

A exploração do sal na costa portuguesa a Norte do Rio Ave.
Da Antiguidade Clássica à Baixa Idade Média

Carlos A. Brochado de Almeida



I Seminário Internacional sobre o sal português
Instituto de História Moderna da Universidade do Porto, 2005, p. 137-170

A exploração do sal na costa portuguesa a Norte do Rio Ave. Da Antiguidade Clássica à Baixa Idade Média*

Carlos A. Brochado de Almeida**

Resumo

Neste texto, procurar-se-á reflectir sobre a produção de sal no Noroeste da Península Ibérica – mais especificamente na costa portuguesa a Norte do Rio Ave – desde o período proto-histórico até à Baixa Idade Média, tendo em consideração os diferentes métodos utilizados e recorrendo tanto aos dados da arqueologia como às fontes escritas.

In this paper, we will discuss about salt production in the northwest of Iberian Peninsula – more precisely in the northern Portuguese seashore – since the Proto-history period to Middle Age, considering the different methods used and appealing both archaeological and written data.

Introdução

*Porsu naturaleza, la sales necesaria para toda comida; da sabor a los guisos, excita el hambre, y se abre apetito en todo tipo de manjares. De elle viene todo deleite y suma satisfacción por el alimento, y de aqui se piensa que recibió su nombre la salud (salus). **Santo Isidoro de Sevilha.***

Do ponto de vista biológico o ser humano precisa e consome sal. Sem certas quantidades de cloreto de sódio, o Homem por mais resistente que seja, acaba por definhar e morrer. Nos tempos mais recuados da Humanidade o sal entrava no organismo através dos alimentos crus, fossem eles de origem animal ou vegetal. Tudo mudou a partir do momento em que o Homem do Paleolítico abandonou a sua errância, fixou-se num determinado espaço e passou a consumir os alimentos de uma forma diferente: assados e sobretudo cozidos.

A sedentarização fixou certas comunidades na beira dos oceanos, dos mares e dos rios alimentados por água salgada, mas também relegou outras para espaços bem arredados das rotas marítimas. Em qualquer dos casos um dominador comum as uniu: a intrínseca necessidade de sal para conservar alimentos, sobretudo carne e peixe que não era de consumo imediato. A necessidade de sal para o mais variado tipo de alimentos, cozinhados ou sim-

* Vide fotografias e apresentação no CD-ROM anexo a este volume.

** Docente da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Doutoramento em Pré-História e Arqueologia pela FLUP. Actividade arqueológica no litoral minhoto (Esposende - São Lourenço de Vila Chã; Vila Nova de Cerveira - Lobeche). Temas de investigação: História Clássica (sub-tema: a produção de sal na costa atlântica por parte das populações da Idade do Ferro e da época romana).

plesmente crus, tornou-se de tal maneira imperativa que conduziu mesmo a levantamentos da população camponesa na França do séc. XVIII, contra a gabelle ou imposto sobre aquela matéria-prima (Goody, 1995,201).

Conectados com a preparação dos alimentos, desde muito cedo estiveram certos métodos de conservação, nomeadamente a secagem, o fumo, a salga em seco e a salmoura. De acordo com J. Goodoy "o equilíbrio entre os distintos processos pode depender da disponibilidade dos recursos; onde o combustível escasseava, como no Médio Oriente antes do uso do petróleo, o salgado era uma operação muito mais importante que o fumado" (Goodoy, 1995,282). Por isso não espanta que a conservação de carne e de peixe exigisse a presença do sal, o produto mais eficaz que à data se conhecia contra a natural deterioração e putrefacção daqueles alimentos. Por outro lado o consumo de cereais e de legumes, desde que cozinhados em água, ao perderem o sal adquirido via cadeia alimentar, passaram a exigir uma natural reposição. A não concretização de tal imperativo, colocava em risco a vida dos potenciais consumidores de tais alimentos.

A fonte primária para obtenção do sal sempre foi a água do mar e dos lagos de água salgada. Não podemos ignorar, por outro lado, que os cataclismos naturais originaram mudanças climáticas no já extenso ciclo de vida na Terra. Muitas daquelas grandes massas de água salgada deram origem ao sal-gema explorado através de minas ou ficaram retidas em pequenos mares – o Mar Morto é um ótimo exemplo – sujeitos a intensa evaporação, situação que origina uma concentração de cloreto de sódio muito superior à dos oceanos.

Para as populações que bordejavam estas grandes massas de água salgada, fácil era o acesso aos cristais de cloreto de sódio que a natureza, muito prodigamente, foi formando nas cavidades naturais dos penedos próximos da linha de maré e nos pequenos charcos de água salgada sujeitos a uma contínua e intensa evaporação natural. Para as comunidades distantes dos mares e dos lagos de água salgada, a imaginação acabou por suprir as reais carências de um produto que era essencial à vida humana. Como ele não aparecia com a espontaneidade com que ocorria na berma dos oceanos, procurou-se nos antigos reservatórios de água salgada, transformados em sal-gema, na extracção, por ebulição, a partir das areias salgadas, na evaporação da água do mar através de aquecimento artificial ou mesmo fabricando-o a partir das cinzas de certos vegetais.

Todos estes processos têm cronologias milenares e mesmo os mais complexos, por exemplo, os que procuram sal em certos vegetais, apesar do avanço da tecnologia e da facilidade actual dos transportes, subsistem ainda em regiões como o Níger, o Benim, o Sudão ou a longínqua Nova Guiné (Gouletquer et Daire, 1994,123-161). Nem todos terão tido, todavia, acesso a tal grau de conhecimento. Homero, historiando no começo do I milénio a. C. a tormentosa viagem de Ulisses por mares e terras inóspitas, coloca na boca do herói as seguintes palavras dirigidas à fiel esposa Penépole que o aguardou vinte anos: "*Nem eu próprio me alegro, uma vez que Tírésias me mandou percorrer as cidades de muitos homens, segurando um remo de bom manejo, até chegar junto de quem o mar não conhece, homens que na comida não misturam sal*" (Hom., Od. XXIII,265-270).

A importância do sal no mundo clássico

Uma das mais antigas referências escritas sobre o sal está patente na destruição das cidades de Sodoma e Gomorra. Passagem, aliás, sobejamente conhecida do primeiro dos

vários livros da Bíblia: o Génesis. De acordo com aquele texto, dois anjos enviados pelo Senhor aconselharam Lot a deixar a cidade com a sua família, com a imposição de não olharem para trás e de não se deterem na planície, pois os ímpios das duas cidades iriam ser severamente castigados pela ira divina. Lot, que era justo e temente a Deus, obedeceu. Erguia-se o sol sobre a terra quando o Senhor fez cair sobre as duas cidades uma chuva de enxofre e de fogo. Contrariando as ordens, a mulher de Lot olhou para trás e "*ficou transformada numa estátua de sal*" (Gn, 19, 26). A curiosidade havia-se sobreposto à ordenação divina.

Se na passagem do Génesis o sal é fruto do castigo divino e paradoxalmente poder ser entendido como impróprio para consumo, o mesmo não acontece no Levítico, descrito como parte integrante de todas as ofertas ao Senhor: "*Guarnecerás com sal todas as oblações e não permitirás que na tua oferta falte o sal, sinal de aliança com o teu Deus, ao lado da tua oblação; a todas as tuas ofertas juntarás sal*" (Lv, 2-3, 13). Não será, portanto de estranhar que, com o advento do Cristianismo, na fórmula do baptismo, a par do azeite, o sal fizesse parte do cerimonial. Tal como os romanos o faziam na altura em que a criança recebia o seu nome, ao nono dia - *dies lustricus* - os cristãos passaram também a colocá-lo na boca do neófito como símbolo da sua admissão ao grémio da igreja cristã. Afinal Jesus Cristo - *Vós sois o sal da terra: ora se o sal se corromper, com que se há-de salgar?* (Mt, 5, 13) - por excelência, é o sal da terra e a luz do mundo e tal como Ele, os que O seguem devem ter igual comportamento.

À imagem dos Judeus todos os povos da antiguidade viram no sal um produto de excelência. Usavam-no na alimentação, na conservação de certos alimentos, na terapia de determinadas doenças e mesmo na arte de mumificar os corpos, campo de actividade onde os egípcios atingiram níveis de um conhecimento ainda não ultrapassado: "*Poi, riempita la cavità del ventri di mirra pura tritata et di cannella... Fatto questo, lo mettono sotto sale coprendolo con nitro, poer settanta giorno*" (He, II, 86, 5).

Longa e fastidiosa seria a lista das referências literárias e arqueológicas sobre o comércio e consumo do sal entre os povos da bacia mediterrânica, nomeadamente entre gregos e romanos. Com base no texto de Heródoto, há quem defenda que a presença dos Assírios no vale do Nilo obrigou as caravanas que pretendiam atingir o Mediterrâneo com produtos destinados aos povos da outra margem, a procurar portos alternativos. Mesmo que a realidade pouco ou nada tenha a haver com uma complicada situação político-militar no Egipto de então, o certo é que houve caravanas que passaram a procurar os portos junto às Colunas de Hércules, hoje o Estreito de Gibraltar. A rota, então seguida, pode ser facilmente identificada na Líbia, através da sucessão de dunas e de colinas de sal, produto mais que fulcral para a sobrevivência dos homens e animais que enfrentavam a difícil travessia do deserto (Mangas et alii, IIA, 1998, 236, n.478).

Contemporâneo de Heródoto foi Hipócrates, homem de profundos conhecimentos médicos, que aconselhava o paciente a comer peixe, sobretudo corvina, no tratamento da gota e do baço.

Se a abundância era grande, não menos era a variedade no Mediterrâneo de então. Nos mares de Cádiz e de Cartagena era apanhado o atum, o pargo, o congro, a cavala, os quais, já no séc. V a.C., iam para os mercados preparados das mais variadas formas. Os peixes de maiores dimensões e mais apetecíveis chegavam à mesa dos atenienses mais abastados, frescos ou em conserva. Por sua vez, o peixe miúdo, que era salgado, estava destinado aos pobres, sendo definido em certos meios atenienses como "*a última coisa que qualquer pessoa quieria comprar*" (Gamsey, 2002, 114-115).

As referências à pesca no ocidente mediterrânico, confrontadas, por vezes, com as do Bósforo, por parte de alguns autores clássicos gregos - atente-se nas alusões de Antífanos

ao tratado de *De flatibus* de Hipócrates: “goza en los festines con los aromas del bonito de Bizancio” (Mangas et alii, IIA, 1998, 280, n. 563; Romero Solis, 1996, 156-158) – ajudam, em parte, a compreender os motivos que estiveram na génese de algumas das viagens dos navegadores do mediterrâneo oriental para paragens mais ocidentais. As rotas até à foz do Ródano, até aos mares da Sardenha e mesmo até mais para nascente, até às costas atlânticas, estão relacionadas com a aquisição de metais, de certo tipo de peixe, mas também com a procura de sal (Domingo, 1991, 31-46). Não foi por acaso ou acidente que as principais feitorias fenício-púnicas se instalaram junto de óptimos locais para a pesca do atum e de zonas onde era possível instalar marinhas (Romero Solis, 1996, 156-157). O sal poderia chegar como simples matéria-prima ou já aplicado nas conservas de peixe, o tão conhecido *garum*, que os atenienses procuraram com certo afincio durante o seu período histórico mais relevante (Rouillard, 1991, 220).

Aos gregos e cartagineses sucederam os romanos no domínio do mediterrâneo e com eles multiplicaram-se as referências ao uso e aplicação do sal. Se como castigo máximo ordenaram a salga das ruínas de Cartago, declarada sacer pelo Senado romano no fim do terceiro conflito púnico, não deixa de ser interessante o facto de terem desenvolvido uma culinária onde o sal era parte integrante e que atingiu as raias do requinte entre as classes mais abastadas. Tome-se como exemplo o banquete de Trimalquião (Sat, 48-70) ou as receitas de Apicius (*De re coquinaria*), para percebermos quão refinados eram os gostos de certos convivas e a sua relação directa com entradas, molhos e comidas, onde o sal pontificava misturado nas mais variadas conservas de peixe.

O interesse de Roma pelo sal vem desde as origens da fixação dos seus primeiros habitantes na margem do Rio Tibre. A ocupação das colinas junto ao Tibre colocava a jovem povoação nas imediações da costa da Etrúria, pejada de marinhas de sal e na dependência directa da foz do Trevere, onde o sal começou a ser explorado desde bem cedo. De acordo com Festus e sobretudo com Plínio o Velho (XXXI, 89) era pela *Via Salaria* que se fazia o transporte do sal desde a costa do Lácio até à região de Sabina. Algo de semelhante acontecia com a *Via Campana* que, em complemento com a *Via Salaria*, trazia até Roma o sal da foz do rio Trevere, para ser armazenado. As denominadas salinas do *Forum Boarum* nunca foram, de facto, espaços de produção de sal, antes sítios de armazenamento e de distribuição de uma matéria-prima mais que essencial à população urbana ali residente (Coarelli, 1999, 30-31). Aliás, se o pequeno templo dedicado a Hércules estava intimamente ligado ao mercado de animais, também o estava ao comércio do sal, peça imprescindível na conservação de certas carnes (Coarelli et alii, 1984, 84-87), pois as suas propriedades antisépticas impediam os alimentos de entrar em putrefacção e permitia o transporte e o armazenamento por largos espaços de tempo.

Por causa do seu aspecto escuro o sal era designado em Roma *sal popularis* ou *niger*. O branqueamento fazia-se em casa, sendo depois usado para os mais diversos fins, sobretudo na conservação de carnes. Moderato Columela, um escritor natural de Cádiz, que viveu em meados do séc. I, na sua obra mais representativa - *De re rustica* - apresenta uma receita para salgar carne de porco, especificando que o procedimento a seguir teria de ser análogo ao processo usado na conservação do peixe. De acordo com as suas instruções, a carne de porco era colocada em camadas alternadas com sal até atingir o topo do recipiente. O cimo da vasilha era então tapado com uma camada de sal, não esquecendo que depois havia necessidade de apertar o conjunto com um peso (Col. *De r.r.* XII, 55, 4).

O sal em Roma era produto de grande procura, sempre insuficiente para as necessidades diárias, apesar da cidade estar situada no perímetro de uma vasta região salineira. De acor-

do com Plínio o Velho, desde o reinado de Anco Márcio (640-616 a.C.) que as autoridades romanas procuravam garantir que o sal, mesmo que fosse caro, chegasse à cidade em quantidades suficientes, chegando mesmo a ser distribuído gratuitamente com intuítos propagandísticos (Pl. NH, XXX, 89).

O carácter frugal e mesmo quase que vegetariano das primitivas populações do Lácio continuou, mesmo para lá do extravasar das fronteiras da Itália.

Os cereais e as leguminosas eram a base alimentar da maior parte da população, mesmo nos tempos áureos do Império. Horácio, nas Sátiras (Sat. 2,2,17), explica que o pão era o alimento básico e que o sal acompanhava-o, provavelmente, como uma compensação à frugalidade vegetariana. Durante séculos os romanos consumiram os cereais sob a forma de papas. As *puls*, como eram designadas, podiam comer-se como prato único ou como acompanhamento, mas nas receitas de Apícivs elas, para além de serem cozinhadas em água e sal ou em leite, eram melhoradas com a introdução de favas, lentilhas e hortaliças. Sendo os ingredientes basicamente vegetais, percebe-se, bem, o porquê do grande consumo de sal. Por exemplo no tempo de M. Porcivs Catão (234-149 a.C.) o consumo de sal era na ordem dos 18,5 gramas diários, o dobro do que actualmente se regista (Castro, 1997, 18).

Quando os “*corpos eram ainda saudáveis e fortes*” e os homens ainda não tinham “*começado a buscar pratos não para remover mas para despertar o apetite*” (Sén. Epí. 95.15), os alimentos que ingeriam destinavam-se a satisfazer as necessidades básicas, tal como competia a um povo de agricultores, com um comportamento vincadamente religioso. À farinha obtida do grão torrado juntava-se o sal para fazer a *mola salsa*, usada na aspersione da vítima. Com tais ingredientes faziam-se os *far*, os bolos de farinha que na cerimónia do casamento presidida pelo Pontífex Maximus, sem recurso a divórcio, eram entregues à noiva (Gamsey, 2002, 75-76).

Até ao surgimento das primeiras padarias no séc. II a.C., os romanos faziam o seu pão em casa. Misturavam a farinha com água e amassavam tudo com força. Adquirida a consistência, polvilhavam a massa com sal e só depois é que a adelgaçavam dando-lhe forma circular, antes de a cortar em pequenas fatias. Depois de protegidas com folhas de couve ou produto similar, eram colocadas debaixo das brasas na lareira até ficarem cozidas (Robert, 1992, 129).

Se a quantidade de sal na dieta alimentar dos romanos, pode considerar-se excessiva tendo em atenção os valores médicos actuais, imagine-se então se nos colocarmos perante a cozinha de um sem número de apreciadores dos mais requintados pratos da culinária romana no apogeu do Império! Referimo-nos, de um modo muito especial, ao *garum*, *liquamen*, *muria* e *allex*, produtos fabricados com peixes, mas onde a presença do sal era mais que imprescindível.

O *garum* era uma salmoura de peixe fermentado que se usava nos mais variados pratos e acepipes. Muito pouco divulgado durante a República e mesmo em tempo de Catão, um século depois, no séc. I, de acordo com Plínio o Velho que morreu no ano 79 durante a erupção do Vesúvio, era um produto muito divulgado e comercializado em Roma e outras cidades pelos *liquaminari*, isto é, pelos comerciantes de salmoura de peixe.

O *liquamen* designava desde o séc. I “*una salsa de pescado*” mas a partir do séc. III foi aplicado como “*apelativo genérico para referir-se a qualquiersalsa, especialmente el garum*” (García Vargas, 1993, 102). Santo Isidoro, no séc. VII, viria a distinguir *garum* de *liquamen* ao afirmar que o primeiro era manufacturado com peixes grandes e o segundo com peixes de menor dimensão e qualidade (Isid. Orig. XX.3.19-20).

A *muria* era um produto de qualidade inferior por ser feito com as vísceras e as guelras do atum misturadas com o sangue e outros líquidos do peixe. O *allex*, que começou por ser

uma salmoura mal filtrada, de baixo preço e por isso mesmo aconselhada como alimento para os escravos, rapidamente passou à categoria de iguaria de excelsa qualidade, só ao alcance de grupos sociais com requintadas aspirações gastronómicas (Ho, *Sat.* 2,4, 65; 2,8, 46).

O sal na Península Ibérica

A Península Ibérica foi uma das maiores produtoras de sal durante o mundo clássico. Se em torno do sal, propriamente dito, não abundam as referências literárias, elas multiplicam-se quando está em causa a indústria de conserva de peixe, isto é, a salmoura em geral e o *garum* e seus derivados em particular. Estes produtos, de enorme aceitação, quase de culto em certas camadas das populações urbanas e com uma larga aceitação no exército romano, nunca foram alternativa ao consumo do pão, antes o tornaram mais apetecível quando consumidos em conjunto (Garnsey, 202, 18). Por isso não admira que os gregos e depois os romanos tenham aproveitado as excepcionais condições climáticas que a orla costeira mediterrânica e a costa atlântica ao sul do Rio Tejo ofereciam na produção de sal e na captura de peixes com características apropriadas à conservação através das salmouras – as *salsamenta* – simples ou mais complexas.

As fábricas de *garum* estendiam-se ao longo da costa, com especial incidência para a região de Cádiz (Munoz Vicente et alii, 1999, 201-212), de Cartagena e mesmo Barcelona ou do outro lado do estreito, nomeadamente em Sala, Lixus, Septem Frates (Ceuta), Ruasadir, já para não falar em Cotta, esta já na costa da Mauritânia (Vilaverde Vega, 2001, 296). Muitas destas fábricas começaram com a colonização fenício-púnica – algumas são mencionadas por Heródoto – e continuaram durante a ocupação romana, pois ao longo de toda a costa norte-africana e entre esta e as Canárias havia um manancial de atuns e cavalas, entre outras espécies, mais os metais e os produtos tintureiros que interessavam aos comerciantes que ali aportavam (Ponsich et alii, 1965, 94; Atoche Peña et alii, 1999, III, 490; Romero Solis, 1996, 158).

Produtos dali oriundos exportavam-se para o mediterrâneo oriental desde, pelo menos, o séc. VII a C. (Garcia Vargas, 1993, 95-104). Na época romana a procura acelerou-se e de acordo com Plínio o Velho, por alturas de Cartagena encontravam-se as instalações onde se produzia o famoso *garum sociorum* (Pl. *NH.* XXXI, 93-94; Étienne, 29, 297-313). Tendo em conta as menções dos escritores clássicos, o salgado e as salmouras derivados do atum, sobretudo o *garum sociorum*, atingiam cotações elevadas nos mercados de então, explicando Plínio (HN, XXXI, 43) que, à excepção dos perfumes, nenhum outro produto líquido atingia preço tão elevado, factor que se traduzia na fama e proveito daqueles que o fabricavam.

No actual território português havia bastantes instalações apropriadas ao fabrico de *garum* ao longo da costa algarvia (Santos, 1971), destacando-se na atlântica, a indústria conserveira de Tróia, localizada na fase terminal do estuário do Sado (Castelo-Branco, 1954, 703-709).

Evidentemente que uma tão grande concentração de indústrias viradas para a *salsamentum*, nas suas formas mais simples ou mais complexas, como é o caso do *garum* e derivados, exigiam grandes quantidades de sal. As salinas que o produziam estariam situadas nas imediações, tanto mais que a maior parte destas indústrias encontravam-se situadas na foz de cursos de água doce que enchiam na maré-alta com a água do mar. Se dúvidas houvesse bastaria referir o caso de Tróia, de Alcácer do Sal e do Montijo ou as salinas de Tavira localizadas, precisamente, na fase terminal de três importantes cursos de água diariamente sujeitos às cíclicas subida da maré. Esta ideia, que não é nova, é conhecida noutras latitudes do mundo romano. Ponsich e

Tardel já haviam levantado a questão das fábricas de *garum* localizadas na costa africana de Marrocos terem anexas grandes áreas de exploração de sal, isto é, marinhas (Ponsich et alii, 1965, 100-101), situação que se repetia nas fábricas de origem fenícia do mediterrâneo, através de cargos administrativos registados pela epigrafia (Manfredi, 1992, 3-14).

Foi seguramente Estrabão o autor grego do séc. I quem deixou os informes mais preciosos acerca da exploração e do uso do sal na Península Ibérica. Referindo-se à costa mediterrânica, escreveu que, para além do sal fósil, havia muitos rios "salgados", graças aos quais ali, como para lá das Colunas de Hércules, era possível haver muitas fábricas de pescado (Estr. Geog. III, 2, 6). É este mesmo autor quem faz menção ao sal que se usava entre os Cântabros: *seu sal é púrpura, mas fica branco ao moê-lo* (Estr. Geog. III, 3, 8). De acordo com Garcia y Bellido, aquele autor referia-se ao sal extraído nas minas de Cabezón de la Sal, situadas a oeste da província de Santander e que laboravam ainda no séc. XX.

Tomando esta informação pelo seu verdadeiro valor, é mais que evidente que os habitantes do extremo do Noroeste Peninsular usavam o sal extraído em minas, independentemente de outro que pudessem obter junto da costa atlântica. Ausência de produção de sal tinham igualmente os habitantes das míticas ilhas Kassitérides, situadas para lá do mundo conhecido do Noroeste Peninsular: Bretanha, Inglaterra, Irlanda (?). Independentemente da localização, Estrabão informa que estes habitantes vendiam metais de estanho, chumbo e peles de animais, trocando-os por cerâmica, sal e utensílios de bronze que lhes eram levados pelos mercadores fenícios a partir de Gades (Estr. Geog. III, 5, 11).

Se outra utilidade não tivesse esta passagem, ficávamos a saber que o sal comercializado nas paragens a norte da Galiza provinha das marinhas localizadas na foz do Gualdaquivir onde se situava a antiga Gades, antepassada da actual Cádiz e vizinha de Puerto de Santa Maria, vasta zona lagunar onde havia salinas e fábricas de *garum*.

O sal no período proto-histórico a norte do Rio Douro

As condições climáticas para o fabrico de sal no território que a administração romana, em tempo de Octávio César Augusto, designou por *Callecia*, estavam longe de serem consideradas ideais.

Os condicionalismos geográficos, mesmo os mais exigentes, estavam aqui presentes. Havia cursos de água suficientes e com a necessária abertura para facilitar a admissão de água salgada em larga escala e extensão, nas margens havia grandes sapais onde era possível estabelecer processos de exploração análogos aos das latitudes mais meridionais e mediterrânicas. Só que este capital geográfico, apesar das suas insuficiências, não foi aproveitado durante a Proto-História e mesmo no decurso da Romanização há reservas sobre a sua real utilização. Não há registo arqueológico e os autores clássicos que mencionam a existência de outros recursos, nomeadamente os minérios como riqueza a ter em conta, são absolutamente áridos quanto a notícias relacionadas com a exploração do sal e o fabrico de salmouras.

Se as condições geo-morfológicas eram aceitáveis para a produção de sal em marinhas de tipo tradicional, elas não se casavam, todavia, com a realidade climática da região: nebulosidade, número de horas de sol, nevoeiros e orientação dos ventos.

A nebulosidade média anual para a região do Minho é de 5 numa escala de 0 a 10. Mesmo nos meses de verão, ela marca a sua presença dificultando a acção evaporadora do sol, cuja

média mensal é de 310,7 horas e tem a máxima expressão no mês de Julho. Estas duas acções concertadas, às quais deveremos juntar os nevoeiros de advenção resultantes da humidade da atmosfera em contacto com a água do mar (Daveau, 1985, 36-40) e as nortadas que se fazem sentir na costa nos meses de verão, acabaram por determinar um erfio de tipo moderado. Todos estes factores acabaram por condicionar a exploração do sal, em escala industrial, numa situação bem oposta à que acontecia nas marinhas localizadas a sul do Rio Douro, nomeadamente as estabelecidas na costa atlântica de Portugal e as situadas na periferia do mediterrâneo.

A consulta dos autores clássicos, sejam eles gregos ou romanos, revela-se infrutífera, porque nenhum deles verdadeiramente se interessou por uma matéria-prima em termos económicos pouco relevante para a região. Como as condições climáticas não favoreciam a safra de sal e de peixe para conserva, tão profícuas como eram as do Sado, do Algarve ou da costa norte-africana, o interesse de fenícios, púnicos e romanos obviamente que se norteou para outras matérias-primas: o estanho e sobretudo o ouro.

O facto de não haver as condições climáticas condizentes com a produção do sal em larga escala, não significou que as populações ribeirinhas dos recursos marinhos o não tivessem produzido e recolhido numa escala bem inferior à conhecida para as regiões meridionais da Península Ibérica. Os actores desta realidade foram, ao longo da Proto-História, os habitantes dos castros e no decurso da Romanização todos aqueles que neles continuaram a morar ou então desceram para a planície litoral dando origem às *villae*, quintas e casais.

A consulta de obras de referência sobre o desenvolvimento da Cultura Castreja na orla litoral do Conventus Bracaraugustanus (Silva, 1986; Almeida, 2004) diz-nos que, ao longo da orla costeira se regista uma extensa lista de povoados com ocupações garantidas ao longo do I milénio a. C. Alguns, caso dos castros de Guifões (Matosinhos), São Paio (Labruje) São João (Vila do Conde) ou Montedor (Afife) foram construídos praticamente às cavaleiras das águas do atlântico. Outros, como Bagunte, Terroso ou Laúndos, nasceram um pouco mais para o interior, mas mesmo assim bem à vista do mar. Os demais e que são a maioria e só para citar os mais evidentes – São Lourenço, São Bartolomeu do Mar, Subidade de Belinho, Castelo de Neiva, Monte Árculo em Darque, citânia de Santa Luzia, Santo António (Afife), Cividade de Âncora e Coto da Pena em Vilarelho-Caminha – esses ocuparam as cristas e as colinas mais apetecíveis que se demarcam na extensa arribas fóssil, a curta distância do mar.

Transposto o estuário do Rio Minho, multiplicam-se os habitats indígenas sobre os outeiros confinantes com o mar e mesmo sobre as falésias e promontórios que avançam mar dentro. Bom exemplo do que acabamos de dizer são os castros de Santa Tecla ou o de Vigo, o emblemático castro de Baroña e toda a série de castros asturianos, genericamente apelidados de marítimos (Maya Gonzalez, 1989; Camino Mayor, 1995). Tendo em conta a situação geográfica dos respectivos territórios de exploração, todos eles acabaram, por participar, mais ou menos afinadamente, na exploração dos recursos marinhos que a costa oferecia.

Todos os povoados da Idade do Ferro desenvolveram estratégias de sobrevivência assentes na agricultura, na criação de animais, na exploração dos recursos mineiros, no controle da passagem de rios e do acesso aos respectivos estuários, na pesca fluvial e oceânica, no aproveitamento dos mariscos e bivalves e naturalmente na exploração do sal. Nada mais natural, portanto, que os castros ribeirinhos do mar e das rias galegas assentassem uma parte do seu potencial económico no aproveitamento de certos recursos, à cabeça dos quais estava aquela matéria-prima. Assim pensamos nós, assim o defendem alguns investigadores asturianos, sobretudo a partir do momento que foi possível documentar na sua costa sinais inequívocos da produção de *salsamenta* e de *garum* junto a Gijón e mesmo mais a norte em

Bayona (Fernández Ochoa, 1994; Camino Mayor, 1995, 202).

Métodos de exploração proto-históricos

A necessidade de sal por parte das populações proto-históricas do Noroeste Peninsular cresceu com a multiplicação dos habitats, com a adopção de determinados modelos de desenvolvimento e sobretudo, acentuou-se, quando nasceu a necessidade da conservação de certos alimentos. Referimo-nos, muito em especial, às carnes de porco e de javali e ao peixe que as populações ribeirinhas do mar e dos cursos de água podiam pescar.

Nos animais domésticos, o porco foi o que mais raízes criou entre a população dos castros. Os textos não o dizem explicitamente, tal como não falam de galinhas e de outras aves de capoeira, mas os ossos que se vão recolhendo, aqui e ali, nas escavações e sobretudo a estatuária dos verracos, mais que documentada entre os Vaceus e Zoelas, demonstram a importância daqueles animais, dos poucos capazes de aguentar bem mais tempo que a sua própria sazonalidade (Almeida, 2001, 67-81). Mesmo utilizando o fumo e o sol como processo de conservação, cedo os moradores dos castros perceberam que tais processos, simples ou combinados, eram insuficientes para uma eficaz rejeição da putrefacção dos animais abatidos. Não foi, portanto, difícil de intuir que, com a ajuda do sal, a eficácia antiséptica aumentava e prolongava a vida útil de alimentos tidos como imprescindíveis na sua dieta.

Cientes que os habitantes dos castros não tinham noções e tão pouco tecnologia capaz de produzir sal em larga escala, tal como se fazia na costa meridional em período anterior à hegemonia romana, cedo entendemos que os processos de fabrico, a terem existido, teriam sido necessariamente diferentes dos que a literatura e a arqueologia, mais clássica, referem e documentam.

Perante o mutismo das fontes e uma quase total ausência de informações de carácter arqueológico para a costa atlântica a norte do Rio Douro, elaboramos um programa de investigação capaz de encontrar outras formas de fabricar sal. Por outras palavras, procuramos modelos alternativos à produção tipificada nas marinhas de tipo tradicional. Da pesquisa então feita e da qual já demos conhecimento em três publicações distintas (Almeida, 1990; Almeida, 1998; Almeida, 2001) resultou, pelo menos, uma certeza. Os homens da Proto-História dedicaram-se à produção e recolha de sal com o mesmo afincamento que buscaram metais e se dedicaram à pesca, à recolha de moluscos e bivalves, ao pastoreio e à agricultura.

O sal foi procurado, recolhido e produzido ao longo da costa atlântica e provavelmente ainda no término das bacias fluviais dos mais diversos cursos de água. O que verdadeiramente diferiu foi a metodologia aplicada, de acordo com as características de cada região, apostando-se naquela que seria mais útil e rentável em cada sítio. Daí a diversidade tipológica.

Informações escritas com origem em autores gregos e romanos sobre a exploração do sal neste tipo de estruturas para época proto-histórica na área em questão, não há. Tão pouco as há de tipo arqueológico, mas mesmo com tais hiatos é possível admitir, que nas bacias terminais dos rios com juncais inundáveis, o sal pode ter sido explorado de uma forma rudimentar.

Na confluência do Rio Coura com o Minho há uma enorme mancha de juncos, situação que se repete na bacia terminal de rios como o Lima e o Cávado. Menor expressão tinham os da foz do Âncora, do Neiva, do Ave, do Leça e dos outros cursos de água – muitos foram entretanto destruídos – mas em algumas deles sabemos que houve salinas na Idade Média, facto que é comprovado pela documentação da época.

Mesmo sem provas directas, não custa admitir, que houve aproveitamento dos sapais, nomeadamente para a recolha de sal, aquele que muito naturalmente se formava em dias de grande calor, após a invasão das águas salgadas. Todavia se esta modalidade era exequível nos estuários dos rios acima referidos, muito dificilmente ela podia ser praticada ao longo de toda uma costa pejada de xistos e granitos. Em todo o correr da costa a Norte do Rio Douro, com mais castros que sapais adaptáveis à produção de sal, teve de ser encontrada uma solução bem mais próxima da realidade. Aliás o processo que a seguir se descreve, se teve aceitação na Idade do Ferro, pode muito bem ser anterior ao nascimento dos castros, caso uma gamela cavada numa placa de xisto semelhante às encontradas no castro de São Lourenço e ao longo da costa atlântica até Moledo, provenha das antas que Martins Sarmiento escavou em Vila Chã-Esposende. Esta peça está no Museu da Sociedade Martins Sarmiento em Guimarães juntamente com o espólio das antas que ele ali escavou no final do séc. XIX (Sarmiento, 1933, 156), mas também pode ter vindo do castro de São Lourenço, sítio que aquele investigador também visitou.

O sal produzido recolhido nas cavidades da penedia

A costa a Norte do Rio Ave é constituída por três tipos de rochas: ordovícicas, filonianas e eruptivas.

As rochas ordovícicas estendem-se da Aguçadoura até à foz do Rio Lima. As mais significativas são os conglomerados da praia da Apúlia, os quartzitos com cruziana e scolithus do Ofir - formam o mítico conjunto dos Cavalos de Fão - os xistos argilosos que vão das Marinhas até à Amorosa, sem esquecer as rochas silúricas metamorfizadas que constituem o substrato rochoso de toda a margem norte da bacia terminal do Rio Cávado onde está instalada a cidade de Esposende (Teixeira et alii, 1969, 22-29). Por sua vez as rochas eruptivas formam a densa penedia da costa entre a foz do Rio Ave e a Póvoa de Varzim, com os filões granito-aplito-pegmatíticos a estenderem-se da foz do Lima a Moledo, local onde o forte da Insua foi construído sobre uma mancha de granitos alcalinos de grão médio (Teixeira, 1969).

Foi neste tipo de rochas, sobretudo nos granitos e xistos da orla costeira, que as populações pré e pro-históricas recolheram os grãos de sal que se formavam nas cavidades que a meteorização ia fazendo nas rochas que formam a orla litoral. Nos dias de maior calor, a água evaporava-se com facilidade das cavidades de menor profundidade, sendo assim fácil recolher alguns cristais de sódio no intervalo entre duas subidas de maré. A recolha aumentava se aproveitassem as cavidades não atingidas pela subida cíclica da maré, bastando para isso alimentá-las artificialmente. Actividade fácil de fazer, pois bastava um recipiente para transportar a água salgada.

Com o aumento da procura e porque o sal se havia tomado num produto apetecível para as populações mais distantes do mar, a produção aumentou com a utilização recipientes artificialmente cavados na rocha, com a forma de gamela, sendo uns fixos e outros amovíveis.

As gamelas fixas

As gamelas, designadas *cuvettes* por Sande Lemos (1982, 29), foram cavadas nas rochas graníticas que marcam a actual linha de costa, desde a foz da Ribeira de Anha até Moledo. O

número recenseado é já vasto, estando distribuídas por núcleos bem definidos: Foz da Ribeira de Anha, Forte Velho da Vinha (Areosa), praia de Montedor, Forte de Paçô (Carreço), Forte do Cão (Afife), Forte da Lagarteira (Vila Praia de Âncora) e praia de Moledo.

As gamelas foram cavadas na rocha granítica, em zona onde, na altura em que laboravam, ponto mais alto da maré, as não atingia. Na actualidade já assim não sucede, devido à progressiva subida do nível do mar. Muitas destas gamelas ficam totalmente inundadas com a subida da maré e algumas há que só no inverno é possível observar, na altura que o impacto das águas do mar, contra as dunas, provoca uma maior e mais profunda movimentação dos inertes, remexendo sobretudo as cascalheiras que cobrem o substrato rochoso granítico. Há, no entanto, algumas que actualmente estão longe da linha de maré, especialmente o conjunto de salinas situadas entre Montedor e o Forte de Paçô, localizadas na zona de mato que confina com a cascalheira que bordeja a linha da praia. Porque são fixas e a linha da maré não estaria distante na época em que laboravam, temos de admitir que o período de funcionamento ocorreu em momento transgressivo ocorrido em período anterior à Romanização.

As gamelas têm forma trapezoidal, variando entre o pseudo rectângulo e o semi-circular. Os rebordos afeiçoados estão hoje muito desgastados, estando mesmo ausentes nos pontos onde o grão da rocha se mostrou menos resistente. Sítios há onde só com a rocha bem seca e com o auxílio de luz rasante é possível vislumbrá-las.

Se a forma e a modo como foram talhadas são uma constante nas largas dezenas de gamelas recenseadas, mais o é a profundidade. A média ronda os 0,05m, mas há algumas, de rebordo mais pronunciado, que chegam a atingir os 0,10m. Independentemente do tamanho e da forma, elas foram pensadas e preparadas para conter escassa quantidade de água salgada. Perante os condicionalismos climatéricos da região, esta foi a maneira mais prática e funcional de obter, por evaporação, o cloreto de sócio de que necessitavam. Distante estava a recolha aleatória do sal que se ia formando nas reentrâncias dos rochedos e nas cavidades naturais da penedra sujeita à erosão.

As gamelas estão distribuídas por núcleos bem delimitados e não de uma maneira aleatória. Aparecem concentradas em números que ultrapassam as dezenas – é impossível saber a quantidade exacta devido ao arranque de pedra na orla da praia e à recente construção do porto de abrigo de Vila Praia de Âncora – e foram cavadas em rochas com uma certa maciez. A escolha deste tipo de rocha entende-se, porque os instrumentos de corte eram rudimentares, metálicos certamente, mas ainda pouco resistentes para desbastar o granito e pouco eficazes para cavar o xisto com uma morfologia bem mais complexa.

As gamelas amovíveis

Este tipo de gamelas só difere das anteriores, porque são amovíveis e foram cavadas em placas de xisto e de granito fáceis de deslocar por uma única pessoa.

As gamelas amovíveis em xisto estão documentadas sobretudo na área onde predominam tais rochas: na divisão da freguesia de Estela com a Apúlia, na praia da Apúlia, na foz do Ribeiro da Peralta nas Marinhas, nas Lontreiras (São Bartolomeu do Mar), no Sublago (Belinho) e na foz do Rio Neiva (São Paio de Antas). Por sua vez as gamelas cavadas em granito estão assinaladas junto ao Forte do Cão (Carreço) (Lemos, 1982, 23-48; Carvalho et alii, 1982, 75, fot. 6) e no Castro de Guifões (Matosinhos), o que faz pensar que a maior abundância de gamelas cavadas em placas em xisto é um fenómeno mais aleatório que real.

A distribuição das gamelas amovíveis parece estar directamente relacionada com a insuficiência de rochas fixas. São especialmente abundantes no espaço geográfico coberto pelas rochas do complexo xisto-grauváquico, sendo sintomático o facto de não conhecermos gamelas cavadas neste tipo de rocha, à excepção de duas ou três de São Bartolomeu do Mar que com dimensão bem mais avantajada, que admitimos serem mais tardias. À falta de rochas apropriadas ter-se-á aliado um outro factor não menos displicente. É bem possível que a linha de costa nestes sítios fosse bem mais volátil que o é na actualidade. Sabemos, pelos estudos de Helena Granja e Soares de Carvalho, para o trecho da costa a sul do Rio Neiva, que ao longo do litoral havia uma série de áreas morfologicamente deprimidas que poderão corresponder a antigas lagunas e zonas suficientemente encharcadas (Granja, 1990), capazes de resultar num desenho bem menos harmonioso da costa que aquele que conhecemos. Numa situação destas nada mais natural que se procurassem alternativas para a produção de sal. Na falta de rochas fixas ou na sua insuficiência, utilizaram-se as que poderiam ser deslocadas de acordo com a linha da maré.

O sal e os territórios de exploração dos castros

O sal produzido no litoral interessava e muito às populações dos castros que marginavam a linha da costa. Precisavam dele para as suas próprias necessidades, mas também o usavam nas trocas comerciais que faziam com os não produtores. O controle apertado dos espaços produtores conduziu, certamente, à definição das áreas adstritas a cada povoado inseridas dentro dos territórios potenciais de exploração de cada um.

Da extensa lista dos habitats da Idade do Ferro recenseados na actual província do Minho, queremos chamar a atenção, de um modo especial, para os que estão escalonados ao longo da orla costeira e em especial os que foram construídos na arriba fóssil que se estende de Eposende até ao estuário do Rio Minho. São nada mais que 14 os castros situados entre os rios Cávado e Minho, aos quais deveremos juntar ainda o de São João em Vila do Conde, o de Nabais na Póvoa de Varzim e provavelmente ainda os povoados de Fonte Boa, Laúndos, Terroso, Beiriz e Bagunte, mais distantes é certo, mas dificilmente desligados do que se passava na costa, porque se encontram a menos de 2 horas de caminho. Por exemplo, os castros de Terroso e de Laúndos dividiriam a praia situada entre a penedia de A-vêr-o-Mar e o Rio Alto, onde há notícia de gamelas em xisto no espaço posteriormente dependente da futura *villa menendi*, enquanto o pequeno castro de Fonte Boa, em frente à Barca do Lago, poderia explorar as salinas que também se documentam na praia da Apúlia.

No território que se estende da foz do rio Cávado até ao Neiva há 4 castros - São Lourenço, N. Sr^a da Paz, Cova da Bouça e Subidade de Belinho - interessados numa fatia de praia com sinais evidentes de exploração do sal, pois estão a menos de 60 minutos de distância. De uma forma aleatória poderíamos dizer que São Lourenço, o maior castro desta região controlava a foz do rio Cávado mais a costa até ao Ribeiro da Peralta nas Marinhas, deixando ficar para os demais povoados as situações já conhecidas das Lontreiras e Sub-Lago. O espaço, que é a foz do Rio Neiva, esse estaria totalmente dependente do também grande povoado que é o Castelo de Neiva, tal como as salinas da foz do Ribeiro de Anha estariam na dependência do castro do Monte Árculo. Debaixo da alçada deste povoado estava igualmente o extenso sapal meridional da foz do Rio Lima, enquanto o que se estendia até Mazarefes dependeria do castro de Sabariz, a 30 minutos de distância.

A norte do Rio Lima, até à foz do Âncora, há salinas documentadas em toda a extensão da costa, tal como certamente as haveria no sapal entre Viana e Portuzelo, só que não temos comprovativos arqueológicos para época tão recuada como esta. Se as havia por aqui, elas interessavam, de sobremaneira ao grande povoado de São Silvestre de Cardielos e ao seu subsidiário da Terronha, tal como a exploração do sal na penedra que enche a orla costeira, entre a foz do Lima e o Castelo Velho da Vinha, despertava óbvio interesse à Citânia de Santa Luzia. Até Carreço a praia interessava ao Castro da Areosa e ao Crasto Velho, situada nas traseiras da igreja paroquial, enquanto o espaço em frente ao farol de Montedor, onde há uma das maiores concentrações de salinas cavadas na penedra que se conhecem, estaria totalmente dependente dos habitantes do castro que se encontra na colina do dito farol. Mais para norte, entre o Forte de Paçô e a foz do Rio Âncora, teriam interesses no sal que ali se produzia, os castros da Agrichousa, de Santo António e sobretudo a Cidade de Âncora. A dimensão desta estação da Idade do Ferro faz supor que os seus interesses ultrapassavam a linha divisória, que poderia ser o rio, para se estender para norte onde não faltam salinas cavadas na penedra onde há falta de habitats costeiros por perto. Já próximo da foz do Minho, em Moledo, o núcleo desta praia podia ser atribuído ao castro da Barroca ou mesmo ao Coto da Pena, embora este esteja de costas voltadas ao mar e talvez mais interessado no que acontecia na bacia terminal do Rio Coura, com uma enorme área de sapal para gerir (Almeida, 2003, 106-155).

Tipificado o modelo de exploração e atribuídos os potenciais territórios de exploração aos castros registados ao longo da orla costeira, falta avaliar a quantidade, a qualidade do produto e o circuito de comercialização.

A primeira ilação a tirar é que a quantidade de cloreto de sódio obtida nas gamelas fixas e amovíveis não era grande, apesar das centenas, talvez das milhares, que haveria espalhadas pela orla costeira. Por um motivo muito simples. Se a produção média diária de uma destas gamelas rondasse as 100 gramas, por maior número de salinas que houvesse nunca a soma de todas elas atingiria a produção normal de alguns talhos salineiros como são os de Aveiro e foram os de Carreço ou do sapal de Portuzele e Meadela.

No tocante à qualidade, quanto a isso não há dúvidas. O sal obtido por um tal processo tinha garantias de grande pureza – é o que tecnicamente se pode chamar de flor do sal – e entre outros motivos, porque não tinha estado em contacto com o chão, nem sempre bem limpo e calafetado das salinas abertas nos sapais.

Não temos dúvidas, que durante a época alta da safra, isto é, entre Maio e Setembro, uma parte da população dos castros ia para a praia recolher e transportar o máximo de sal que seria armazenado e posteriormente usado nas necessidades que cada família tinha com a conservação dos seus alimentos, nomeadamente a carne de porco e o peixe. O sal que sobrava, esse entrava no circuito das trocas com as populações mais do interior ou mesmo de outras latitudes, que tinha óbvias carências de tal matéria-prima (Almeida, 2003, 248). Afinal, para a altura, o sal sendo um dos bens mais preciosos, era razão mais que suficiente para que os territórios de exploração fossem delimitados, controlados e vigiados por parte dos intervenientes em tal processo. Conclusivamente, como bem o entendeu Camino Mayor, com toda a certeza o sal foi um dos valores que exigiu um “*régimen de explotación casi monopolista por parte de los castros costeros*” (Camino Mayor, 1995, 201).

A exploração do sal durante a Romanização

Documentalmente as notícias sobre o fabrico de sal e à existência de estruturas relacionadas com a indústria de salga e da produção de *garum* na costa do norte de Portugal são de um mufismo absoluto e as referências arqueológicas pouco ajudam a perceber o estado de uma situação que, com o advento da Romanização, tornou-se ainda mais economicamente viável. É sabido o interesse que os Romanos tinham pelas conservas de peixe e o afinco com que desenvolveram tais actividades em zonas onde havia sal e peixe e condições objectivas para instalar *cetariae*.

Abstraindo-nos das indústrias do *garum* e similares localizadas a sul do Rio Douro (Veiga, 1910, 209-233; Edmondson, 1987, 190; Bugalhão, 1997) restam-nos os exemplos conhecidos da Ria de Vigo e na área em estudo, os vestígios arqueológicos assinalados na praia de Angeiras (Lavra) e da Póvoa de Varzim.

Notícias relativamente recentes dão conta da descoberta na ria de Vigo de estruturas relacionadas com a exploração de sal e o fabrico de peixe salgado. De acordo com os arqueólogos que realizaram intervenções de emergência em espaços limítrofes à ria, mais especificamente na zona do Hospital nº 5 (Vigo) foram descobertas algumas salinas sobrepostas por uma necrópole de inumação/incineração atribuída ao Baixo Império. As salinas, que poderiam estender-se por uma área considerável, tinham formato rectangular, estavam divididas em talhões separados por muretes e o chão feito à base de argila compactada. De acordo com Pérez Losada, estas e outras como elas, produziam sal em escala bem maior que as necessidades das populações locais, pelo que a hipótese mais credível é considerá-las como fornecedoras de uma parte da matéria-prima utilizada na transformação do peixe que se fazia nas fábricas de Finchal, Alabre ou Nuga, todas elas situadas ao longo da Ria de Vigo (Pérez Losada, 2002, 252-253).

Melhor documentado está o núcleo de tanques e de salinas encontrado na praia de Angeiras.

Desde 1965, ano em que as marés vivas puseram a descoberto um conjunto de tanques, que diversos investigadores se interrogaram sobre a real importância do achado e sobre a possibilidade de tais vestígios terem pertencido a uma pequena fábrica, cujo objectivo foi o aproveitamento do peixe para fins análogos aos que se conhecem na parte meridional do país (Almeida, 1969, 38-39). As dúvidas, suscitadas com a intervenção arqueológica feita no início da década de 80 do século passado, acabaram por não ficar devidamente esclarecidas, porque se alguns dos tanques – foram 33 os descobertos (Cleto, 1995, 30-38) – têm a dimensão, o revestimento e a profundidade apropriada à fermentação do *garum*, outros estão distantes de atingir tal bitola. Daí as interrogações. O conjunto funcionou somente como *cetariae* ou pelo contrário, os tanques de menor profundidade, tiveram uma aplicação ligeiramente diferente: a salga do peixe antes de integrar os circuitos próprios da comercialização?

Um dos factos mais relevantes da intervenção arqueológica da praia de Angeiras está relacionado com a descoberta de um talho salineiro, delimitado com pedras espetadas em cutelo e o chão totalmente revestido com seixos incrustados no barro. Esta descoberta, se outro valor não tivesse tido, veio aclarar uma passagem pouco esclarecedora do P.e António Francisco Ramos, na monografia que escreveu sobre a freguesia de Lavra, sobre uns achados que havia presenciado na praia de Angeiras: "*soterradas na areia, umas como que eiras, feitas de barro e burgos, como eu mesmo vi uma*". E rematava, interrogando-se: "*Para que serviriam? Talvez para pavimentos de casas. Sobretudo da cozinha*" (Ramos, 1992, 28).

Com a intervenção arqueológica as dúvidas desfizeram-se. Comparando a descrição do sacerdote com os achados, afinal o que ele presenciara mais não fora que o chão de uma salina, sendo este um dos poucos sítios onde poderá estar comprovado, arqueologicamente, a associação entre a produção de sal e transformação do peixe em *garum* e ou *salmoura*. Dizemos poderá, porque os dois tipos de estruturas podem estar desfasadas cronologicamente, não tendo funcionado em uníssono. Se a resposta for positiva, então o proprietário do complexo tirou partido e bem das potencialidades que a costa lhe oferecia.

Um outro exemplo de fabrico de *garum* podemos colhê-lo na cidade da Póvoa de Varzim, na penedia sobre a qual foi construída a piscina municipal, em espaço que bordeja a linha de água e os terrenos onde foi construído o estádio municipal e a praça de touros, locais onde José Fortes situou a designada *villa* romana do Alto de Martim Vaz (Fortes, 1905). Os tanques, descobertos por volta de 1903, têm todas as características das *cetariae* próprias do *garum*.

Havendo fabrico de conserva de peixe, mesmo que para consumo interno, havia necessidade de matéria-prima. Peixe não faltava no mar e a Póvoa de Varzim tem tradição no domínio da pesca. O sal podia produzir-se nas imediações. Um pouco a norte, na foz de um pequeno curso de água, que nasce na freguesia de A-Vêr-o-Mar e no inverno formava uma grande lagoa, ou então no Esteiro que, mais a sul, na zona do actual porto, drenava as águas da *Junqueira* para o mar (Amorim, 202, 23-40).

A presença de pequenas fábricas de *garum* na costa norte de Portugal estão, do nosso ponto de vista, relacionadas com um conjunto de herdades romanas, às quais até poderemos mesmo designar de *villae*, dispostas ao longo da orla costeira. Por outras palavras, tudo parece indicar que tais herdades ou quintas, construídas ao longo da Romanização, independentemente de outros interesses, acabaram sempre por valorizar e muito a matéria-prima que o mar oferecia.

No concelho de Matosinhos, mais especificamente em Lavra, está mais que documentada a *villa* de Fontão. Alguns dos materiais que dela faziam parte foram descobertos, acidentalmente, por volta de 1900 num terreno pouco distante de Angeiras (Severo, 1905, 403), pelo que é legítimo fazer-se uma ligação entre as ruínas da *villa* e as *cetariae* descobertas na praia. Todavia, como alguns dos achados são tidos como não romanos (Almeida, 1969, 36-37), não será totalmente despiciente relacionar estes com o mosteiro de Lavra, que um documento do Mosteiro de Pedroso, datado de 897, refere nestes termos: "*et mea de monasterio de labra que este fundato ab antiquo in ripa maris comodo este conclusu de aqua in aqua et de karia antiqua usque i mare*" (PMH, DC, doc. XII).

Abstraíndo-nos de casos, bem menos documentados - Labruje, Vila Chã ou Modivas - transposto o Rio Ave a realidade é bem mais consistente. Estamos a falar, da mais que provável *villa* das Caxinas, situada em terrenos parcialmente ocupados, na actualidade, pela Escola Secundária José Régio e pelo conjunto urbano que a envolve. A longa diacronia dos materiais exumados na necrópole e no sítio onde se supõe ter estado o núcleo central da *villa* (Almeida, 1974), conduz inevitavelmente à afirmação que o sítio já era ocupado nos alvares da Romanização por alguém que havia abandonado o aconchego das muralhas do castro mais próximo.

Os motivos, mais óbvios, que levaram à escolha do sítio de cada uma das ocupações de época romana, não estão necessária e somente relacionados com a agricultura, se tivermos em atenção as características geológicas do terreno e a qualidade da terra arável. As causas foram necessariamente outras, como a pesca, o sal e actividade portuária que se fazia na embocadura do Ave. Afinal os mesmos fundamentos que séculos mais tarde haveriam de

conduzir ao nascimento da Vila do Conde medieva.

Situação análoga estará documentada no Alto de Martim Vaz, na Póvoa Varzim, tal como na junção deste concelho com o de Esposende, numa parcela de terreno que, entre as dunas costeiras e os primeiros campos em masseira, se distribui pelas freguesias da Estela e da Apúlia: a *villa menendi*.

Em Martim Vaz os restos arqueológicos apontam para uma estrutura de época romana muito ligada à economia marítima. O conhecimento que temos de tais vestígios não nos permitem afirmar que os primeiros moradores desta parcela do território são contemporâneos daqueles que estiveram na origem da *villa* das Caxinas e da *villa menendi*. Qualquer que seja a sua cronologia oficial – as duas *villae* acima assinaladas começaram com indígenas do câmbio da Era – uma coisa é certa: sal e peixe, em separado ou combinados, foram dois dos mais significativos vectores da sua economia.

Ilacção semelhante teremos de tirar da localização da *villa menendi*, também ela uma ocupação de época romana que nasceu, também, do trabalho de lavradores indígenas nos alvares da Romanização. Os materiais arqueológicos, guardados em museus e colecções particulares, demonstram que o sítio teve uma longa ocupação, sendo, por outro lado, o espelho de um certo desafogo económico Almeida, 1998, 26-27).

A sua localização, entre a praia e a foz do Rio Alto, permitiam-lhe colher os dividendos da produção de sal que ali era possível fazer-se, tal como podia desenvolver uma agricultura rentável à imagem do que hoje acontece. Na praia e mesmo no cordão dunar que no inverno é severamente castigado pelo galgamento das ondas, é normal encontrarem-se pedaços de xisto, resto de alinhamento de talhos salineiros e mesmo gamelas amovíveis, a provar que a exploração de sal foi actividade anterior à fixação dos primeiros moradores da *villa*.

A norte do Rio Cávado poderíamos apontar uma mão cheia de sítios de época romana interessados na economia do salgado produzido na costa que, nem sempre, ficava tão próxima como os casos anteriores, por força dos terrenos húmidos e das lagoas que havia junto da costa nas freguesias de Marinhas, Mar e Belinho. Apesar destes condicionalismos há dois sítios que nos chamam a atenção. O paço de Belinho, onde parece ter-se desenvolvido uma importante ocupação romana na base do castro com o mesmo nome (Almeida, 1987, 21-22) e junto ao curso do Rio Neiva, a herdade da Agra do Relógio em São Paio de Antas. A intervenção arqueológica aqui realizada permitiu projectar uma ocupação, que começa, também ela, no começo da Romanização e que se estende até estádios bem adiantados da Alta Idade Média. Os materiais e os silos cavados no solo apontam para uma herdade que viveu, preferencialmente, da agricultura, mas da área da sua necrópole vieram placas de xisto e entre elas há uma, fracturada, que anteriormente tinha sido uma gamela salineira amovível (Almeida, 2003, 113-129). A sua presença, não significa que os moradores a usaram no fabrico de sal, antes que ela, tal como as o castro de São Lourenço, tiveram um outro aproveitamento que não o inicial. Agora o que não restam dúvidas é que os homens desta herdade iam até à praia e na foz do Rio Neiva, para além das muitas gamelas amovíveis, também a fúria das ondas inverniais têm vindo a descobrir, ciclicamente, talhos de salinas com o chão construído à base de argamassa e seixos incrustados. A dúvida está na sua cronologia: Baixo-Império ou Idade Média?

Se correremos a plataforma costeira para norte, até alturas de Afife, nas Baganheiras há indícios seguros de uma outra provável *villa* romana. Daqui provém um conjunto monetário constituído por 5 mil moedas de bronze, entesourado em meados do séc. V, altura em que o mundo romano e neste caso específico o Noroeste Peninsular, conheciam a instabilidade

própria de futuras alterações na estrutura político-social (Almeida, 1996, II, 29-32). Se a agricultura era motor do seu desenvolvimento, não podemos descartar as enormes potencialidades que a costa lhe oferecia, devido à sua proximidade. Convirá não esquecer que na penedia, de Montedor até ao Forte do Cão, há uma sucessão de salinas proto-históricas cavados nos penedos, tal como na praia de Carreço havia umas dezenas de talhos salineiros com características análogas aos atrás descritos.

A exploração do sal no decorrer da Idade Média

O desmoronar do Império Romano acarretou profundas mudanças no aparelho político e administrativo, tal como abriu caminho à fixação de povos de origem germânica, sobretudo Suevos e Visigodos, no Ocidente Peninsular.

Muita coisa então mudou.

Bracara Augusta tornou-se a capital do novo Reino Suevo, muitos dos novos ocupantes gravaram o seu nome na toponímia da região, poucas terão sido as unidades produtivas que não terão sentido o clima de instabilidade e a desorganização dos mercados foi um facto mais que comprovado.

A convulsão fez-se sentir, de um modo muito especial, ao longo da costa, nas unidades produtivas mais necessitadas de mão-de-obra, de mercados e sobretudo de segurança, por se situarem na periferia do mar e das estradas que serviam o litoral. Se dúvidas tivéssemos sobre este processo, bastar-nos-ia recordar o abandono e posterior reformulação das antigas unidades agrárias de época romana e a construção de alguns pequenos povoados concentrados, à moda dos antigos castros, numa clara assunção das dificuldades, porque a região então passava (Almeida, 2003, 395-406).

Durante quinhentos anos pode dizer-se que as fontes permaneceram mudas para muitos assuntos e entre eles estava o da produção do sal, apesar de ele continuar a ser uma das matérias-primas mais vitais e necessárias. Só na passagem para o II milénio é que as referências a salinas, sal, peixe, compras, permutas e disposições testamentárias voltaram a aparecer, muito por força dos cartórios dos muitos mosteiros, que ao longo da Alta Idade Média se foram fixando nos mais diversos pontos do território. A importância do sal era de tal ordem no contexto económico do período românico, que raros foram os mosteiros e igrejas de maior nomeada que não tiveram interesses no salgado desta costa. A posse de salinas era algo tão importante que chegavam a atingir preços proibitivos, como é o caso de dois talhos em Darque que foram trocados em 1085 por uma égua: *II.ª salinas... et accepimus de vobis in precio Iª equa tantum vobis* (LF, doc. 290). Só para avaliar o valor das salinas que foram objecto de permuta, bastará referir que o preço habitual de uma égua equivalia ao de um casal (Almeida, I, 1978, 134).

Abstraindo-nos das salinas de Lordelo do Ouro (Porto), das de Bouças e das de Angeiras, no caso de elas serem pós-romanas, a documentação medieval, mais para norte, começa por referir as da foz do Rio Ave.

Tendo presente os diplomas do *Liber Fidei* (LF), *Diplomata et Chartae* (DC) e *Documentos Medievais Portugueses - Documentos Particulares* (DMP-DP) ficamos a saber que, entre 953 e 1101, havia salinas em Azurara e em Vila do Conde, sendo as da margem norte do Rio Ave, mais vezes citadas, o que não querará verdadeiramente significar que fossem as

mais importantes, face à produção e à qualidade do sal.

Para uma correcta inserção das salinas na foz do Rio Ave havia 3 ou 4 sítios privilegiados. Na margem sul o espaço ideal para a implantação dos talhos era o grande sapal, hoje reduzido a uma ínfima parte, que acompanha a fase terminal do pequeno ribeiro que desagua no Rio Ave, bem junto aos actuais estaleiros de construção naval.

Na margem oposta havia dois sítios possíveis: as margens do pequeno regato encanado e soterrado que vem do Alto da Pega e desagua na actual Praça da República, mesmo debaixo do castro de São João e mais a poente, na confluência da pequena linha de água que atravessa o centro-poente da cidade e desagua no pequeno porto construído ao pé do morro da capela do Senhor do Socorro e da quinhentista alfândega régia.

O quarto sítio, esse está mais para nascente. A fazer fé num documento com data de 1071, havia salinas em Retorta, uma freguesia que está a oriente de Azurara, geograficamente mais interior, mas onde chegava a água do mar antes da construção do açude que serve a azenha de traça quinhentista situada na margem meridional do Rio Ave. A fazer fé no dito documento – *"mea ereditate propria que abeo de patre meo fromaricu... in illa marina que fuit de meo pater fromaricu mea ratione vendimus vobis integra ubi illa potueritis invenire et abet iacentia ipsa ereditate in villa retorta subtus castro vobe terridurio portuacalensis"* (PMH. DC, doc. CCCCLXXXV) – as salinas só podiam estar localizadas por altura da Lagoa, topónimo que abarca uma zona alagadiça que se distribui por ambas as margens do rio. Este sítio situa-se na base de dois antigos habitats da Idade do Ferro: o castro de Argivai e o de Santa Marinha.

No salgado de Vila do Conde tinham interesses os mosteiros de Guimarães e de Moreira, mais a Sé de Braga, mas não o convento de Santa Clara de Vila do Conde, porque a sua construção é posterior ao apogeu do salgado nas margens da foz do Rio. O mosteiro de Santa Clara é obra do começo do séc. XIV. Por esta altura já a exploração de sal em Vila do Conde estava em decadência, não só porque a produção era restrita, mas sobretudo porque na altura já se fazia sentir a forte concorrência do salgado de Aveiro ou mesmo das marinhas mais meridionais. O sal entrava na barra do Ave para fazer face às necessidades da indústria do pescado, porque ali não havia matéria-prima suficiente e imprescindível na conservação do peixe (Rau, 1951, 36; Marques, 1981, 41). Esta situação fazia-se já sentir em 1312, ano em que D. Dinis fez saber que *"todallas barcas e baixees, que entraem polla fooz de Vila do Conde com sall, paguem a vintena a Afonso Sanchez"* seu filho ilegítimo e fundador, com a mulher, do dito mosteiro de Santa Clara (Tarouca, 1947, 51).

O sal oriundo de latitudes mais meridionais, que era descarregado no porto de Vila do Conde, de onde era parcialmente reenviado para os portos da Europa atlântica – França, Inglaterra e Flandres – arruinou em definitivo o salgado local, mas em contrapartida, propiciou dividendos à realza e ao mosteiro de Santa Clara. Este, por exemplo, em 1516, tinha o direito à vintena do sal e do ferro que vinha por mar de qualquer outra parte do reino, bem como o direito do relego do sal, *"situação que lhe permitia a venda em exclusivo do sal obtido no imposto de vintena entre 1 de Fevereiro e 1 de Maio de cada ano"* (Polónia, 1999, 79).

Até ao reinado de D. Dinis, *Varazim de Jusano* era um reguengo do rei inserido na paróquia de Argivai (PMH, Inq. I, 1416). Foi este monarca quem lhe deu autonomia ao fundar a *"hua proba"*, por carta de 1308, a 54 vizinhos (Amorim, 1985, 35). O reguengo de Varazim de Jusão tinha, à data, um núcleo de pescadores, um porto onde os mercadores faziam descarregar, entre outros produtos, o sal – *trouxeram com pan ou com vino ou com sal ou com sardilhas descarregarem no porto dessa proba* – porque, o que eventualmente ali se produzia, era manifestamente insuficiente para a salga de peixe que os pescadores do termo e não só,

ali descarregavam. A utilização do porto da Póvoa, em detrimento daquele que havia na foz do Rio Ave, viria a ser objecto de directivas por parte da Câmara de Vila do Conde, que pretendiam que o sal destinado à salga ali fosse descarregado (Marques, 1981, 22).

A importação de sal por parte dos moradores da Póvoa de Varzim pode caracterizar duas situações distintas, mas que bem podem ser complementares, à imagem do que ocorria em Vila do Conde. É certo que a documentação medieval é omissa quanto à produção de sal nestas paragens, mas também o é para a freguesia das Marinhas do concelho de Esposende e afinal as salinas estão na origem do nome civil da paróquia: São Miguel das Marinhas.

Já vimos, quando tratamos da exploração do sal no período romano, que havia condições físicas e geográficas para o produzir, em salinas de perfil longitudinal, na área da “*lacunam de Boydo*” e na Junqueira onde havia um “*esteirum quod vadit ad mare*” (PMH, Inq. I, Fasc. IX, 1417). Embora com certas reservas, até porque as descrições de autores locais não explicitam, com clareza, o tipo e a finalidade dos vestígios encontrados, é provável que algumas das estruturas referenciadas no final do séc. XIX, na Junqueira, sejam parte integrante de algo que estivesse relacionado com a exploração do sal (Amarim, 1985, 21). É igualmente provável que as tenha havido na foz do Rio Alto na Estela, mesmo até em redor do braço de mar que fazia a ligação à lagoa da Apúlia, assoreada em tempo mais recente, de tal modo que no presente – o topónimo Paredes poderá estar relacionado com os muros que dividiam os diversos talhos da marinha – quase que não passa de uma mera referência toponímica. Bem documentadas estão as da foz do Rio Cávado: Esposende, Gandra e sobretudo Fão.

Todos os documentos que mencionam salinas no câmbio do milénio na foz do Rio Cávado, apontam, sistematicamente, como indicativo geográfico, a actual vila de Fão e nunca os outros dois sítios. Todavia, na margem oposta havia tão boas condições para construir salinas como do lado de Fão, como aliás o comprova ainda hoje o topónimo *salinas* aplicado a terrenos situados junto à margem do Rio Cávado, a sudeste da ponte metálica, na freguesia de Gandra.

A documentação medieval começa a referir as salinas de Fão em meados do séc. X. Um diploma com data de 959, pertencente ao célebre códice de D. Mumadona, fala nas “*saliniense salinas*” que havia na “*nuncupata fano*” povoação situada junto ao Rio Cávado e ribeirinha do mar “*ab ore maris*” (PMH, DC. doc. LXXVII). Esta situação virá a repetir-se, posteriormente, com outros intervenientes, como é o caso do inventário dos bens da igreja de Guimarães elaborado em 1059. Nesta data, um século após a primeira menção, voltou repetir-se que, em 1053, na “*villa nuncupata fano*” havia não só salinas (PMH, DC. Doc. CCCCXX) mas também uma igreja dedicada ao jovem Paio, martirizado em Córdova, no início do séc. X.

A documentação continuou a apontar a presença de salinas, bem como interesses sobre o sal na actual vila de Fão, pelo menos até meados do séc. XIII. Comprovam-no as Inquirições de 1258 com uma série de referências, dizendo, nomeadamente, que o rei tinha ali 33 cascais, dos quais anualmente recebia “*de pane et lino et sale terciam parte*”, para, na rubrica destinada aos foros e dádivas, afirmar-se que “*maior domi debent dare malatoribus ij modios tritici et ij modios de sal pro vita*” (PMH, Inq. Vol. I, 36 e 116).

Ultrapassado o estuário do Rio Cávado, a documentação medieval não refere a presença de salinas, mas indirectamente afirma que as havia na freguesia de Belinho. Nas contribuições devidas ao rei, para além das galinhas, porcos, carneiros, cordeiros, leitões, ovos, trigo, cevada, manteiga, linho, cebolas e alhos, os moradores pagavam-se também “*sal pro coquina*” (PMH, Inq. I, 105). Também de uma forma indirecta podemos cimentar a ideia que no litoral, a norte de Esposende, se produzia sal e em tal quantidade que acabaria por deter-

minar o nome de uma freguesia: Marinhas (São Miguel).

O primeiro nome desta extensa paróquia localizada a norte de Esposende, foi São Miguel de Cepães. No ano de 1174 assim era mencionada numa doação ao arcebispo de Braga D. João Peculiar: "*in villa Gontemir prope ecclesiam Sancti Michaelis de Zopanes*" (LF, doc.773) e continuou a sê-lo posteriormente, pois em 1290, nas Inquirições de D. Dinis, ainda assim era designada: "*freguisia de San Miguel de Çepães*".

A mudança de nome, não de orago, ocorreu no séc. XIV. Em 1357 apareceu pela primeira vez a designação de abade de S. Miguel das Marinhas num acordo estabelecido entre aquele sacerdote e o almocreve Esteves João (Soares et alii, 1982, 17). Até ao início do séc. XV ainda se mantiveram as duas designações, já que, em 1402, ainda se dizia "*abbade da eigreja de Sam Michel das Marinhas aliter de Çaphãaes*" (ADB, Gav. Most. fl.88 e 137v).

A produção de sal, por esta altura, fazia-se na foz do Ribeiro da Peralta (Marinhas), nas Lontreiras (São Bartolomeu do Mar), no Sublago (Belinho) e na praia de Guilheta ou foz do Neiva (São Paio de Antas). Nestas três locais estão registados vários vestígios arqueológicos de salinas dispostas em talhos com a forma longitudinal, paredes de ardósia, muros de protecção em pedra dispostos do lado dos ventos dominantes e o chão forrado de seixo miúdo incrustado em argila (Almeida, 1979). Apesar de tal conhecimento, desconhecemos o número dos talhos, quem os explorava e a quantidade de sal que deles se podia extrair.

Tendo em atenção a ausência da Igreja e dos mosteiros na exploração directa dos talhos, é admissível que as salinas fossem propriedade dos "marnotos" locais que venderiam o produto regionalmente. Não sendo grande a produção, ela não deixou, todavia de marcar a toponímia da região ao alterar, em definitivo, o onomástico Cepães por Marinhas e temporariamente a São Bartolomeu do Mar. Se a toponímia do Censo da População, elaborado em 1527, está correcto, esta freguesia chamava-se então São Bartolomeu das Marinhas e só posteriormente é que recebeu a actual designação (Almeida, 1979, 15-16).

Na nossa perspectiva o maior centro salineiro do litoral do Minho encontrava-se na foz do Rio Lima, distribuindo-se por ambas as margens. De acordo com as Inquirições de 1258 os moradores de Crasto, lugar sito na paróquia de São Salvador do Átrio, entre as diversas prestações devidas ao rei, a par do trigo, legumes e linho, também pagavam sal (PMH, Inq. Vol. I, Fasc. III, 330). Atravessando o rio, para a margem oposta, sabemos que havia salinas em Darque e em Mazarefes, mas a exploração, propriamente dita, centrava-se na margem norte, numa extensão bem avantajada, já que se estendia da confluência da freguesia da Meadela com Viana do Castelo até Santa Marta de Portuzelo.

Embora as referências documentais remontem ao séc. XI (LF, doc. 288, 290, 294, 304 e 305) são as Inquirições de D. Afonso III, quem presta as referências mais precisas, nomeadamente o uso e costume de pagar-se a décima parte de todos os frutos, a saber: trigo, centeio, cevada, milho, feijão, linho, vinho, azeitona, sal, etc. (PMH, Inq. Vol. I, Fasc. III, 330-332).

As salinas situavam-se no extenso juncal que margina o curso do Rio Lima, sendo bem conhecidas as de Pereiras, no termo com Portuzelo - "*os omees de Portuzelo dixerunt que ha el rei suas saines en Pereiras in termino de Sancta Marta*" - as de Agro de Salinas, as de Freixieiro, as da "*cortina do estreito*" e as da "*torta*" (PMH, Inq. Vol. I, Fasc. III, 330-332).

Em frente a este juncal, que já foi bem maior que o da actualidade e que se estendia até às portas da Viana medieval, está o também grande sapal de Mazarefes onde se noticiavam no início do II milénio: "*in hora maris villa vocitata mazarefes cum domibus opibus et prestationibus suis pro suis terminis et limitibus cunctis et cum suas salinas vel omnia prestantia sub ab omni*

integritate" (São Payo, 1929, 136-155). A ligação entre as duas margens fazia-se com barcas, uma das quais apareceu, à escassos anos atrás enterrada no lodo próximo à capela de São Simão e sintomaticamente com uma cronologia condizente com o câmbio do I para o II milénio.

A norte do Rio Lima não há notícias sobre a exploração de sal na Idade Média. Restos arqueológicos de uma grande exploração feita em talhos longitudinais, semelhantes aos de Belinho, foz do Neiva e Angeiras, apareceram há anos na praia de Carreço. Eram dezenas de talhos, os quais, em conjunto, produziam algumas toneladas de sal em anos de boa safra.

As dúvidas, porque não temos notícia de qualquer espécie, essas dirigem-se para a foz do rio Âncora, porque para o sapal que rodeia a foz do Rio Coura, há pelo menos uma menção com data de 1071. Nesse documento o rei Garcia concedia à Sé de Tuy "*vilam nostram propriam, quam nuncupant Villare de Mauris...damus vobis illam, cum omnibus aprestationibus suis, sive ecclesiis, sive hominibus, sive salinis*" (PMH, DC, doc. 494), mas após isso, as referências desapareceram e não sabemos os motivos. Seria porque o salgado do Minho deixara de ter interesse para a Sé de Tuy (Almeida, I, 1978, 133) ou porque a linha do Minho, ao virar fronteira entre dois reinos desavindos, arrolava insegurança e por arrastamento consequências gravosas para a actividade económica?

Os interessados no sal do litoral do Minho

No sal do litoral do Minho havia pessoas e instituições interessadas, nomeadamente o rei, a igreja e naturalmente o sector privado.

A coroa era, talvez, a principal beneficiada com a produção de sal, pois tanto cobrava pelo produto de origem local como por aquele que vinha do exterior e acabava por entrar no circuito comercial. Um dos exemplos mais elucidativos está na Inquirição efectuada a Matosinhos. Os seus jurados, interrogados acerca do foro sobre o sal que vinha de outras paragens por via marítima – "*si faciunt forum sali quod ducunt per mare*" foram peremptórios em afirmar que não recebiam sal vindo do exterior, porque o que necessitavam era todo produzido nas suas salinas: "*dixit quod nunquam vidit sal dulcere per mare, quia faciunt ibi sal in salinis suis*". Interrogados se pagavam foro das tais salinas que diziam ter, afirmaram que os cortes e talhos daquele lugar eram reguengos, pagando portanto, consoante os casos, o que era devido ao monarca (PMH, Inq. Vol. I, Fasc. IV/V, 468).

Se nos abstrair-mos do caso de Matosinhos, há todavia um outro, o da freguesia de Santa Cristina de Meadela, às portas de Viana do Castelo, que merece e bem ser analisado.

De acordo com o texto das Inquirições de 1258, o rei recebia foros das salinas reguengas, individualizadas – "*Gunsalvo Simeonis comparou saynas de Petro Petri clerico, unde davam sesta al Rey et non dam nichil*" - ou agrupadas: "*dixerunt que o juncal, et as saynas, et as arroteas, et fectorias, quomodo partem pela cortina do estreito... et dixerunt que todo isto et quanto cobre agua salgada in este termio é in poder del Rey*". Esta situação está, por sua vez, expressa nas salinas da foz do Leça, porque os jurados interrogados sobre a situação fiscal das salinas ali existentes, foram informando que todas as que ali havia eram reguengas, mas nem todas pagavam por igual (PMH, Inq. Vol. I, Fac. IV/V, 468).

O foro era certamente estipulado de acordo com a rentabilidade de cada corte, mas nem todos cumpriam com as suas obrigações. Ao longo de toda a Inquirição há inúmeras referências a privados e a mosteiros que, pelos mais diferentes motivos, se eximiam a pagar o

foro à coroa, como foi o caso do mosteiro de Bouças que tinha dois talhos de salinas na foz do Rio Leça, mas escusava-se a pagá-lo: “*Et dixit quod Monasterium ipsum tenet duos talios salinarum, et non facit iunde forum modo Domino Regi*” (PMH, Inq, Vol. I, Fasc. IV/V, 468). Afinal, era uma situação que se repetia noutras paragens, porque a igreja de Santa Cristina de Meadela tinha as suas saynas da torta que não faziam foro (PMH, Inq. Vol. I, Fasc. III, 330), tal como o mosteiro de Bouças tinha “*duos talios salinarum*” na foz do Leça das quais também nada pagava: “*et non facit forum modo Domino Regi*” (PMH, Inq. Vol. I, Fasc. IV, 468).

O foro variava. Na Meadela, uma boa parte delas pagava a sexta parte, mas não podemos ignorar as “saynas” cuja contribuição anual era de um quarto ou mesmo mais, um terço e mesmo metade, caso de um dos cortes que Dom Gueterres ali possuía: “*Domnus Goterrij, corte, unde dá meyo*”. Na generalidade eram salinas bem identificadas quanto à propriedade, à localização e mesmo no que diz respeito ao microtopónimo: Freixeiro, Pereira, Campo, Esteiro, Gavião, Torta, etc. (PMH, Inq. Vol. I, Fasc. III, 331).

Se exceptuarmos o caso específico da freguesia de Belinho (Esposende), que entre outros muitos produtos, também pagava sal - não sabemos quais as salinas e quais as quantidades - os demais sítios recenseados pautam-se por um mutismo absoluto quanto a esta matéria-prima. Nesta povoação somente o mosteiro de São Romão de Neiva tinha interesses directos numa bouça, que nem os jurados sabiam como havia chegado à sua posse: “*e non achamos por que a tem*” (PMH, Inq. Vol. I, Fasc. III, 314), mas o mesmo não podemos dizer da freguesia de São Miguel das Marinhas. No extenso território desta paróquia, que inclui a actual cidade de Esposende, na Inquirição de 1220, a presença de tantos mosteiros - Palme, Vilar de Frades, Banho, São Martinho de Crasto, Carvoeiro, Manhente, Tibães, São Romão de Neiva, São Bento da Várzea, Santa Maria de Bouro, Rendufe - das ordens do Hospital e Templários, da Sé de Braga e das igrejas paroquiais de Vimieiro e São Paio de Antas, na nossa perspectiva, não se explica, somente pela contribuição em cereais e legumes. Algo mais teria de haver e isso seria o sal, sobretudo para os mosteiros cuja localização era bem distante do mar.

Ao longo dos quatro séculos de apogeu do salgado nortenho foi notória a presença das instituições religiosas, fossem elas os conventos, os cabidos, as respectivas sés ou a igreja local.

No salgado da foz do Leça, entre talhos comprados e deixados em testamento, estão documentados os mosteiros de Bouças, Leça, Moreira, Paço de Sousa, Vilela, Santo Tirso e os distantes de Alpendurada e Tarouca. O panorama é menos abrangente nas salinas da foz do Ave, onde os principais interessados eram a Sé de Braga e o Cabido da mesma instituição. Na foz do Cávado marcavam presença os mosteiros da Costa de Guimarães, de Santa Maria de Bouro (Amares), o de Lorvão e a Sé de Braga, do mesmo modo que o mosteiro de São Salvador da Torre, de Refojos do Lima, de Barbudo (Vila Verde), de São Justo (Galiza) e a Sé de Braga, todos recolhiam dividendos do salgado da foz do Lima, tal como acontecia com a Sé de Tuy no sapal do Rio Coura. No salgado que houve no aro da Apúlia no período medieval, apesar de não termos provas directas, admitimos um interesse muito grande da Sé de Braga, ou uma parte do seu actual território não fosse um couto que lhe pertenceu até meados do séc. XIX.

As restantes salinas não vêm registadas nas Inquirições, por isso é extremamente difícil avaliar, até que ponto, elas eram propriedade dos mosteiros ou dos particulares, tal como não temos elementos suficientes para afirmar se o rei recebia qualquer forma de compensação fiscal.

Abstraindo-nos dos conventos e mosteiros e mesmo das estruturas centrais de algumas dioceses - sé e cabido - não podemos ignorar que as igrejas locais também tinham interes-

ses no sal, porque eram proprietárias de cortes de salinas ou simplesmente porque recebiam delas o dízimo. A primeira situação pode intuir-se e bem na seguinte passagem da Inquirição feita em 1258 a Santa Cristina de Meadela: “*Marina Gomez mandou sainas et erdade á ecclesia*” ou “*que en este davandito termo traz a igreja as salinas da Torta*” (PMH, Inq. Vol.I, Fasc. III, 331). A segunda, também na mesma freguesia, é uma situação cronologicamente mais tardia, mas que não deixa de ser interessante, porque aplica-se à mesma terra e produto: “*são obrigados os ditos senhores das marinhas, assim que nelas se principia a fabricar e fazer o sal, ter pronta para por ela passar o carro e conduzir os dízimos que pertencessem a esta igreja*” (Fernandes, 1984, 190).

Os maiores proprietários de salinas do litoral do Minho foram, muito provavelmente, os privados, onde não encontramos nomes sonantes ligados à nobreza, mas que pertenciam ao universo dos *homens-bons*, isto é, do grupo de proprietários rurais que, pela sua fortuna e posição social, destacavam-se no mundo rural. A este grupo pertencia *Domnus Pelagius*, *Domnus Gotteri*, *Domnus Michael* e *Domna Durancia*, todos eles com cortes de salinas na Meadela, situação que os favorecia no panorama social da freguesia de então (Fernandes, 1994, 142-143). Nem todos, todavia, faziam parte do universo dos proprietários rurais abastados de então. Outros havia socialmente distantes dos extractos mais proeminentes. Os textos medievais citam-nos alguns na Meadela – *Domingos Anes*, *João Martins*, *Mem Pais*, *Marinha Gomes*, *Gonçalo Simões*, etc. – e um outro em Matosinhos – *Paio Mendes* – mas o seu número é bem escasso face à realidade de então. Desconhecemos os seus nomes, porque as suas salinas, não tendo sido objecto de compra ou venda e não tendo sido inseridas nas doações testamentárias, obviamente que não ficaram registadas nos textos da época.

Face à importância do sal na economia das populações, salga de peixe e carne e a condimentação dos alimentos diários, é perfeitamente natural que os talhos salineiros fossem objecto de um aturado interesse por parte das instituições que tinham a seu cargo um grande número de pessoas. Neste elenco ajustam-se e bem os mosteiros, com dezenas de residentes, hospitais e albergarias onde acolhiam doentes e os muitos viajantes e peregrinos que demandavam os mais diversos centros de peregrinação. Entre eles estavam Nossa Senhora da Abadia, Santa Senhorinha de Basto, Nossa Senhora da Oliveira, São Torcato, São Gonçalo de Amarante e naturalmente a Santiago de Compostela (Martins, 1957).

A venda de salinas ocorria a amiúdes vezes e nem sempre por preços convidativos. Em 1119 foi vendido um talho na foz do Rio Leça pelo preço de um asno – *accepimus de vos in precio 1º asnio* – mas o valor podia subir e muito, porque em Darque foram trocadas duas salinas por uma égua: “*Il.as salinas...et accepimus de vobis in precio 1º equa tantum nobis*” (LF, doc.290). Como o valor de um animal daquele tipo equivalia, normalmente, ao custo de um casal (Almeida, I, 1978, 132), fácil é perceber quão elevada era a cotação das salinas no mercado de então. Por exemplo, em Vila do Conde, no ano de 1074, algumas das salinas localizadas sob o castro de São João eram cedidas, porque se havia perdido um valioso vaso de prata: “*in ripa de ave in loco predicto in illa quorte sub illo castro de Sancto Ioanne damus ad vobis ipsas salinas pro illo vestro vaso de argento que perdestes*” (PMH, DC, doc. DXVI).

A construção das salinas

O sal medieval fazia-se em salinas e estas situavam-se em espaços genericamente apelidados de *marinhas*. No fundo elas mais não eram que espaços físicos onde foi construído um número indeterminado de salinas, de tal modo determinantes em algumas zonas que

acabaram por ditar o nome de duas freguesias na região norte: São Félix da Marinha (Vila Nova de Gaia) e São Miguel das Marinhas (Esposende). A par destas, convirá não esquecer que o topónimo *Marinha Grande*, nome de uma cidade do litoral centro do país, nasceu de uma exploração de sal, que marcou a economia da região e projectou uma das mais promissoras comunidades ribeirinhas do oceano atlântico.

A exploração do sal, em determinado sítio, era genericamente designada por marinha "*nostram marinam quam ganamus in foce leza*", mas também o podia ser somente por salina, pois que se esta palavra pode ser tomada pelo seu todo, também o poder ser só pela parte "*de salinas foce de leza*". Esta ideia sai reforçada quando explicitamente se diz que "*damus vobis nostras salinas com sua vita V. talios in illa marina de leza*".

A par destes dois termos os diplomas medievais fazem menção de outros, também eles directamente relacionados com tal actividade. São eles *talio* e *corte*. À primeira vista parecem ser designações sinónimas, mas se atentarmos em algumas das ditas referências, são sobretudo complementares. Tomemos, como exemplo, a seguinte passagem de um documento do ano de 1085 para a zona salineira de Darque: "*duos talios de salinas... in illa corte de Mapomate*" (LF, doc. 288) ou então a informação proveniente de um texto notarial de 1032 para a foz do Leça: "*et sunt V talios in ipsa corte*" (PMH, DC, doc. CCLXXIV).

Em qualquer dos exemplos apresentados, palavras como talho e corte estão longe de serem entendidas como sinónimas. A realidade parece ter sido efectivamente esta. As marinhas estavam divididas em cortes e estes em talhos, mas convirá ter presente que o conhecimento destes sítios é documental e que a arqueologia, nestes casos, dá respostas muito imprecisas e voláteis. Nada sabemos, efectivamente, sobre a dimensão de cada marinha e tão pouco há hipóteses em determinar o número de cortes que cada uma delas comportava. A única certeza que temos, é que cada corte estava dividido em talhos e estes, de acordo com os textos medievais, oscilavam muito em número, pois há registos que falam de 1, 2 e 5, chegando mesmo a atingir a cifra de 12 (LF, doc. 315).

A estruturação das marinhas em cortes e talhos não excluía a existência de canais de acesso da água salgada e escoamento das excedentárias, bem como dos viveiros, isto é, dos reservatórios de água salgada armazenada por alturas das marés vivas. Se esta é uma prática que se conhece no salgado actual de Aveiro, ela tem antecedentes bem anteriores pois está bem expressa num documento de 1101 para a foz do Ave. Neste texto, Paio Cide vendeu um talho com o seu viveiro naquela marinha a D. Gonçalo Guterres e a sua mulher Elvira Gonçalves (Rau, 1984, 56).

A construção das salinas obedecia a regras. Como na actualidade situavam-se na foz de um curso de água, capaz de ser ciclicamente inundável pela água salgada. Esta era conduzida até ao lugar das marinhas por um ou mais canais e armazenada nos já mencionados viveiros.

As salinas actuais são cavadas nos juncais, tal como antigamente, numa disposição uniforme, para que possam receber, em unísono, a água proveniente do respectivo viveiro. O que verdadeiramente separa cada talho é um pequeno muro em terra, criteriosamente limpo e em leve declive, mas nem sempre deve ter sido assim a ajuizar pelos sinais arqueológicos aparecidos nos últimos anos ao longo da costa do Norte de Portugal.

As salinas postas a descoberto pela agressividade do mar em São Bartolomeu do Mar, Foz do Neiva, Carreço e Forte do Cão têm uma tipologia análoga entre si e semelhantes às que as intervenções arqueológicas da praia de Angeiras e do Sub-lago em Belinho puseram a descoberto. Em todas elas o chão era forrado com barro incrustado com seixos miúdos,

sendo as paredes divisórias feitas com placas de xisto, granito ou mesmo com seixos de maior dimensão (Almeida, 1979; Lemos, 1982; Cleto, 1995). Os interstícios eram colmatados com barro e na parte exterior dos cortes havia muros, mais altos que as salinas, que os defendiam dos ventos dominantes, sobretudo das ditas nortadas, que arrastam areia suficiente para inutilizar toda uma safra.

Estes muros, que a arqueologia documenta, estão patentes no registo documental medieval. Na marinha de Vila do Conde diz-se textualmente que *“in illa corte que dicent de Sendins in illo muro grande”* (LF, doc. 115) e em Matosinhos repete-se o ritual já que se afirma que *“ipsa corte ab intecrum cum suis muris et maris, vel suis vasis omnia vobis vendimus”* (PMH, DC, doc. XXXV). Finalmente haverá que dizer ainda que o topónimo “paredes” presente na área de antigas salinas, pode estar efectivamente relacionado com os muros que protegiam os cortes e talhos. Parece ser este o caso de *Paredes* situado na vila da Apúlia, em cujo território se situava a lagoa supra mencionada, situação que parece repetir-se na Meadela onde abundavam as salinas.

A produção de sal

A documentação disponível não é muito elucidativa quanto à produção de sal durante a Baixa Idade Média no litoral norte do país e mesmo a que há se permite tecer algumas conjecturas, está longe de estabelecer quantitativos e ritmos de produção. Pela análise de alguns desses documentos ficamos a saber que a posse de salinas era algo que interessava e muito a certos sectores da sociedade, pela propriedade certamente, mas mais de certeza pelo capital económico que o sal representava. Recordemos que na marinha de Leça um desses talhos havia sido vendido pelo *“precio 1º asnio”*, sendo outros bem mais caros, porque o preço de um deles foi *“1º equa”*.

Nos diplomas de compra ou venda anteriores ao séc. XII, isto é, às Inquirições, dificilmente encontramos referências directas aos montantes envolvidos e mesmo aos bens, quando disso se tratava, envolvidos na transação. Sempre que assim aconteceu, então os diplomas falam, sobretudo, em *“modios”*, mesmo que não explicitem qual o produto: *“et acepimus de vos in pretio pro ipsa ereditate quod super resonat X modios in pleno tantum nobis complacuit...”* (PMH, DC, doc. CCCCLXXXV).

É efectivamente nas Inquirições de 1220 que temos algumas hipóteses de começar a entender algo das quantidades e da forma como eram pagas as contribuições devidas ao fisco. Na Inquirição de São Paio de Fão afirma-se que o rei recebia de foro *“j. modios de sal”*, ora se um moio correspondia a 20 almudes, isto é, 360 litros, o total pago naquela paróquia no reinado de D. Afonso II, equivalia a 720 litros de sal.

Mais completa é a informação da Inquirição seguinte. Acerca da villa de Crasto, parte integrante da actual Viana do Castelo, o texto diz que *“de sal, et de toda a leguminosa, clam al Rey sesta”*, mas para as vizinhas freguesias da Meadela e Santa Marta de Portuzelo, ela é, senão mais esclarecedora, pelo menos diversificada. No caso da Meadela diz-se que o rei recebia *“cada ano senas teeigas de sal”* especificando-se mesmo que, de certo sítio, a contribuição era de *“vj. teeigas de sal per media velia”*. Por sua vez nas Pereiras, em Portuzelo, os talhos tinham contribuições escalonadas: 16 deles pagavam um sexto, 1 contribuía com um quarto, 2 com um terço e 1 metade da respectiva produção (PMH, Inq. Vol. I, Fasc. III, 331-332).

De acordo com o Elucidário de Viterbo a *teiga*, como medida de capacidade que era,

variava de terra para terra. A dita *teiga* Ponte de Lima correspondia a 3 alqueires e uma quarta (Viterbo, II, 581), o que, na prática, equivale a dizer que variando o alqueire entre 18 e 14 litros, também oscilavam as prestações em função da taxa a aplicar.

Sabemos que as salinas do Crasto pagavam o sexto de uma *teiga*, portanto entre 3 e 4 litros, mas desconhecemos o número das que efectivamente contribuíam para o erário real. No caso da Meadela havia 16 talhos a pagar 1 sexto, algo como 48 litros se a *teiga* for avaliada a 18 litros e 64 litros se for a 24. Num cômputo geral diríamos que os 20 talhos recenseados em Pereira poderiam ter uma produção estimada em 360 ou 480 litros, consoante a medida for avaliada, variando igualmente a prestação devida ao rei em função das taxas aplicadas.

Por mais contas que façamos dificilmente poderemos apresentar números globais, tão pouco aproximados, para a produção de sal nesta região. A única certeza que temos é que a produção era desigual, variando de marinha para marinha, realidade que se fazia sentir, também, no interior de cada uma. Se assim não fosse, porque motivo é que, na marinha de Pereira, havia quatro taxas diferentes? É provável que haja outras explicações, mas não será descabido admitir-se que, face às condições geográficas, havia talhos predispostos a maior rentabilidade que outros.

O sal, que era devido ao rei, era conduzido ao armazém que nem sempre estava por perto. O sal oriundo das salinas da Meadela e de Santa Marta de Portuzelo, consoante as situações, era levado para o dito armazém em carro ou de barco: "*esses davanditos homens que o lavraram metem-no nos barcos, em esse termo, ao serviçal, ou, se levar bestas, ajudam-lho a carregar*" (PMH, Inq. Vol. I, Fasc. III, 330-331). Senhor da sua parte, o rei reservava uma parcela para às suas próprias necessidades, mas como estava longe de as esgotar, acabava por destinar a parte restante à venda e ao cumprimento de acordos anteriormente assumidos. Situações houve em que o monarca viu-se obrigado a pagar, com sal, alguns serviços prestados por certas populações. Em 1220 o mordomo do rei em Fão recebia "*ij. modios de sal pro vita*" com a obrigação de "*custodire sal ille quam dominus Rex voluerit*", ficando ainda com a obrigação de dar 2 moios de sal àqueles que faziam as medidas e as cercavam com uma sebe ou protecção: "*dare ij modios de sal de parte de Regis illi qui fecerit medam et sepe circumdaverit eam*" (PMH, Inq. Vol. I, 116). Situação algo idêntica repetia-se em 1258, só que agora os beneficiários eram os moradores da freguesia de Arcozelo (Ponte de Lima) que coziavam pão: "*et quando amassarem dá lis el Rey sal de que salguem esse pam*" (P. M. H. Inq. Vol. I, Fasc. III, 330-341). O sal assim distribuído, deveria provir das "*saynas*" reguengas que havia na foz do Rio Lima.

Cronologias

A longa saga do sal no litoral norte do país – da Pré-História à Baixa Idade Média – está intimamente ligada às necessidades alimentares, tendo estado sempre muito dependente das condições climáticas e das mutações da linha da costa. Foi esta última condicionante quem determinou as regras do uso das salinas cavadas na penedia que bordeja a actual linha de maré, tal como acabou por influir no funcionamento das salinas abertas nos juncais que marginam o curso terminal dos rios do norte de Portugal.

As salinas mais antigas, as cavadas na rocha, remontam, grosso modo, à Proto-História. Estiveram em uso numa altura em que o nível do mar esteve numa fase regressiva, portanto num ponto mais baixo que o da actualidade. Se assim não fosse teria sido impraticável extrair-se delas sal, pelo simples facto que a subida diária da maré cobria ou atingia mais de 90%

das rochas com salinas recenseadas. Estudos páleo-ambientais recentes, realizados na zona costeira a norte de Aveiro, fazem alguma luz sobre esta problemática. Para além de demonstrarem que durante o período romano havia “*uma paisagem bem diferente da actual, caracterizada por lagunas costeiras, amplos estuários e zonas húmidas*” apontam ainda para temperaturas mais frias e húmidas, pelo menos à cerca de 2500 anos BP (Granja, 2002, 96-97).

O abandono deste tipo de exploração ocorreu num período que coincide mais ou menos com o início da Romanização, talvez um pouco depois, já que um investigador francês aponta o séc. III como um dos momentos transgressivos conhecido na costa atlântica francesa (Ters, II, 1976, 27-30). Esta hipótese pode sair reforçada pelo facto de placas de xisto cavadas em forma de gamelas, semelhantes às fixas na penedra da praia, terem aparecido claramente reutilizadas na cobertura dos beirais das casas indígenas do castro de São Lourenço (Esposende). A sua cronologia ronda o reinado de Augusto, o que quer dizer que no câmbio da Era já haviam deixado de ter préstimo (Almeida, 2003, 234). As amovíveis, ao contrário das suas gémeas fixas, podem ter sido usadas em momentos transgressivos, todavia as afinidades tipológicas que há entre os dois grupos aconselham uma cronologia mais ou menos contemporânea.

Um tipo de exploração assente em pequenas superfícies, apesar de multiplicáveis, não podia, obviamente, vingar no modelo económico romano conhecedor de práticas bem mais rentáveis, em uso na parte meridional de Portugal e ao longo da costa mediterrânica. A falta de condições climáticas obstou à implantação de modelos meridionais, que somente é possível antever junto das pequenas fábricas de *garum* documentadas na costa norte. De época romana poderão ser os talhos de salinas de Angeiras, bem como os de Belinho, de Carreço e do Forte do Cão. Em prol de tal cronologia está a proximidade aos tanques de *garum*, mas no caso de Belinho não podemos ignorar a referência documental medieval, na qual se afirma, peremptoriamente, que era obrigatório pagar-se ao rei, com sal localmente produzido.

De então para cá o processo está bem mais clarificado.

Entre os investigadores da Geografia Física e das Ciências da Natureza que têm vindo a estudar a evolução do litoral norte de Portugal em tempos históricos, é consensual, que no período medieval ocorreu um curto episódio de aquecimento climático, o qual originou uma subida do nível do mar. Para uns, este *Pequeno Ótimo Climático* ocorreu entre 700 e 1300 (Granja, 2002, 98-99), para outros foi entre o séc. XI e o séc. XIV (Alveirinho et alii, 1997, 53-66). Independentemente da cronologia escolhida, uma coisa é certa. Neste espaço de tempo assistiu-se à invasão marinha das partes mais baixas da costa com os estuários dos rios a ficarem mais permissivos à entrada de água salgada. Tais acontecimentos facilitaram a construção de marinhas, de formato longitudinal e paredes de torrão nos sapais que ladeiam as bacias terminais e mesmo as pequenas explorações situadas no enfiamento de pequenos cursos de água que desaguam directamente no oceano. Neste grupo inserem-se as salinas de Matosinhos, da foz do Ave e Cávado, todas as que documentamos ao longo da costa entre o Cávado e o Neiva, as da foz do Lima e todas as demais que se estendem para norte, até à foz do Rio Coura. As provas arqueológicas existem, mas mesmo que as não houvesse, é impossível ignorar a muita documentação histórica que cita e menciona a produção de sal nesta região.

Com o aproximar da Idade Moderna uma boa parte do salgado nortenho entrou em recessão. A documentação posterior às Inquirições quase que não fala deste salgado e quando o menciona é mais na perspectiva da importação-exportação, que propriamente da produção. É sabido também, que no final da Idade Média, muito do sal que se comerciava na barra do Ave era oriundo de Aveiro, o maior centro abastecedor do Norte de Portugal e da Galiza (Marques, 1981, 41-42; Polónia, 1999, 79) e que as marinhas desta região haviam en-

trado em colapso entre os sécs. XIV e o XV (Rau, 1951, 36).

Os motivos? Os de sempre, só que agora agravados pelas condições impostas pelo progressivo assoreamento das barras dos rios e pelo aparecimento da *Pequena Idade do Gelo*, por meados do séc. XV e que se manteve até meados do séc. XIX. O assoreamento dos estuários dos rios e a progressiva descida do nível do mar aumentou as dificuldades de um salgado que nunca tinha tido condições óptimas de exploração. Toda a azáfama em fazer sal no litoral nortenho – na realidade nunca foi grande face às grandes produções saídas de Aveiro e dos outros salgados localizados mais a sul – virou em actividade, pouco mais que residual. Sítios houve, Matosinhos, Meadela, Santa Marta de Portuzelo e foz do Coura, que resistiram até meados dos séc. XVIII ou mesmo XIX (Marçal, 1966; Fernandes, 1994), mais como actividade residual, que propriamente como indústria capaz de impor-se no universo do salgado português.

Bibliografia

ALMEIDA, Carlos A. Brochado de - *Salinas medievais entre o Cávado e o Neiva*, BA, XXXIII, 1979.

ALMEIDA, Carlos A. Brochado de - *Proto-História e Romanização da Bacia Inferior do Lima*, Viana do Castelo, 1990.

ALMEIDA, Carlos A. Brochado de - *Povoamento Romano do Litoral Minhoto entre o Cávado e o Minho*, Inventário Arqueológico do Concelho de Viana do Castelo, policopiado, FLUP, Porto, 1996.

ALMEIDA, Carlos A. Brochado de - *Esposende. Povoamento Romano do Litoral Minhoto entre o Cávado e o Minho*, Esposende, 1998.

ALMEIDA, Carlos A. Brochado de - *Da pretensa barbárie dos povos galaicos*, in Douro. Estudos & Documentos, Vol. VI (11), 2001 (1º), p. 67-81.

ALMEIDA, Carlos A. Brochado de - *O Povoamento Romano do Litoral Minhoto entre o Cávado e o Minho*, Vila Nova de Cerveira, 2003.

ALMEIDA, Carlos A. Brochado de - *As ocupações romano-visigóticas da bacia inferior do Rio Neiva*, in *Arquitectando Espaços: da Natureza à Metápolis*, Porto, 2003, p. 113-123.

ALMEIDA, Carlos A. Ferreira de - *Romanização da Terra da Maia*, Maia, 1969.

ALMEIDA, Carlos A. Ferreira de - *Necrópole Galaico-Romana de Vila de Conde*, in *Rev. da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Série de História*, Vol. IV, Porto, 1973.

ALMEIDA, Carlos A. Ferreira de - *Arquitetura Românica de Entre-Douro- E - Minho*, I, Dissertação em doutoramento, policopiado, FLUP, Porto, 1978.

ALVEIRINHO, Dias; J. M. RODRIGUES, A; MAGALHÃES, F. - *Evolução da Linha de Costa em Portugal, desde o Último Máximo Glaciário até à Actualidade. Síntese dos Conhecimentos*, in *Estudos do Quaternário*, 1, APEQ, Lisboa, 1977, p. 53-66.

AMORIM, M. - *A Póvoa Antiga*, Póvoa de Varzim, 1985.

AMORIM, Padre Manuel - *O litoral Poveiro*, in *Actas de O Litoral em Perspectiva Histórica*, sécs. XVI a XVIII, Porto, 2002, 21-40).

ATOCHE PEÑA, Pablo, MARTÍN CULBRAS, José – *Canarias en la Expansión Fenicio-Púnica por el África Atlántica*, in II Congreso de Arqueología Peninsular, T. III, Alcalá, 1999.

BUGALHÃO, Jacinta – *A indústria romana de transformação e conserva de peixe em Olisipo*, Dissertação de Mestrado em Arqueologia apresentada à FLUP, Porto, 1997.

CALO LOURIDO, F. – *A Cultura Cartrexa*, in *Historia de Galiza*, Ed. Terra Nostra, Vigo, 1993.

CALO LOURIDO, F. SOEIRO, Teresa – *Castro de Baroña. Campañas 1980-84*, in *Arqueoloxia. Memorias*, Vol. 6, Xunta de Galiza, 1986.

CAMINO MAYOR, Jorge – *Los Castros Marítimos en Asturias*, Oviedo, 1995.

CARVALHO, G. Soares de; LEMOS, Francisco Sande; MEIRELES, José – *Estratigrafia do Quaternário e o Paleolítico do Litoral Minhoto (Portugal)*, in *Estudos do Quaternário do Litoral Minhoto*, Cadernos de Arqueologia, Braga, Vol. 2, 1982.

CASTELO-BRANCO, Fernando – *O problema da identificação de Cetóbriga com as ruínas de Tróia de Setúbal*, in *Brotéria*, Vol. 58, Lisboa, 1954.

CASTRO, Inês de Omellas e – *O Livro de Cozinha de Apício*, Colares Editora, Sintra, 1997.

CLETO, Joel – *A indústria de conservas de peixe no Portugal Romano. O caso de Angeiras (Lavra-Matosinhos)*, in *Matesinus-Revista de Arqueologia Matosinhense*, nº 1, Matosinhos, 1995.

COARELLI, Filippo – *Il santuari, il fiume, gli empori*, in *Storia di Roma*, Biblioteca Einaudi, Torino, 1999.

COARELLI, F.; REGINA, A. Ia – *Abruzzo e Molise. Guide Archeologiche*. Laterza, Roma-Bari, 1984.

DAVEAU, Suzanne – *Mapas climáticos de Portugal, Nevoeiro e Nebulosidade, Contrastes Térmicos*, Lisboa, 1985.

DOMINGO, D. – *Diversidad de identidades político-culturales en la Andalucía de época prerromana*, in II Congreso de Historia de Andalucía, Córdoba, 1991.

EDMONDSON, Jonathan C. – *Two industries in Roman Lusitania: Mining and garum production*, in *BAR International Serie*, nº 362, Oxford, 1987.

ÉTIENNE, R. – *A propos de garum sociorum*, in *Latomus*, Vol. 29, Buuxelles.

FERNANDES; A. de Almeida – *Meadela Histórica*, Viana do Castelo, 1994.

FERNANDEZ OCHOA, Cármen; MORILLO CERDÁN, A. – *De Brigantium a Oiaso, Una aproximación al estudio de los enclaves marítimos cantábricos en época romana*, *Temas de Arqueología*, Vol. 3, Madrid, 1994.

FORTES, José – *Restos de uma villa lusitano-romana (Póvoa de Varzim)*, in *Portugália*, 1ª série, Vol. I, Porto, 1905.

GARCIA VARGAS, Enrique – *Naturaleza y artificio: la transformación de los alimentos*, in *Convivium: el arte de comer en Roma*, Merida, 1993.

GARNSEY, Peter – *Alimentação e Sociedade na Antiguidade Clássica*, Repliação, Lisboa, 2002.

GOODY, Jack – *Cocina, cuisine y clase*, Gedisa editorial, Barcelona, 1995.

GOULETQUE, Pierre; DAIRE, Marie-Yane – *Sels et Techineques*, in *Le Sel Gaulois*, Rennes, 1994.

GRANJA, Helena – *Zona costeira, ontem e hoje, um espaço e um tempo para as interrogações*, 1º Simpósio sobre Protecção e Revalorização da Faixa Costeira do Minho ao Liz, Porto, 1990.

LEMOS, Francisco Sande – *O Sítio Arqueológico de Gelfa*, in *Estudos do Quaternário do Litoral Minhoto*, Cadernos de Arqueologia, Braga, Vol. 2, 1982.

MAYA GONZALEZ, J.J. – *Los castros en Asturias*, Biblioteca Histórica Asturiana, Vol. 2, Barcelona, 1989.

MANFREDI, L. I. – *Le saline et il sale nel mondo punico*, in *Rivista di Studi Fenici*, Vol. XX (1), Roma, 1992, p. 3-14.

MANGAS, Julio; PLÁCIDO, Domingo – *La Peninsula Ibérica en nos autores gregos: de Homero a Platón*, Vol. IIA, Madrid, 1998.

MARÇAL, Horácio – *As antigas salinas da Terra de Bouça*, Bol. B.P.M. de Matosinhos, Vol. 13, Matosinhos, 1966.

MARQUES, José – *A Administração Municipal de Vila do Conde em 1446*, Tese complementar de Dissertação em Doutoramento, FLUP, Porto, 1981.

MARTINS, Mário – *Peregrinações e Livros de Milagres na nossa Idade Média*, Lisboa, 1957.

MUNOZ VICENTE, A. FRUTOS REYES, G. de – *La industria pesquera y conservera Púnico-Gaditana: El balance de la investigación. Nuevas perspectivas*, in *II Congreso de Arqueología Peninsular*, T. III, Alcalá, 1999.

PÉREZ LOSADA, Fermin – *Entre a Cidade e a Aldea*, Brigantium, Vol. 13, Coruña, 2002.

POLÓNIA, Amélia – *Vila do Conde, um Porto Nortinho na Expansão Ultramarina Quinhentista*, Dissertação de Doutoramento, policopiado, FLUP, Porto, 1999.

PONSICH, M; TARRADELL, M. – *Garum et industries antiques de salaison dans la Méditerranée Occidentale*, Paris, 1965.

RAMOS, António Francisco – *Lavra. Apontamentos para a sua monografia*, Porto, 1992.

RAU, Virgínia – *A exploração e o comércio do sal de Setúbal*, Lisboa, 1951.

ROMERO SOLIS, Pedro – *La pesca del atún y su apoteosis daliniana. Reflexiones etnoculturales en torno a las artes de almadraba*, in *Antropología de la Alimentación: Nuevos ensayos sobre la dieta mediterránea*, Sevilla, 1996, 149-170.

ROBERT, Jean-Noel – *Los Placeres en Roma*, EDAF, Madrid, 1992.

ROUILLARD, P. – *Les colonies grecques du SE de la Peninsule Ibérique. Etat de la cuestión*, pp. 37, 417-431.

SANTOS, Maria Luísa Estácio da Veiga Affonso dos – *Arqueologia Romana do Algarve*, I e II vol., Lisboa, 1971.

SÃO PAYO, Conde de – *Dois documentos anteriores à nacionalidade: os coutos de Paradel e Mazarefes*, in *O Archeólogo Português*, Vol. 27, Lisboa, 1929, p. 136-155.

SARMENTO, F. Martins – *Os Dispersos*, Coimbra, 1933.

SEVERO, Ricardo – *Varia*, in *Portugália*, 1ª Série, Porto, 1905-1908.

SILVA, Armando Coelho Ferreira da – *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*, Paços

de Ferreira, 1988.

SOARES, Franquelim Neiva et alii – *Marinhas. Monografia Histórico-Religiosa*, Marinhãs, 1982.

TAROUCA, Carlos Silva – *Cartulário do Mosteiro de Santa Clara de Vila do Conde*, in *Arqueologia e História*, 8ª série, Vol.IV, Lisboa, 1947.

TEIXEIRA, Carlos, MEDEIROS, A. Cândido – *Carta Geológica de Portugal, Notícia Explicativa da Folha 5-C*, Lisboa, 1969.

TERS, M. – *Les lignes de rivage holocène. Le long de la côte atlantique*, in *La Préhistoire de France*, Vol. II, Paris, 1976.

VEIGA, Estácio da – *Antiguidades monumentaes do Algarve*, in *O Archeólogo Português*, Vol. XV, Lisboa, 1910, p. 209-233.

VILLAVERDE VEGA, Noé – *Tingitana en la Antiguedad Tardía (Siglos III-VII)*, Madrid, 2001.

VITERBO, Frei Joaquim de Santa Rosa – *Elucidário das Palavras, Termos e Frases*, Liv. Civilização, Porto, 1966.

Fontes

ADB – Gav. Most. – Arquivo Distrital de Braga, Gaveta dos Mosteiros

PMH – PC – Portugalia Monumeta Historica, Diplota et Chartae

PMH – Inq. - Portugalia Monumeta Historica, Inquisitiones

Liber Fidei

Gn - Génesis

Lv - Levítico

Mt - Mateus

Ap – Apicius – *De re coquinaria*.

Isid- Isidoro – *Origenes*.

CL - Columela – *De re rustica*.

Ho – Horácio – *Sátiras*

Pe – Petrónio – *O Satíricon*, trad. de Jorge de Sampaio, Pub. Europa-América, Lisboa, 1973.

He – Heródoto – *Storie*, Livro I-II. Introdução de Filippo Cássola e notas de Daniela Faustí, Biblioteca Universale Rizzoli, Firenze, 1998.

PI – Plínio o Velho – *Historia Natural*

Hom. – Homero – *Odisseia*, Trad. de Frederico Lourenço, Ed. Cotovia, Lisboa, 2003.

Santo Isidoro de Sevilha: *Etimologias*, Madrid, 1982.



Forte de Paçõ, freguesia de Afife, Viana do Castelo
A formação de sal em cavidades naturais