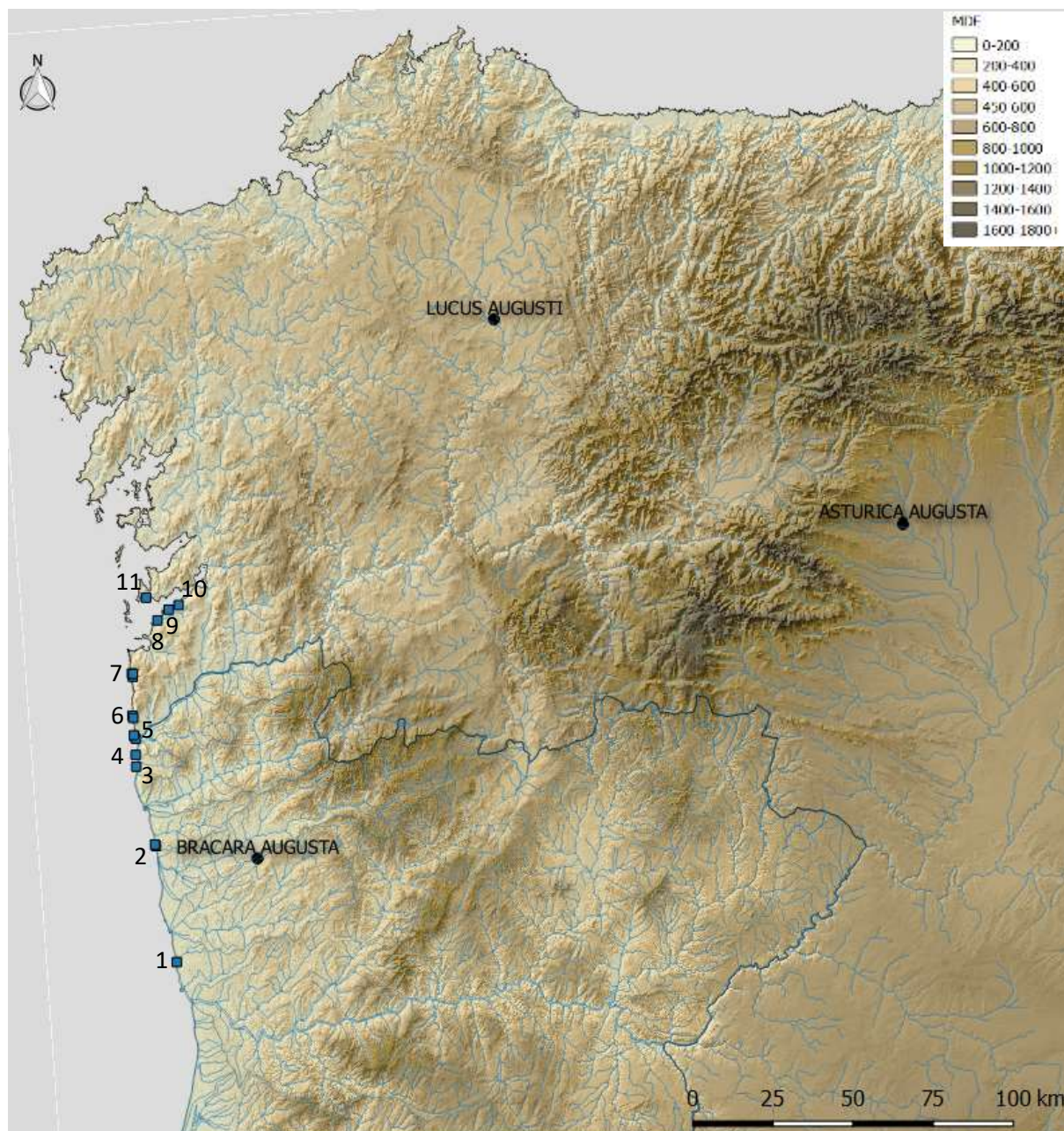


Legenda 1: Peniche (?) – notícia não confirmada. **2** – Cascais. **3** – Grande concentração na zona do estuário do Tejo: Casa do Governador da Torre de Belém e as diversas unidades do subsolo de Lisboa, na margem direita; Porto Brandão e Cacilhas, Almada, na margem esquerda. **4** – Creiro, Setúbal. **5** – Rasca, Setúbal. **6** – Grande concentração na zona do estuário do Sado: Comenda, subsolo de Setúbal e Tróia, Grândola. **7** – Sines. **8** – Ilha do Pessegueiro. **9** – Beliche, V. do Bispo. **10** – Ilhéu da Baleeira, V. do Bispo (?). **11** – Salema, V. do Bispo. **12** – Boca do Rio, V. do Bispo. **13** – Burgau, V. Bispo. **14** – Senhora da Luz, Lagos. **15** – Lagos (inclui as várias unidades do subsolo da cidade e a da Meia Praia). **16** – Vau, Alvor. **17** – Portimões, Portimão. **18** – Baralha 2, Portimão. **19** – Ferragudo, Portimão. **20** – Armação de Pêra. **21** – Cerro da Vila, Loulé. **22** – Quarteira. **23** – Loulé Velho, Quarteira. **24** – Quinta do Lago, Loulé. **25** – Faro. **26** – Olhão. **27** – Quinta de Marim. **28** – Torre de Aires, Quinta das Antas. **29** – Quinta do Muro, V. Real de St. António. **30** – Cacela, V. Real de St. António

Mapa 1 – Dispersão de fábricas de salga no litoral da Lusitania.

Fonte: (extraído de: FABIÃO, 2009: Figura 2)

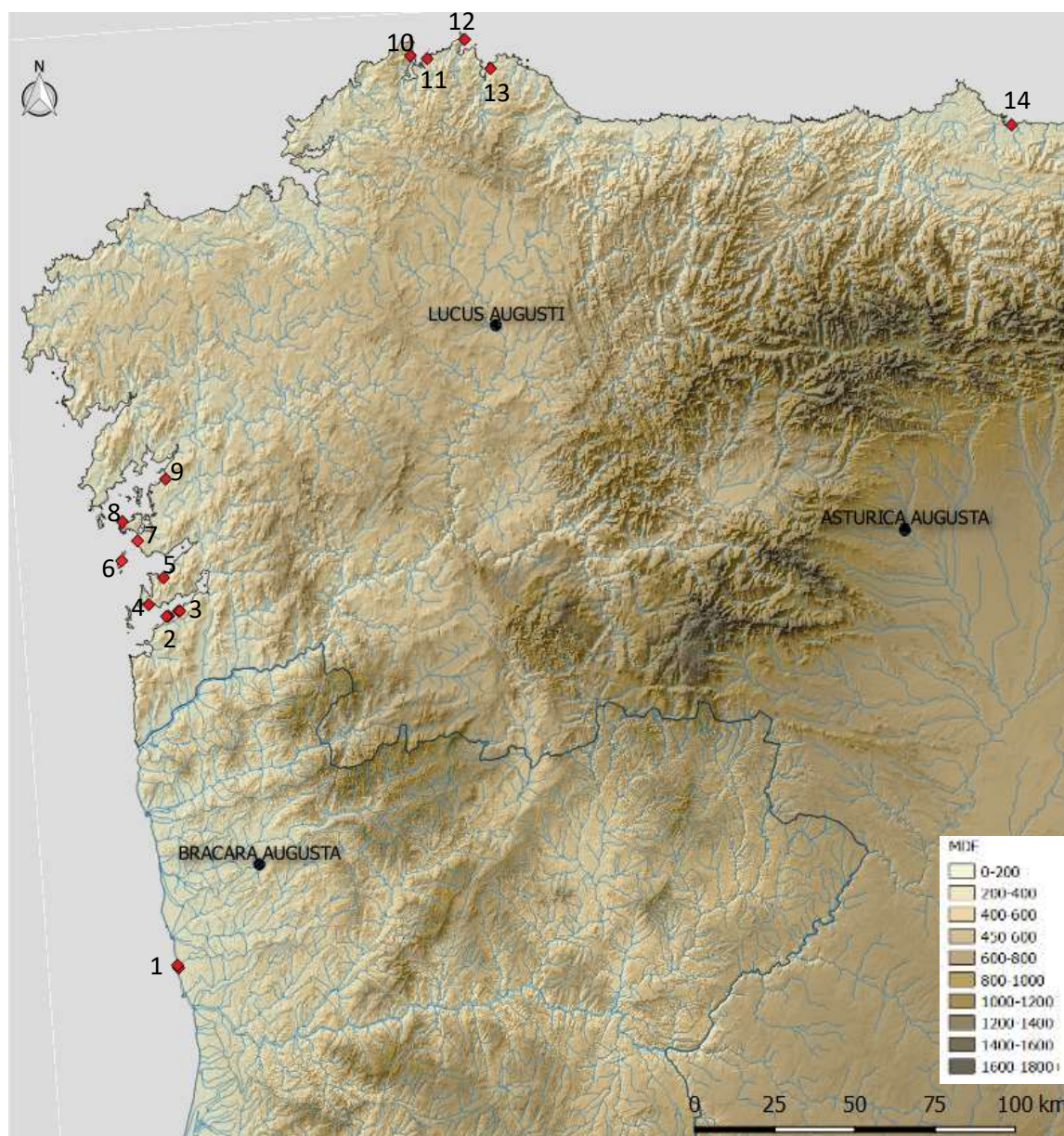




Mapa 3 – Dispersão de *salinae maritimae* no Noroeste peninsular.

Legenda: 1 – Salinas da Praia de Angeiras (Lavra, Matosinhos); 2 – Salinas de Sublago e Lontreiras (Mar, Esposende); 3 – Salinas de Gelfa (Vila Nova de Âncora, Caminha); 4 – Salinas de Santo Isidoro (Moledo, Caminha); 5 – Salinas de Punta Barbela/Barbeita, Sollás e O Seixal (A Guarda, Pontevedra); 6 - Salinas de Porto Lamosa e Punta Bazar (Santa Maria da Guarda, Pontevedra); 7 – Salinas de Mougás, Aguncheiro e Lagoas (Oia, Pontevedra); 8 – Salinas de Toralla (Oya, Vigo); 9 - Salinas de Bouzas (Alcabre, Vigo); 10 - Salinas de Vigo (Vigo, Pontevedra); 11 – Salinas de Nerga (Cangas de Morrazo, Pontevedra).

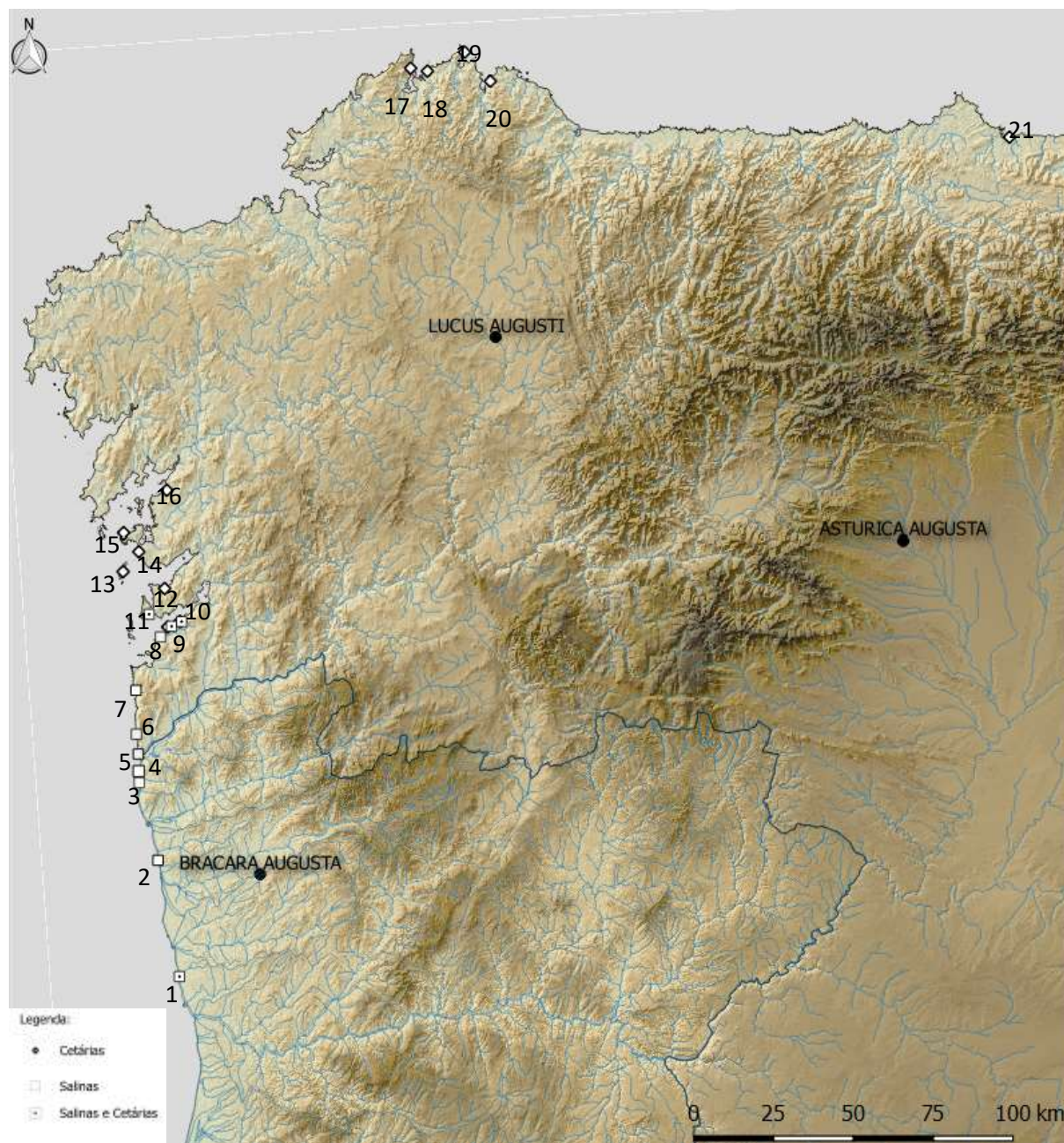
Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base o Modelo de Elevação Digital de Portugal e Espanha disponível no *website* da Direcção Geral do Território e Centro Nacional de Información Geográfica, respetivamente.



Mapa 4 – Dispersão de fábricas de preparados/salga de peixe

Legenda: 1 – Fábrica de salga da Praia de Angeiras (Lavra, Matosinhos); 2 – Fábricas de salgas de O Cocho e de O Fiunchal (Alcabre, Vigo); 3 – Fábricas de salga de Marqués de Valladares e de Praza de Compostela 2-3 (Vigo, Pontevedra); 4 – Fábrica de salga de A Igrexiña (Cangas de Morrazo, Pontevedra); 5- Fábrica de salga de Bueu/A Pescadoira (Bueu, Pontevedra); 6 – Fábrica de salga de Ilha de Ons/Canexol (Praia de Canexol, Pontevedra); 7 – Fábrica de salga de A Lanzada (Campo da Lanzada, Sanxenxo, Pontevedra); 8 – Fábrica de salga de Adro Vello (San Vicente do Grove, Pontevedra); 9 – Fábrica de salga de Vilargarcía de Arousa (Vilargarcía de Arosa, Pontevedra); 10 - Fábrica de salga de Cariño (Cariño, A Coruña); 11 – Fábrica de salga de Espasante (Ortigueira, A Coruña); 12 – Fábrica de salga de Bares (Mañón, A Coruña); 13 - Fábrica de salga de Area (Viveiro, A Coruña); 14 - Fábrica de salga de Gijón (Gijón, Astúrias).

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base o Modelo de Elevação Digital de Portugal e Espanha disponível no *website* da Direcção Geral do Território e Centro Nacional de Información Geográfica, respetivamente.

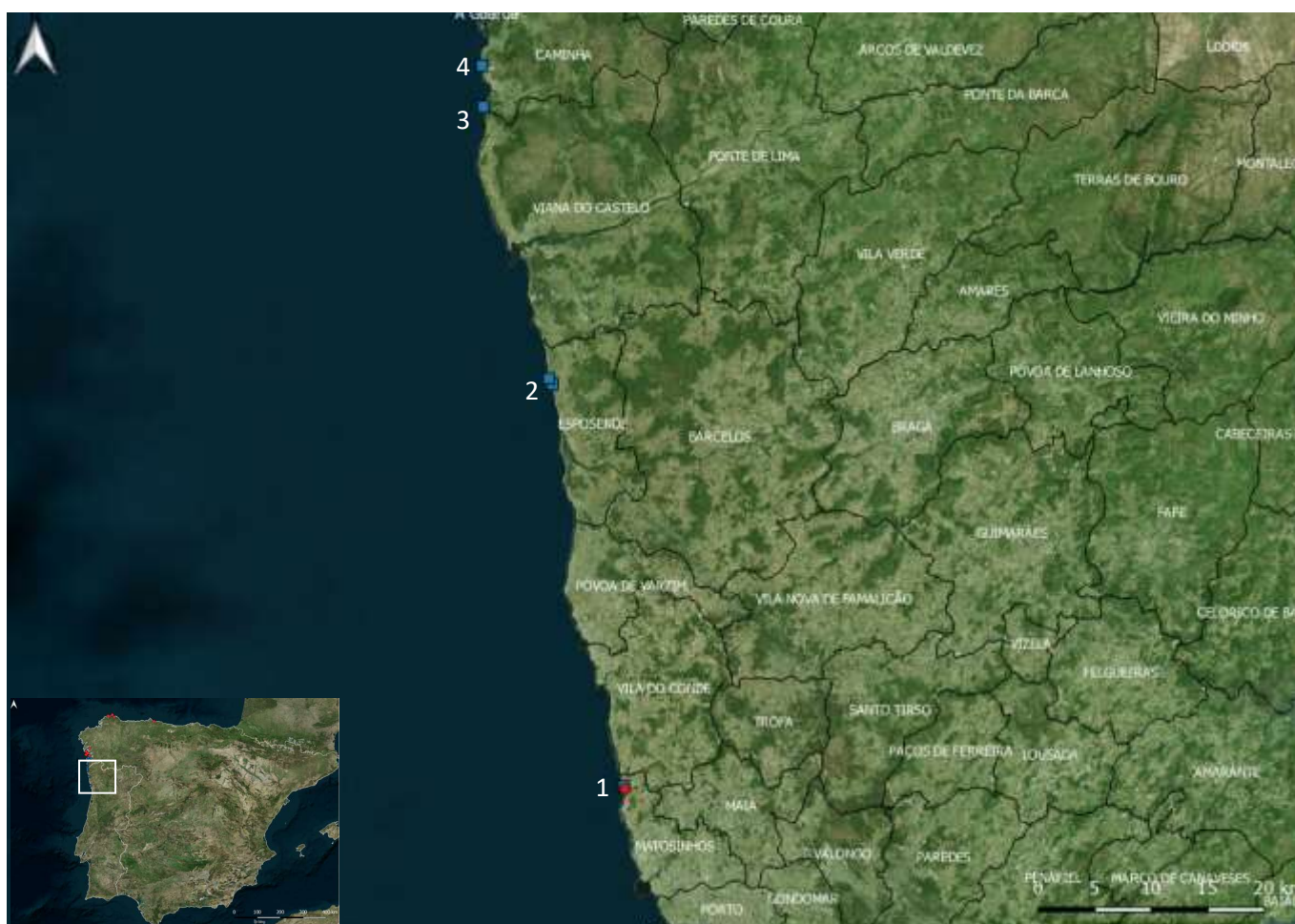


Mapa 5 – Dispersão e relação entre *salinae maritimae* e *cetariae* no Noroeste peninsular.

Legenda: 1 – Salinas e Fábrica de salga da Praia de Angeiras (Lavra, Matosinhos); 2 – Salinas de Sublago e Lontreiras (Mar, Esposende); 3 – Salinas de Gelfa (Vila Nova de Âncora, Caminha); 4 – Salinas de Santo Isidoro (Moledo, Caminha); 5 – Salinas de Punta Barbela/Barbeita, Sollás e Seixal (A Guarda, Pontevedra); 6 – Porto Lamosa e Punta Bazar (A Guarda, Pontevedra); 7 – Salinas de Aguncheiro, Mougás e Lagoas (Oia, Pontevedra); 8 – Salinas de Toralla (Oia, Vigo); 9 – Salinas de Bouzas e Fábrica de salgas de O Cocho e O Fiunchal (Alcabre, Vigo); 10 – Salinas de Vigo e Fábrica

de salgas de Marqués de Valladares e Praza de Compsotela 2-3; 11 – Salinas de Nerga e Fábrica de salga de A Igrexiña (Cangas de Morrazo, Pontevedra); 12 – A Pescadoira/Bueu (Bueu, Pontevedra); Fábrica de salga de Ilha de Ons (Canexol, Pontevedra); 14 – Fábrica de Salga de A Lazanda (Sanxenxo, Pontevedra); 15 – Fábrica de salga de Adro Vello (San Vicente do Grove, Pontevedra); 16 – Fábrica de salga de Vilargarcía de Arousa (Vilargarcía de Arosa, Pontevedra); 17 – Fábrica de salga de Cariño (Cariño, A Coruña); 18 – Espasante (Ortigueira, A Coruña); 19 – Fábrica de salga de Bares (Mañón, A Coruña); 20 – Fábrica de salga de Area (Viveiro, A Coruña); 21 – Fábrica de salga de Gijón (Gijón, Astúrias).

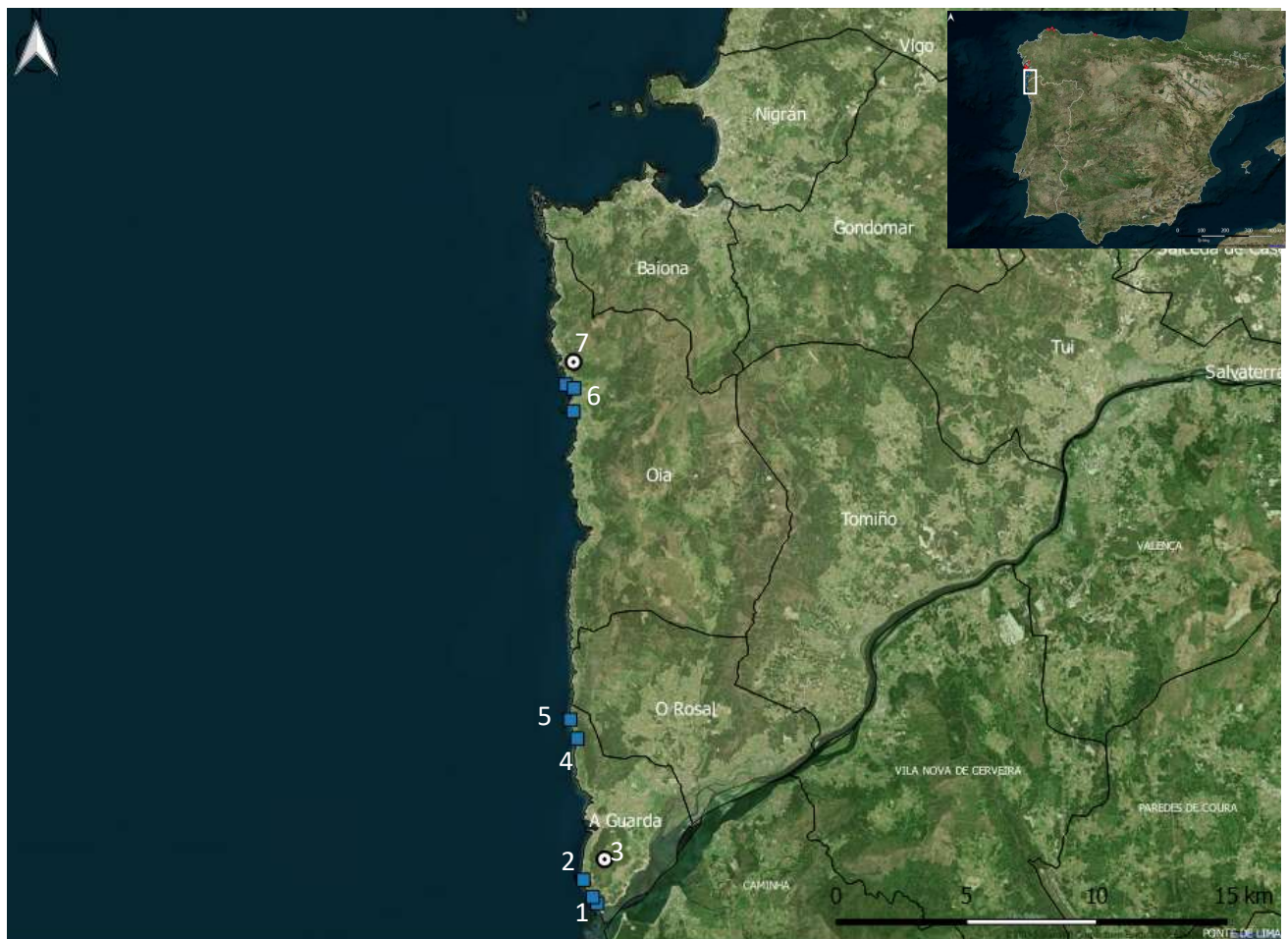
Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base o Modelo de Elevação Digital de Portugal e Espanha disponível no *website* da Direcção Geral do Território e Centro Nacional de Información Geográfica, respetivamente.



Mapa 5 - Dispersão de *salinae* e *cetariae* encontradas no território de Portugal Continental sobre ortofoto.

Legenda: 1 – Salinas e fábrica de salga da Praia de Angeiras (Lavra, Matosinhos); 2 – Salinas de Lontreiras e Sublago (Mar, Esposende), respetivamente; 3 – Salinas de Gelfa (Vila Nova de Âncora, Caminha); 4 – Salinas de Santo Isidoro (Moledo, Caminha).

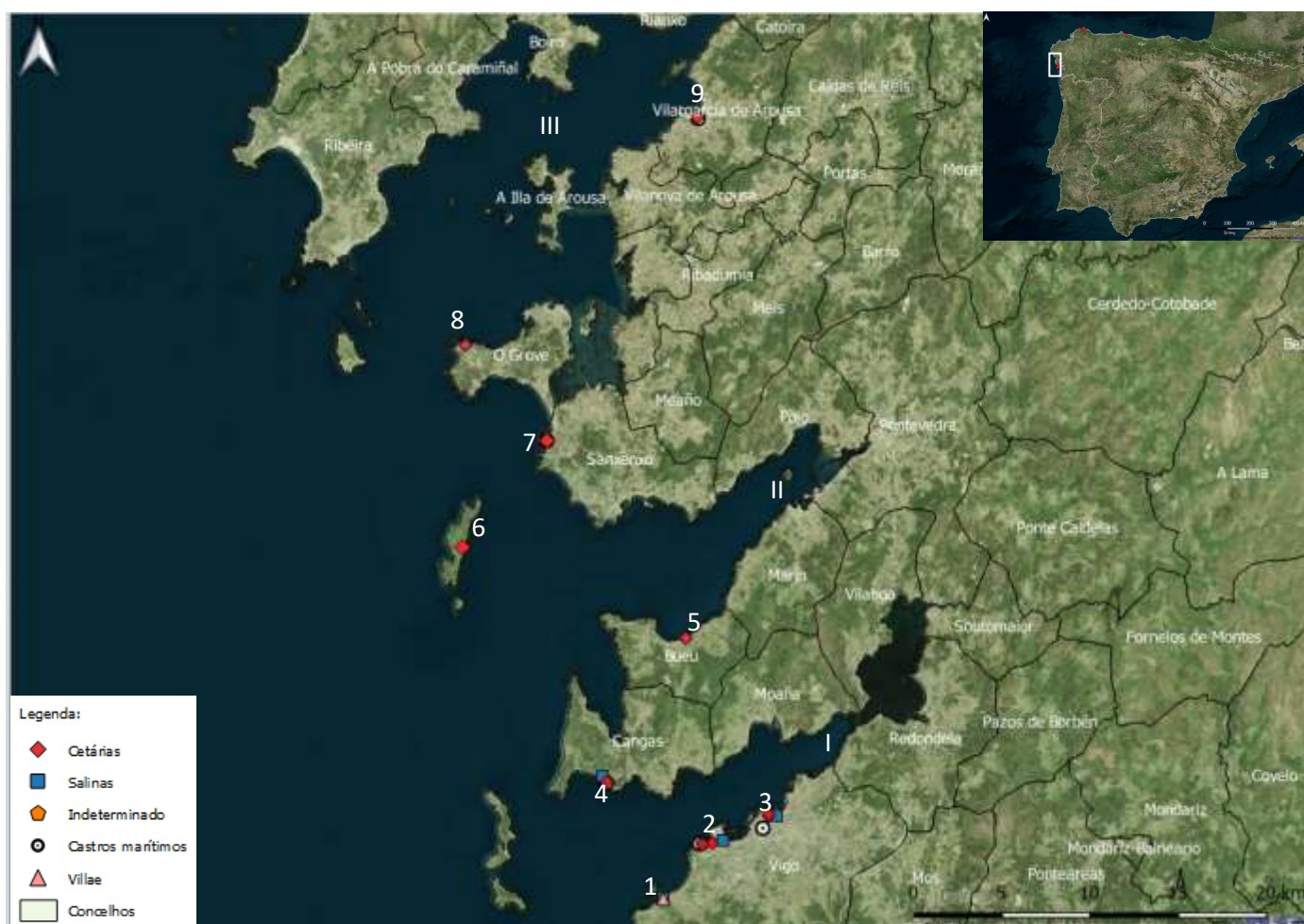
Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a divisão concelhia do território português, encontrado no *website* da Direcção Geral do Território.



Mapa 6 – Localização das *salinae maritimae* na região de A Guarda (Pontevedra) sobre ortofoto.

Legenda: 1 – Salinas de Punta Barbeita/Barbela e Salinas de Sollás; 2 – Salinas de O Seixal; 3 – Castro de Santa Trega; 4 – Salinas de Porto Lamosa; 5 – Salinas de Punta Bazar; 6 – Salinas de Lagoas, Salinas de Mougás, Salinas de Aguncheiro (respetivamente); 7 – Castro de Cabeciña;

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e o mapa com a divisão dos Concelhos, disponível no *website* do Centro Nacional de Información geográfica de España.



Mapa 7 - Localização dos vestígios arqueológicos situados na Ria de Vigo, Ria de Pontevedra e Ria de Arousa sobre ortofoto

Legenda: 1 – Salinas de Toralla e Villa romana de Toralla (Oya); 2 – Salinas de Bouzas, Fábrica de salga de O Cocho, Fábrica de salga de O Fiunchal e Castro de Punta do Muiño de Vento (Alcabre, Vigo); 3 – Salinas de Vigo, Fábrica de salga de Marqués de Valladares, Fábrica de salga de Praza de Compostela 2-3 e Castro de Vigo (Vigo); 4 – Salinas de Nerga, Fábrica de salga de A Igrexiña e Castro de Nerga (Cangas); 5 – Fábrica de salga de A Pescadoira (Bueu); 6 – Fábrica de salga de Ilha de Ons/Canexol (Canexol); 7 – Fábrica de salga de A Lanzada (Sanxenxo); 8 – Fábrica de salga de Adro Vello (San Vicente O Grove); 9 – Fábrica de salga de Villargarcía de Arousa (Vilargarcía de Arousa). I – Ria de Vigo; II – Ria de Pontevedra; III – Ria de Arousa.

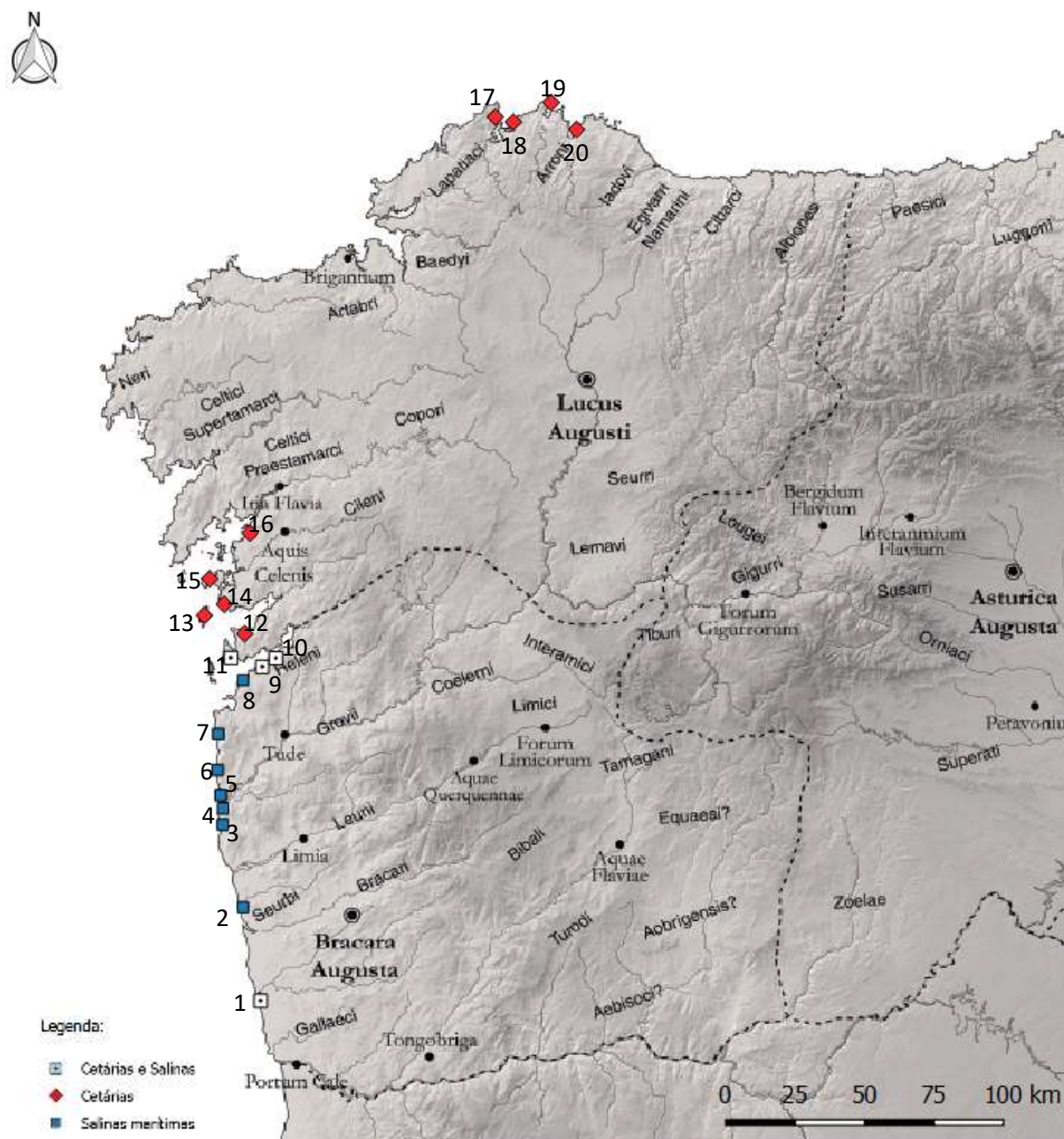
Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e o mapa com a divisão dos Concelhos, disponível no *website* do Centro Nacional de Información geográfica de España.



Mapa 8 - Dispersão das fábricas de salga de peixe radicadas na Ria de Ortigueira e Ria de Viveiro.

Legenda: 1 – Fábrica de salga de Cariño (Cariño, A Coruña); 2 – Fábrica de salga de Espasante (Ortigueira, A Coruña); 3 – Fábrica de salga e Villa romana de Bares (Mañón, A Coruña); 4 – Fábrica de salga de Area (Viveiro, A Coruña); I – Ria de Ortigueira; II – Ria de Viveiro

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e mapa da divisão concelhia do Norte da Galiza (Espanha), disponível no *website* Información Xeográfica de Galicia da Xunta de Galicia.



Mapa 9 – Dispersão de *cetariae* e *salinae maritimae* e a sua relação espacial com os *populi* do Noroeste peninsular

Legenda: 1 – Salinas e Fábrica de salga da Praia de Angeiras (Lavra, Matosinhos); 2 – Salinas de Sublago e Lontreiras (Mar, Esposende); 3 – Salinas de Gelfa (Vila Nova de Âncora, Caminha); 4 – Salinas de Santo Isidoro (Moledo, Caminha); 5 – Salinas de Punta Barbela/Barbeita, Sollás e Seixal (A Guarda, Pontevedra); 6 – Porto Lamosa e Punta Bazar (A Guarda, Pontevedra); 7 – Salinas de Aguncheiro, Mougás e Lagoas (Oia, Pontevedra); 8 – Salinas de Toralla (Oia, Vigo); 9 – Salinas de Bouzas e Fábrica de salgas de O Cocho e O Fiunchal (Alcabre, Vigo); 10 – Salinas de Vigo e Fábrica de salgas de Marqués de Valladares e Praza de Compotela 2-3; 11 – Salinas de Nerga e Fábrica de salga de A Igrexiña (Cangas de Morrazo, Pontevedra); 12 – A Pescadoira/Bueu (Bueu, Pontevedra); Fábrica de salga de Ilha de Ons (Canexol, Pontevedra); 14 – Fábrica de Salga de A Lazanda (Sanxenxo, Pontevedra); 15 – Fábrica de salga de Adro Vello (San Vicente do Grove, Pontevedra); 16 – Fábrica de salga de Vilargarcía de Arousa (Vilargarcía de Arosa, Pontevedra); 17 – Fábrica de salga de Cariño

(Cariño, A Coruña); 18 – Fábrica de salga de Espasante (Ortigueira, A Coruña); 19 – Fábrica de salga de Bares (Mañón, A Coruña); 20 – Fábrica de salga de Area (Viveiro, A Coruña);

Fonte: (extraído e adaptado (através de QGIS, 2.14 Essen) de: SASTRE PRATS *et al.*, 2017: figura 1)

**Anexo II: Catálogo de *salinae maritimae* e *cetariae* do Noroeste
peninsular**

1. Catálogo de *Salinae Maritimae* do Noroeste peninsular

- Salinas Atlânticas do Noroeste 001 - SAN001

Designação: Salinas marítimas de Angeiras

Cronologia: Período Romano ou Período Alto-Medieval

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
523.081.43Lat. 456.7738.37Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 1983, 1991/92 e 2008

Descrição do sítio:

As escavações realizadas neste sítio permitiram a identificação de um total de 33 tanques de salga e uma estrutura parcialmente destruída que apresentava um pavimento de seixos de pequenas dimensões intercalados com outros elementos pétreos de maiores dimensões (*vide* anexo III, figura 1, figura 2 e figura 4). A área identificada tinha 10 metros de comprimento por 6 metros de largura (*vide* anexo IV, planta 1). O pavimento de seixos encontrava-se delimitado por uma série de muretes de pedra fincadas no solo que davam maior consistência ao espaço interior facilitando a acumulação de sal (*vide* anexo III, figura 3).

Espólio:

Não foram identificados vestígios materiais associados às salinas no desenrolar dos trabalhos de escavação.

Bibliografia:

CLETO, Joel (1994) - “A indústria de Conserva de Peixe no Portugal Romano. O caso de Angeiras (Matosinhos, Porto)”. In: *Matusinus. Revista de Arqueologia Matosinhense*. Nº 1, Porto, pp.23-45.

SILVA, Fernando Augusto Pereira da e FIGUEIRAL, Isabel (1986) – “Escavações arqueológicas em Lavra: as salinas Romano-Medievais da Praia de Angeiras”. In: *Separata do Boletim da Biblioteca Pública Municipal de Matosinhos, nº30*. Porto: Imprensa Portuguesa, Porto.

TEIXEIRA Ricarco e FONSECA, Vitor (2011) – *Intervenção arqueológica. Requalificação da Orla Costeira de Matosinhos*. Relatório Final. Gabinete Municipal de Arqueologia e História, Câmara de Matosinhos.

Localização do sítio: Praia de Angeiras, Freguesia de Lavra (Concelho de Matosinhos).



Imagem 1: Localização dos núcleos de tanques da Praia de Angeiras (Lavra, Matosinhos). O núcleo F encontra-se na vertente Sul da praia correspondendo ao contexto arqueológico onde se encontra o pavimento de seixos de salinas de Angeiras.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* de 2019.

Localização das salinas de Sublago (SAN003) e Lontreiras (SAN002)



Imagem 2: Localização das salinas de Sublago (2) e Lontreiras (1) (Mar, Esposende) e a sua relação com a costa sobre Ortofoto.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* de 2019.

- Salinas Atlânticas do Noroeste 002 - SAN002

Designação: Salinas de Lontreiras

Cronologia: Período Romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
516.626,65 Lat. 460.2980,37 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 1979

Descrição do sítio:

As escavações permitiram a identificação de um pavimento de salina com 15 m de comprimento e 3,5 metros de largura, encontrando-se delimitado por lajes de xisto unidas com lama. No que toca ao pavimento foram identificadas duas camadas: uma primeira formada por argila compactada e impermeável com 10 cm de espessura e uma segunda camada, também com 10 cm de espessura, composta por fragmentos de seixos e conchas. Esta estrutura parece estender-se para Este e Oeste. Nas suas proximidades encontramos vestígios de outras estruturas que terão sofrido erosão devido ao mar, permanecendo apenas algumas lajes e seixos espalhados na praia.

Espólio:

Não nos é possível oferecer informação em torno dos vestígios arqueológicos associados às salinas.

Bibliografia:

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (1979) – “Salinas Medievais entre o Cávado e o Neiva”. In: *Separata de Bracara Augusta*, nº33, Braga.

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (2002) – *Povoamento romano do litoral minhoto entre o Cávado e Minho*. Vila Nova de Cerveira.

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (2005) – “A exploração do sal na costa portuguesa a Norte do rio Ave. Da Antiguidade Clássica à Baixa Idade Média”. In: AMORIM, Inês (coord.) – *Actas sobre I Seminário Internacional sobre o sal português* (realizado entre 27 e 29 de Maio de 2004, na Universidade do Porto, Universidade de Aveiro e no Museu Marítimo de Ílhavo, respectivamente). Porto: Instituto de História Moderna da Universidade do Porto, Faculdade de Letras, pp.137-170.

Localização do sítio: Mar, freguesia de Belinho e Mar (Concelho de Esposende)



Imagem 3: Localização das salinas de Lontreiras (Mar, Esposende) e a sua relação com a costa sobre Ortofoto.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* de 2019.

- Salinas Atlânticas do Noroeste 003 - SAN003

Designação: Salinas de Sublago

Cronologia: Período Romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
516.333,397 Lat. 460.3505,52 Long.

Intervenções arqueológicas: Não foram efetuados trabalhos arqueológicos

Descrição do sítio:

Sítio arqueológico não foi alvo de escavações arqueológicas. Não nos foi possível encontrar dados respeitantes às características tipológicas das evidências deste sítio. Brochado de Almeida (2008: 162-163) indica apenas que estas evidências são estruturalmente análogas às encontradas em Angeiras e Lontreiras. Este autor indica que todas elas apresentam as mesmas características com pavimentos em argila intercalada com seixos e muretes divisórios em pedra xística ou granítica.

Espólio:

Não nos é possível oferecer informação em torno dos vestígios arqueológicos associados às salinas.

Bibliografia:

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (1979) – “Salinas Medievais entre o Cávado e o Neiva”. In: *Separata de Bracara Augusta*, nº33, Braga.

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (2002) – *Povoamento romano do litoral minhoto entre o Cávado e Minho*. Vila Nova de Cerveira.

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (2005) – “A exploração do sal na costa portuguesa a Norte do rio Ave. Da Antiguidade Clássica à Baixa Idade Média”. In: AMORIM, Inês (coord.) – *Actas sobre I Seminário Internacional sobre o sal português* (realizado entre 27 e 29 de Maio de 2004, na Universidade do Porto, Universidade de Aveiro e no Museu Marítimo de Ílhavo, respectivamente). Porto: Instituto de História Moderna da Universidade do Porto, Faculdade de Letras, pp.137-170.

Localização do sítio: Mar, freguesia de Belinho e Mar (Concelho de Esposende)



Imagem 4: Localização das salinas de Sublago (Mar, Esposende) e a sua relação com a costa sobre Ortofoto.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* de 2019.

- Salinas Atlânticas do Noroeste 004 - SAN004

Designação: Salinas marítimas de Gelfa

Cronologia: Período Romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
510.547,37 Lat. 462.7234,06 Long.

Intervenções arqueológicas: Não foram efetuados trabalhos arqueológicos

Descrição do sítio:

Estas salinas foram identificadas por Sande Lemos (1982: 29) durante intervenções arqueológicas num estado avançado de destruição, entre 5,80 m e 6 metros do nível do mar. Não nos chegou uma descrição das evidências destas salinas. Não ocorreram, inclusive, trabalhos de escavação que nos dêem uma ideia da dimensão ou morfologia das salinas. Atualmente dependemos dos relatos de Sande Lemos para o conhecimento desta estrutura (*vide* anexo III, figura 5).

Espólio:

Não nos é possível oferecer informação em torno dos vestígios arqueológicos associados às salinas.

Bibliografia:

LEMOS, Sande (1982) – “O sítio arqueológico de Gelfa. Notícia preliminar”. In: *Cadernos de Arqueología*, 2, Braga.

Localização do sítio: Âncora, Concelho de Caminha (Viana do Castelo)



Imagem 5: Localização das salinas de Gelfa (Vila Nova de Âncora, Caminha) e a sua relação com a costa sobre Ortofoto.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* de 2019.

- Salinas Atlânticas do Noroeste 005 - SAN005

Designação: Salinas marítimas de Santo Isidoro

Cronologia: Período Romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
510.367,78Lat. 463.0809,39Long.

Intervenções arqueológicas: Prospecção realizada em 1928

Descrição do sítio:

O corte estratigráfico (*vide* anexo IV, planta 21) realizado em 1925 por Rui de Serpa Pinto permitiu identificar uma camada composta por múltiplas lajes verticais de xisto e granito atingindo cerca de 7 m em comprimento. Esta camada prolonga-se para norte tendo sido identificado um lajeado granítico de pequena extensão.

Espólio:

Não foram identificados vestígios materiais associados às salinas no desenrolar das prospecções.

Bibliografia:

PINTO, Rui de Serpa (1928) – “O asturiense em Portugal”. In: *Fascículo 1*, Vol. 4. Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia.

Localização do sítio: Freguesia de Moledo, Concelho de Caminha (Viana do Castelo)



Imagem 6: Localização das salinas de Santo Isidoro (Moledo, Caminha) e a sua relação com a costa sobre Ortofoto.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* de 2019.

Localização das salinas de Sollás (SAN007), Punta Barbeita (SAN006) e O Seixal (SAN008)



Imagem 7: Localização das salinas de Punta Barbeita/Barbela (1), das salinas de Sollás (2) e O Seixal (3) (A Guarda, Pontevedra).

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* de 2019.

- Salinas Atlânticas do Noroeste 006 - SAN006

Designação: Salinas marítimas de Punta Barbeita/Barbela

Cronologia: Período Romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
510.398,89 Lat. 463.5693,28 Long.

Intervenções arqueológicas: Prospecção realizada em 2017.

Descrição do sítio:

Estas salinas não foram alvo de escavações, tendo sido apenas identificadas por J.A. Español. A prospecção realizada pelo projeto Mar de Sal em A Guarda em 2017 não permitiu a identificação das estruturas ligadas à exploração do sal.

Espólio:

Não foram identificados vestígios associados a este sítio arqueológico.

Bibliografia:

CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2017) – *Traballos de rexistro e documentación das salinas de Mougas (Oia, Pontevedra) e prospeccion arqueoetnografica da costa baixa entre Oia e A Guarda, Pontevedra*, Memória técnica inédita.

FERREIRA LORENZO, Antón e ESPAÑOL GIL, Antonio (1984) – “El enlosado y las piletas de la costa de A Guarda”. In: *Boletín da Agrupación Cultural Guardesa*, Supplement. A Guarda.

Localização do sítio: Camposancos, A Guarda (Pontevedra)

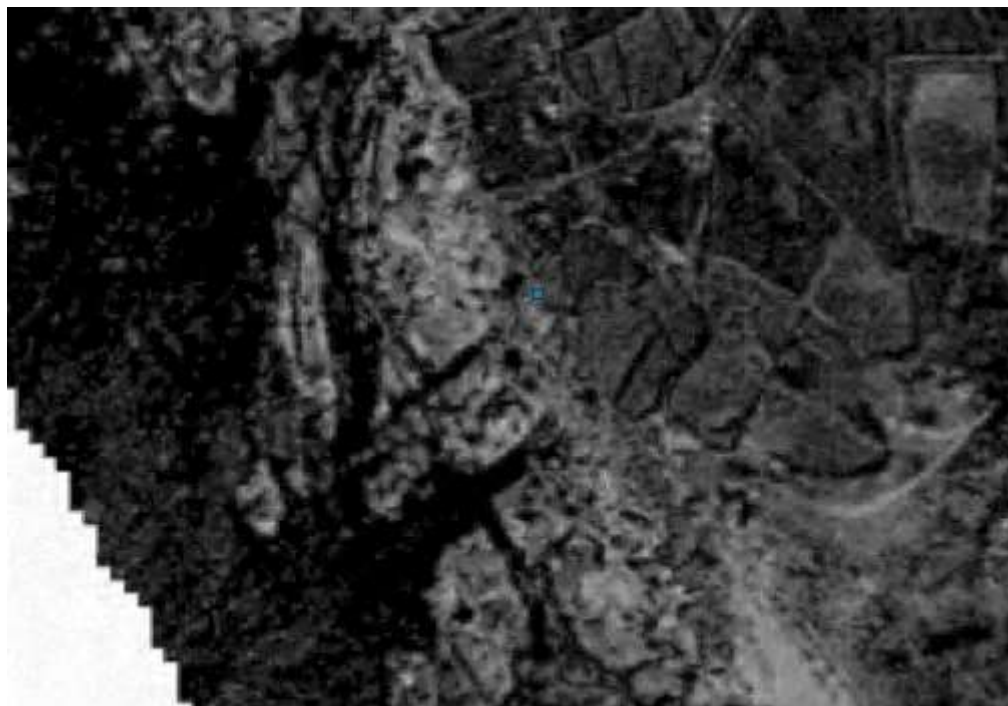


Imagem 8: Localização das salinas de Punta Barbeita/Barbela (A Guarda, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de A Guarda do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Salinas Atlânticas do Noroeste 007 - SAN007

Designação: Salinas marítimas de Sollás

Cronologia: Período Romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
510.196,91Lat. 463.5973,51Long.

Intervenções arqueológicas: Prospeção realizada em 2017.

Descrição do sítio:

Estas salinas não foram alvo de escavações, tendo sido apenas identificadas por J.A. Español. A prospeção realizada pelo projeto Mar de Sal na Guarda em 2017 não permitiu a identificação das estruturas ligadas à exploração do sal.

Espólio:

Não foram identificados vestígios associados a este sítio arqueológico.

Bibliografia:

CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2017) – *Traballos de rexistro e documentación das salinas de Mougas (Oia, Pontevedra) e prospeccion arqueoetnografica da costa baixa entre Oia e A Guarda, Pontevedra*, Memória técnica inédita.

FERREIRA LORENZO, Antón e ESPAÑOL GIL, Antonio (1984) – “El enlosado y las piletas de la costa de A Guarda”. In: *Boletín da Agrupación Cultural Guardesa*, Supplement. A Guarda.

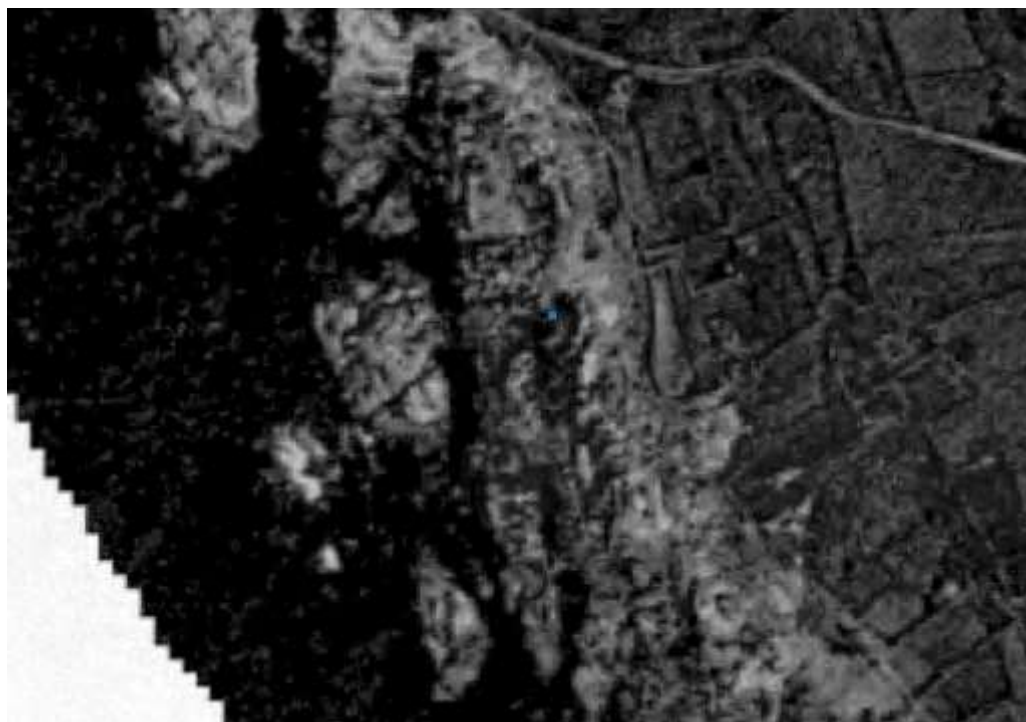
Localização do sítio: Camposancos, A Guarda (Pontevedra)

Imagem 9: Localização das salinas de Sollás (A Guarda, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de A Guarda do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Salinas Atlânticas do Noroeste 008 - SAN008

Designação: Salinas marítimas de O Seixal

Cronologia: Período Romano Alto imperial

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
509.865,32 Lat. 463.6615,95 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 2015 e 2018

Descrição do sítio:

As salinas foram alvo de escavação e prospeções sistemáticas de uma área costeira de 44 m² em 2015, permitindo a identificação de um pavimento de pequenos seixos e lajes, divididos por sua vez em compartimentações por lajes verticais (*vide* anexo III, figura 6). A realização de sondagens de 30 m para o interior revelou que a estrutura teria continuação. A presença de um duplo muro com c. de 20 cm de largura pode estar relacionado com a circulação pedonal ou ser o vestígio de um muro que já não se encontra preservado (*vide* anexo III, figura 7).

Em Outubro de 2018 realizaram-se novas intervenções arqueológicas no sítio de O Seixal que permitiu a identificação de diversos tanques de evaporação de água marinha. A realização de uma nova sondagem a Este das intervenções de 2015 levou à realização de uma escavação numa área de 400 m² que pretendia determinar os limites desta estrutura. As escavações permitiram a identificação de um total de 15 tanques pavimentados de salinas (completos e de forma parcial) (*vide* anexo III, figura 8). Os tanques estão dotados de uma disposição retangular orientados em sentido este-oeste no seu lado longo e mostram um eixo geral norte-sul, continuando à disposição documentada no ano de 2015. Estes tanques apresentam medidas variadas: 3,30x6,90/ 4x5,20/ 4,20x5,20/ 4,50x5,30/ 3,90x5,40/ 2,40x 0,90 m e um tanque incompleto com uma largura de 1,5 m.

No extremo Sudeste da área escavada um tanque revela uma cota mais alta que os restantes identificados, todos com a mesma cota. A nível morfológico sob o pavimento foi identificado um nível de preparação através de elementos pétreos com intuito de homogeneizar o solo (*vide* anexo III, figura 9). Já o pavimento está composto por lajes de grandes e médias dimensões, normalmente em granito e pontualmente de xisto, dispostas de maneira grosseira e pouco cuidada. As lajes estão separadas por alguns centímetros e os espaços estão por vezes preenchidos com pedras mais pequenas e seixos. Um dos tanques apresenta um pavimento mais cuidado com lajes mais pequenas e uma grande percentagem de xisto, revelando uma horizontalidade praticamente perfeita (*vide* anexo III, figura 10). Os muretes de delimitação estão conformados por pedras fincadas verticais, normalmente de xisto e que não sobressaem muito em relação à cota do pavimento (*vide* anexo III, figura 8). Os canais de passagem entre tanques são de uma espessura entre os 50 e 60cm e estão colmatadas com pedras de distintos tamanhos e disposição relativamente irregular (*vide* anexo III, figura 7 e figura 10). As pedras que as delimitam são de xisto, semelhantes às que delimitam os tanques.

A Norte das salinas foi identificada um pavimento em argamassa compactada horizontal disposta numa cota mais alta que os pavimentos das salinas e delimitada por duas estruturas de acumulação de pedra. No seu limite oeste, já ao nível dos tanques, foi identificada uma estrutura retangular delimitada por pedras fincadas cuja funcionalidade é desconhecida. Na zona sul da escavação foi possível a identificação de uma estrutura de planta retangular ou quadrangular possivelmente vinculada às salinas. Esta preserva estruturas murarias de pequena entidade que se levantavam ao lado dos muros delimitadores dos tanques do extremo sul das salinas. A Este está também documentada uma estrutura retangular que coincide com a disposição geral dos tanques.

Foram identificados também tanques de decantação. Estes tanques encontram-se anexos aos muros delimitadores e apresentam dimensões gerais de 60 x 60 cm de planta quadrangular (*vide* anexo III, figura 9). O seu pavimento era composto por lajes de pequenas dimensões e os muros foram construídos com pedras fincadas no solo.

Espólio:

A nível material foram encontrados diversos materiais contemporâneos relacionados com a atividade agrícola na zona, assim como material lítico em deposição secundária. Em associação às salinas foi identificado um fragmento de ânfora e um cravo de ferro (*vide* anexo III, figura 11.1.). No murete de contenção do pavimento ao norte foi identificada um fragmento de ânfora Halt. 70 *in situ* (*vide* anexo II, figura 11). Na estrutura pavimentada a norte do nível de preparação da argamassa estão documentadas várias peças de cerâmica da Idade do Ferro, entre elas um fragmento decorado com um cordão plano com incisões (*vide* anexo II, figura 11.2.). Por último, foi ainda identificada diversos vestígios de vidros romanos, entre eles uma doa de pasta vítrea de cor verde clara que aparece no interior da estrutura sul (*vide* anexo II, figura 11.2.).

Bibliografia:

CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2015) – *Memoria Final inédita. Escavacion arqueolóxica en área e sondaxes no xacemento de O Seixal – Fonte Quente GA36023043 (A Guarda, Pontevedra), Outubro.*

CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2018) - *Traballos de escavación arqueolóxica en área, sondaxes valorativas e limpeza de vexetación nas salinas do concello de A Guarda (Pontevedra), Novembro. Informe Valorativo inédito. Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.*

Localização do sítio: Camposancos, A Guarda (Pontevedra)

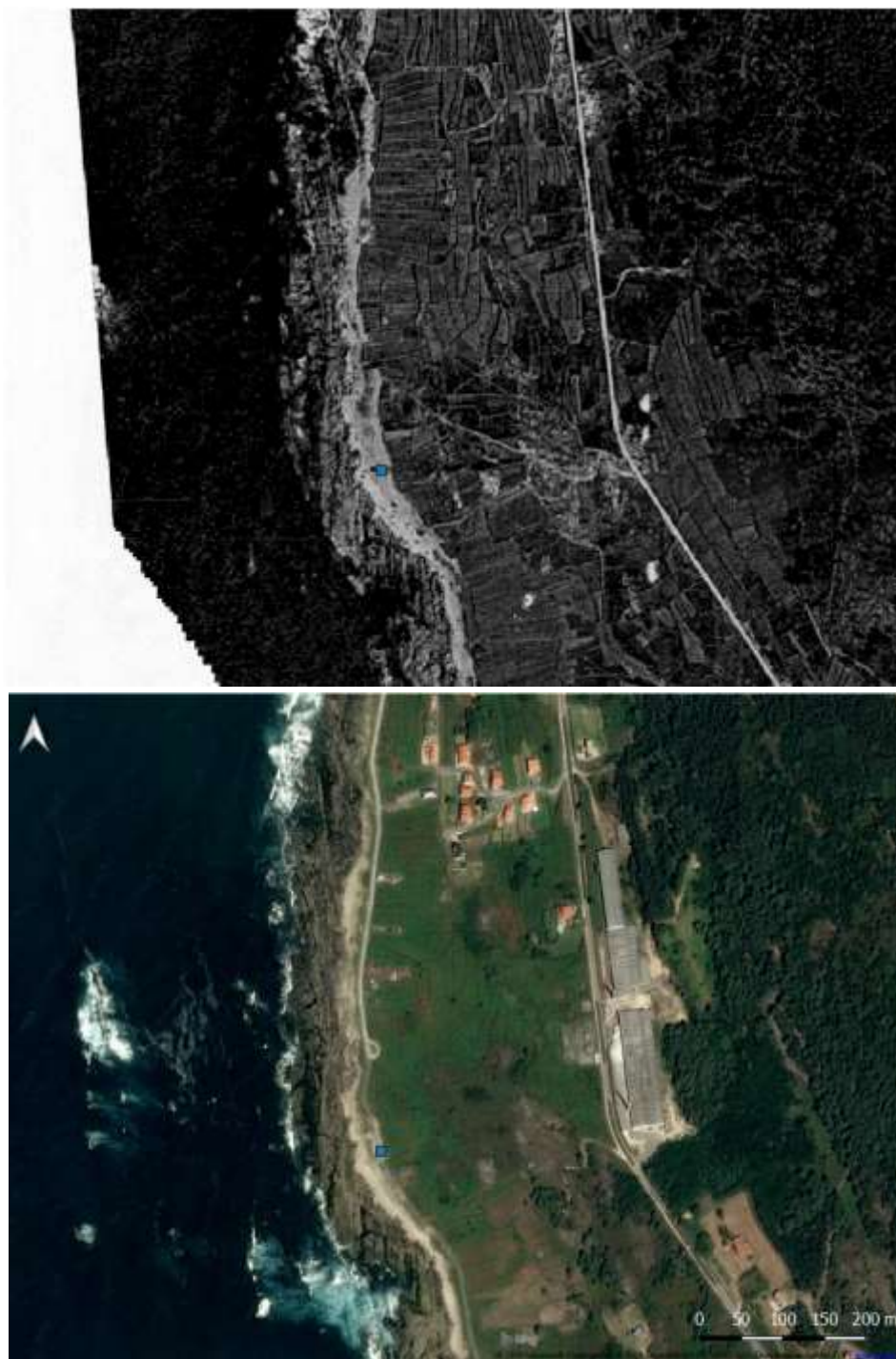


Imagem 10: Localização das salinas de O Seixal (A Guarda, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de A Guarda do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

Localização das salinas de Porto Lamosa (SAN009) e Punta Bazar (SAN010)



Imagem 11: Localização das salinas de Porto Lamosa (1) e das salinas de Punta Bazar (2) (Santa María da Guarda, Pontevedra).

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* de 2019.

- Salinas Atlânticas do Noroeste 009 - SAN009

Designação: Salinas marítimas de Porto Lamosa

Cronologia: Período Romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
509.612,49 Lat. 464.2016,82 Long.

Intervenções arqueológicas: Prospecção realizada em 2017.

Descrição do sítio:

As prospecções permitiram a identificação de um pavimento de pedra granítica plana e de pequeno e médio tamanho, delimitado em ambas margens por um alinhamento de pedras fincadas no solo verticalmente. Os alinhamentos estavam em sentido longitudinal em relação ao pavimento, existindo entre ambas fileiras uma distância de 4,4 m. Também foi detetado uma possível fileira de pedras em sentido transversal que conformariam espaços quadrangulares. As evidências estão situadas numa zona ampla e próxima do mar, por sua vez delimitado por dois afloramentos naturais

Espólio:

Não foram identificados vestígios associados a este sítio arqueológico.

Bibliografia:

CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2017) – *Traballos de rexistro e documentación das salinas de Mougas (Oia, Pontevedra) e prospeccion arqueoetnografica da costa baixa entre Oia e A Guarda, Pontevedra*, Memória técnica inédita.

FERREIRA LORENZO, Antón e ESPAÑOL GIL, Antonio (1984) – “El enlosado y las piletas de la costa de A Guarda”. In: *Boletín da Agrupación Cultural Guardesa*, Supplement. A Guarda.

Localização do sítio: Santa María da Guarda, A Guarda, Pontevedra

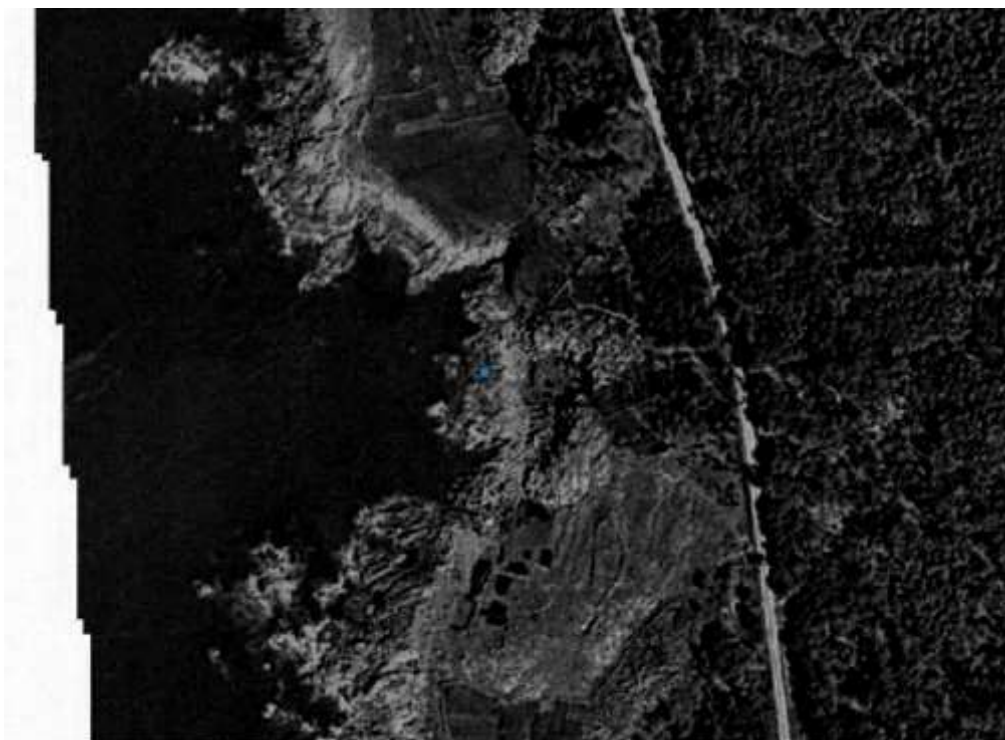


Imagem 12: Localização das salinas de Porto Lamosa (Santa María da Guarda, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de A Guarda do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Salinas Atlânticas do Noroeste 010 - SAN010

Designação: Salinas marítimas de Punta Bazar

Cronologia: Período Romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
509.334,06 Lat. 464.2744,75 Long.

Intervenções arqueológicas: Prospecção realizada em 2017.

Descrição do sítio:

As prospecções permitiram a identificação de um pavimento de pedra granítica de tamanho médio, sendo visível um tramo de 9 metros de longitude e uma largura variável entre 1,30 cm e 2,30 cm (*vide* anexo III, figura 12). A 3 m, em direção a norte, atopou-se uma fileira de pedras verticais fincadas no chão em sentido transversal, já a 4,80m encontra-se outro alinhamento com a mesma disposição. Ainda a 7 metros do pavimento documenta-se uma fileira de 4,5m de comprimento com pedras fincadas dispostas em sentido longitudinal.

Espólio:

Não foram identificados vestígios associados a este sítio arqueológico.

Bibliografia:

CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2017) – *Traballos de rexistro e documentación das salinas de Mougas (Oia, Pontevedra) e prospeccion arqueoetnografica da costa baixa entre Oia e A Guarda, Pontevedra*, Memória técnica inédita.

FERREIRA LORENZO, Antón e ESPAÑOL GIL, Antonio (1984) – “El enlosado y las piletas de la costa de A Guarda”. In: *Boletín da Agrupación Cultural Guardesa*, Supplement. A Guarda.

Localização do sítio: Santa María da Guarda, A Guarda, Pontevedra



Imagem 12: Localização das salinas de Punta Bazar (Santa María da Guarda, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de A Guarda do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

Localização das salinas de Aguncheiro (SAN011), Lagoas (SAN012) e Mougás (SAN013)

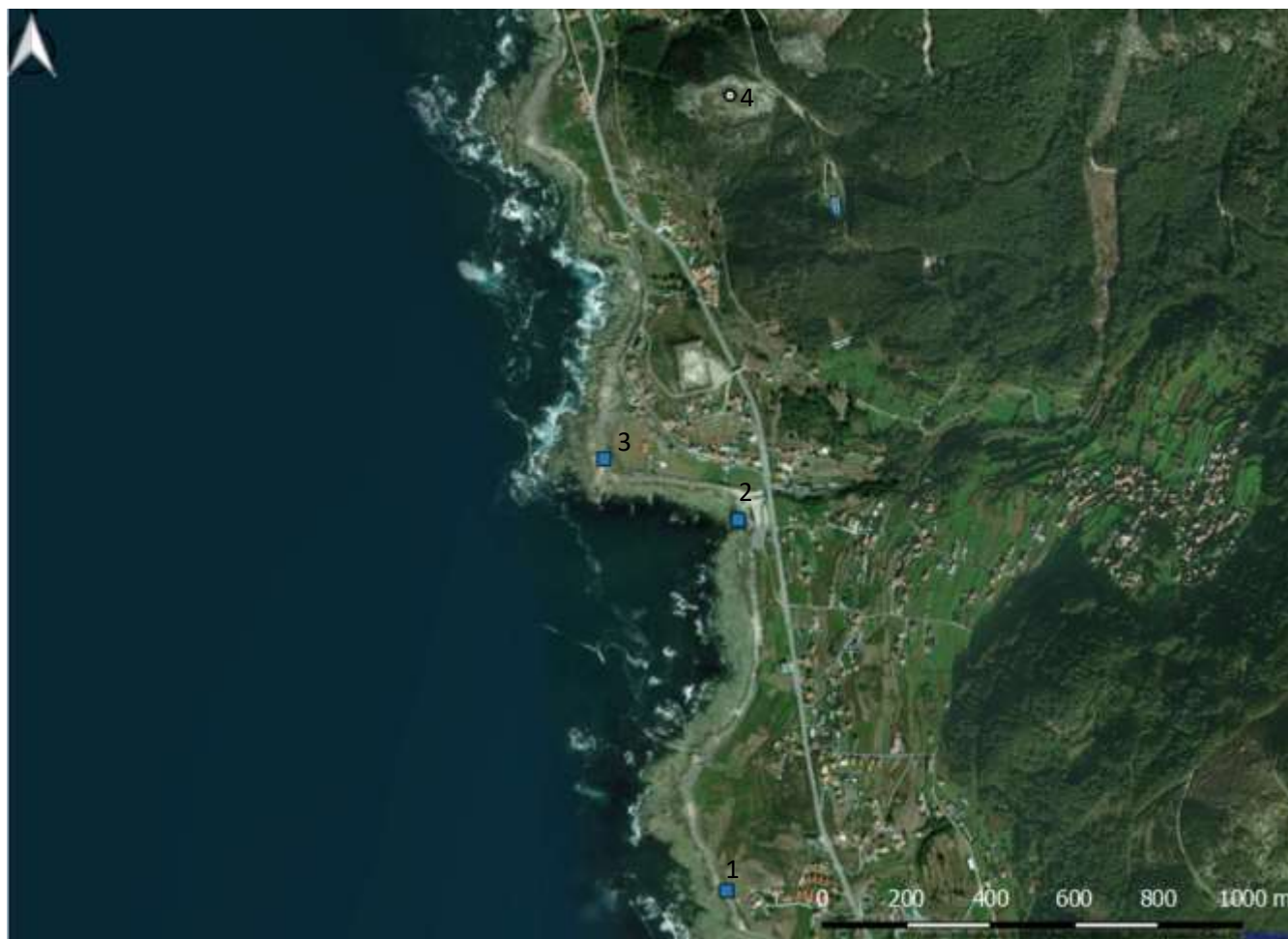


Imagem 13: Localização das salinas de Lagoas (1), Mougás (2) e de Aguncheiro (3) e sua relação com o Castro de Cabeciña (4) (Oia, Pontevedra).

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019).

- Salinas Atlânticas do Noroeste 011 - SAN011

Designação: Salinas marítimas de Aguncheiro

Cronologia: Período Romano Alto imperial

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
509.139,45Lat. 465.5519,53 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 2017

Descrição do sítio:

Foram identificados quatro tanques de evaporação de água marinha, um dos quais praticamente completo (*vide* anexo III, figura 13 e figura 14). Os tanques são delimitados por pequenos muros fincados de separação e um nível de alteração na parte sueste da zona documentada. O seu pavimento era composto por lajes de pequenas e médias dimensões, separadas entre elas por poucos centímetros e maioritariamente de granito. O pavimento estava nivelado e a planta dos tanques aparenta ser ligeiramente retangular (*vide* anexo IV, planta 2).

Espólio:

Nas proximidades das salinas de Aguncheiro foi identificado um fragmento de cerâmica comum romana.

Bibliografia:

CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2017) – *Traballos de rexistro e documentación das salinas de Mougas (Oia, Pontevedra) e prospeccion arqueoetnográfica da costa baixa entre Oia e A Guarda, Pontevedra*, Memória técnica inédita.

Localização do sítio: Mougás, Oia (Pontevedra)

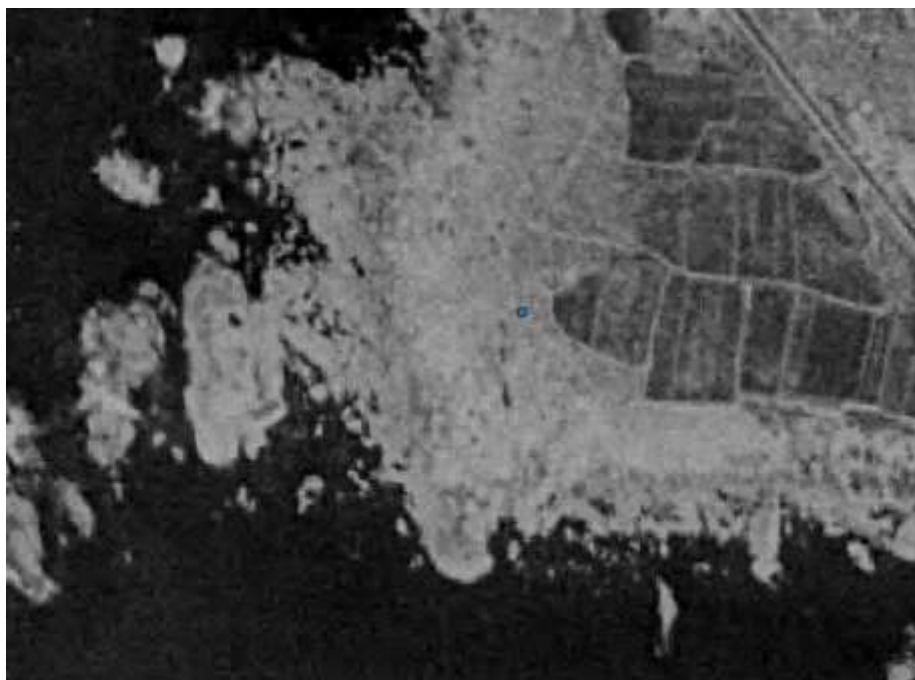


Imagem 14: Localização das salinas de Aguncheiro (Oia, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Oia do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Salinas Atlânticas do Noroeste 012 - SAN012

Designação: Salinas marítimas de Lagoas

Cronologia: Período Romano Alto imperial

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
509.407,55Lat. 465.4537,10Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 2017

Descrição do sítio:

Escavações foram efetuadas em dois sectores das salinas (*vide* anexo IV, planta 3 e planta 4) e permitiram a identificação de oito tanques de evaporação. O seu pavimento apresenta lajes de pequenas e médias dimensões, separadas entre elas por poucos centímetros, normalmente de granito. A intervenção permitiu a identificação de dois tipos de pavimento distintos, por um lado no sector norte documenta-se um pavimento muito bem construído com pedras planas na parte superior e com uma superfície uniforme e horizontal (*vide* anexo III, figura 17 e figura 18). Por outro lado, o pavimento de alguns tanques do sector norte e, sobretudo, dos tanques do sector sul revela pedras arredondadas e de maior tamanho e com uma maior separação entre elas, carecendo de superfícies horizontais (*vide* anexo III, figura 20 e figura 21). Os muretes de separação estavam conformados por pedras fincadas no solo, normalmente em granito, separando cada um dos tanques de salina (*vide* anexo III, figura 19). Os muretes revelam também diferenças construtivas nos muretes que separam os pavimentos mais cuidados, muito estreitos e apenas têm altura. Os muretes mais grosseiros, com pedras menos cuidadas e de maiores dimensões e altura, delimitam também os pavimentos mais grosseiros.

Espólio:

No decorrer das escavações do sector norte foram identificados materiais que estão cronologicamente inscritos na Idade do Ferro e período romano: fragmentos de ânfora e vasilhas de cronologia castreja e romana; um fragmento de cerâmica fina romana; e um fragmento de ânfora localizado quase em contacto com superfície de um tanque.

Bibliografia:

CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2017) – *Traballos de rexistro e documentación das salinas de Mougas (Oia, Pontevedra) e prospección arqueométrica da costa baixa entre Oia e A Guarda, Pontevedra*, Memória técnica inédita.

Localização do sítio: Mougás, Oia (Pontevedra)

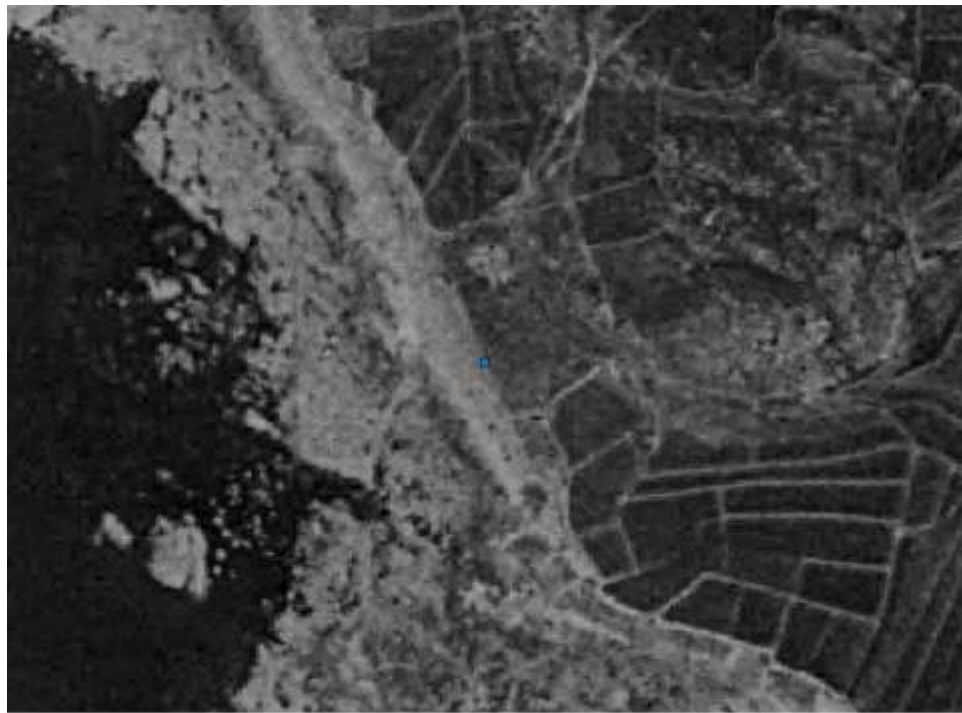


Imagem 15: Localização das salinas de Lagoas (Oia, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Oia do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Salinas Atlânticas do Noroeste 013 - SAN013

Designação: Salinas marítimas de Mougás

Cronologia: Período Romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
509.513,34Lat. 465.5435,77Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 2017

Descrição do sítio:

Não foram identificadas estruturas no desenrolar das escavações das salinas de Mougás. O nosso conhecimento destas estruturas encontra-se dependente do registo fotográfico fornecido por Remigio Nieto depositadas no Museo de Pontevedra (*vide* anexo III, figura 22), mas que se encontram hoje desaparecidas.

Espólio:

Não nos é possível oferecer qualquer informação em torno de materiais associados a estas salinas.

Bibliografia:

CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2017) – *Traballos de rexistro e documentación das salinas de Mougas (Oia, Pontevedra) e prospección arqueoetnográfica da costa baixa entre Oia e A Guarda, Pontevedra*, Memória técnica inédita.

Localização do sítio: Mougás, Oia (Pontevedra)



Imagem 15: Localização das salinas de Mougás (Oia, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Oia do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Salinas Atlânticas do Noroeste 014 - SAN014

Designação: Salinas marítimas de Toralla

Cronologia: Período Romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
516.920,42 Lat. 467.1618,22 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavações
arqueológicas entre 2002 e 2008

Descrição do sítio:

Foi identificado um tanque com pavimento de argila rodeado por muretes de pedra (*vide* anexo IV, planta 5). O vestígio encontra-se incompleto, vítima da erosão do mar (*vide* anexo III, figura 23).

Espólio:

Não nos é possível oferecer qualquer informação em torno de materiais associados a estas salinas.

Bibliografia:

PÉREZ LOSADA, Fermín, FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo e VIEITO COVELA, Santiago (2007) – “Resultados preliminares das escavacións arqueolóxicas na villa romana de Toralla (Oia, Vigo)”. In: *Castrelos* 13. Vigo, pp. 14-25.

PÉREZ LOSADA, Fermín, FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo e VIEITO COVELA, Santiago (2008): “Toralla y las villas marítimas de la Gallaecia atlántica. Emplazamiento, arquitectura y función”. In: FERNÁNDEZ OCHOA, Carmen e GIL SENDINO, Fernando (Eds.) - *Las villae tardorromanas en el occidente del Imperio: arquitectura y función. IV Coloquio Internacional de Arqueología en Gijón*. Gijón, pp. 479-504.

Localização do sítio: Toralla, Oya, Vigo (Pontevedra)



Imagem 16: Localização das salinas de Toralla (1) e sua relação espacial com a Villa romana de Toralla (2) (Oia, Vigo). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2018.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* e a ortografia de Oya (Vigo) do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

Localização das salinas de Bouzas (SAN015) e das fábricas de salga de O Fiunchal (FSN003) e O Cocho (FSN002)



Image 17: Localização das salinas de Bouzas (4), fábricas de salga de O Fiunchal (3) e O Cocho (2), indeterminado (2) e Castro de Punta do Muiño de Vento (1) (Alcabre, Vigo).

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019).

- Salinas Atlânticas do Noroeste 015 - SAN015

Designação: Salinas marítimas de Bouzas

Cronologia: Período Romano Alto imperial

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
520.287,63 Lat. 467.4869,49 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 2015

Descrição do sítio:

A escavação numa casa em Bouzas permitiu a identificação do pavimento de umas salinas registando-se os alinhamentos pétreos que separavam cada um dos tanques.

Espólio:

Não nos é possível oferecer qualquer informação em torno de materiais associados a estas salinas.

Bibliografia:

CHAO ÁLVAREZ, Francisco Javier (2015) - *Escavación arqueológica en área para as obras de rehabilitación dunha vivenda unifamiliar en Bouzas: paseo Valentín Paz Andrade nº 14; rúa Sebastián Elcano nº 7. Vigo, Pontevedra.*

Localização do sítio: Alcabre, Vigo (Pontevedra)



Imagem 18: Localização das salinas de Bouzas (Alcabre, Vigo). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Alcabre (Vigo) do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

Localização das salinas de Vigo (SAN016) e das fábricas de salga de Marqués de Valladares (FSN004) e Praza de Compostela 2-3 (FSN005)



Imagem 19: Localização das salinas de Vigo (4) e fábricas de salga de Marqués de Valladares (3) e Praza de Compostela 2-3 (2) e sua relação com Castro de Vigo (1).

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019).

- Salinas Atlânticas do Noroeste 016 - SAN016

Designação: Salinas marítimas de Vigo

Cronologia: Período Romano (I d.C. – II d.C.)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
523.374,59 Lat. 467.6216,68 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavações arqueológicas sucessivas entre 1993-1997; 2003; 2007-2011; 2014

Descrição do sítio:

As escavações realizadas no Complexo Arqueológico de O Areal colocaram a descoberto dois sectores fundamentais deste complexo: o Sector Oeste (*vide* anexo IV, planta 9 e planta 10) e o Sector Este (*vide* anexo IV, planta 9 e planta 11). As salinas de menores dimensões foram encontradas no Sector Oeste, apresentando cerca de 4,6-4,7m de comprimento e 2,5 metros de largura, revelando uma altura de 5 cm. Aqui foram identificados 14 tanques com estas dimensões. Estes recintos de evaporação menores estavam na superfície mais elevada da estrutura. Ainda neste Sector observamos tanques de dimensões médias, podendo atingir os 10 metros de comprimento e 5 metros de largura com uma altura média de 20cm. Estes tanques estavam numa cota 35 cm abaixo dos anteriores. Foram identificados 7 recintos com esta configuração, permanecendo outros 3 incompletos (*vide* anexo III, figura 24). No Sector Este regista-se o último e mais baixo escalão das salinas. Aqui permaneciam as cavidades de maiores dimensões, dotadas de 15 metros de comprimento e 8 metros de largura, tendo sido identificadas cerca de 12 salinas desta natureza. Os alinhamentos pétreos utilizados para definir os limites dos recintos de evaporação eram normalmente paralelos e registam-se por vezes algumas pedras de maiores dimensões no seu corpo.

O pavimento das salinas encontra-se sobre a rocha base ou em níveis de praia de origem marinha, identificando-se ainda algumas diferenças na composição dos pavimentos. No escalão mais elevado (correspondentes aos tanques de cristalização), o pavimento era composto por uma fina camada de argamassa de argila (*vide* anexo III, figura 24 e figura 26). Nos restantes escalões das salinas o pavimento seria de argila compactada e impermeável, por vezes intercalada com elementos pétreos (*vide* anexo III, figura 24 e figura 26). Os alinhamentos pétreos foram construídos com a utilização de lajes e pedras fincadas no solo de xisto e granito (*vide* anexo III, figura 27). Nas salinas de Vigo foram ainda documentados diversos tanques de pequenas dimensões no interior de alguns tanques de evaporação/concentração. Estes têm sido interpretados como tanques de decantação, com dimensões de 50 x 50cm e com uma profundidade de 20cm. Os tanques estavam normalmente anexos aos muros dos tanques de evaporação sendo identificado apenas uma destas estruturas por tanque de evaporação. A nível construtivo estas estruturas apresentam muretes em lajes fincadas e o seu pavimento foi construído com gravilha compactada.

A nível morfológico as salinas estavam escalonadas (*vide* anexo III, figura 26) e divididas em três essenciais zonas de exploração. Brais Currás defende que as salinas de Vigo não apresentavam uma zona de depósito mas sim duas fases/zonas de evaporação. Neste sentido os tanques de maiores dimensões diriam respeito à primeira zona ou fase de evaporação na cota mais baixa das salinas; já a segunda fase ou zona de evaporação estava dotada dos recintos de médias dimensões; e por fim a zona ou fase de cristalização, na cota mais elevada, seria visível nos tanques de pequenas dimensões.

Espólio:

No sector Oeste foram identificadas ânforas Mañá C2b, Haltern 70, Dressel 1, Dressel 2-4 e terra sigillata itálica. Ainda neste sector, sob a rua do Porto, as salinas foram edificadas sobre um nível que continha Haltern 70 e fragmentos significativos de terra sigillata de tipo itálica *Consp.* 20.4.3,. Já nos níveis inferiores das salinas, encontradas no parque de estacionamento da rua do Areal, foram recuperadas ânforas Lamboglia 4 e Mañá C2b

Bibliografía:

ACUÑA PIÑEIRO, Angel (1995) - *Informe de valoración. Proyecto de sondeos y excavación arqueológica del solar nº 3-5 de la calle Colón, Vigo (Pontevedra)*. Informe inédito depositado nos Servizos de Arqueoloxía de la Xunta de Galicia.

ACUÑA PIÑEIRO, Angel (1996) - *Informe de valoración II. Ampliación de la excavación arqueológica del solar nº 5 de la calle Hospital, Vigo (Pontevedra)*. Informe inédito depositado nos Servizos de Arqueoloxía de la Xunta de Galicia.

ALBADALEJO IGLESIAS, Eva (2007) – *Avaliación arqueolóxica das parcelas nº 12 e 14. Unidade de actuación I-06 Rosalía de Castro II. Vigo (Pontevedra)*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.

CASTRO CARRERA, Juan Carlos (2006) - “Vigo, la saline romaine del Arenal (Galice)”. In: HOCQUET, Jean-Claude e SARRAZIN, Jean-Luc (Ed.) - *Le sel de la Baie. Histoire, archéologie, ethnologie des atlantiques*. Presses Universitaires de Rennes, pp. 105-125.

CASTRO CARRERA, Juan Carlos (2007) - “La salina romana del yacimiento de ‘O Areal’, Vigo (Galicia) : un complejo industrial salazonero altoimperial”. In: LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, BERNAL-CASASOLA, Dario e ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia (Ed.) - *Salsas y salazones de Pescado en Occidente durante la Antigüedad. Cetariae 2005. Actas del Congreso Internacional (Cádiz 7-9 de noviembre de 2005)*. BAR International Series 1686, pp. 355-365. CASTRO CARRERA, Juan Carlos (2008) - “La saline romaine de ‘O Areal’, Vigo (Galice): architecture d’une installation industrielle de production de sel”. In WELLER, O., DUFRAISSE, A., PÉTREQUIN, P. (Eds.) 2008 - *Sel, eau et forêt. D’hier à aujourd’hui*. Presses Universitaires de Franche-Comté, pp. 381-399.

CÉSAR VILA, Mario (2008) - *Excavación arqueológica en área de la Parcela 4 de la U.A. I-06 rosalia de Castro 2 de Vigo (Pontevedra). Informe valorativo*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Xunta de Galicia.

CÉSAR VILA, Mario (2010) - “Escavación arqueolóxica en área da parcela 4 da Unidade de actuación I-06, Rosalía de Castro nº 2, Vigo”. In: *Actuacións Arqueolóxicas. Ano 2008*. Santiago de Compostela, pp. 202-203.

CORTEGOSO COMESANÃ, Mar (2009) - “Intervención arqueológica en la prolongación del túnel del Areal en Vigo: un contexto para un üngentario”. In: *Boletín del Instituto de Estudios Viguenses*, 14. Vigo, 305-324.

CURRÁS REFOJOS, Brais X. (2017) – “The *salinae* of O Areal (Vigo) and Roman salt production in NW Iberia”. In: *Journal of Roman Archeology*, Vol. 30. pp. 325-349.

IGLESIAS DARRIBA, M^a Jesus (2008) - “Avaliación patrimonial da Unidade de Actuación I-06 Rosalía de Castro 2 (Fase II), Vigo”. In: *Actuacións Arqueolóxicas. Ano 2006*. Santiago de Compostela, pp. 154-155.

IGLESIAS DARRIBA, M^a Jesus (2009) - “Avaliación arqueolóxica das parcelas 6, 10, 6 anexo e 3 anexo, da Unidade de Actuación I-06, Rosalía de Castro II, Vigo”. In: *Actuacións Arqueolóxicas. Ano 2007*. Santiago de Compostela, pp. 174- 175.

IGLESIAS DARRIBA, M^a Jesus (2010) - “Avaliación arqueolóxica da parcela 3 da Unidade de actuación I-06 de Rosalía de Castro II, Vigo”. In: *Actuacións Arqueolóxicas. Ano 2008*. Santiago de Compostela, pp. 206-207.

LIMA OLIVEIRA, Elena e GORGOSO LÓPEZ, Lino (2014) – *Evaluación arqueológica, Construcción aparcamiento subterráneo en la calle Areal. Vigo, Pontevedra*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.

PRIETO ROBLES, Soledad (1997): *Excavación arqueológica en área en la parcela nº 13 de la UE. Rosalía de Castro I, Vigo*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Xunta de Galicia.

RODRÍGUEZ SAIZ, Eduardo (2003): “Sondeos arqueológicos en el solar del nº 14 de la calle Oporto (Vigo) en el ámbito del yacimiento romano de las calles Areal-Pontevedra”. In: *Boletín del Instituto de Estudios Vigueses*, 9. Pontevedra, pp. 185-201.

SARTAL LORENZO, Miguel Anxo (2009) – *Excavación arqueológica da parcela 15 U. Actuación I-06 Rosalía de Castro II. Vigo (Pontevedra)*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Xunta de Galicia.

SARTAL LORENZO, Miguel Anxo (2011) – *Excavación arqueológica en aparcamento subterráneo na Rúa Areal. Vigo, Pontevedra*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Xunta de Galicia.

SOTO ARIAS, Purificación (1993) – *Informe de valoración sobre la intervención arqueológica realizada en la Unidad de Ejecución Rosalía de Castro I, Vigo*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.

Localização do sítio: Vigo, Pontevedra

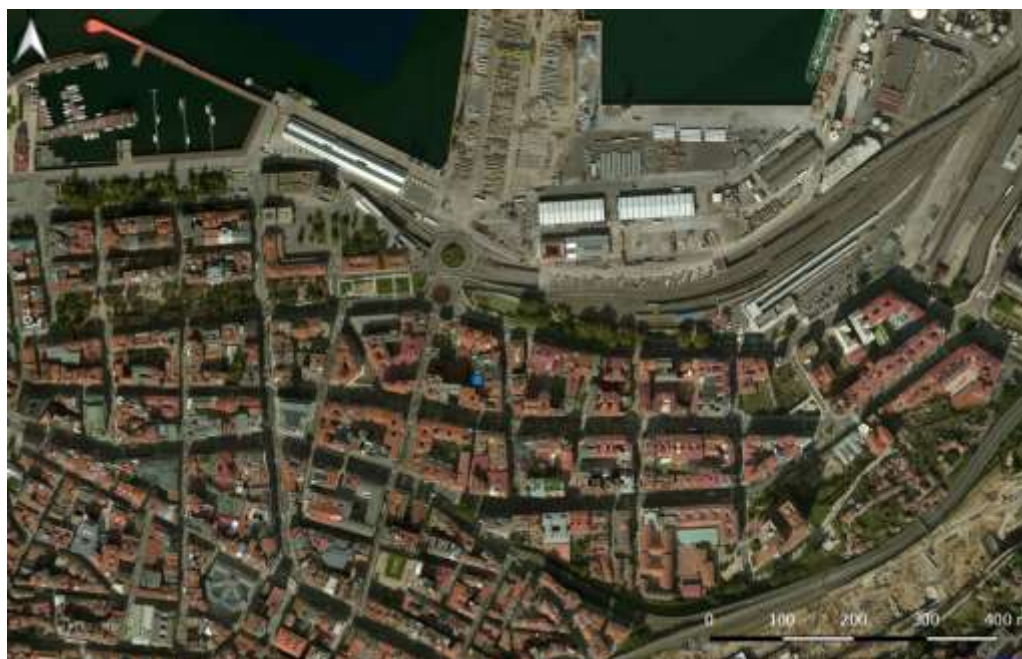
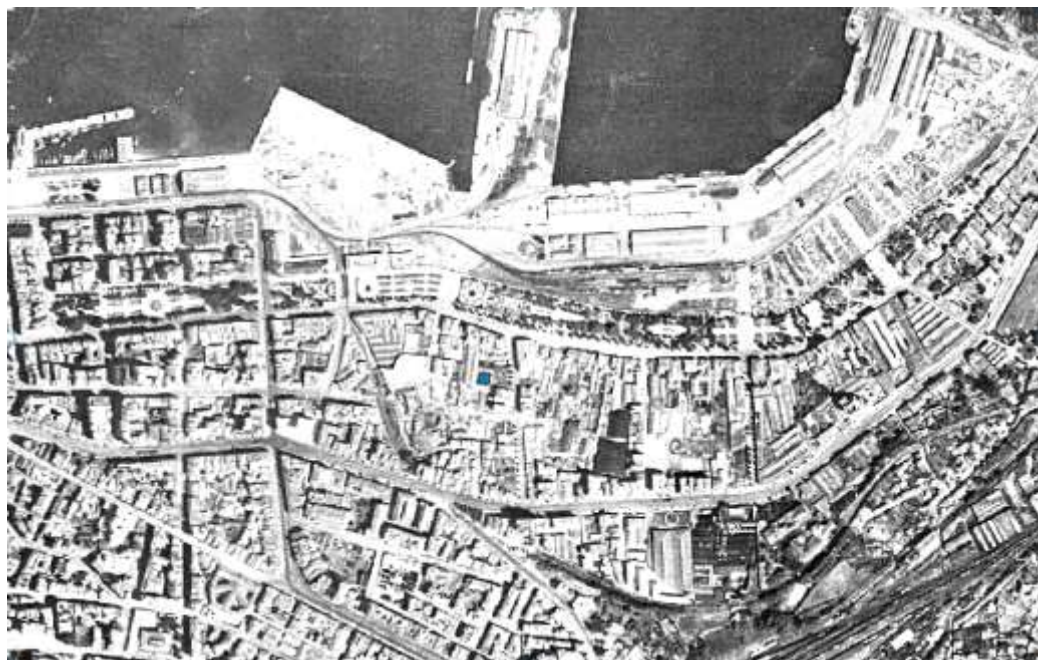


Imagem 20: Localização das salinas de Vigo (Vigo, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Vigo do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

Localização das salinas de Nerga (SAN017) e das fábrica de salga de A Igrexiña (FSN006)



Imagem 21: Localização das salinas de Nerga (1) e sua relação com a cetária de A Igrexiña (2) e Castro de Nerga (3)(Cangas de Morrazo).

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* de 2019.

- Salinas Atlânticas do Noroeste 017 - SAN017

Designação: Salinas marítimas de Nerga

Cronologia: Período Romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
513.484,58 Lat. 467.8481,59 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 1997

Descrição do sítio:

A nível morfológico foi identificado umas salinas com pavimento em argila e divididas por muros de xisto fincados no solo. Na secção central foram identificadas pequenos canais de ligação entre os tanques. Este sítio foi identificado por Suárez Mariño que avisou o Museo de Pontevedra, recolhendo-se apenas um registo gráfico destas evidências (*vide* anexo III, figura 29).

Espólio:

Não nos é possível oferecer qualquer informação em torno de materiais associados a estas salinas.

Bibliografia:

ACUÑA PIÑEIRO, Angel (1999) - *Sondeos, protección y catalogación del yacimiento de A Igrexiña, Cangas (Pontevedra)*. Memoria Técnica Inédita depositada nos Servizos de Arqueoloxía de la Xunta de Galicia.

GORGOSO LÓPEZ, Lino e ACUÑA PIÑEIRO, Ángel (2016) – “Igrexiña fronte ao mar. Unha salgadura romana en Nerga (Cangas, Pontevedra)”. In: *Gallecia 35*. Universidade de Santiago de Compostela, pp. 71-98.

Localização do sítio: Cangas de Morrazo, Vigo (Pontevedra)

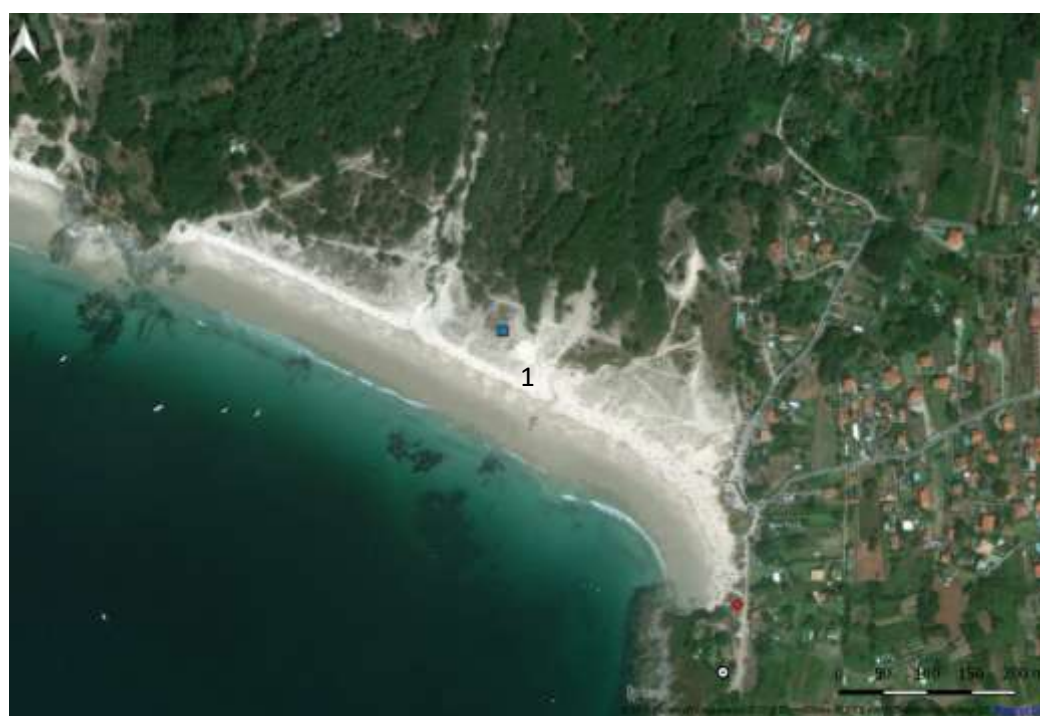
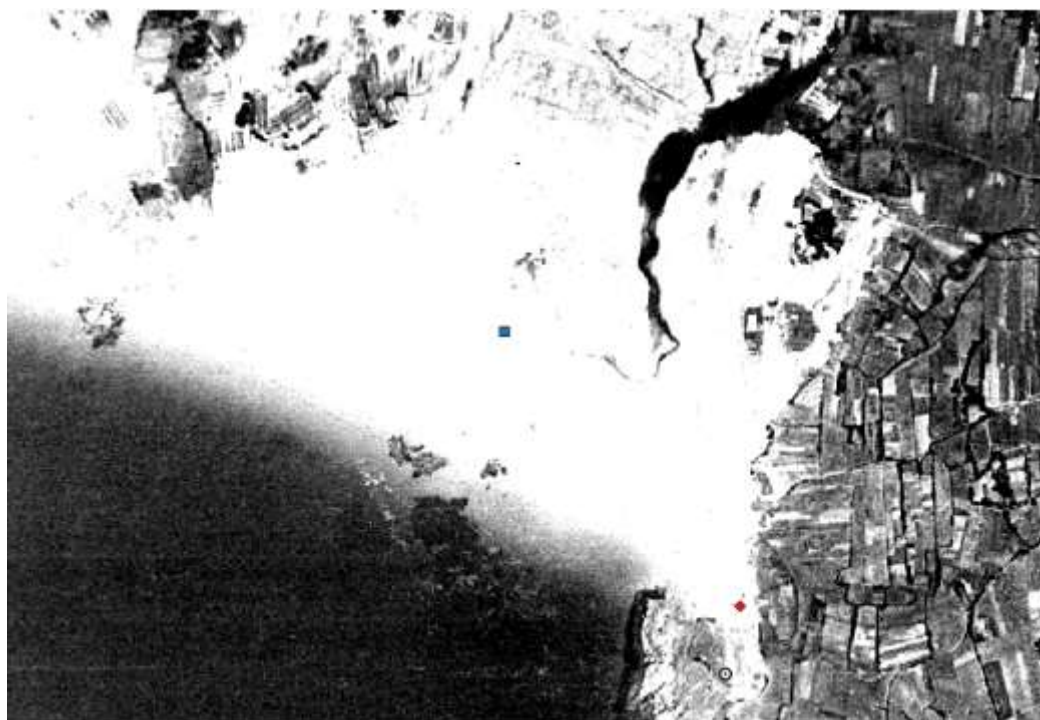


Imagem 22: Localização das salinas de Nerga (1) (Cangas Morrazo, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Cangas de Morrazo do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

2. Catálogo de fábricas de preparados/conservas de peixe

- Fábricas de Salga do Noroeste 001 - FSN001

Designação: *Cetaria* ou fábrica de salga de peixe de Angeiras

Cronologia: Período romano (século III e IV d.C.)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
523.081.43Lat. 456.7738.37Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 1983, 1991/92 e 2008

Descrição do sítio:

As escavações permitiram a descoberta de 33 tanques de salga, interpretados como estruturas de uma fábrica de preparados de peixe. Os tanques de salga foram escavados no afloramento rochoso e assumem um formato quadrangular e/ou trapezoidal (*vide* anexo III, figura 30 e figura 32; *vide* anexo IV, planta 19 e planta 20), encontrando-se espalhados na praia ao longo de 600 metros. O revestimento dos tanques era formado por argila e o seu fundo estava colmatado com seixos. Os tanques revelam dimensões normalmente entre os 1,40 e 1,80 m de comprimento e entre os 80 cm e 1,20 m de largura. A sua profundidade variava também entre os 70 e 80 cm. Associado aos tanques de salga mais a Sul (Núcleo F), foi identificada também outra estrutura parcialmente destruída a 35m a Este (*vide* anexo IV, planta 1). A curta distância entre ambas estruturas, de apenas poucas dezenas de metros, demonstra que estas estruturas estavam relacionadas.

Espólio:

Durante as escavações de 2008 identificaram-se alguns fragmentos de cerâmica de construção, materiais líticos e metais.

Bibliografia:

CLETO, Joel (1994) - “A indústria de Conserva de Peixe no Portugal Romano. O caso de Angeiras (Matosinhos, Porto)”. In: *Matusinus. Revista de Arqueologia Matosinhense*, 1. Porto, pp. 23-45.

SILVA, Fernando Augusto Pereira da e FIGUEIRAL, Isabel (1986) – “Escavações arqueológicas em Lavra: as salinas Romano-Medievais da Praia de Angeiras”. In: *Separata do Boletim da Biblioteca Pública Municipal de Matosinhos*, Nº30. Porto: Imprensa Portuguesa, Porto.

TEIXEIRA, Ricarco e FONSECA, Vitor (2011) – *Intervenção arqueológica. Requalificação da Orla Costeira de Matosinhos*. Relatório Final. Gabinete Municipal de Arqueologia e História, Câmara de Matosinhos.

Localização do sítio: Praia de Angeiras, Freguesia de Lavra (Concelho de Matosinhos).



Imagem 23: Localização dos núcleos de tanques da Praia de Angeiras (Lavra, Matosinhos). O núcleo F encontra-se na vertente Sul da praia correspondendo ao contexto arqueológico onde se encontra o pavimento de seixos de salinas.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* de 2019.

- Fábricas de Salga do Noroeste 002 - FSN002

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de O Cocho

Cronologia: Período romano (séc. III e V d.C.)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
519.130,35 Lat. 467.4665,53 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 1989

Descrição do sítio:

A escavação foi efetuada numa área de 100 m² (*vide* anexo IV, planta 8), colocando a descoberto restos construtivos pertencentes à cimentação de uma estrutura e de uma outra dotada de um rebaixe na pedra. Da primeira estrutura preservaram-se dois muros que se uniam em ângulo reto, formando um esquinhal reforçado com pedras de maior tamanho e que delimitam o espaço interior (*vide* anexo III, figura 32). Esta estrutura estava ainda dividida a Oeste por outros muros que definiam diversas habitações. Em frente a estas estruturas foi identificado um pavimento em pedra. Já a 4 m do esquinhal orientado para NO foi identificada uma pedra ao nível do mar com alguns rebaixes e com muro dando-lhe um formato quadrangular de superfície plana (*vide* anexo IV, planta 8). O seu pavimento e paredes laterais estão revestidos de *opus signinum* o que levou à sua identificação como tanque de salga. As estruturas de habitação foram identificadas como parte de uma *villa* dotada de um tanque de salga, sendo que a sua identificação porém não é segura como indicam J.M. Hidalgo e E. Rodríguez (1989: 168)

Espólio:

Não foram identificados materiais arqueológicos associados ao tanque de salga.

Bibliografia:

CURRÁS REFOJOS, Brais X. (2007) – “Aportación al conocimiento de la industria de salazón en las Rías Baixas gallegas”. In: LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, BERNAL-CASASOLA, Dario, e ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia (Ed.) 2005 - *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. 135-148.

HIDALGO CUÑARRO, José Manuel e RODRÍGUEZ PUENTES, Eugenio A. (1989) – “Escavación arqueológica de urgencia na Praia do Cocho, Alcabre (Vigo, Pontevedra)”. In: *Arqueoloxía/Informes, 3. Campaña*. Santiago de Compostela, pp. 165-168.

HIDALGO CUÑARRO, José Manuel (1990-91) - “Últimas excavaciones arqueológicas de urgencia en Vigo: castros y yacimientos romanos”. In: *Castrelos 3-4*. Vigo: Museo Municipal “Quiñones de León”, Vigo, pp. 191-215.

Localização do sítio: Alcabre, Vigo (Pontevedra)



Imagem 24: Relação espacial entre a fábrica de salga de O Cocho e indeterminado (2) e castro de Punta de Muiño de Vento (1) (Alcabre, Vigo). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Alcabre (Vigo) do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 003 - FSN003

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de O Fiunchal

Cronologia: Período romano (séc. III e V d.C.)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
519.681,88 Lat. 467.4686,92 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 1992-1993

Descrição do sítio:

As escavações permitiram a identificação de 3 tanques de salga de peixe (*vide* anexo III, figura 33 a figura 35; *vide* anexo IV, planta 6 e planta 7), apresentando o mais bem conservado um formato retangular com medidas aproximadas de 1,60 m por 2,70 m (*vide* anexo III, figura 34). A sua superfície horizontal apresentava uma “meia-cana” no rodapé com 6 cm de altura. O pavimento, rodapé e estuque foram realizados em *opus signinum*. Debaxo do pavimento e na sua preparação foi identificada uma camada de 40 cm composta por pedras e lajes de pequena e média dimensão até atingir o substrato de areia. As evidências que nos chegam desta fábrica de preparados são muito limitadas, a erosão marítima terá devastado grande parte das estruturas, identificando-se apenas os tanques de salga e outras estruturas interpretadas como espaços de trabalho.

Espólio:

Foi identificado cerâmica comum, *sigillata* hispânica e africana e ânforas lusitanas

Bibliografia:

CASTRO CARRERA, Juan Carlos (1992-93) -“Intervención arqueolóxica no xacemento romano de ‘O Fiunchal’ (Alcabre, Vigo)”. In: *Castrelos* 5-6. Vigo, pp. 71-86.

CURRÁS REFOJOS, Brais X. (2007) – “Aportación al conocimiento de la industria de salazón en las Rías Baixas gallegas”. In LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, BERNAL-CASASOLA, Dario, e ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia (Ed.) 2005 - *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. 135-148.

SUÁREZ PIÑEIRO, Ana Maria (2003) – “La explotación del mar en la Galicia Romana: el ejemplo de las instalaciones de salazón”. In: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, Tomo 50, Fasc. 116. Santiago de Compostela, pp.9-25.

Localização do sítio: Alcabre, Vigo (Pontevedra)



Imagem 25: Localização da fábrica de salga de O Fiunchal (Alcabre, Vigo). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Alcabre (Vigo) do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 004 - FSN004

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de Marqués de Valladares

Cronologia: Período Romano (século I e III/IV d.C)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
522.893,37 Lat. 467.6278,04 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavações arqueológicas em 2003 e 2004

Descrição do sítio:

A nível estrutural foram identificadas 5 pias ou tanques de salga de grande capacidade (*vide* anexo III, figura 35 a figura 39), revestidas em *opus signinum* e apresentando uma disposição em bateria em forma de L em torno de um pátio interior (*vide* anexo III, figura 35 e figura 37). Este pátio central apresenta um pavimento em pedra funcionando possivelmente como espaço de trabalho. Foram ainda identificadas diversas estruturas de captação e canalização de água associados com o abastecimento de água às infraestruturas produtivas e seus trabalhadores.

Espólio:

Durante as escavações foi identificado na área da fábrica um conjunto de peças homogéneo pertencentes à época altoimperial, sendo este constituído por produções de *Terra Sigillata Hispanica*, nomeadamente Drag. 37, Drag. 29, Drag. 15/17, Drag. 27 e Drag. 24/25. Os fragmentos identificados estavam nos níveis de cimentação do muro exterior da fábrica. Encontraram-se alguns fragmentos de cerâmica de paredes finas cuja tipologia remete ao século I d.C. e fragmentos de cerâmica de produção regional *bracarense*. Também se encontraram dois fragmentos de vidros. Nos níveis de construção encontrou-se cerâmica comum e tégulas. Identificaram-se ânforas de tipo Dress. 20, Dress. 21/22, Belt. I e Halt. 70 que seriam importadas. Por fim, nos níveis de abandono encontrou-se cerâmica do tipo *Terra Sigillata Hispanica*, vidros e moedas de Constantino I e outros imperadores.

Bibliografia:

CURRÁS REFOJOS, Brais X. (2007) – “Aportación al conocimiento de la industria de salazón en las Rías Baixas gallegas”. In LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, BERNAL-CASASOLA, Dario, e ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia (Ed.) 2005 - *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. 135-148.

TORRES BRAVO, Victoria Carmen, CASTRO CARRERA, Juan C. e PRIETO ROBLES, Soledad (2007) – “La factoría romana de salazón del yacimiento de O Areal en Vigo” In: LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia e BERNAL-CASASOLA, Dario (Eds.) - *Salsas y salazones de pescado en occidente durante la Antigüedad. CETARIAE 2005. Actas del Congreso Internacional (Cádiz 7-9 de noviembre de 2005)*. BAR International Series 1686, pp. 475-485.

Localização do sítio: Vigo, Pontevedra



Imagem 26: Localização das salinas de Vigo (3) e fábricas de salga de Marqués de Valladares (1) e Praza de Compestela 2-3 (2). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Vigo do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 005 - FSN005

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de Praza de Compostela 2-3

Cronologia: Período Romano (século I a.C. e II d.C)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
522.902,73 Lat. 467.6360,45 Long.

Intervenções arqueológicas: Sondagens mecânicas em 2008 e escavação arqueológica em 2010.

Descrição do sítio:

As escavações de 2010 permitiram identificar 11 tanques ou pias de salga (*vide* anexo IV, planta 12), sem revestimento interior, que conservam unicamente a sua cimentação e estão colmatas com diversos níveis de materiais de época romana (*vide* anexo III, figura 40 e figura 41). Por debaixo dos níveis de colmatação romana e moderno-contemporâneos, o pavimento dos tanques, à exceção de três exemplares, apresenta uma camada de pedras muito irregulares e com alguns fragmentos de *tegula* e ânforas a modo de cunha. Os tanques eram de planta quadrangular, normalmente com 2,4 m por 2,4 m de lado e esquinas arredondadas.

Espólio:

Grande abundância de tégulas, cerâmica comum, *terra sigillata* e ânforas.

Bibliografia:

LÓPEZ RODRÍGUEZ, Enriqueta (2010) - “Escavación arqueolóxica en área no sector oriental do soar nº 2-3 da praza de Compostela, Vigo”. In: *Actuacións Arqueolóxicas. Ano 2008*. Santiago de Compostela. pp. 193-195.

Localização do sítio: Vigo, Pontevedra



Imagem 27: Localização das salinas de Vigo (3) e fábricas de salga de Marqués de Valladares (1) e Praça de Compestela 2-3 (2). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Vigo do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 006 - FSN006

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de A Igrexiña

Cronologia: Período romano (séc. I d.C. – II d.C.)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
513.726,36 Lat. 467.8158,70 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 1996

Descrição do sítio:

A escavação permitiu a identificação de um tanque de salga e uma dependência anexa de difícil interpretação. O tanque identificado revela uma planta quadrangular com medidas de 2,9 m por 2,4 m e uma altura de 1,15 m, as suas paredes são arredondas e apresentam um rodapé de secção convexa (*vide* anexo IV, planta 13; anexo III, figura 43 e figura 44). As paredes e pavimento estavam cobertos por uma camada de 6 cm de *opus caementicium* (*vide* anexo III, figura 45). O rodapé convexo percorre o seu fundo e o tanque está quase totalmente arrasado por um poço cónico que terá sido realizado pelas intervenções ao sítio nos anos 60. De acordo com a informação de Massó (*vide* anexo III, figura 42), a estrutura prolongava os seus muros debaixo de uma duna formando parte de um dos quatro tanques dispostos em bateria. Anexo ao tanque foi identificado um compartimento que assentava diretamente sobre o substrato. As suas paredes carecem de qualquer tipo de *opus* e não há evidência de revestimento nos elementos pétreos. Por outro lado, o seu nível inferior revela restos alimentários e cerâmica de uso quotidiano

Espólio:

Durante as escavações identificaram-se um conjunto amplo de cerâmica comum. Foram também identificadas algumas ânforas, sendo três destas de tipologia Alm. 50. Na zona pertencente à estrutura habitacional indentificou-se material de construção, nomeadamente tégulas e ímbrices. Também foram descobertos alguns materiais de metal.

Bibliografia:

ACUÑA PIÑEIRO, Angel (1999) - *Sondeos, protección y catalogación del yacimiento de A Igrexiña, Cangas (Pontevedra)*. Memoria Técnica Inédita depositada nos Servizos de Arqueoloxía de la Xunta de Galicia.

GORGOSO LÓPEZ, Lino e ACUÑA PIÑEIRO, Ángel (2016) – “Igrexiña fronte ao mar. Unha salgadura romana en Nerga (Cangas, Pontevedra)”. In: *Gallecia 35*. Universidade de Santiago de Compostela, pp. 71-98.

Localização do sítio: Nerga, Cangas de Morrazo (Pontevedra)



Imagem 28: Localização das salinas de Nerga e sua relação com a fábrica de salga de A Igrexiña e Castro de Nerga (Cangas de Morrazo). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Oia (Vigo) do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 007 - FSN007

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de A Pescadoira/Bueu

Cronologia: Período romano (séc. I d.C. – IV d.C.)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
518.171,17 Lat. 468.6308,43 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavações arqueológicas em 2000, 2001 e 2002

Descrição do sítio:

Foram identificados 6 tanques em bateria com planta em L (*vide* anexo IV, planta 14), ocupando uma área de 50 m² e orientados em torno de um pátio central ou interior (*vide* anexo III, figura 47). A área situada sob uma atual estrada não permite a identificação da totalidade das pias de salga, acreditando os arqueólogos que a estrutura teria mais tanques. A nível morfológico as pias de salga apresentam medidas rondando os 3,25 por 2,75 m, com uma altura conservada de pelo menos 1m. O seu revestimento seria possivelmente em *opus signinum* (*vide* anexo III, figura 46). O pátio interior serviria como espaço de trabalho. Na secção Sul foram identificadas diversas estruturas ligadas à elaboração de pescado, interpretadas como armazéns, sala de prensado e pátio. A sul do conjunto fabril foi descoberto um forno de ânforas construído sobre o substrato granítico. Apresenta uma câmara de combustão de planta circular irregular de cerca de 4 m² e com uma altura de 1 m. O interior do forno estava coberto por dois níveis de escombros, ambos contemporâneos à fábrica de preparados. A poucos metros Norte da fábrica de A Pescadoira foram identificadas três pias de salga aparecendo em uma destas restos de uma bateria de três tanques de salga.

Espólio:

Não me é possível oferecer informação sobre os materiais identificados durante as escavações.

Bibliografía:

CURRÁS REFOJOS, Brais X. (2007) – “Aportación al conocimiento de la industria de salazón en las Rías Baixas gallegas”. In: LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, BERNAL-CASASOLA, Dario, e ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia (Ed.) 2005 - *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. 135-148.

DÍAZ GARCÍA, Fructuoso (2000a) – *Excavación arqueológica en área el solar nº 7 de la Avenida Montero Ríos (Bueu, Pontevedra)*. Informe inédito. Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.

DÍAZ GARCÍA, Fructuoso (2000b) – *Excavación arqueológica perimetral en el horno romano de ánforas descubierto en el solar nº 7 de la calle Montero Ríos de Bueu (Bueu, Pontevedra)*. Informe inédito. Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.

DÍAZ GARCÍA, Fructuoso (2000c) – *Primer tratamiento de los materiales arqueológicos recuperados en la excavación de área realizada en el solar nº 7 de la calle Montero Ríos de Bueu (Bueu, Pontevedra). Memória de los trabajos realizados*. Informe inédito. Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.

PARGA CASTRO, Alejandro (2001) – *Excavación en área en el solar Nº 4 de la Avenida Montero Ríos (Bueu, Pontevedra)*. Informe Valorativo. Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.

SUÁREZ PIÑEIRO, Ana Maria (2003) – “La explotación del mar en la Galicia Romana: el ejemplo de las instalaciones de salazón”. In: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, Tomo 50, Fasc. 116. Santiago de Compostela, pp.9-25.

Localização do sítio: Bueu, Morraço (Pontevedra)



Imagem 29: Localização da fábrica de salga de A Pescadoira/Bueu (Bueu, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Bueu do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

Localização das fábricas de salga de ilha de Ons (FSN008) e A Lanzada (FSN009)

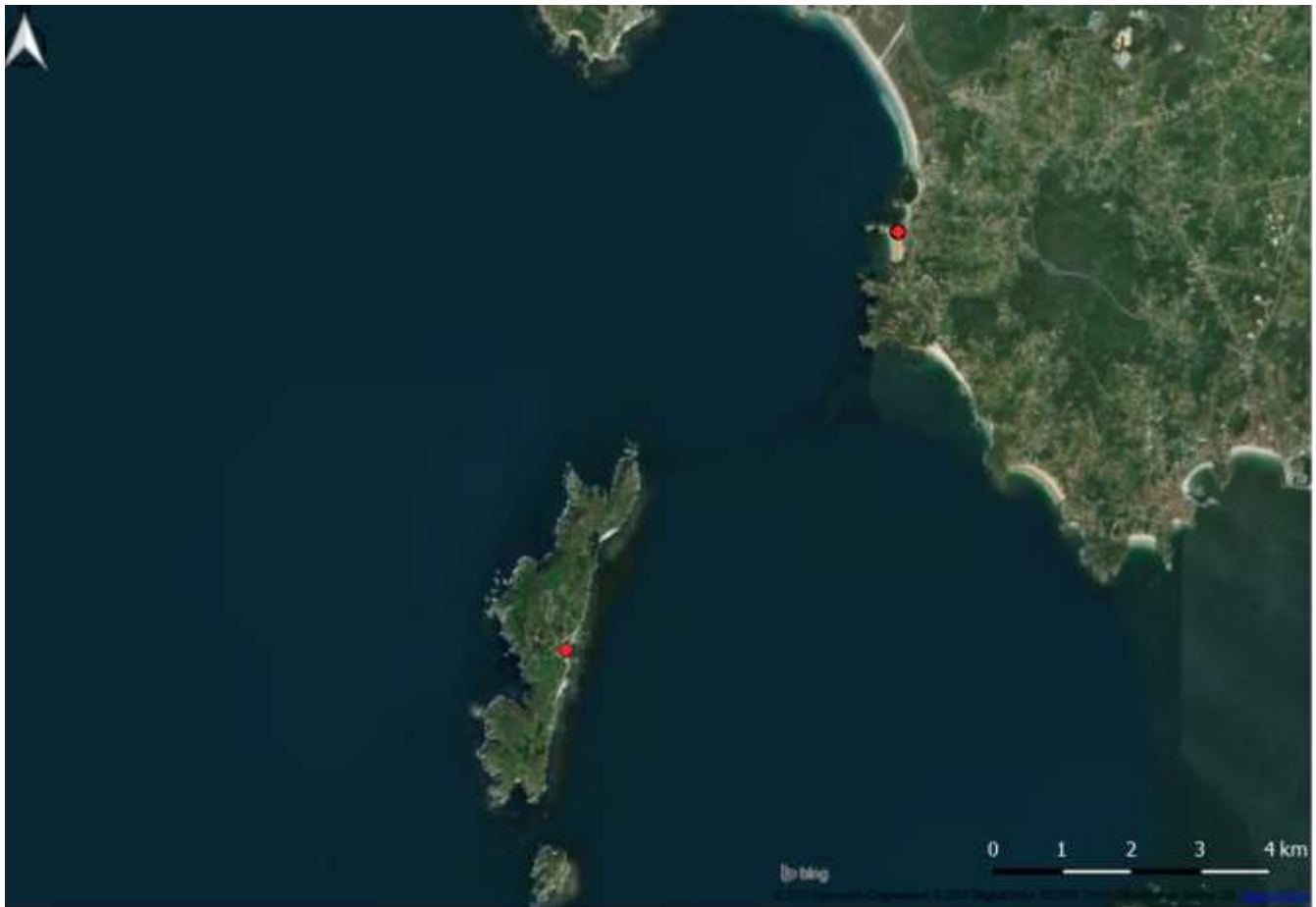


Imagem 30: Localização das fábricas de salga de Ons/Canexol (Canexol, Pontevedra) e de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra).

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019).

- Fábricas de Salga do Noroeste 008 - FSN008

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de Canexol/Ilha de Ons

Cronologia: Período romano (séc. I d.C. – IV d.C.)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
505.510,73Lat. 469.1420,01 Long.

Intervenções arqueológicas: Prospecção arqueológica em 2008

Descrição do sítio:

A primeira evidência que aparece de Norte para Sul é uma fossa em forma de U de tamanho mediano escavada na areia. Esta estrutura foi realizada com pedras de pequeno e médio tamanho e foi selada por um amplo depósito de terra que está presente no prolongamento do perfil do areal (*vide* anexo III, figura 49). A poucos metros e virado para Sul observamos um muro feito com pedras de granito trabalhadas. Aqui, sobre a estratigrafia natural do perfil podemos distinguir um pavimento realizado com argamassa à base de seixos muito fragmentados e cal com 3-4 cm de grossura (*opus signinum*), que também se observa nas diferentes partes do perfil estratigráfico da falésia. Mais a sul identifica-se lajes de granito de grande tamanho dispostos de forma horizontal, contudo a abundância de vegetação não permite determinar o tipo construtivo a que possa corresponder. A poucos metros Sul destas lajes observa-se uma camada estratigráfica onde é possível identificar um pavimento realizado com pedras de forma irregular e de cantos rodados, apresentando uma planta de forma quadrangular. Em torno deste pavimento erguem-se três muros paralelos distantes uns dos outros por aproximadamente 1,5m. São muros de dupla cara compostos por pedras de granito pouco grossas dispostas umas em cima das outras (*vide* anexo III, figura 50). A base e parte inferior dos muros apresentam um revestimento em *opus signinum* (*vide* anexo III, figura 51). Esta estrutura tem sido interpretada como uma pia ou tanque de salga devido às suas semelhanças tipológicas com evidências de outras fábricas de preparados.

Espólio:

A nível marterial foram identificados três fragmentos cerâmicos associados a este sítio: dois fragmentos de tradição indígena (fragmento de bordo tipo Cíes e um fragmento de pança, típicos da Idade do Ferro) e um fragmento de ânfora Dressel 2-4 situado cronologicamente entre o século II a.C. e I d.C.

Bibliografia:

BALLESTEROS ARIAS, Paula (2009) – “O aproveitamento do mar ao longo do tempo. A documentación do xacemento romano de Canexol (illa de Ons, Bueu)”. In: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, Nº 122. pp. 67-90.

Localização do sítio: Praia de Canexol, ilha de Olns (Pontevedra)



Imagem 31: Localização da fábrica de salga de Ilha de Ons/Canexol (Praia de Canexol, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Praia de Canexol do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 009 - FSN009

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de A Lanzada

Cronologia: Idade do Ferro (séc II a.C. – I a.C.) e Período romano (séc. I a.C. – I d.C.)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
510.270,75 Lat. 469.7414,095 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 1973, 2010 e 2016

Descrição do sítio:

As escavações de 2010 (*vide* anexo III, figura 52) definiram 5 espaços destinados a escavação. No espaço 1 foram identificadas 3 momentos diferenciados estratigraficamente. Num primeiro momento identificou-se uma grande estrutura reforçada com contrafortes a que está associado um conjunto de pias de salga escalonadas. Este espaço é reorganizado com a anexação de um muro novo que articula o espaço das pias à construção de uma nova série de pias de planta quadrangular. As suas paredes foram realizadas com pedra apresentando um revestimento em barro cozido. Por último, aparece um novo muro que se sobrepoõe a uma das pias e que está associado a um pavimento de areia. Este espaço está inserido cronologicamente nos inícios do século I d.C.

No espaço 2 foi identificada uma grande construção de 10m (N-S) por 7m (E-O) construída em aparelho misto de granito e xisto com argamassa de qualidade e que se cimenta diretamente sobre um nível de duna. A sua esquina Sudoeste sobrepoõe-se a uma pia semelhante às documentadas no espaço 1. Cronologicamente este sítio está inserido no século II a.C.

O espaço 3 encontra-se anexo ao 2 (*vide* anexo III, figura 53). Aqui identificou-se estruturas murarias e de novo uma zona ocupada por pias de salga. Este espaço está inserido cronologicamente nos inícios século II a.C.

O espaço 4 está anexo ao 2 a Sul. Aqui identificou-se estruturas e depósitos que configuram uma área habitacional construída sobre um terraço artificial. Identificaram-se 3 cabanas habitacionais com revestimento em barro cozido, uma das quais de planta elíptica. Os materiais apontam para uma cronologia do século II a.C.

No espaço 5 foi identificado uma nova estrutura habitacional mas a sua interpretação é problemática devido à campanha de escavação de 1973 que afetou a sua integridade estratigráfica. Cronologicamente este espaço terá sido ocupado durante o século II a.C.

Espólio:

No espaço 1 foi identificado ânforas Halt. 70, dolias indígenas e fragmentos de bordo de tipo Vigo. No espaço 2 foram identificados materiais indígenas como fragmentos de vasilhas de tipo Cíes, fragmentos de bordo tipo Vigo, fragmentos de jarros tipo Toralla. No espaço 3 foram identificados fragmentos de vasilhas de tipo Cíes, fragmentos de bordo tipo Vigo, fragmentos de jarros tipo Toralla. No espaço 5 foram identificados fragmentos de grande vasilhas de tipo Cíes e fragmentos de potes de bordo aristado marítimo.

Bibliografia:

FARIÑA BUSTO, Francisco (1975) – *Excavación de A Lanzada (Sanxenxo-Pontevedra). Informe preliminar de la campaña*. Museo de Pontevedra, T. 29. pp. 165-173.

GONZÁLEZ GÓMEZ de AGÜERO, Eduardo, BEJEGA GARCÍA, Víctor, RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Rafael, ÁLVAREZ GARCÍA, Juan Carlos e FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Carlos (2014) – “Los moluscos del yacimiento de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra): primeros resultados”. In: JESÚS CANTILLO, Juan, BERNAL-CASASOLA, Dario e RAMOS-MUÑOZ, José – *Moluscos y púrpura en contextos arqueológicos atlánticos-mediterráneos: Nuevos datos y reflexiones en clave de proceso histórico. Actas de la II Reunión Científica de Arqueomalacología de la Península Ibérica*. Universidade de Cádiz, Cádiz, pp. 229-236.

RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Rafael, ABOAL FERNÁNDEZ, Roberto, CASTRO HIERRO, Virginia, CANCELA CEREIJO, Cristina e ROGRÍGUEZ PAZ, Anxo (2010) – *Intervención arqueológica para a recuperación do xacemento de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra)*. Informe técnico inédito. Servicio de Arqueoloxía. Dirección Xeral de Patrimonio, Xunta de Galicia.

RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Rafael, ABOAL FERNÁNDEZ, Roberto, CASTRO HIERRO, Virginia, CANCELA CEREIJO, Cristina e ROGRÍGUEZ PAZ, Anxo (2011) – “Una posible factoría prerromana en el Noroeste. Primeras valoraciones de la intervención en el Campo de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra)”. In: *Férvedes*, Nº 7. Vilalba (Lugo), pp. 159-168.

Localização do sítio: Campo da Lanzada, Sanxenxo (Pontevedra)



Imagem 32: Localização da fábrica de salga de A Lanzada(Sanxenxo, Pontevedra). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Campo de A Lanzada do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 010 - FSN010

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de Adro Vello

Cronologia: Período Romano (cronologia atribuída anterior ao século III d.C.)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
505.669,95 Lat. 470.2827,84 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavações arqueológicas 1987 e 1988

Descrição do sítio:

Este sítio arqueológico revela diversos níveis ocupacionais (*vide* anexo III, figura 54 e figura 55). No seu nível inferior foram identificados 3 tanques de salga datados de um momento anterior ao século III d.C., sucedendo-lhe um nível de villa romana ao qual por sua vez se sobrepõe uma necrópole medieval e moderna, uma igreja visigótica e um conjunto defensivo baixo medieval. As escavações realizadas em 1987 por X. Carro Otero (1989) permitiram a identificação de um poço cheio de escombros e diversos muros que delimitavam espaços habitacionais no extremo Sul da *villa*. No ano seguinte a campanha do ano 1988 permitiu a identificação das três pias de salga. Apenas um dos tanques foi totalmente escavado, apresentando paredes em alvenaria com 30 cm de espessura, esquinas arredondadas e um revestimento interior em cal intercalada com fragmentos de pedra. As suas dimensões são de 1,50m por 1,50m e com 1,50 de altura. Não apareceram quaisquer vestígios materiais que permitiram aos arqueólogos definir uma cronologia aproximada para estas evidências. A Noroeste deste primeiro tanque foram identificadas duas outras pias de salga em bateria, não sendo efetuada a sua escavação.

Espólio:

Foi identificado sobretudo cerâmica comum.

Bibliografia:

CARRO OTERO, Xosé (1989) – “Xacemento antro-po-arqueolóxico de Adro Vello (San Vincenzo do Grove, Pontevedra)”. In: *Arqueoloxía/Informes* 1, *Campaña 1987*. Santiago de Compostela, 86-92.

CARRO OTERO, Xosé (1991) – “Adro Vello (San Vincenzo do Grove, Pontevedra)”. In: *Arqueoloxía/Informes*, *Campaña 1988*. Santiago de Compostela, pp. 93-99.

CURRÁS REFOJOS, Brais X. (2007) – “Aportación al conocimiento de la industria de salazón en las Rías Baixas gallegas”. In: LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, BERNAL-CASASOLA, Dario, e ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia (Ed.) 2005 - *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. 135-148.

Localização do sítio: San Vicente de O Grove, O Grove (Pontevedra)

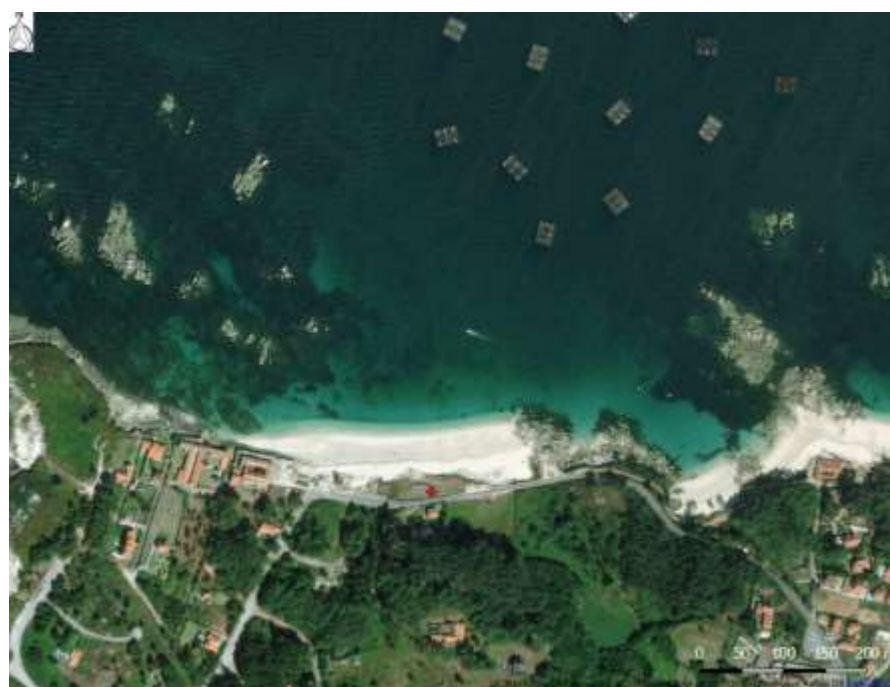


Imagem 33: Localização da fábrica de salga de Adro Vello (San Vicente de O Grove). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de San Vicente do Grove do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 011 - FSN011

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de Villargarcía de Arousa

Cronologia: Período romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
518.727,26 Lat. 471.5632,70 Long.

Intervenções arqueológicas: Não foram efetuados trabalhos arqueológicos

Descrição do sítio:

Sobre a fábrica de preparados de peixe de Vilargarcía de Arousa não nos chegou qualquer evidência arqueológica. Para o conhecimento deste sítio dependemos de momento dos relatos de J. Núñez, F Maciñeira e F. Bouza.

Espólio:

Não foram identificados materiais associados a esta fábrica de salga.

Bibliografia:

BOUZA BREY, Fermín (1957) – “O Castro de Albore e os contactos entre Bretaña e a Galiza na época romana”. In: *Homaxe a F. López Cuevillas*. Santiago de Compostela.

CURRÁS REFOJOS, Brais X. (2007) – “Aportación al conocimiento de la industria de salazón en las Rías Baixas gallegas”. In: LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, BERNAL-CASASOLA, Dario, e ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia (Ed.) 2005 - *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. 135-148.

MACIÑEIRA, Federico (1947) – *Bares. Puerto Hispánico de la Primitiva Navegación*. Santiago de Compostela.

SUÁREZ PIÑEIRO, Ana Maria (2003) – “La explotación del mar en la Galicia Romana: el ejemplo de las instalaciones de salazón”. In: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, Tomo 50, Fasc. 116. Santiago de Compostela, pp.9-25.

Localização do sítio: Alobre, Vilargarcía de Arousa (Pontevedra)



Imagem 34: Localização da fábrica de salga de Vilargarcía de Arousa (1) e relação com o castro de Alobre (2). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Vilargarcía de Arousa do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 012 - FSN012

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de Cariño

Cronologia: Período romano (séc. I d.C.- II d.C.)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
590.910,15 Lat. 484.2486,496 Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 1994

Descrição do sítio:

Neste sítio foram identificados sete tanques de salga (*vide* anexo III, figura 56) e uma edificação anexa à sua direita que apresentava um pequeno muro e derrube de telhas, interpretado com alojamento do pessoal, ferramentas e matérias-primas (*vide* anexo IV, planta 15). Os tanques estavam separados por paredes em alvenaria, conservam no seu fundo uma espécie de argamassa ou *opus signinum* muito alterado, da qual só resta uma camada de quartzo que reforçava a sua impermeabilização.

Espólio:

Não me é possível oferecer informação sobre os materiais identificados durante as escavações.

Bibliografia:

BOUZA BREY, Fermín (1957) – “O Castro de Albore e os contactos entre Bretaña e a Galiza na época romana”. In: *Homaxe a F. López Cuevillas*. Santiago de Compostela.

CURRÁS REFOJOS, Brais X. (2007) – “Aportación al conocimiento de la industria de salazón en las Rías Baixas gallegas”. In: LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro, BERNAL-CASASOLA, Dario, e ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia (Ed.) 2005 - *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. 135-148.

MACIÑEIRA, Federico (1947) – *Bares. Puerto Hispánico de la Primitiva Navegación*. Santiago de Compostela.

SUÁREZ PIÑEIRO, Ana Maria (2003) – “La explotación del mar en la Galicia Romana: el ejemplo de las instalaciones de salazón”. In: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, Tomo 50, Fasc. 116. Santiago de Compostela, pp.9-25.

Localização do sítio: Cariño, A Coruña



Imagem 35: Localização da fábrica de salga de O Cariño (Cariño, A Coruña). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Cariño do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 013- FSN013

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de Espasante

Cronologia: Período romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
590.910,15 Lat. 484.2486,496 Long.

Intervenções arqueológicas: Não foram efetuadas trabalhos arqueológicos

Descrição do sítio:

F. Maciñeira (1947) identificou em Espasante dez pias revestidas com sucessivas camadas de *opus signinum* (vide anexo IV, planta 17). A estrutura estava formada por muros de alvenaria pequena assentados em barro. Em 1987 durante as escavações do Castro de Prados foi identificado um muro em alvenaria num talude onde Maciñeira afirmava estarem estas estruturas.

Espólio:

Não nos é possível oferecer informação em torno dos vestígios arqueológicos associados às salinas.

Bibliografia:

FÉRNANDEZ OCHOA, Carmen e MARTÍNEZ MAGANTO, Julio (1994) – “Las industrias de salazón en el norte de la península Ibérica en época romana. Nuevas aportaciones”. In: *Archivo Español de Arqueología*, 67. Madrid, pp.115-134.

MACIÑEIRA, Federico (1947) – *Bares. Puerto Hispánico de la Primitiva Navegación*. Santiago de Compostela.

SUÁREZ PIÑEIRO, Ana Maria (2003) – “La explotación del mar en la Galicia Romana: el ejemplo de las instalaciones de salazón”. In: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, Tomo 50, Fasc. 116. Santiago de Compostela, pp.9-25.

Localização do sítio: Ortigueira, A Coruña (Pontevedra)



Imagem 36: Localização da fábrica de salga de Espasante (Ortigueira, A Coruña). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Espasante do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 014 – FSN014

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de Bares

Cronologia: Período romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
595.958,63 Lat. 484.1664,97 Long.

Intervenções arqueológicas: Não foram efetuadas trabalhos arqueológicos

Descrição do sítio:

F. Maciñeira relata a ocorrência de numerosos restos materiais encontrados próximos da *villa* e porto de Bares (*vide* anexo IV, planta 18). Indica a existência de 2 tanques quadrangulares de esquinas arredondadas e uma canalização de água em barro cozido (base em pedra de secção retangular e 50 cm de largura) que abasteceria de água a instalação. As escavações de 1997 na Villa romana de Bares não apresentou novos dados ou evidências relacionadas com a fábrica de preparados de peixe.

Espólio:

Não nos é possível oferecer informação em torno de vestígios arqueológicos associados às salinas.

Bibliografia:

FÉRNANDEZ OCHOA, Carmen e MARTÍNEZ MAGANTO, Julio (1994) – “Las industrias de salazón en el norte de la península Ibérica en época romana. Nuevas aportaciones”. In: *Archivo Español de Arqueología*, 67. Madrid, pp.115-134.

MACIÑEIRA, Federico (1947) – *Bares. Puerto Hispánico de la Primitiva Navegación*. Santiago de Compostela.

RAMIL GONZÁLEZ, Emilio (1999) – *Estudio e diagnóstico do mosaico romano de Bares-Mañón- A Coruña. Excavación arqueológica na villa romana de Bares*. Servicio de Arqueoloxía. Dirección Xeral de Patrimonio, Xunta de Galicia.

SUÁREZ PIÑEIRO, Ana Maria (2003) – “La explotación del mar en la Galicia Romana: el ejemplo de las instalaciones de salazón”. In: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, Tomo 50, Fasc. 116. Santiago de Compostela, pp.9-25.

Localização do sítio: Mañón, A Coruña (Pontevedra)



Imagem 37: Localização da fábrica de salga de Bares (1) e relação com a Villa romana de Bares (2) (Mañón, A Coruña). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia da Praia de Bares (Mañón) do ano 1956-57, disponível no *website* do Centro nacional de información geográfica de España (CNIG).

- Fábricas de Salga do Noroeste 015 - FSN015

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de Area

Cronologia: Período romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
614.732,41 Lat. 483.8968,37 Long.

Intervenções arqueológicas: Não foram efetuadas trabalhos arqueológicos

Descrição do sítio:

O temporal de finais do ano 1951 colocou a descoberto um achado arqueológico que foi estudado por M. Vasquez Seijas (1952). Aqui foi identificado o resto de muros conservados dispostos perpendicularmente à praia, alcançando cerca de 85m². Estas evidências foram interpretadas como um possível tanque de salga.

Espólio:

Não foram identificados vestígios arqueológicos associados às salinas.

Bibliografia:

MACIÑEIRA, Federico (1947) – *Bares. Puerto Hispánico de la Primitiva Navegación*. Santiago de Compostela.

RAMIL GONZÁLEZ, Emilio (1999) – *Estudio e diagnóstico do mosaico romano de Bares-Mañón- A Coruña. Excavación arqueológica na villa romana de Bares*. Servicio de Arqueoloxía. Dirección Xeral de Patrimonio, Xunta de Galicia.

SUÁREZ PIÑEIRO, Ana Maria (2003) – “La explotación del mar en la Galicia Romana: el ejemplo de las instalaciones de salazón”. In: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, Tomo 50, Fasc. 116. Santiago de Compostela, pp.9-25.

VÁZQUEZ SEIJAS, Manuel (1952) – “Factorías pesqueiras en la playa de Area”. In: *Bol. Com. Monum. Lugo*, 5, 37/38. Lugo, pp. 110-114.

Localização do sítio: Praia de Area, Viveiro (Lugo)



Imagem 38: Localização da fábrica de salga de Area (Viveiro, A Coruña). Podemos, inclusive, observar a transformação na costa (em cima) desde os anos 50 (século XX) até ao ano de 2019.

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* (2019) e a ortografia de Viveiro (A Coruña) do ano 1956-57, disponível no *website* da Información Xeográfica de Galicia da Xunta de Galicia.

- Fábricas de Salga do Noroeste 016 - FSN016

Designação: *Cetaria* ou fábrica de conservas de peixe de Gijón

Cronologia: Período romano (?)

Coordenadas geográficas: ETRS89-UTM29N
769.538,58Lat. 482.6790,48Long.

Intervenções arqueológicas: Escavação arqueológica em 1991

Descrição do sítio:

No desenrolar da escavação de 1991 foram selecionadas duas áreas destinadas à realização de intervenções. Na área de escavação A foi identificado uma série de cimentações de muros, alguns com restos do alçado. Os muros eram compostos por alvenaria de pedra de calcário e arenito trabalhadas com argamassa de cal. A sua largura oscilava entre os 40 e 60 cm., à exceção de um dos muros (muro D) que media 1,20 m. A estância ou espaço 1, entre os muros B e C, tem uma planta quadrangular e estava pavimentada com um solo de seixos unidos por argamassa. Por debaixo deste nível de solo foi identificado um depósito que media 1 x 1 m. e estava revestido por *opus signinum*. No seu entorno foi identificado um pavimento revestido por *opus signinum* dotado de pequenas conchas. Na estância ou espaço 2 um muro de grande largura (muro D) constituía um elemento construtivo peculiar, sendo construído seguindo a inclinação do terreno.

A área de escavação B situada a Nordeste encontrava-se muito alterada por construções modernas. Na parte Norte desta zona foram identificados quatro tanques de salga rectangulares de 2 x 1,50 m. Os muros dos tanques foram construídos com pedra irregular e trabalhados com argamassa de cal. Os tanques estavam revestidos por *opus signinum* e apresentavam molduras de quartzo lascado nas esquinas. A Oeste, na estância ou espaço 3 desta área de escavação, foi ainda identificado uma compartimentação quadrangular com um pavimento em *opus signinum*.

Espólio:

Na estância/espaço 1 da área de escavação A foram identificadas sobretudo tégulas e ímbrices fragmentados, sendo que uma das tégulas levava o selo (*LICINI*). Na estância/espaço 2 da área de escavação A, no espaço fechado entre o muro C e D, foram identificados diversos fragmentos de *Terra Sigillata Hispanica*, nomeadamente Drag.27, 15/17, Hisp.7, Ritt.8, Drag. 37. Ainda neste área de escavação foram identificados vários fragmentos de cerâmica comum, uma pedra de moinho e vários fragmentos de pintura mural muito rodados e alguns metais.

Na área de escavação B foi identificado sobretudo tégulas, fragmentos informes de *Terra Sigillata Hispanica* Tardia na estância/espaço 3 e um fragmento informe de paredes finas na estância/espaço 2.

Bibliografia:

FÉRNANDEZ OCHOA, Carmen, GARCÍA DÍAZ, Paloma e USCATESCU BARRÓN, Alexandra (1992) – “Gijón en el periodo tardoantiguo: las cerámicas importadas de las excavaciones de Cimadevila”. In: *Archivo Espanol de Arqueologia*, 67. Madric, pp. 105-149.

FÉRNANDEZ OCHOA, Carmen e MARTÍNEZ MAGANTO, Julio (1994) – “Las industrias de salazón en el norte de la península Ibérica en época romana. Nuevas aportaciones”. In: *Archivo Español de Arqueología*, 67. Madrid, pp.115-134.

Localização do sítio: Cimavilla, Gijón (Astúrias)

Imagem 38: Localização da fábrica de salga de Gijón (Gijón, Astúrias).

Fonte: Elaboração em QGIS, 2.14 Essen tendo por base a fotografia aérea do *Bing Maps* de 2019.

Anexo III: Vestígios arqueológicos e registo gráfico

1. Registo fotográfico das *salinae maritimae* do Noroeste peninsular

- Salinas de Praia de Angeiras (Freguesia de Lavra, Matosinhos)

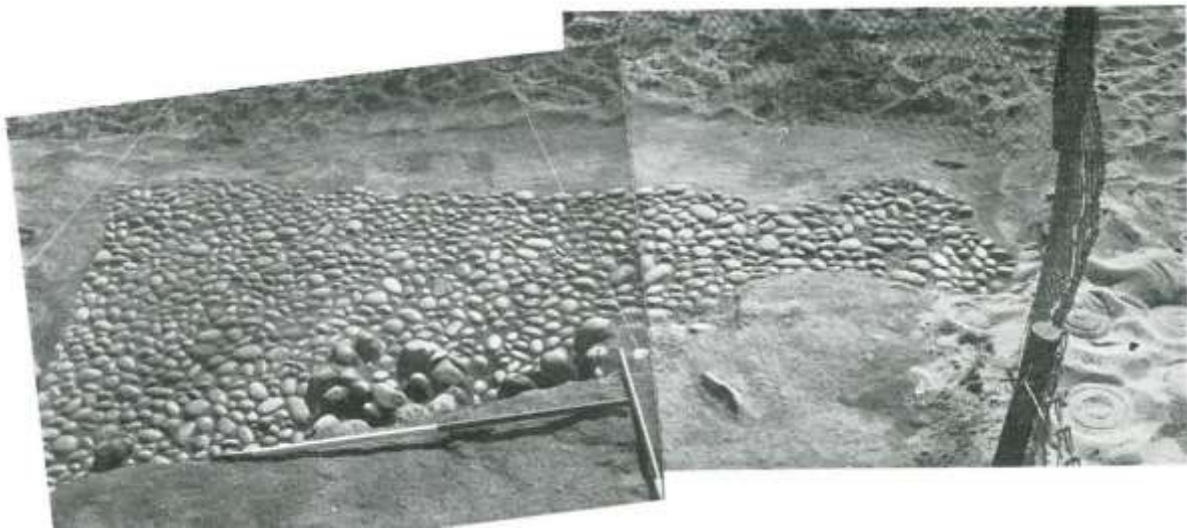


Figura 1: Pormenor do piso de seixos no início dos trabalhos de decapagem do nível de destruição (campanha de escavações de 1983).

Fonte: (extraído de: SILVA e FIGUEIRAL, 1986: figura 4).



Figura 2: Aspecto do nível de derrube e decapagem do murete que rodeava o tanque de sal

Fonte: (extraído de: SILVA e FIGUEIRAL, 1986: figura 6)



Figura 3: Pormenor do fecho do piso de seixos, no canto Norte da escavação (campanha de escavações de 1983).

Fonte: (extraído de: SILVA e FIGUEIRAL, 1986: figura 7)



Figura 4: As salinas de Angeiras (campanha de escavações de 2008).

Fonte: (extraído de: TEIXEIRA e FONSECA, 2011)

- Salinas de Gelfa (Freguesia de Vila Praia de Âncora, Caminha)



Figura 5: Imagem do perfil estratigráfico das salinas de Gelfa. De acordo com Sande Lemos (1982: 29) estas estruturas revelam um estado avançado de destruição. 1 – Elementos pétreos que podiam fazer de um canal de passagem. 2 – Possível nível do pavimento de salinas.

Fonte: Imagem fornecida por Brais X. Currás.

- Salinas de O Seixal (Camposancos, A Guarda)



Figura 6: Tanques de sal identificados no desenrolar das escavações de 2015 no sítio de O Seixal;

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2015: 1)



Figura 7: Vista norte dos tanques de sal das escavações de 2015 (esquerda); detalhe de pavimento e canal de passagem (direita).

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2015: 14)



Figura 8: Vista geral dos tanques e pavimentos desde sudeste.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2018: 20)



Figura 9: Nível de preparação com pedras assentes sobre o substrato, possivelmente para regularizar o solo.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2018: 25)



Figura 10: Vista desde norte de um dos pavimentos menos cuidados (antes do canal) e detalhe do canal de passagem. 1 – pavimento menos cuidado das salinas; 2 – canal de passagem; 3 – pavimento com horizontalidade perfeita

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2018: 21)

▪ Materiais:



Figura 11: No murete de contenção (sul) de um pavimento da zona norte das salinas foi identificado, *in situ*, um fragmento de ânfora Haltern 70.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2018: 27)



Figura 11.1.: Associado a um pavimento no extremo sul das salinas foi identificado um fragmento de ânfora (direita) e um cravo de ferro (esquerda).

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2018: 27)

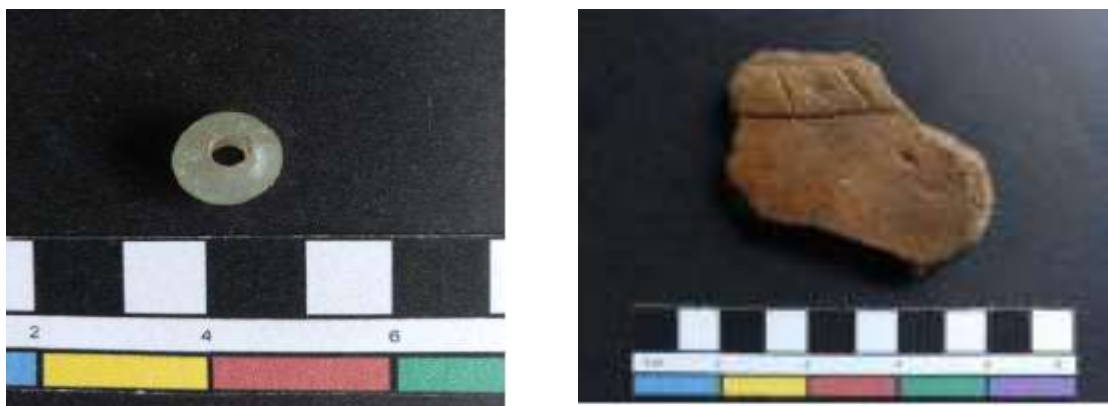


Figura 11.2.: Identificou-se vários vidros romanos na estrutura sul, destacando-se entre eles um de pasta vítrea cor verde clara (esquerda). Na estrutura pavimentada a norte foi identificado diversos fragmentos de cerâmica da Idade do Ferro, entre elas uma peça decorada com cordão plano e com incisões (direita).

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2018: 27)

- Salinas de Punta Bazar (Santa María da Guarda, A Guarda)



Figura 12: Detalhe da zona central do pavimento agora desmontado.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 33)

- Salinas de Aguncheiro (Mougás, Oia)



Figura 13: Limpeza do tanque de salina na intervenção do ano 2017.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 40)



Figura 14: Vista das estruturas do sítio de O Aguncheiro no final da intervenção do ano 2017.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 42)



Figura 15: Detalhe das pías naturais ou antrópicas na zona intermédia entre as salinas e cetárias.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 39)



Figura 16: Detalhe de uma das cetárias identificada nas proximidades das salinas de aguncheiro.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 39)

- Salinas de Lagoas (Mougás, Oia)



Figura 17: Sector norte das salinas de Lagoas (Ortofotogrametria da área da intervenção de 2017).

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: plano 7)



Figura 18: Vista geral da área norte das salinas de Lagoas.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 46)



Figura 19: Vista da vertente este do sector norte. Detalhe dos muretes de separação e do pavimento.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 50)



Figura 20: Vista do pavimento e dos alinhamentos pétreos do sector sul das salinas de Lagoas.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 80)



Figura 21: Sector sul das Salinas de Lagoas (Ortofogrametria da área de intervenção).

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: plano 9)

- Salinas de Porto de Mougás (Mougás, Oia)



Figura 22: Fotografias de Remigio Nieto das salinas do Porto de Mougás, hoje perdidas, depositadas no Museo de Pontevedra.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 12)

- Salinas de Toralla (Oya, Vigo)

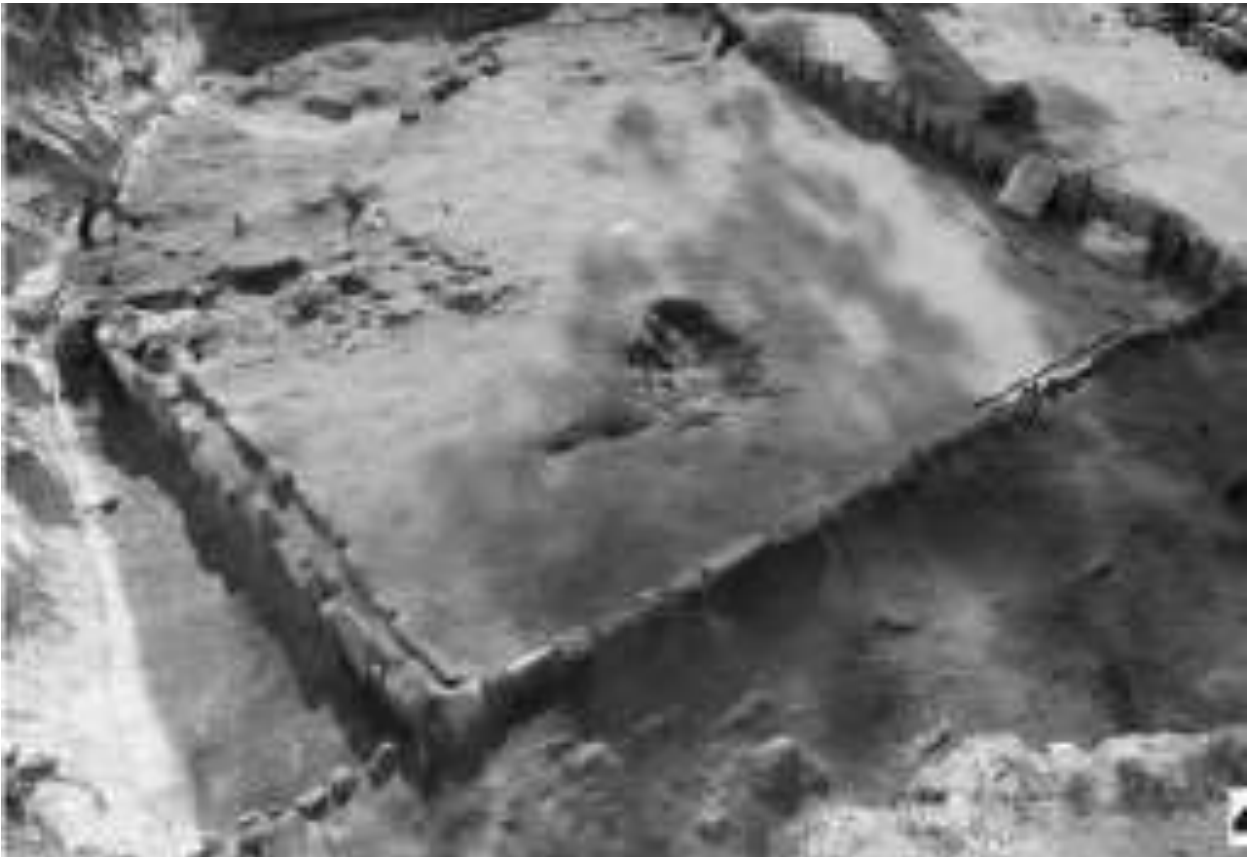


Figura 23: Detalhe do tanque das salinas de Toralla, vista de este.

Fonte: (extraído de PÉREZ LOSADA *et ali*, 2008: figura 5)

- Salinas de Vigo (Vigo, Pontevedra)



Figura 24: Vista aérea da parcela 14 do sector oeste das salinas.

Fonte: (extraído de CASTRO CARRERA, 2008: figura 3)



Figura 25: Alinhamento pétreo entre dois níveis da salina.

Fonte: (extraído de CASTRO CARRERA, 2008: figura 7)



Figura 26: Detalhe do pavimento de um tanque de evaporação das salinas de Vigo (sector oeste).

Fonte: (extraído de CASTRO CARRERA, 2008: figura 8)



Figura 27: Vista desde este do sector oeste das salinas. Detalhe dos alinhamentos pétreos que fecham os tanques.

Fonte: (extraído de CASTRO CARRERA, 2008: figura 6)



Figura 28: Sistema de construção da salina (nivelamento do pavimento) na parcela 13 do sector oeste.

Fonte: (extraído de CASTRO CARRERA, 2008: figura 9).

- Salinas de Nerga (Cangas de Morrazo, Pontevedra)



Figura 29: Salinas de Nerga, fotografadas nos anos 70 por E. Massó (Museo de Pontevedra)

Fonte: (extraído de: GORGOSO LÓPEZ e ACUÑA PIÑEIRO, 2016: figura 3).

2. Registo fotográfico das *cetariae* do Noroeste peninsular

- Fábrica de salga da Praia de Angeiras (Freguesia de Lavra, Matosinhos)

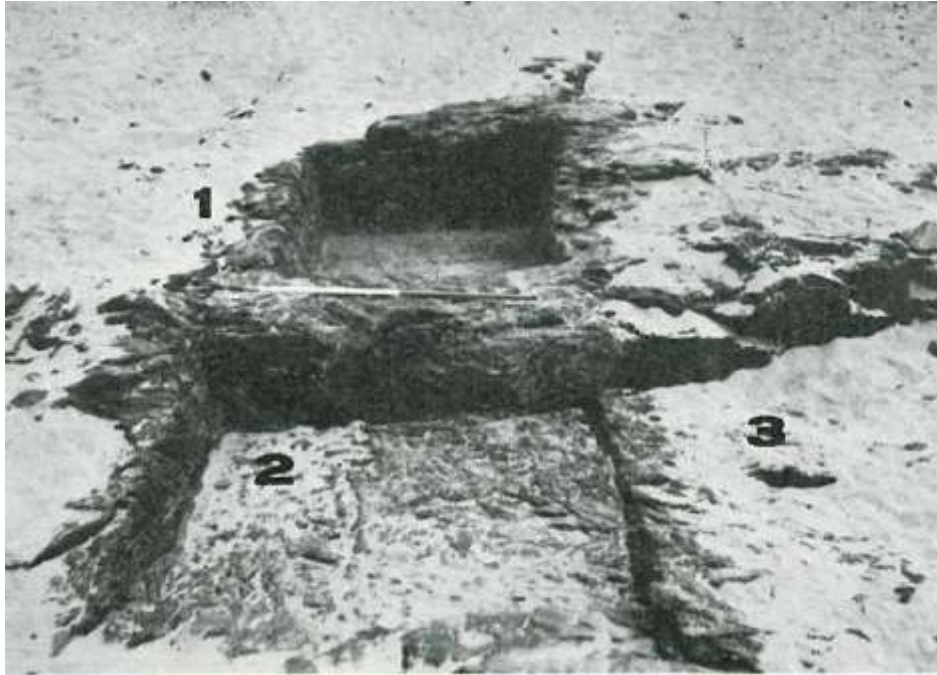


Figura 30: Detalhe dos tanques de salga da Praia de Angeiras identificados na campanha arqueológica de 1983. : 1 a 3 – tanques de salga.

Fonte: (extraído de: SILVA e FIGUEIRAL, 1986: figura 10)



Figura 31: Aspecto do núcleo A, durante a intervenção arqueológica de 1992

Fonte: (extraído de: CLETO, 1995-96: figura 12)

- Fábrica de salga de O Cocho (Alcabre, Vigo)



Figura 32: Vista parcial do esquinal reforçado e habitáculos do sítio de O Cocho. 1 e 2 – espaços interpretados como habitáculos; 3 – limite noroeste do pátio

Fonte: (extraído de: HIDALGO CUÑARRO e RODRÍGUEZ PUENTES, 1989: 167)

- Fábrica de salga de O Fiunchal (Alcabre, Vigo)



Figura 33: Vista geral do sector 1 desde a vertente oeste do sítio. 1– tanques ou pias de salga.

Fonte: (extraído de: CASTRO CARRERA, 1995-96: 80).

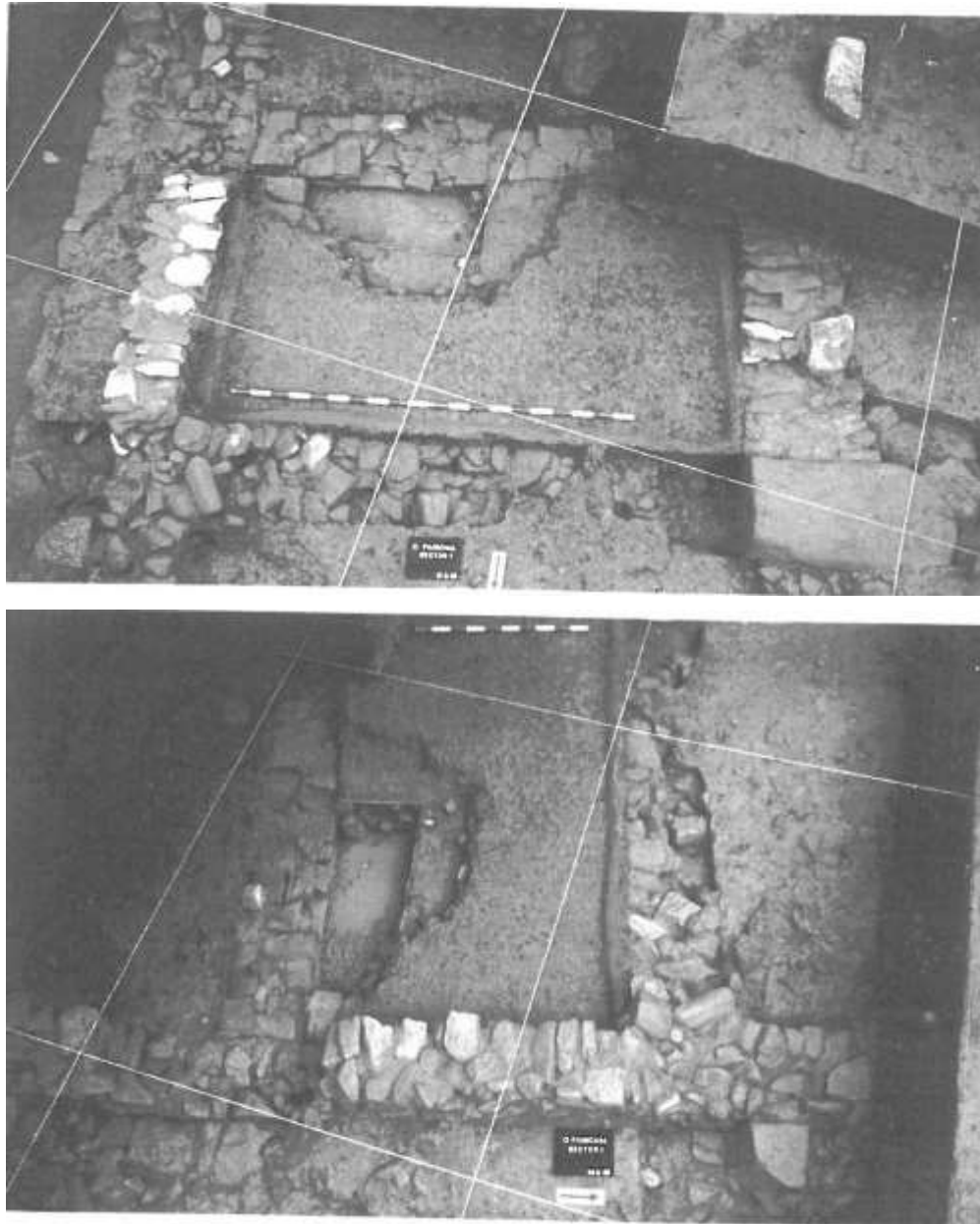


Figura 34: Detalhe da pia de salga identificada na vertente este do sítio de O Fiunchal.

Fonte: (extraído de: CASTRO CARRERA, 1995-96: 80).

- Fábrica de salga da rua de Marqués de Valladares (Vigo, Pontevedra)



Figura 35: Vista aérea da fábrica de preparados de peixe de Marqués de Valladares desde sudeste. Observa-se a disposição dos tanques em bateria e em torno de um pátio central em L. 1 – tanques ou pias de salga; 2 – pátio pavimentado central.

Fonte: (extraído de: TORRES BRAVO *et al.*, 2007: figura 3).



Figura 36: Vista desde este das pias de salga situadas no note da fábrica de preparados.

Fonte: (extraído de: TORRES BRAVO *et ali*, 2007: figura 6).



Figura 37: Pátio pavimentado que era rodeado pelos tanques de salga em forma de L.

Fonte: (extraído de: TORRES BRAVO *et ali*, 2007: figura 6).

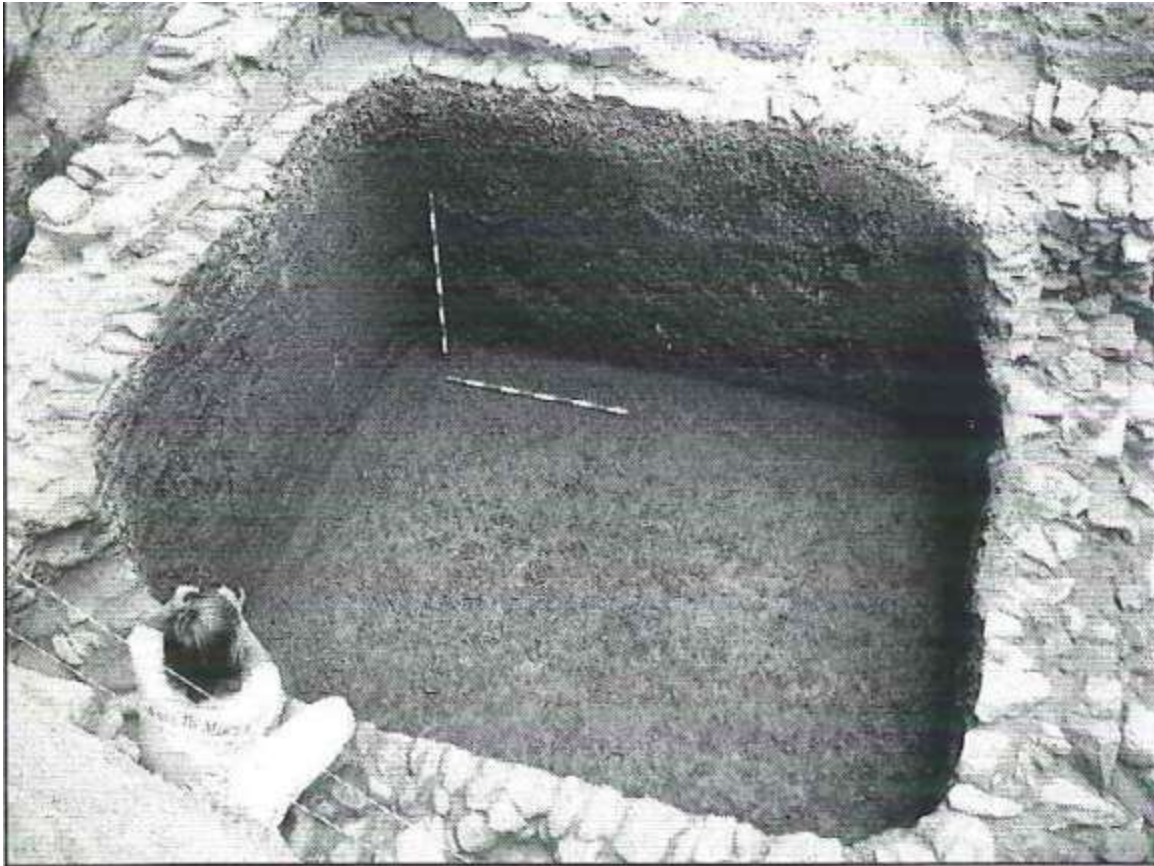


Figura 38: Detalhe do tanque de salga situado no extremo sudeste do pátio

Fonte: (extraído de: TORRES BRAVO *et ali*, 2007: figura 5).



Figura 39: Esquina suldeste e detalhe de cimentação do muro de fecho da fábrica de salga.

Fonte: (extraído de: TORRES BRAVO *et ali*, 2007: figura 4).

- Fábrica de salga de Praza de Compostela 2-3 (Vigo, Pontevedra)



Figura 40: Vista aérea das estruturas documentadas na escavação de 2008. 1 – pias ou tanques de salga; 2 – canal de transporte de água

Fonte: (extraído de: LÓPEZ RODRÍGUEZ, 2010: 193).



Figura 41: Detalhe da canalização e de algumas das pias de salga identificadas.

Fonte: (extraído de: LÓPEZ RODRÍGUEZ, 2010: 194).

- Fábrica de salga de A Igrexiña (Cangas de Morrazo, Pontevedra)



Figura 42: Tanque de salga de Igrexiña. Imagem de E. Massó dos anos setenta (Museu de Pontevedra)

Fonte: (extraído de: GORGOSO LÓPEZ e ACUÑA PIÑEIRO, 2016: figura 2).



Figura 43: Em cima, vista da escavação de 1996 desde norte. Em baixo, vista do anexo (esquerda) e tanque de salga (direita).

Fonte: (extraído de: GORGOSO LÓPEZ e ACUÑA PIÑEIRO, 2016: figura 8 e 10).



Figura 44: Detalhe da diferença de cota entre o anexo e o tanque de salga.

Fonte: (extraído de: GORGOSO LÓPEZ e ACUÑA PIÑEIRO, 2016: figura 11)



Figura 45: Detalhe do *opus caementicium* no revestimento do tanque de salga.

Fonte: (extraído de: GORGOSO LÓPEZ e ACUÑA PIÑEIRO, 2016: figura 9)

- Fábrica de salga de A Pescadoira (Bueu, A Coruña)



Figura 46: Detalhe de um dos tanques de salga da fábrica de salga de A Pescadoira.

Fonte: Imagem recolhida e adaptada de: <http://ramppa.ddns.net/cetaria/a-pescadoira>.¹

¹Imagem original pode ser consultada em: DÍAZ GARCÍA, F. (2000a) – *Excavación arqueológica en área el solar nº 7 de la Avenida Montero Ríos (Bueu, Pontevedra)*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.



Figura 47: Detalhe dos tanques de salga da fábrica de A Pescadoira. 1 – tanques ou pias de salga.

Fonte: Imagem recolhida e adaptada de: <http://ramppa.ddns.net/cetaria/a-pescadoira>.²

² Imagem original pode ser consultada em: DÍAZ GARCÍA, F. (2000a) – *Excavación arqueológica en área el solar nº 7 de la Avenida Montero Ríos (Bueu, Pontevedra)*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago.

- Fábrica de salga da ilha de Ons/Canexol (Canexol, Pontevedra)



Figura 48: Vista Sudoeste das evidências identificadas na praia de Canexol. Na imagem é possível observar o cantil onde as pias ou tanques de salga foram identificados.

Fonte: (extraído de: BALLESTEROS ARIAS, 2009: figura 3)



Figura 49: Vista geral das estruturas arqueológicas mais visíveis e identificáveis do sítio arqueológico de Praia de Canexol. Ballesteros Arias (2009: 77-79) interpretou as evidências como uma antiga fábrica de salga.

Fonte: (extraído de: BALLESTEROS ARIAS, 2009: figura 7)



Figura 50: Detalhe dos muros de uma das pias ou tanque de salga.

Fonte: (extraído de: BALLESTEROS ARIAS, 2009: figura 8)



Figura 51: Detalhe do revestimento em *opus signinum* de uma das pias ou tanque (1) da fábrica de O Canexol.

Fonte: (extraído de: BALLESTEROS ARIAS, 2009: figura 9)

- Fábrica de salga de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra)



Figura 52: Vista aérea do sítio arqueológico de A Lanzada.

Fonte: (extraído de: GONZÁLEZ GÓMEZ de AGÜERO *et al.*, 2014: figura 3)



Figura 53: Vista desde o Noroeste do espaço 02 e 03 do sítio de A Lanzada.

Fonte: (extraído de: RODRÍGUEZ MARTÍNEZ *et al.*, 2011: figura 5)

- Fábrica de salga de Adro Vello (Vicenzo de O Grove, Pontevedra)



Figura 54: Vista geral do sítio arqueológico de Adro Vello.

Fonte: (extraído de: CARRO OTERO, 1989: 87)



Figura 55: Vista da escavação de 1988.

Fonte: (extraído de: CARRO OTERO, 1991: 95)

- Fábrica de salga de O Cariño (Cariño, A Coruña)

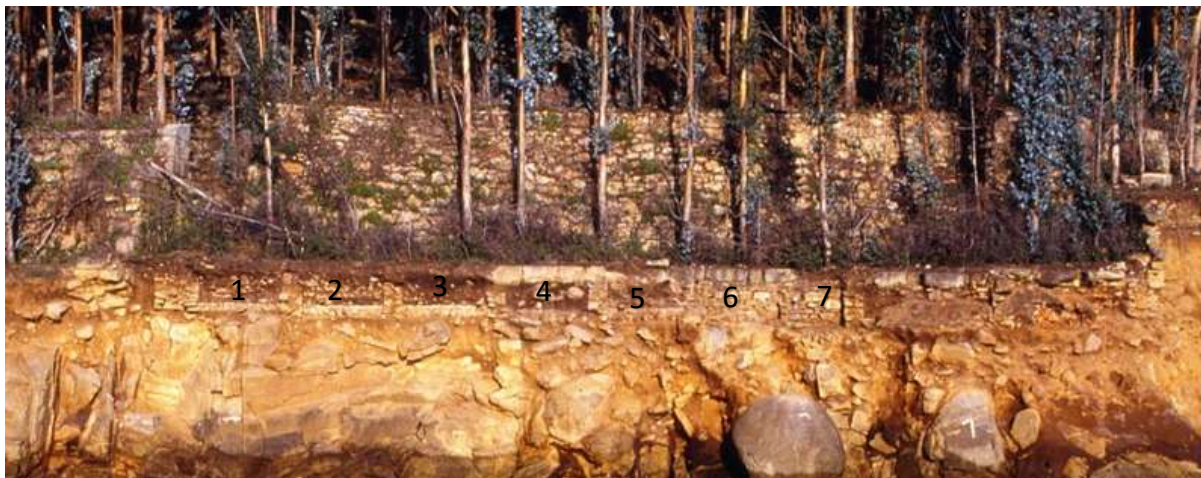


Figura 56: Perfil das pias de salga da fábrica de O Cariño. 1 a 7 – possíveis pias ou tanques de salga (vide anexo IV, planta 15).

Fonte: Imagem recolhida e adaptada de: <http://ramppa.ddns.net/cetaria/aldea-de-carino>.

3. Registo fotográfico das *salinae maritimae* do Mediterrâneo



Imagem 1 - Pormenor dos tanques das salinas de Kaunos.

Fonte: (Extraído de: ATIK e ISIK, 2012)



Imagem 2 – Pavimento de seixos identificado na lagoa salgada junto à costa de Juan-les-Pins

Fonte: (extraído de DAVEAU e SIVAN, 2010: figura 3)



Imagem 3 – Canal em *reticulatum* da salina de Le Vignole-Interporto.

Fonte: (extraído de GARCÍA VARGAS e MARTÍNEZ MAGANTO, 2017: figura 4)

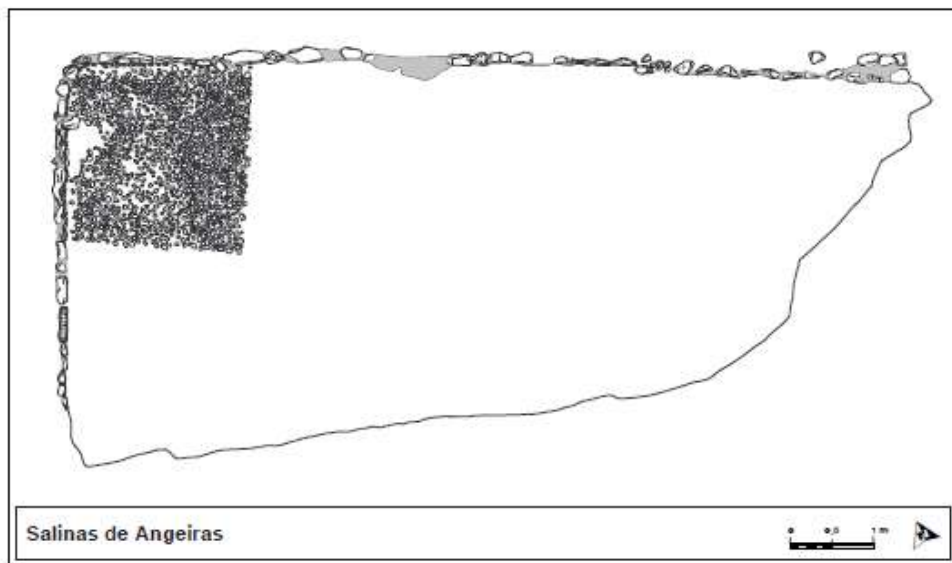


Imagem 4 - Muro de contenção do interior de uma salina construída com ânforas, pedras e postes de madeira conservados.

Fonte: (extraído de: ALONSO VILLALOBOS *et al.*, 2003: 329)

Anexo IV: Plantas

- Planta das Salinas de Angeiras (Freguesia de Lavra, Matosinhos)



Planta 1: Detalhe do pavimento de seixos e dos alinhamentos pétreos.

Fonte: (extraído de: TEIXEIRA e FONSECA, 2011).

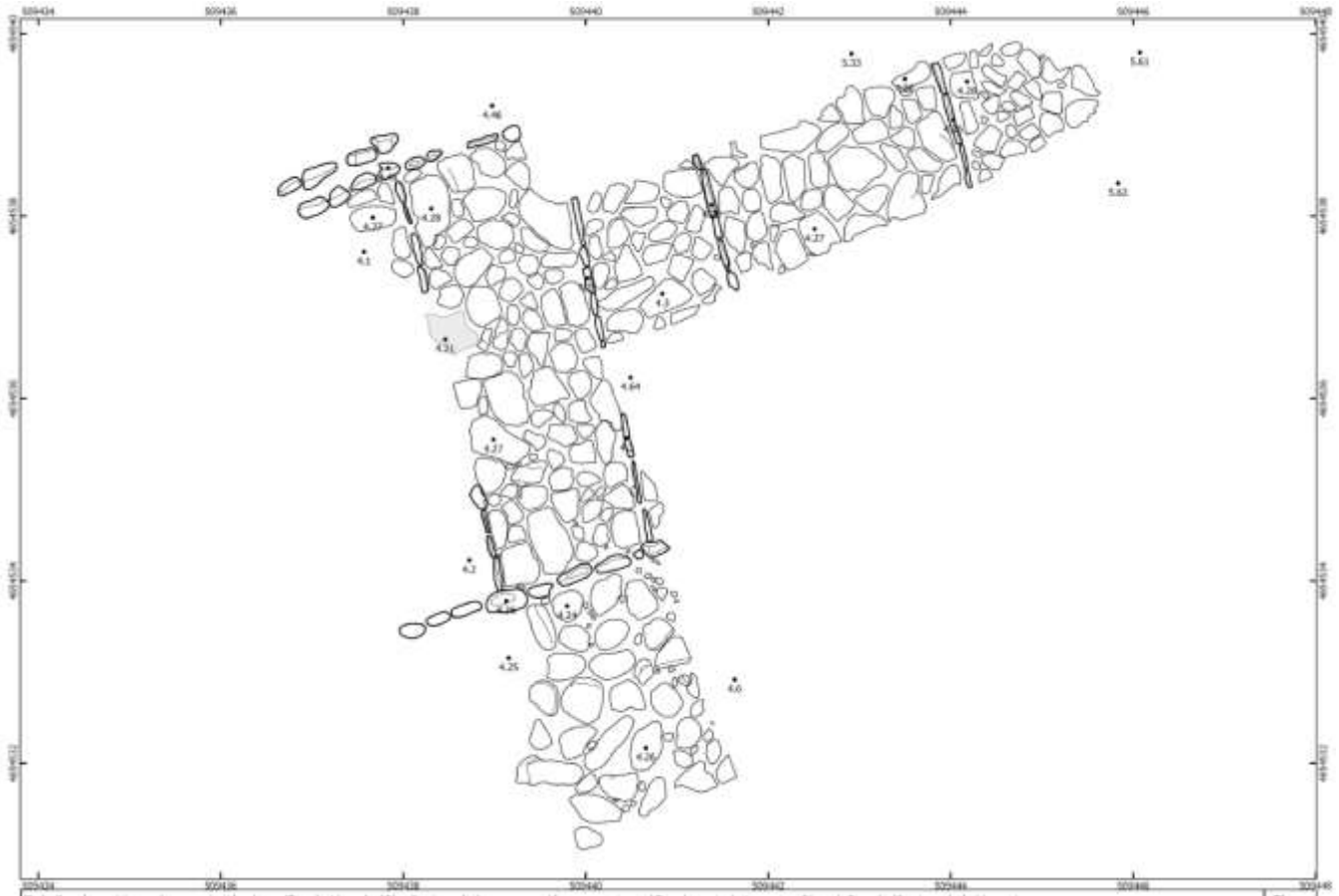
- Planta das Salinas de Aguncheiro (Mougás, Oia)



Planta 2: Detalhe do tanque das salinas de Aguncheiro melhor conservadas.

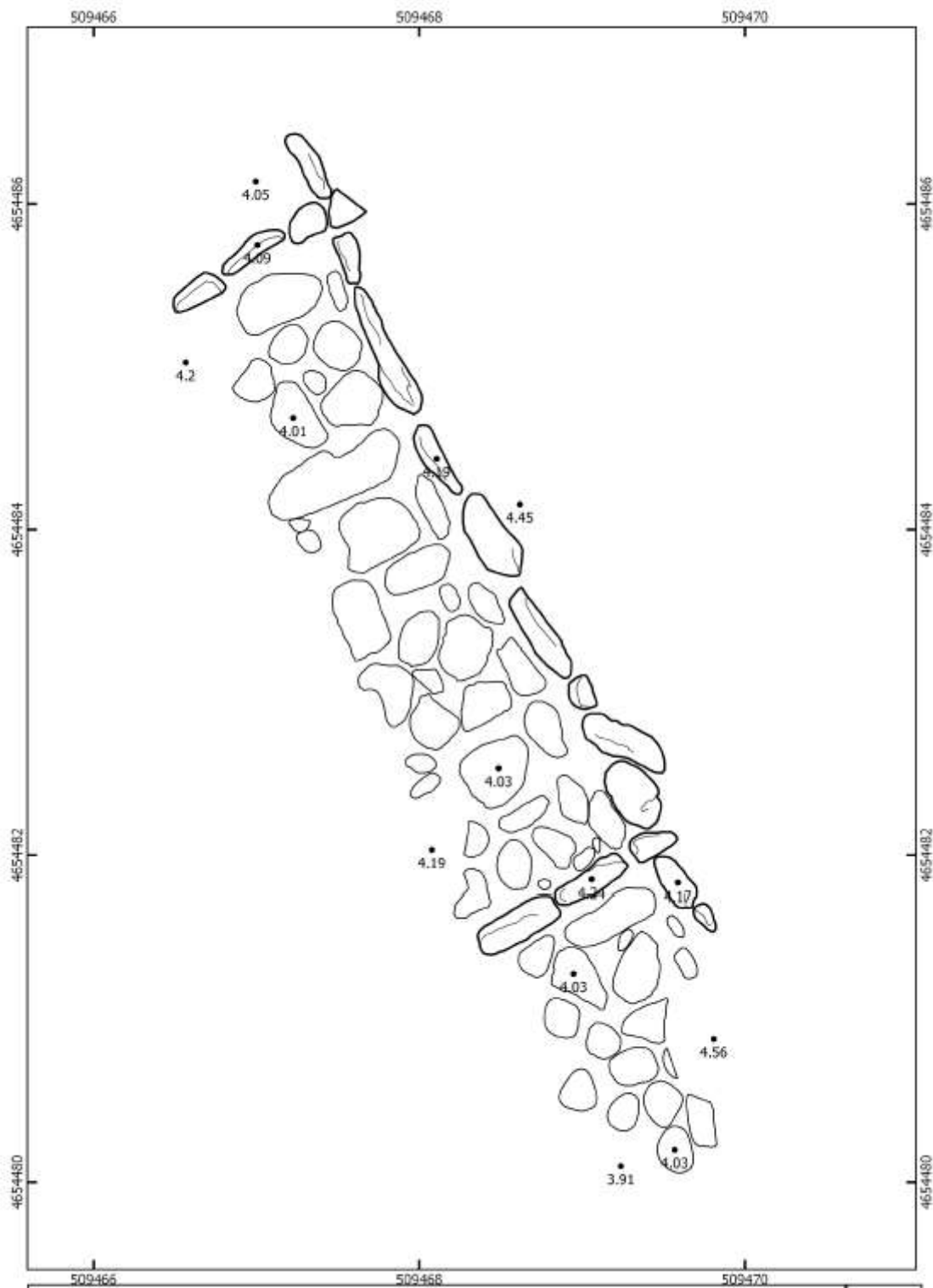
Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 42)

- Plantas das Salinas de Lagoas (Mougás, Oia)



Planta 3: Detalhe do sector norte das salinas de Lagoas.

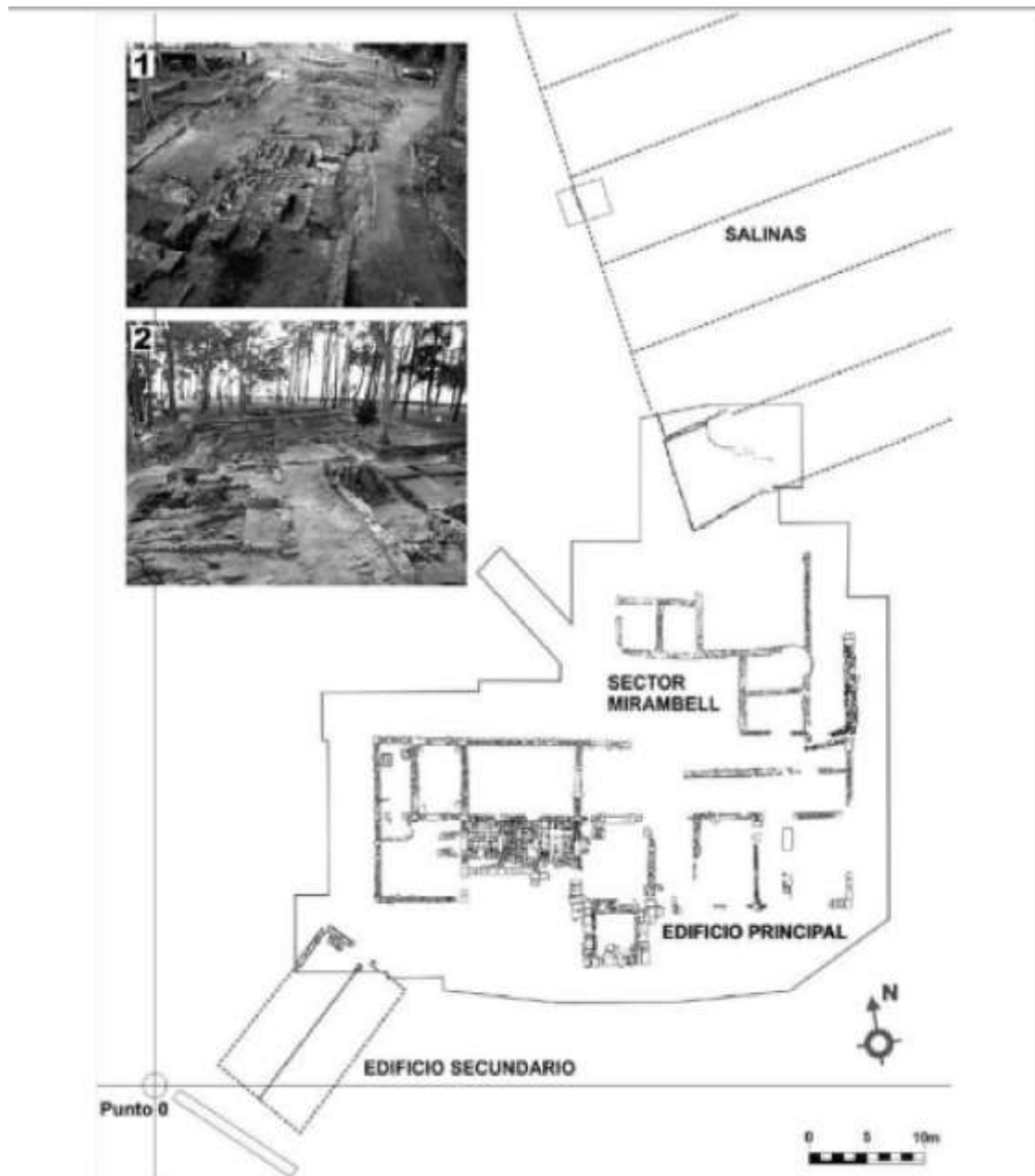
Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: plano 8)



Planta 4: Detalhe do sector sul das salinas de Lagoas.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: plano 10)

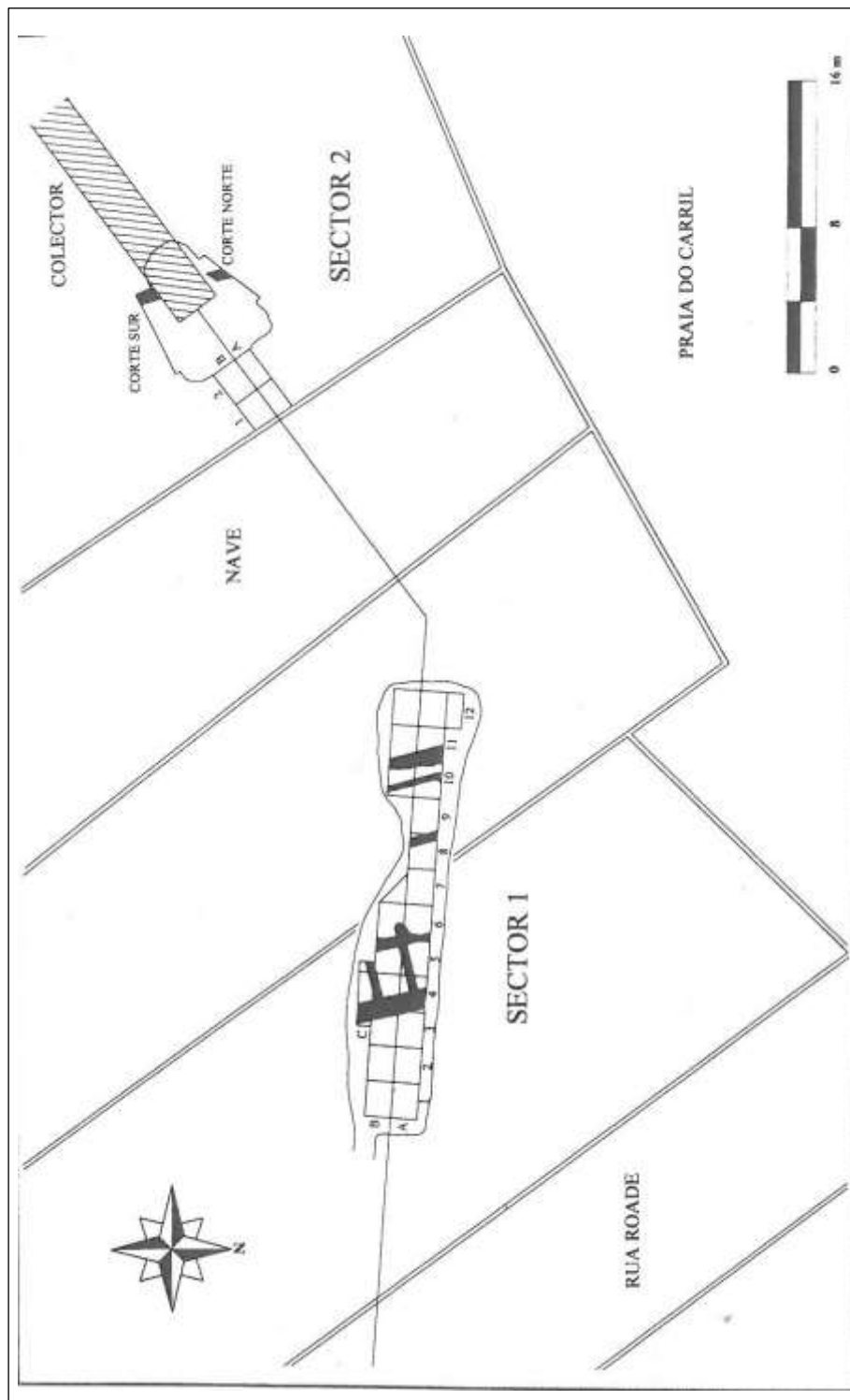
- Planta das Salinas da *Villa* de Toralla (Oya, Vigo)



Planta 5: Planta da *Villa* de Toralla e sua relação com as salinas identificadas a 5m.

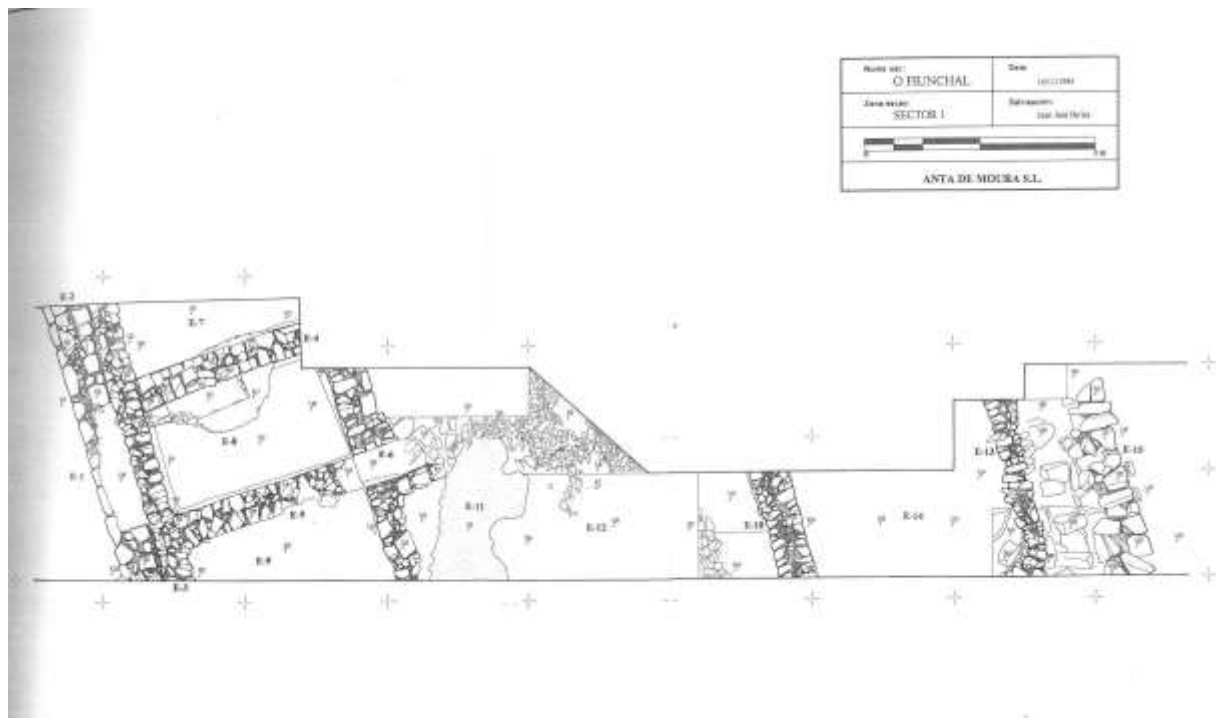
Fonte: (extraído e adaptado de PÉREZ LOSADA *et al.*, 2008: 496)

- Planta da Fábrica de salga de O Fiunchal (Alcabre, Vigo)



Planta 6: Planimetria dos sectores da escavação de 1995 no sítio de O Fiunchal.

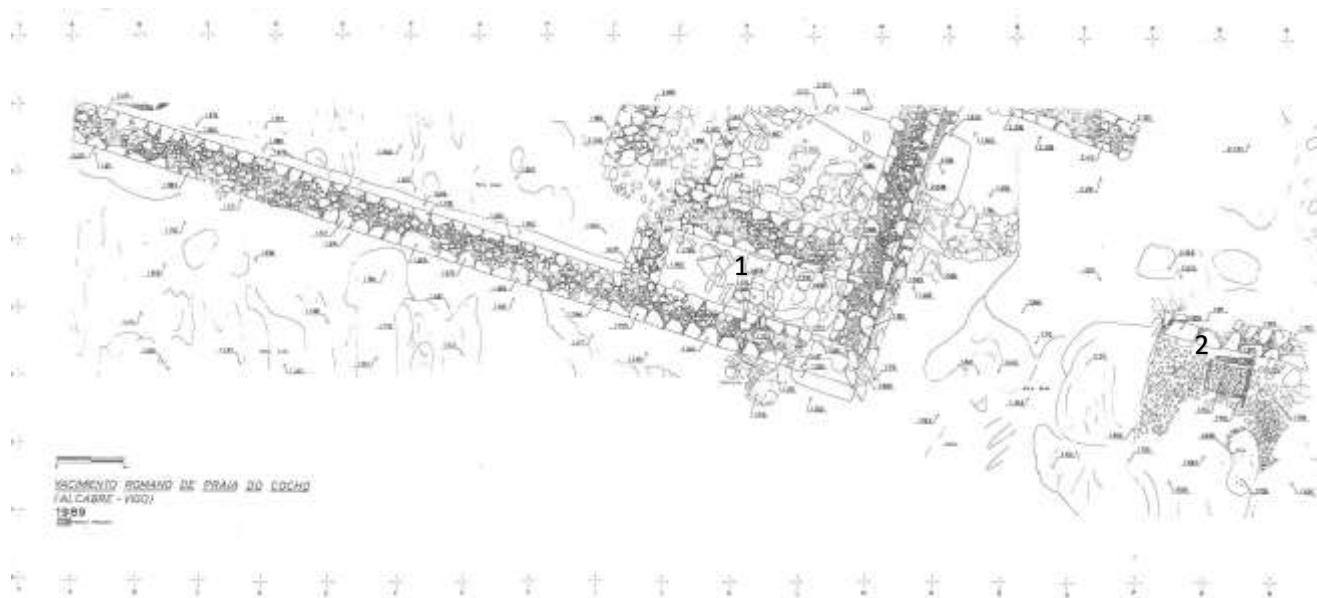
Fonte: (extraído de: CASTRO CARRERA, 1995-96: 79).



Planta 7: Planimetria do sector 1 do sítio de O Fiunchal, local onde se identificaram as fábricas de salga.

Fonte: (extraído de: CASTRO CARRERA, 1995-96: 80).

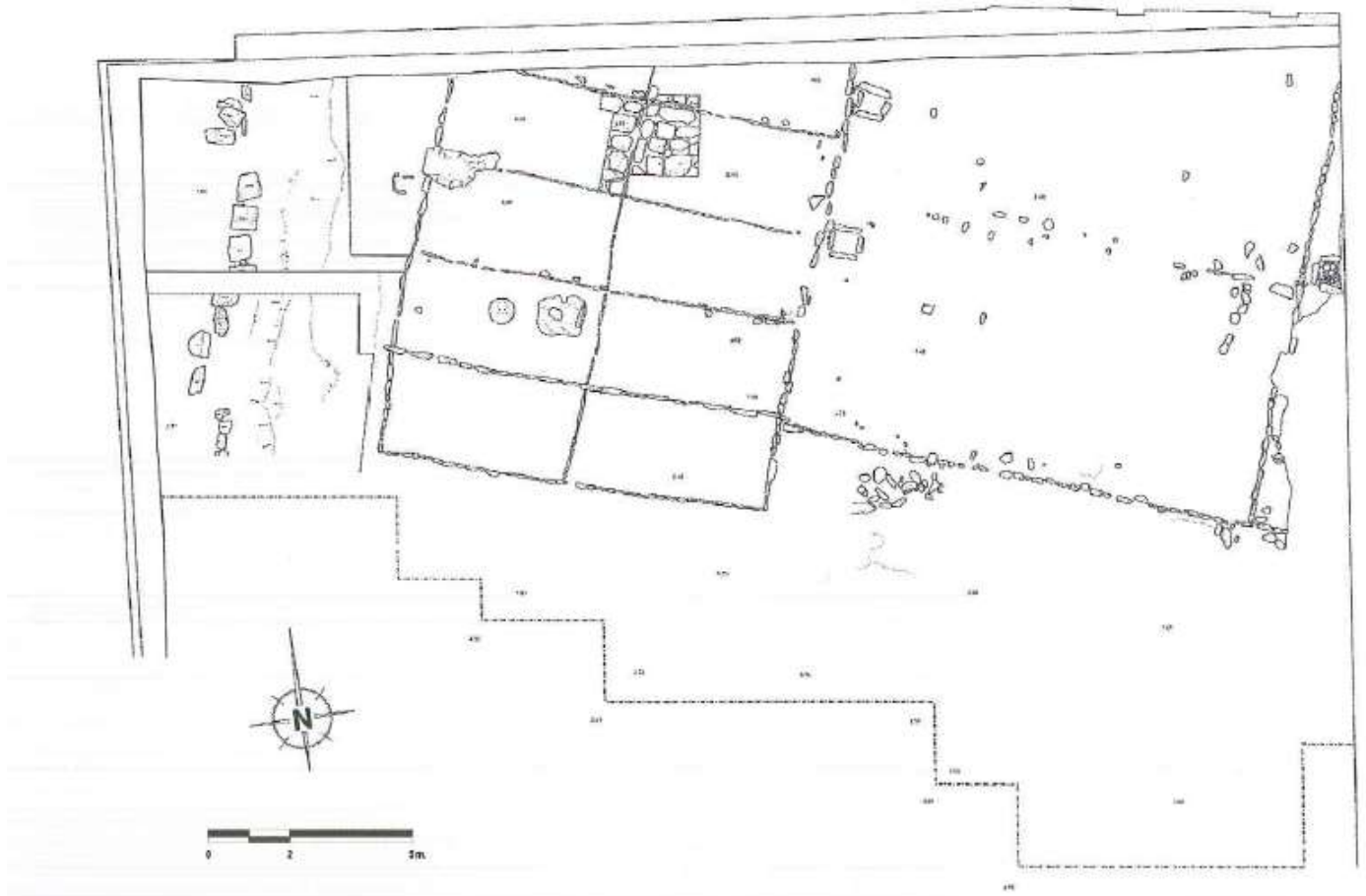
- Planta da Fábrica de salga de O Cocho (Alcabre, Vigo)



Planta 8: Planimetria das escavações arqueológicas do sítio arqueológico de praia de O Cocho (campanha de 1989). 1 – Estrutura interpretada como *villa a mare* ou fábrica de salga; 2 – pia de salga.

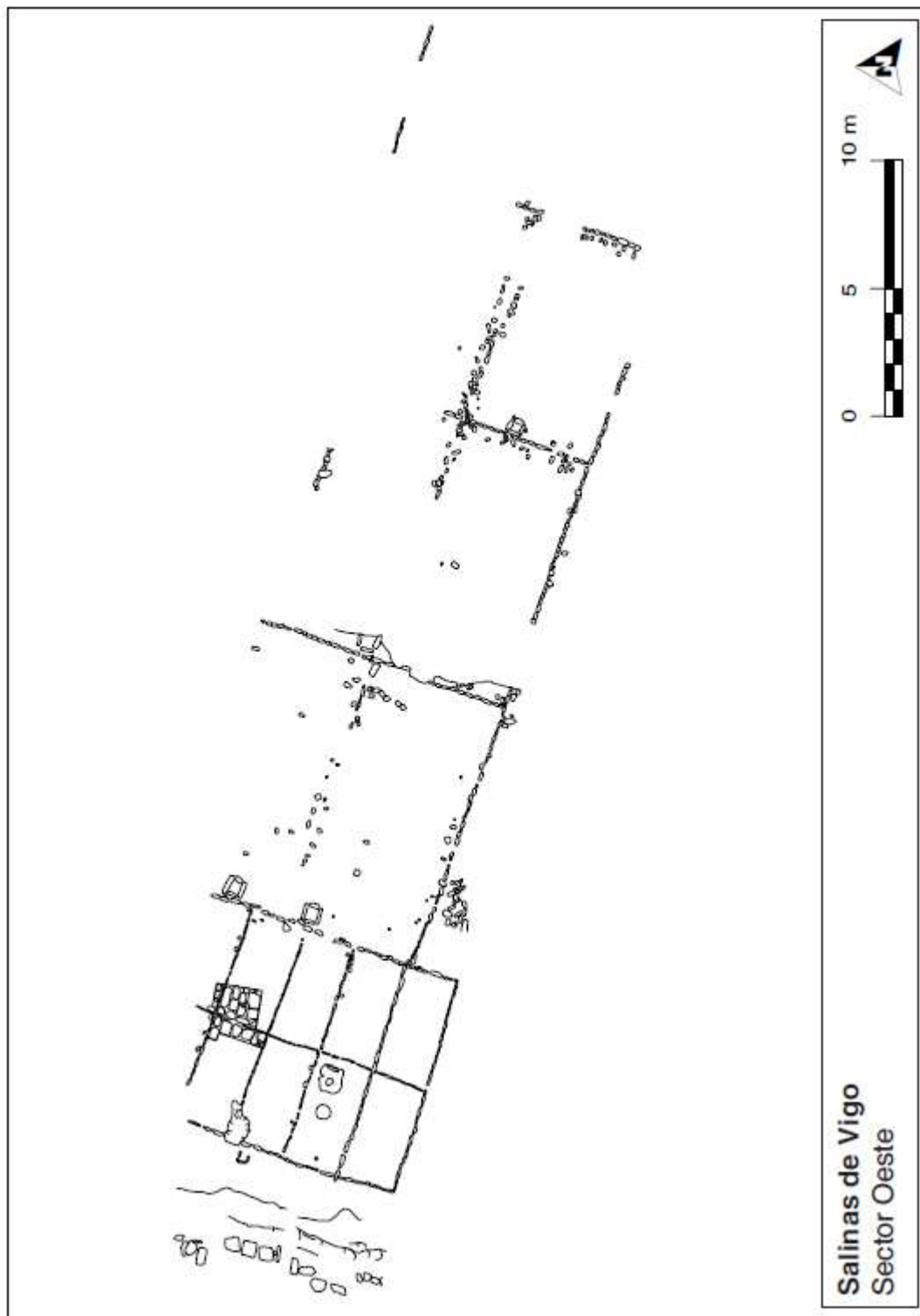
Fonte: (extraído e adaptado de: HIDALGO CUÑARRO e RODRÍGUEZ PUENTES, 1989)

- Plantas das Salinas de Vigo (Vigo, Pontevedra)



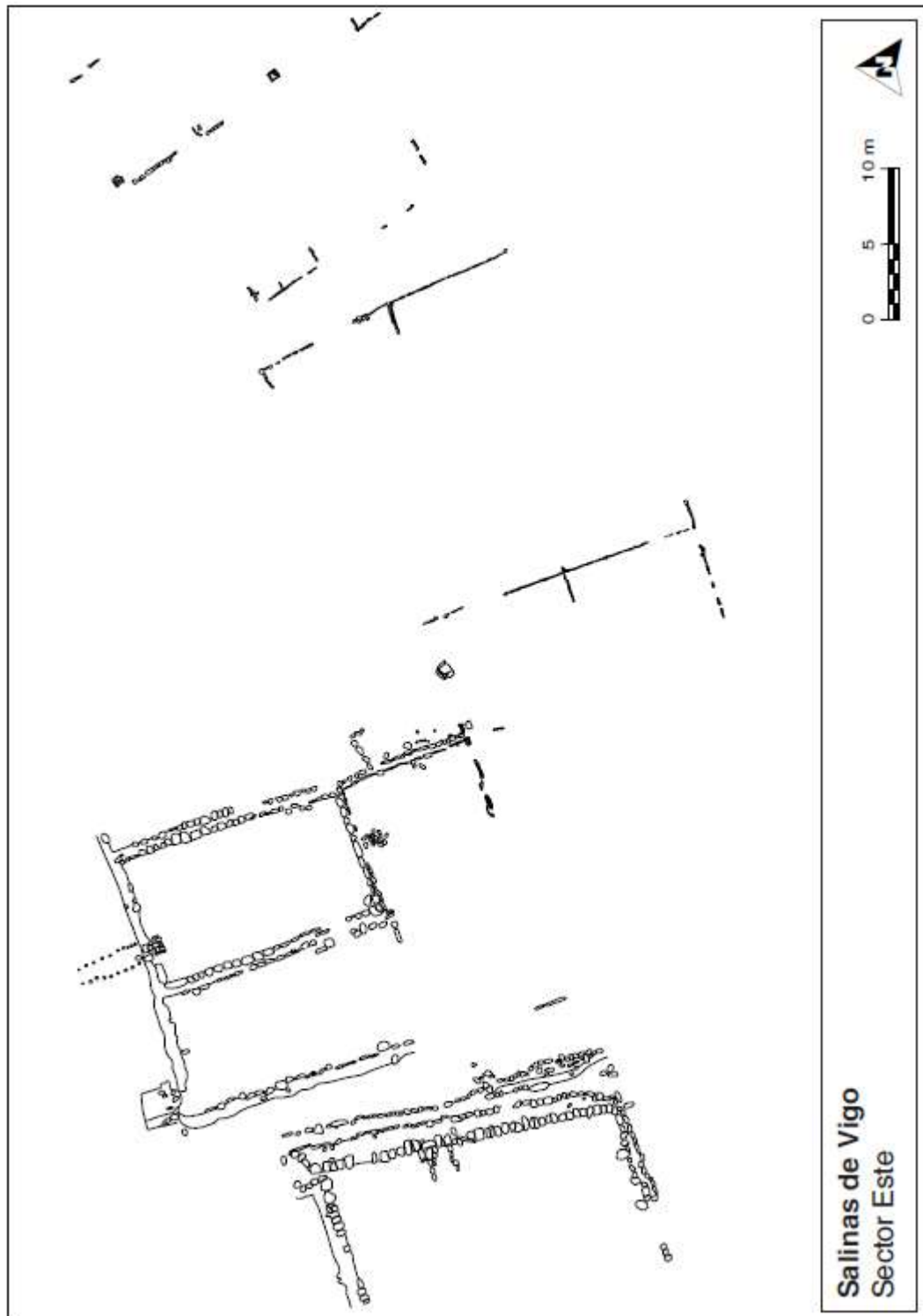
Planta 9: Planimetria do sector oeste das salinas.

Fonte: (extraído de CASTRO CARRERA, 2008: figura 3)



Planta 10: Sector Oeste das salinas de Vigo (PRIETO ROBLES, 1997; CASTRO CARRERA, 2006; CURRÁS REGOJOS, 2014: 803).

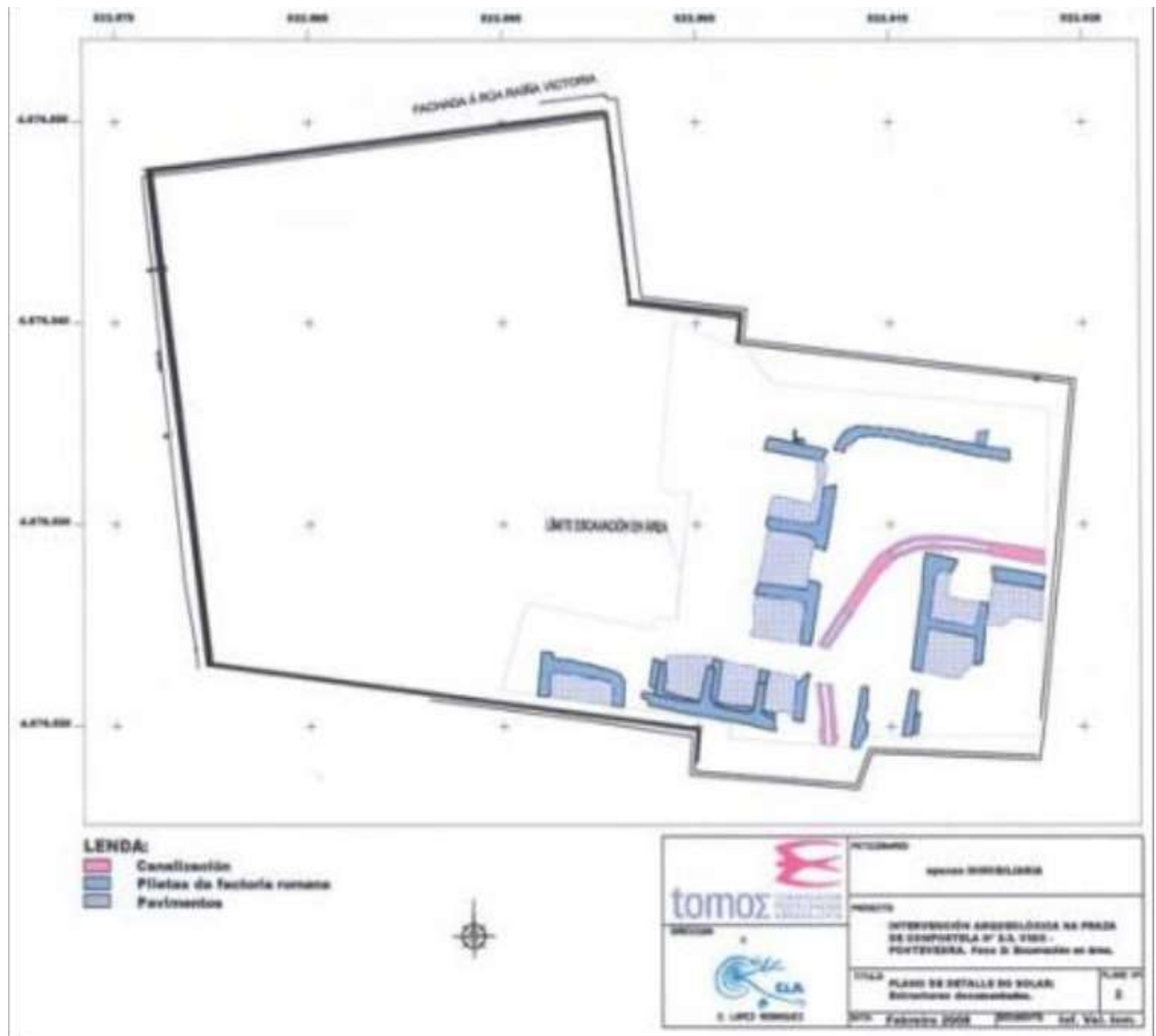
Fonte: (extraído de: CURRÁS REFOJOS, 2014: figura 7.12.).



Planta 11: Sector este das salinas de Vigo (CÉSAR VILA, 2008; 2010; IGLESIAS DARRIBA, 2009; CURRÁS REFOJOS, 2014: 803).

Fonte: (extraído de: CURRÁS REFOJOS, 2014: figura 7.13.).

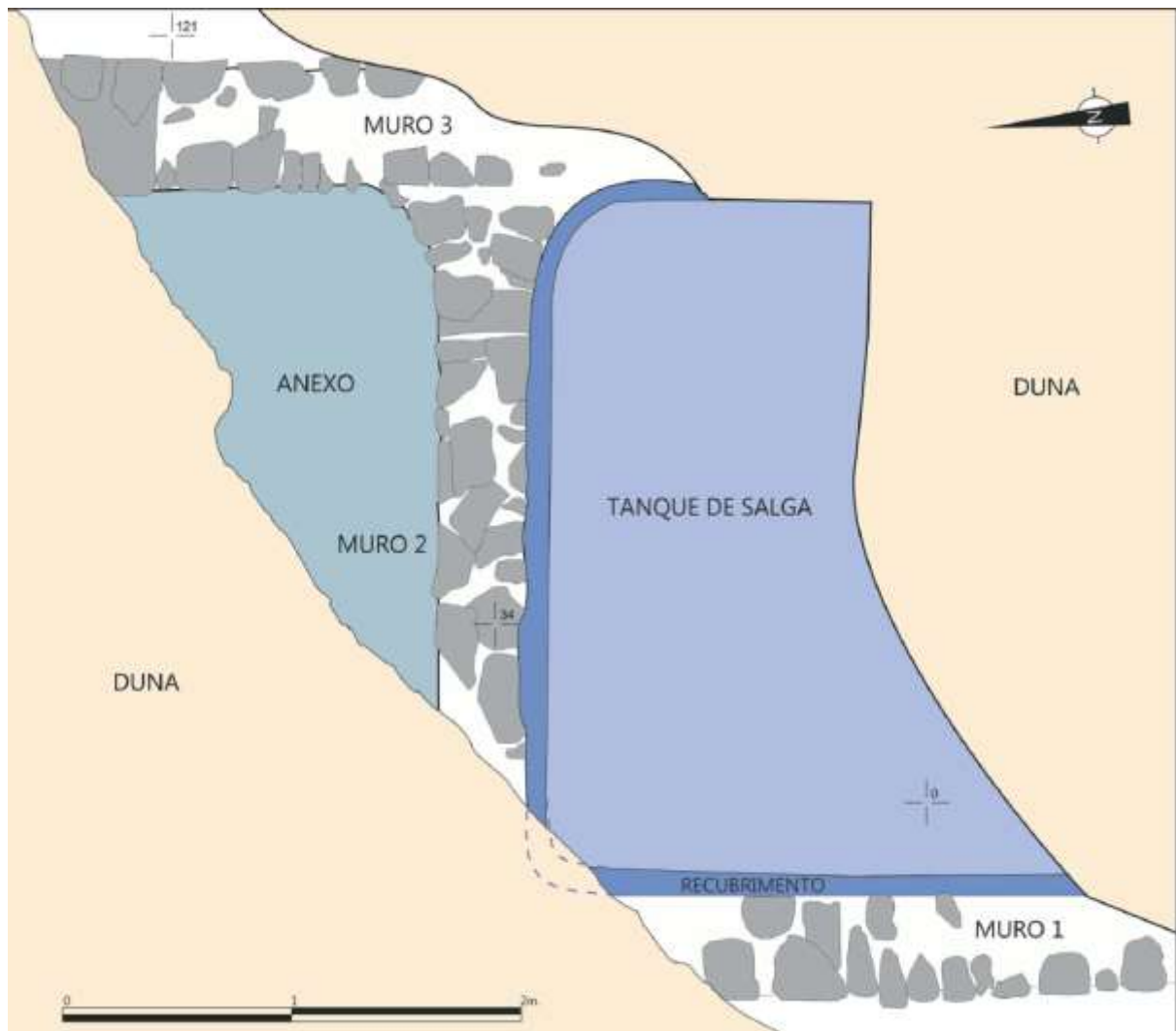
- Planta da Fábrica de salga de Praza de Compostela 2-3 (Vigo, Pontevedra)



Planta 12: Planimetria das estruturas da fábrica de salga de Praza de Compostela 2-3.

Fonte: (extraído de: LÓPEZ RODRÍGUEZ, 2010: 194)

- Planta da Fábrica de salga de A Igrexiña (Cangas de Morrazo, Pontevedra)



Planta 13: Detalhe da planta do anexo e tanque de salga identificados na fábrica de salga de A Igrexiña.

Fonte: (extraído de: GORGOSO LÓPEZ e ACUÑA PIÑEIRO, 2016: figura 21)

- Planta da Fábrica de salga de A Pescadoira (Bueu, Pontevedra)

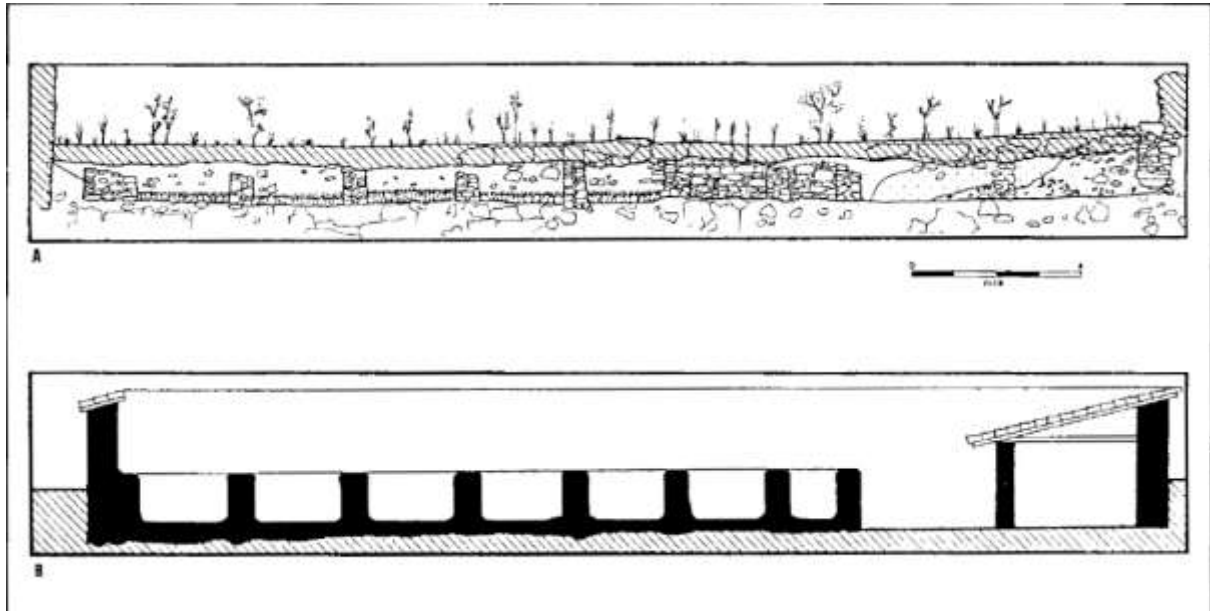


Planta 14: Detalhe das pias de salgadura da fábrica de salga de A Pescadoira.

Fonte: Imagem recolhida e adaptada de <http://ramppa.ddns.net/cetaria/a-pescadoira>.³

³ Planta original em DÍAZ GARCÍA, F. (2000a) – *Excavación arqueológica en área el solar nº 7 de la Avenida Montero Ríos (Bueu, Pontevedra)*. Informe inédito depositado no Servizo de Arqueoloxía da Xunta de Galiza, Santiago

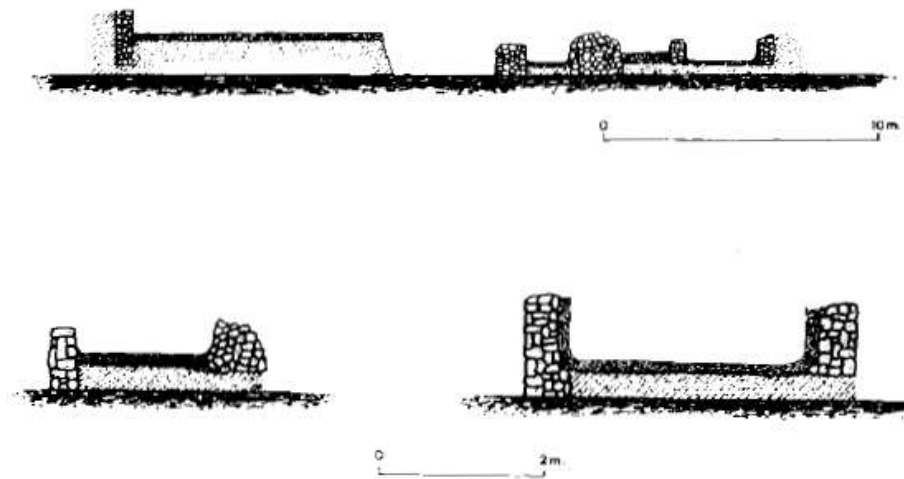
- Perfil/planta da Fábrica de salga de Cariño (Cariño, A Coruña)



Planta 15: Fábrica de preparados de peixe de Cariño segundo Naveiro Lopéz (1991: 104)

Fonte: (extraído de: NAVEIRO LOPÉZ, 1991: 104)

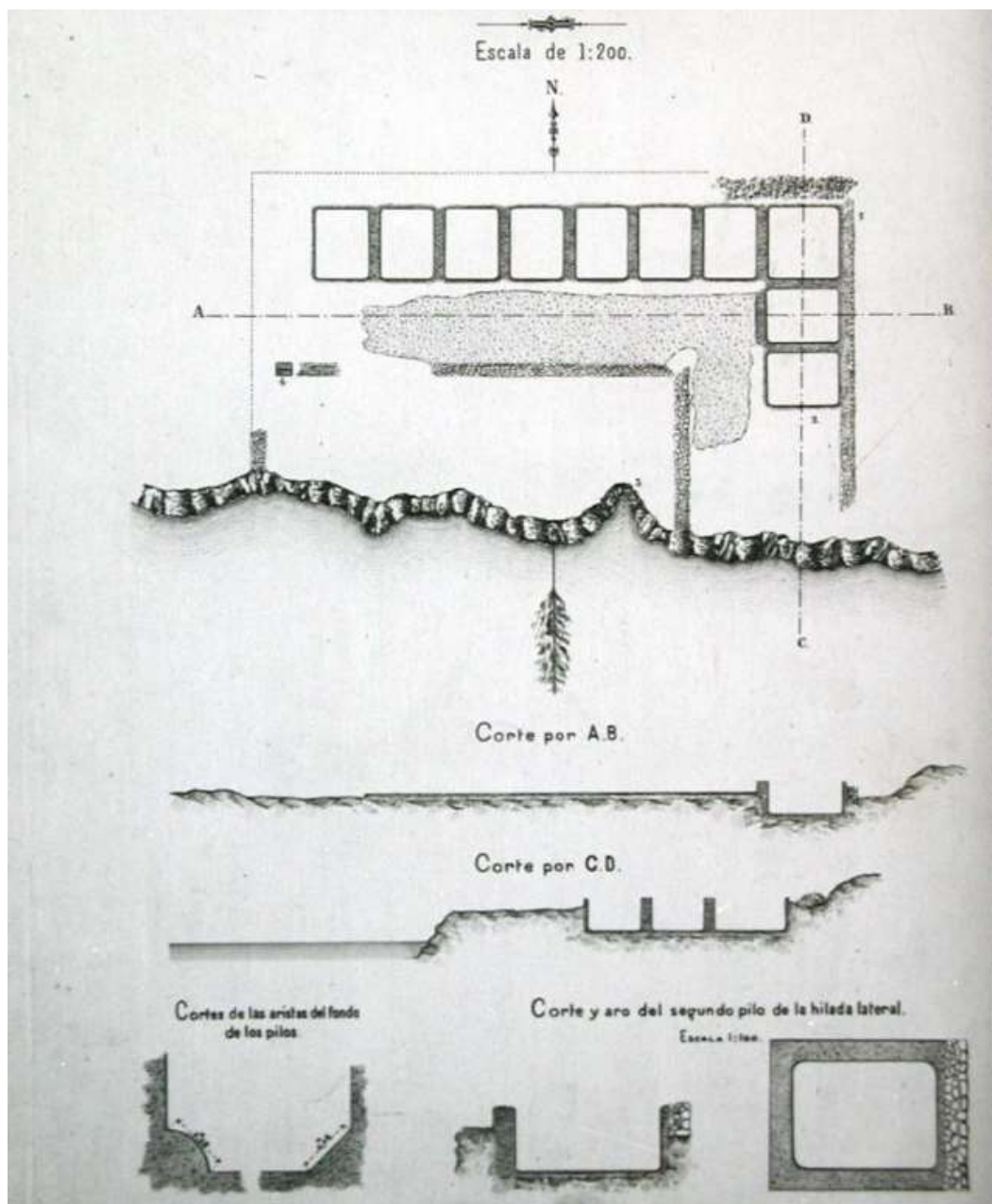
- Perfil e desenho da Fábrica de salga de Bares (Mañón, A Coruña)



Planta 16: Pias de salga da fábrica de salga de Bares (desenho original de Maciñeira, 1947: 224)

Fonte: (extraído de: MACIÑEIRA, 1947: 224)

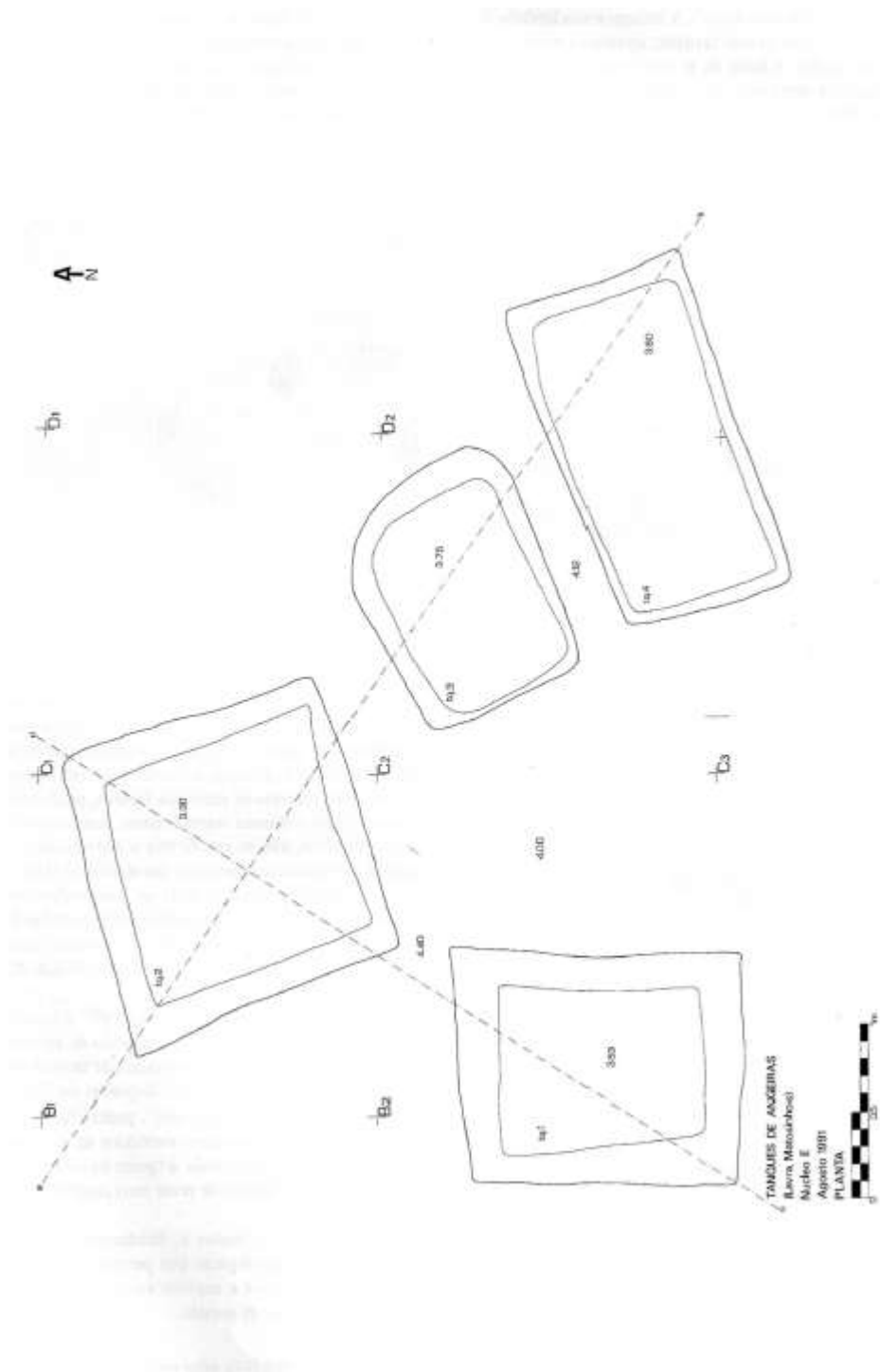
- Planta da Fábrica de salga de Espasante (Ortigueira, A Coruña)



Planta 17: Plano das ruínas da fábrica de salga existente sob o porto de Espasante.

Fonte: Imagem extraída de: https://datospdf.com/download/la-factoria-romana-de-espasanteortigueira-a-corua-revision-y-problematica-de-un-yacimientoperdido_5a44ec06b7d7bc422b9b9428_pdf

- Planta das Fábrica de salgas da Praia de Angeiras (Freguesia de Lavra, Matosinhos)



Planta 18: Planta dos tanques de salga do Núcleo E.

Fonte: (extraído de: CLETO, 1995-96: figura 11)



Planta 19: Planta dos tanques de salga do Núcleo A.

Fonte: (extraído de: CLETO, 1995-96: figura 14)

Anexo V: Elementos tipológicos das salinas marítimas

- Muros e Muretes



Figura 1: Vista em detalhe dos alinhamentos pétreos de salinas marítimas romanas. Destaca-se naturalmente a utilização de lajes verticais, fincadas no solo, normalmente em granito ou xisto. Os muretes podem, também revelar-se mais regulares ou grosseiros, distinguível, por exemplo, no caso das salinas de Vigo (3 e 4) e das salinas de Angeiras (1).

Fonte: 1- salinas de Angeiras (SILVA e FIGUEIRAL, 1986: figura 7); 2- salinas de Aguncheiro (CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 85); 3 e 4 - salinas de Vigo (CASTRO CARRERA, 2008: figura 7 e 6); 5 – salinas de O Seixal (CORTEGOSO COMESANÃ, 2015: 42); 6 – salinas de Lagoas (CORTEGOSO COMESANÃ, 2017:50)

- Pavimento e morfologia dos tanques



Figura 2: Exemplos de tanques de salinas que revelam um pavimento em seixos rolados intercalados com argila compactada. No caso das salinas de Lagoas (4) é possível identificar dois tipos de pavimento, um com seixos rolados, mais grosseiro, e outro com lajes horizontais muito regulares.

Fonte: 1 – salinas de Angeiras (SILVA e FIGUEIRAL, 1986: figura 11); 2 – salinas de Porto de Mougás (CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 12); 3 e 4 – salinas de Lagoas (CORTEGOSO COMESANÃ, 2017:64 e 78).



Figura 3: Exemplo do pavimento de salinas composto por lajes horizontais, regulares e planas, sobretudo nos casos de O Seixal (2), Vigo (3) e Lagoas (5). Aqui podemos, inclusive, observar a morfologia típica das salinas marítimas: retangulares, semi-retangulares ou quadrangulares e fechadas lateralmente por muretes pétreos.

Fonte: 1 – salinas de Nerga (GORGOSO LÓPEZ e ACUÑA PIÑEIRO, 2016: figura 3); 2 – salinas de O Seixal (CORTEGOSO COMESANÃ, 2018:20); 3 – salinas de Vigo (CASTRO CARRERA, 2008: figura 3); 4 – salinas de Aguncheiro (CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 84); 5 – salinas de Lagoas (CORTEGOSO COMESANÃ, 2017: 46).

- Canais de passagem



Figura 4: Detalhe dos canais de passagem das salinas de O Seixal.

Fonte: (extraído de: CORTEGOSO COMESANÃ, 2015: 14; 2018: 21)

- Preparação do solo



Figura 5: Evidência de preparação do terreno para a edificação dos tanques de salinas. É possível observar um dos níveis de preparação das salinas de Vigo.

Fonte: (extraído de: CASTRO CARRERA, 2008: figura 9)

