

# Recursos marítimos e tecnologia no séc. XVIII - pesca, sal e moliço no litoral e na Ria de Aveiro -

Inês Amorim



# Recursos marítimos e tecnologia no séc. XVIII

- pesca, sal e moliço no litoral e na Ria de Aveiro \*

Inês Amorim\*\*

A exploração dos recursos marítimos requer conhecimento da sua existência, procura dos produtos e tecnologia para os extrair, no momento ou na conjuntura económica propícia (Laughton, 1996), o que pressupõe a articulação entre tecnologia, oportunidade económica (oferta e procura), agentes, instituições e processos, numa matriz complexa de ordem social, económica, política e cultural (Marx, Smith, 1996)<sup>1</sup>.

Nesta acepção, entendemos a tecnologia não como um factor único, *per se*, mas inserida num contexto tecnológico, o das mudanças operadas por indivíduos, em intrincadas redes sociotécnicas.

Esta perspectiva aplica-se a um espaço concreto – o litoral de Aveiro (de Ovar a Mira) articulado com a Ria de Aveiro, dotado de recursos potencialmente exploráveis<sup>2</sup>. O sal é um dos vértices que compõem o triângulo produtivo, associado à pesca e ao moliço, repositórios de vivências ancestrais que parecem articular-se na segunda metade do séc. XVIII. Uma das características fundamentais da produção do sal é, tal como na pesca, a irregularidade, de ano para ano, no decurso do mesmo Verão, de um lugar para o outro. Tal constatação baseia-se na observação de um conjunto de factores que intervêm nos montantes produzidos: condições climáticas, acesso às águas e marés salgadas, técnicas de trabalho, perícia da mão-de-obra, características da administração e exploração das unidades de produção, etc.. Contudo, o aumento ou a diminuição da área das salinas e de moliço, ou mesmo da captura de peixe, não depende apenas das condições de acesso ao mar. Depende, e muito, do apelo do mercado. A análise destes recursos obedecerá, por consequência, a uma grelha de abordagem que se procurará aplicar:

Indicador espacial

Indicador tecnológico

Indicador dos recursos humanos e financeiros

Indicador das infra-estruturas económico-técnicas

---

\* Este trabalho insere-se no projecto HISPORTOS – Para a História da Construção dos portos do Noroeste de Portugal ao longo da época moderna, Sapiens 99. Abreviaturas utilizadas: “ADA” - O Arquivo do Distrital de Aveiro, ANTT - Arquivo Nacional da Torre do Tombo, AMA - Arquivo Municipal de Aveiro, ASCMA – Arquivo da Santa Casa da Misericórdia de Aveiro, BMA - Biblioteca Municipal de Aveiro, BPMP-Res - Biblioteca Pública Municipal do Porto, Reservados, DP – Desembargo do Paço, LV - Livro de Vereações, MR – Ministério do Reino, SN - Secção Notarial.

\*\* Instituto de História Moderna da Universidade do Porto / Departamento de História / Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Via Panorâmica s/n/ 4150-564 Porto, Portugal (rdd39453@mail.telepac.pt).

<sup>1</sup> Tenha-se ainda em conta a possibilidade de um esgotamento de tais recursos, seja porque se desconhecem os limites do ecossistema biológico, químico, geológico, etc, seja pelos efeitos incipientes ou perversos da tecnologia, seja pela irregularidade dos mercados consumidores.

<sup>2</sup> Vd. neste volume, o mapa contido em Amorim, Inês – *O porto de Aveiro no séc. XVIII - percursos de investigação*

O indicador espacial apresenta os quadros geomorfológicos, os de circulação e, sobretudo, os ecossistemas condicionadores das respostas humanas; o indicador tecnológico pressupõe uma inventariação de dispositivos, aparelhos e procedimentos, quer os utilizados no espaço em causa, quer os recomendados para aquele espaço; o indicador dos recursos humanos e financeiros engloba os dados relativos à adaptação tecnológica (o saber prático, padrões de cultura partilhados, as competências adquiridas) e os recursos financeiros (capitais); o indicador das infra-estruturas de transporte e comunicação pressupõe a transformação e o mercado distribuidor.

## 1. Indicadores espaciais

O processo lento de submersão do litoral português permitiu, e ainda permite, sobretudo entre o Douro e o Cabo Mondego, o assoreamento de certos rios e de certas reentrâncias, nas secções de costa baixa, de tal forma que se nota ter ganho mais a terra do que o mar (Martins, 1947, 177-178). Esta costa, arenosa, foi alimentada pelas areias da plataforma continental que as correntes litorais impelem para terra (Daveau et alii, 1989, 78). Os materiais, assim transportados, acumulam-se normalmente no recôncavo das baías ou de encontro a promontórios. Se as condições da costa o permitem, surgem restingas ou cordões litorais, cuja extremo progride no sentido do movimento do transporte, ao contrário do que sucede com o avanço dos depósitos, apoiados de encontro a um obstáculo. Na costa em causa, encontram-se estas duas situações: o cordão litoral, que se estende do Carregal (em Ovar) às proximidades de Mira, avançou de norte para sul, no sentido da corrente que lhe deu origem, enquanto que os areais de Quiaios, Mira e o cabedelo da Gafanha, se formaram por acção da mesma corrente, mas apoiados no pontal do Cabo Mondego, de sul para norte (Martins, 1947, 179). Como resultado destas duas tendências, os depósitos acabaram por se unir, situação com que nos deparamos ao longo do séc. XVIII, confinando a barra e porto de Aveiro a um estrangulamento condicionador da actividade económica.

A reconstituição histórica deste processo permite-nos recuar até ao séc. XII, sendo provável que a barra do Vouga tivesse estado ao norte da Torreira, próxima de Ovar, justificada pela produção de sal em Cabanões e Ovar (Neves, 1947, 21). Nos princípios do séc. XIII, estava já constituído o cabedelo da Murtosa, surgindo um novo cordão de areias, isto é, uma flecha litoral, desde o Carregal (de Ovar), crescendo para sul, e atingindo a latitude da Torreira (Martins, 1947, 187). A partir de então, foi-se deslocando para sul, sucessivamente, até se situar em frente da Ilha da Testada, como descreve um documento de 1407 “*a qual [barra] parte de uma parte com a veia de Vouga e da outra parte com a veia que vai para o val de Cabanões e da outra parte com a veia que vem pela passagem de Cacia e vai para o mar*” (Martins, 1947, 189; NEVES, 1935, 220). Em inícios do séc. XVI, já se encontrava mais a sul, em frente à Ilha do Monte Farinha, como atesta o foral de Aveiro de 1515 (Neves, 1935, 221). Entretanto, surgem notícias e representações (em cartografia da 2ª metade de XVIII) de um *Forte Novo*, “inacabado”, frente a S. Jacinto, sinal de que era necessário proteger a barra aberta, nas suas proximidades, em data desconhecida, mas eventualmente dos sécs. XVI ou inícios de XVII. Ter-se-ia, entretanto, deslocado bastante mais para sul. A existência de referências a um *Forte Velho*, demolido, em frente à saída da Vagueira, onde se encontrou uma lápide com

a inscrição “1643. *Rei de Portugal*”, confirma a necessidade de equipamentos, na regulamentação da deslocação da barra para este ponto da costa<sup>3</sup>, localização confirmada num manuscrito de 1687 que relata a presença, em Aveiro, de dois engenheiros holandeses, apurando-se estar a barra na Vagueira (Neves, 1937, 99).

Ao longo do séc.XVIII, esta situação parece piorar, ao ponto de se fechar a barra que, em 1757, já se encontrava em Mira. Nesse ano foi possível abri-la mais a norte, novamente na Vagueira, frente ao Forte Novo, graças à uma conjugação de factores naturais e à acção voluntarista do capitão-mor de Ílhavo (Neves, 1935, 224). Mas a tendência foi a de deslizar novamente para sul e em 1777 situava-se entre o Forte Novo e o Forte Velho, procurando-se então conservá-la aberta neste ponto da costa (em 1783 procedia-se, nesse local, a obras). Em 1788, novamente em Mira, encontrava-se obstruída<sup>4</sup>. Não obstante a tentativa de abrir um regueirão, em 1791, no local da provável barra do séc.XVI, em S. Jacinto, a verdade é que as obras iniciadas em 1802, só em Abril de 1808 foram coroadas de sucesso, fixando-se no local que ainda hoje se apresenta, frente a Aveiro (Neves, 1935, 229-231).

Neste espaço em constante mutação surge-nos a Ria de Aveiro<sup>5</sup>, o acidente mais importante desta parte da costa, edificado pelos aluviões do Vouga, ao abrigo duma laguna (Daveau et alii, 1989, 78). Como vimos atrás, é bem provável que no último quartel do séc. XIV, inícios de XV, o processo da formação da laguna estivesse já adiantado, e diminuído o papel da corrente litoral (Martins, 1947, 187). A Ria, hoje, no seu eixo longitudinal, tem um comprimento de cerca de 45 Km e uma orientação próxima de NNE-SSW. A amplitude das marés que varia entre 0.8 e 3.5m à entrada da barra, determina a extensão da área líquida que se estende por 45 Km<sup>2</sup>; a largura da massa de água é muito variável e atinge o seu valor máximo, de cerca de 10 Km no largo do Laranjo, a sul da Murtosa; a profundidade é muito pequena, salvo nos canais de navegação onde, graças à intervenção humana, são mantidas profundidades maiores (Hall, 1985, 103).

Partindo da ilha do Monte Farinha, a NO. de Aveiro, surge a Cal Grande que se dirige para norte, dividindo-se em dois braços: um fica no seguimento directo do ramo principal, constituindo a cal de Ovar, outro segue para oriente e denomina-se cal de Murtosa ou do Vouga. Entrando nesta estamos numa das zonas mais ricas da Ria, ligada a esta por cales ou esteiros, de Estarreja, Antuã, Salreu, Canelas, Fermelã, sendo actualmente designada por Baixo Vouga Lagunar, sujeita à dupla influência das cheias dos rios e ribeiras existentes, e às marés da Ria (Bragança, 1985, 76). A cal da Murtosa ou, mais apropriadamente, do Vouga, foi, até ao ano de 1813, o caminho de acesso do rio Vouga à laguna. Nascido na Serra da Lapa (Girão, 1922, 51), pela acção do plano de melhoramento e consolidação da barra, alterou-se o seu curso. A partir de então rasgou-se a Cal do Espinheiro, reforçando as águas, num direccionamento à barra aberta em 1808. Tal evolução foi contemplada na toponímia, designando-se o antigo percurso como Rio Velho e o novo como Rio Novo do Príncipe (D.João) (Neves, 1958, 227).

*documental (um ponto da situação)*, Porto, 2002.

<sup>3</sup> Citado por Neves, 1935, 222 vd. ainda Cunha, 1930, 21 e Loureiro, 1904, 15.

<sup>4</sup> AMA-L. V. n. 8, f. 411v, sessão do Senado de 27/2/1788. Esta deslocação para sul está comprovada cartograficamente (Amorim, 1997, Apêndice cartográfico).

<sup>5</sup> Sobre a designação de ‘Ria’, o artigo de Daveau, 1988, 327-349: “*dizer que a Ria de Aveiro é um Haff-delta, um delta lagunar como se diria mais claramente em português, é implicar que o Vouga é o factor principal da sua*

Imediatamente a sul e a oriente do Monte Farinha, aparecem diversas formações insulares. Na secção meridional da Ria, desenham-se dois canais ou braços: a leste o da cale de Ílhavo, em direcção a Vagos, passando pela Vista Alegre. O segundo braço é o de Mira, que corre pela beira litoral, por uma depressão interdunar. Os dois braços limitam uma faixa arenosa, a Gafanha (Leitão, 1906, 32). Além destes braços maiores, dezenas de quilómetros de esteiros e rias constituem um complexo sistema hidrográfico.

Constata-se a ocorrência, neste espaço, de um fenómeno certamente comum a épocas anteriores: o de inundações e assoreamentos com o desaparecimentos de esteiros, que interrompiam os fluxos normais, ora de água doce para as terras de cultura, ora as de água salgada para a feitura de marinhas. Em qualquer dos casos, sabia-se que tinha influência o movimento das marés (que entravam na barra), os ventos e a força da corrente do rio. Este processo prende-se com o facto de, por um lado, o Rio Vouga não desaguar directamente no mar, mas na laguna. No Inverno, o caudal aumenta, provocando inundações, arrastando terras e areias, retidas nas raízes e folhas, junto das margens, num mecanismo que se repete e provoca o desaparecimento de vários canais e lagoas (Pato, 1919, 46). Por outro lado, como já foi referido, porque se verificava a tendência para a formação de cordões litorais que, conjugados com outros factores (ventos fortes e frequentes e marés), concorriam para o assoreamento da laguna. Ora o mar e a laguna são dois vasos comunicantes que só deixam de despejar água um para o outro, no momento em que o nível da maré, na laguna, seja igual ao da maré, na barra. Ou seja, dos bancos que na baixa-mar aparecem fora da água, alguns há que não chegariam a descobrir, outros não descobririam tanto se, ao assoreamento, não viesse juntar-se o abaixamento do nível da maré, o que não é senão uma consequência da elevação dos fundos, precisamente, porque há um maior depósito de areias a provocar a diminuição da entrada das águas na bacia.

As variantes paisagísticas resultantes do processo descrito correspondem, em grande medida, à existência de terrenos cobertos e descobertos pelas marés, que desempenharão funções específicas conforme a própria evolução da barra de Aveiro (Madahil, 1946, 181). Entre estes terrenos reserva-se a área de salgado que exige condições específicas. Deverá estar em área de estuário, a uma distância apreciável do mar, de modo a sentir o efeito das marés, em terrenos inferiores ou quase ao nível do mar, a fim de ficar descoberta, na baixa-mar, e completamente alagada, na preia-mar, e onde o solo, apesar de ser arenoso, contenha argila que lhe dê uma certa impermeabilidade (Alcoforado, 1877, 53). A *“marinha [é] uma superfície de terreno vedada em volta por um muro de ‘torrão’ e dividida regularmente em certos compartimentos onde a água salgada da Ria possa entrar, demorar-se, e correr segundo as conveniências do fabrico do sal”*.

Tais condições, ideais, serão contrariadas se a proximidade do curso de água doce tender a provocar um abaixamento de salinidade, ou se a proximidade do mar puser em perigo as salinas, durante as tempestades invernais (Vieira, 1989, 1-2), ou ainda se a obstrução da Barra impedir o abastecimento da água necessária a uma boa salinidade. Tendo em conta os factores apontados, a localização do Salgado de Aveiro teve, necessariamente, que se orientar pela posição da barra de Aveiro. Ora, neste aspecto, como vimos atrás, ao longo do tempo, a relação do rio Vouga com o mar sofreu oscilações, com efeitos perturbadores na própria distribuição das marinhas.

Além destas condições, os elementos climáticos actuam poderosamente na configuração do salgado: a acção eólica que altera o perfil da Barra e a profundidade do estuário, a velocidade de evaporação, assim como as chuvas que influem nos caracteres biológicos pela diminuição da salinidade. Rareiam os dados que possibilitem uma história do clima neste espaço. Anote-se, contudo, a distinção assinalada por Barros Gomes, em 1878, entre o clima desfavorável da Beira litoral com “*uma evaporação nas marinhas da costa muito inferior à do resto do litoral para sul*” e o do Centro Litoral, com “*uma evaporação, nas marinhas do Tejo, sete vezes maior que nas da região precedente*” (Gomes, [1878], 1990).

Relativamente à costa e às condições que apresenta de apoio à actividade piscatória, dir-se-á que ela é compensadora para os pescadores do alto, provenientes de outros portos pesqueiros, como os da Póvoa do Varzim e de Vila do Conde, e hostil para os que bordejam os areais confinantes. Os primeiros acediam à pesca do alto, identificando o “*mar da pedra*”, que se prolongava, segundo uns, desde a Galiza até muito adiante da barra de Lisboa, segundo outros, apenas até à Figueira, e o “*mar da cartola*”, a área frente a Aveiro até à barra da cidade do Porto (Amorim, 1998). Os segundos, oriundos do Furadouro, Torreira, Veiros, Murtosa, Esgueira, Aveiro, Ílhavo e Mira (entre outros) bordejavam a costa, porque o perfil do litoral apresenta-se como uma linha rectilínea e arenosa, sem grandes pontos de orientação e de abrigo, não contemplando elementos favoráveis ao estabelecimento de armações fixas, impedindo mesmo que os pescadores estendessem a sua pescaria a grandes distâncias do areal.

Com efeito, o fundo do mar, desde o Rio Douro até ao Cabo Mondego é todo de areia limpa (não atractiva para uma fauna rica e variada) e em declive suave até 15 Km da costa onde as sondagens não atingem 50 metros. Assim, só resta uma exploração costeira de espécies nómadas, como a sardinha, adstrita a processos de captura muito especiais – a pesca de *arrasto* (cerco envolvente de espécies pelágicas) para terra. Em contrapartida, a ria de Aveiro é um manancial riquíssimo constituído por espécies do mar, que entram e saem com as marés, e espécies de rio. O movimento dos peixes entre a Ria e o mar é permanente. Na Primavera e no Outono, com as marés vivas, estabelecem-se duas correntes importantes de pescarias: a primeira de entrada, nas enchentes, e a segunda, de saída, nas vazantes, sendo ambas intensamente exploradas.

## 2. Indicadores tecnológicos

A tecnologia da feitura do sal manteve-se quase imutável, ao longo dos tempos. Os melhores meses para a extracção do sal eram, por ordem decrescente, os de Agosto, Julho, Junho, Setembro e Maio. Nestes dois últimos ocorre o perigo de precipitação inesperada que, por vezes, é abundante. Se acontecer no mês de Maio, prejudica a preparação da marinha, se no de Setembro, obriga a terminar a safra precocemente (Menezes, 1956, 5-6).

A constituição dos solos é outro dado a ter em conta. Estes terão que ser, tanto quanto possível, impermeáveis, compactos, para que a água se conserve nos tabuleiros. Não são convenientes nem os fundos lodosos e moles, pelas impurezas levantadas ao tirar o sal, nem os fundos arenosos ou calcários, pelas perdas por infiltração. A diferente constituição dos solos classifica as marinhas portuguesas em dois grupos: “*o primeiro abrange as que têm o solo mineral tornado duro artificialmente; e o segundo compreende as que são revestidas por um*

*tapete vegetal naturalmente resistente. Desta propriedade característica e fundamental, dimanam todas as diferenças que há entre as operações usadas no amanho das salinas portuguesas. Pertencem ao primeiro grupo as marinhas de Aveiro e as da Figueira, e fazem parte do segundo as de Setúbal, as de Lisboa e as do Algarve*” (Alcoforado, 1877, 47).

Esta diferença explica os gastos acrescidos na preparação e na colheita repetida do sal de Aveiro. Com efeito, o solo das “praias” em que se fazem as marinhas é formado por aluviões de terra vegetal, argila e areia, pouco resistentes e, à partida, pouco favoráveis à exploração das marinhas (Alcoforado, 1877, 53). Assim, a recolha de sal terá de obedecer a um acompanhamento quase diário pelo marnoto (trabalhador das salinas), com o cuidado necessário de activar a cristalização e acautelar os fundos.

A pesca, por seu lado, constituindo uma actividade particular, baseada na mobilidade (e mesmo esgotamento) de recursos, na ausência ou difícil demarcação de espaços e a multiplicação de ecossistemas, suscitou uma incessante flexibilidade na adaptação técnica, social, mesmo cultural, da população piscatória que alarga o próprio conceito de tecnologia piscatória (Amorim, 1999).

A documentação notarial e a municipal noticiam a prática de processos localizados de captura do peixe, quer na Ria quer no mar. No primeiro caso, em 1764 refere-se a prática da “sertelha”<sup>6</sup> e do “covo”<sup>7</sup>. Mas muitas outras se praticavam, porque as condições naturais da laguna, de águas normalmente calmas e abrigadas, facilitava uma espécie de trabalho de investigação e adaptação (Braga, 1962).

No mar as técnicas de pesca eram as de cerco envolvente, vulgarmente designadas por arrasto para terra. As tradicionais eram as dos “chinchorros” (“grande chinchorro”) e as novas, as “artes”(de xávega). O grande chinchorro ter-se-á difundido entre a foz do Douro e provavelmente a costa da Caparica, no séc. XVI (Lopes, 1974, 245). Na costa de Aveiro, nos inícios de XVII, frente a Ovar, havia 4 companhas com tal designação, que arrastavam uma rede lançada ao mar por uma embarcação apropriada – o barco do mar ou saveiro (ou meia-lua). Também em Mira o chinchorro era conhecido desde o séc. XVII, evoluindo para a xávega (Galhano, 1965, 2). Contudo, desde 1751 que os companheiros (pescadores) do chinchorro do mar (ADA, Bemposta, n. 22, f.3, 1696/9/30, Veiros) foram sendo substituídos, neste espaço e noutros, pelos “*companheiros da rede chamada Arte*”(xávega) (ADA, Ovar, n. 332, 97, 1751/11/9, in Amorim, 2000). Desde então as dimensões da rede passaram a ser muito superiores à das antigas xávegas (enxavegas) documentadas desde 1405, que teriam desaparecido eventualmente nos finais de XVII, princípios de XVIII, mas que se confinaram a Setúbal, Sines, Odemira, Lagos e Tavira, nunca subindo para norte de Lisboa (Pedrosa, 1985, 296). A arte da grande xávega estendeu-se então de Espinho a Vieira de Leiria, Nazaré, Costa da Caparica (incluindo Fonte da Telha e Praia do Meco), Sesimbra, Costa da Galé (Tróia) e Costa Algarvia (sobretudo Sotavento) (Cavaco, 1976, 43; Souto, 1998, 139).

*evolução. Não será exigir muito deste pequeno rio?”.*

<sup>6</sup> Trata-se do enfiamento de minhocas, no sentido longitudinal do seu corpo, numa linha, suspensa numa vara de 1.5m, de salgueiro ou vime, que o pescador mergulhava a tocar o fundo das águas, levemente, até sentir a mordidela do peixe (sobretudo enguia), e puxar, sempre ao sabor da corrente. Em Maio de 1764 foram condenados “*sertelheiros*” por “*cavarem minhoca*” para este fim, junto aos arcos do aqueduto de transporte de água para o centro urbano de Aveiro AMA-LV, n. 7, ss. 19/5/1764.

<sup>7</sup> Arte fixa tipo armadilha feita em vime e ramos de salgueiro; o vime usado na construção da bolsa interior e das tranças, o salgueiro, no corpo e no arco da boca; na parte posterior, há um tacho amovível; colocava-se nas partes



De praia para praia assiste-se, consoante as características geomorfológicas, à evolução das redes, que crescem à medida que se afastam da borda para o largo, até 10 Km ou mais (como no Furadouro, frente a Ovar). Grosso modo, as redes xávegas compunham-se de um saco, que se inicia na bocada e se prolonga para cada um dos lados, por duas mangas laterais. Estas vão decrescendo em largura até ao calão, como é conhecida a ponta das mangas. Naquela prendem-se as calas, que não são mais do que cabos de cordame necessários à alagem da rede feita pelos auxiliares em terra (Laranjeira, 1984, 399). Nesta costa de Aveiro, desprovida de baías abrigadas e reentrâncias, os barcos de formato especial (meia-lua, facilitando a entrada e o varar nas areias da praia, de 2 ou 4 remos) foram acompanhando a evolução das dimensões da rede.

### 3. Indicadores dos recursos humanos e financeiros

Toda esta faixa costeira era caracterizada por baixas densidades demográficas, mas com uma tendência para o aumento das médias de crescimento anual ao longo da segunda metade do séc. XVIII. Ovar e Murtosa (a norte de Aveiro), Ílhavo e Mira (a sul) apresentam taxas de crescimento notáveis e maior volume populacional do que a própria cidade de Aveiro<sup>8</sup>, denotando potencialidades em termos de força de trabalho (para a pesca e salicultura) assim como de aumento de consumo (nomeadamente do pescado).

A “arte” do marnoto é essencial ao processo produtivo, baseada no conhecimento empírico das fases sucessivas de concentração e depois de cristalização, construindo uma sucessão de bacias para isolar os sais uns dos outros, ou seja, eliminá-los quando estavam ainda em solução e recolher apenas o cloreto de sódio. Encontram-se assim mencionados os factores fundamentais de produção de sal: a correlação entre condições naturais e intervenção humana, necessária, atenta e experimentada.

Dois condicionalismos se salientam nesta articulação: a perturbação climatérica e a irregularidade da barra que destruía a marinha e exigia, para a sua reconstrução, uma maior quantidade de mão-de-obra. A falta de renovação dos grupos de trabalhadores, devido a morte precoce ou atraídos por outros sectores (pesca, moliço), podia agravar os custos do sector. Marnotos, assim chamados em Aveiro, não o eram permanentemente, porque grande parte, depois da safra do sal (entre Março ou Abril, e Junho, na preparação e depois na colheita, até Setembro (Silva, Moura, 1873, 298)), empregavam-se, igualmente, na pesca da Ria (Leitão, 1906, 149), na lavoura, ou em outras actividades, numa das características fundamentais da população ligada à Ria e ao mar, a interdependência de interesses, a acumulação de diferentes ocupações que ela proporcionava.

Em finais de XVII, os 6705 meios de marinhas estimados para Aveiro precisariam entre 450 e 700 pessoas<sup>9</sup>; em 1815, estimando-se em 16450 meios a área do salgado, precisavam de, segundo o mesmo cálculo, mais de 1000 homens. Estimativa aproximada mas que correspondia, em 1801, caso o número de indivíduos necessário se mantivesse, a quase 20%

fundeiras do rio, com a boca virada para a foz. AMA-LV, n. 7, ss. 23/7/1763

<sup>8</sup> Salientem-se as seguintes taxas de crescimento ao longo do séc. XVIII: Aveiro: -0.14, Ovar: 0.34, Murtosa: 0.37, Ílhavo: 0.21, Mira 0.54. Sobre estes aspectos veja-se Amorim, 1997, 194 a 208, 744 e 775 a 778.

<sup>9</sup> Uma marinha de 30 meios, segundo cálculos de 1873, precisava de dum marnoto e um moço; quando o sal era muito, necessitava duma ou duas mulheres para carregar, dos tabuleiros às eiras Silva, Moura, 1873, 304; logo

da população de Aveiro<sup>10</sup>. Evidentemente que se trata duma ocupação sazonal, e com frequência se afirma que toda uma população, em redor de Aveiro, beneficia deste sector, especialmente, do vizinho concelho de Ílhavo (Madahil, 1959, 265).

Além dos marnotos ainda era costume, até há bem pouco tempo, contratar moços por altura da abertura da Feira de Março, a 25, na chamada Feira dos Moços, oriundos das zonas ribeirinhas de Aveiro, Gafanha, Vagos, Mira, e igualmente do Alto Douro e Trás-os-Montes (Peliz, 1985, 270), o que talvez justifique que, ao longo de XVIII, os noivos, casados na freguesia de Apresentação de Aveiro (uma das quatro freguesias que constituíam a área da cidade), reduto de marnotos, fossem em 54% dos casos oriundos de outras localidades. Mais ainda, o quociente almas/fogos em 1801 era, naquela mesma freguesia de 4.3, quase 1 ponto acima das restantes, assim como a percentagem do grupo de idades entre 1-24 era a mais alta de toda a cidade (Amorim, 1997, cap. 4).

A contratação dos moços obedecia a critérios de experiência. Só depois de 5 safras de sal é que o moço estaria devidamente habilitado e contratado como tal. As suas idades, como as dos marnotos, variam muito, embora a dureza do trabalho, a complexidade das operações, aferidas a olho nu, exigissem uma longa aprendizagem e madureza de raciocínio. Logo se calcula que a perturbação dos grupos mais jovens, ora por acidentes (morte), ora atraídos por outros sectores (pesca, moliço), pudesse quebrar um sector, baseado numa longa aprendizagem. Parecia haver uma distribuição de tarefas, conforme a complexidade da operação: ao marnoto cabiam as operações de “*bulir, quebrar e governar as águas*”; o moço podia rer o sal, ou seja, começar a arrastá-lo para os tabuleiros, embora com cuidado, a fim de não destruir o fundo da marinha e sujar o sal. Daqui, era carregado para as eiras por moços, marnotos e mulheres “*carregadeiras*” (Leitão, 1944, 89).

As marinhas eram propriedade fortemente fragmentada, possuídas, fundamentalmente, por gente de Aveiro, socialmente dividida entre uma oligarquia dirigente (entre a Câmara e a Misericórdia), Conventos e Clero Regular. Gente estranha à vila, alta nobreza, grandes concentrações, são a excepção. Os Conventos e a Misericórdia de Aveiro apresentam maior capacidade de concentração de marinhas, atendendo às próprias características de formação patrimonial, baseado em doações piedosas, instituição de capelas, ou dotes (Amorim, 1997, cap.6). Para os ancestrais proprietários, se o prestígio e a tradição de um património geracionalmente transmitido podia justificar a permanência das marinhas na posse da mesma família, a verdade é que as marinhas também funcionavam como propriedade de recurso, na expectativa da subida compensadora dos preços (Delafosse, Laveau, 1960, 30).

Parece-nos, contudo, que o movimento de concentração de marinhas em instituições, já de si grandes proprietárias (Misericórdia e Conventos), o reforço de algumas fortunas e mesmo o surgimento de novos proprietários, na segunda metade do séc. XVIII, seriam as respostas pragmáticas às dificuldades em suportar os custos de tratamento, conservação e produção duma marinha. Tal foi claramente exposto pelos responsáveis administrativos do Mosteiro de Jesus e da Misericórdia de Aveiro que indicam a dificuldade dos pequenos proprietários em trabalhar as suas micro-parcelas, acabando por abandoná-las.

As safras no mar, por seu lado, duravam apenas de Maio a Dezembro, quando muito,

6705:30 meios= 223.5x 2 = 447 homens; 223.5x3 = 670.5 homens.

<sup>10</sup> Em 1801 Aveiro possuía 3793 almas, onde se incluem menores de 7 anos, como se lê in Amorim, 1997, cap.4 da I

articulando-se com outros modos de vida, como vimos atrás, fundamentalmente com o trabalho nas salinas, na pesca na Ria e na apanha do molicho. Estima-se que, para inícios de XIX, fossem 4000 o número de pescadores em toda a costa de Aveiro, 25% da população piscatória em Portugal, potencial humano a ter em consideração (Amorim, 1997, 495).

Atendendo à sazonalidade da pesca e se se esgotavam as alternativas nos sectores referidos (tenha-se em conta o crescimento demográfico assinalado), só restava emigrar. Conhecem-se as correntes migratórias desta costa que originaram novas concentrações piscatórias até à costa Algarvia, em levas sucessivas, num movimento que encerra gente de Ovar, Ílhavo, Murtosa e Aveiro (Amorim, 1998). O perfil de eficiência destes homens era reconhecido pelos poderes centrais ao ponto do Marquês de Pombal ter proposto, em 1774, o envio de pescadores de Ílhavo para a recém criada Vila Real de S. António, no extremo oriental do Algarve, a fim de ampliarem a faina da pesca da sardinha e substituírem os pescadores espanhóis de Ayamonte ou os Algarvios que montaram para o outro lado, no contexto da criação da criação da Companhia Geral das Reais Pescarias do Reino do Algarve (Amorim, 1999).

Nesta mobilidade humana transportaram-se conhecimentos empíricos e técnicos, perdendo-se, a dado momento, a percepção da origem e difusão desta ou daquela inovação. Assim, a introdução, na costa de Aveiro, das novas “artes” da xávega, copiadas ou trazidas pelos catalães para a Galiza e Andaluzia, deve-se ter dado pela mesma altura<sup>11</sup>. Efectivamente, na costa de Aveiro, no Furadouro, Torreira, Aveiro e Ílhavo, desde 1751, muito antes das medidas legislativas contra a actividade desenvolvida por Espanha na pesca e salga da sardinha, muito antes das observações de D. José Cornide, em 1774, informado da presença de catalães em Aveiro e no Algarve (Cornide, [1774] 1997, 42), tinha-se adoptado a nova “Arte”. As razões para esta prática e eventual transferencia/s tecnológicas entre a Galiza/Catalunha e a costa de Aveiro podem advir de uma similitude entre as redes de chinchorro, usuais na costa de Aveiro (na Ria e na “costa brava” em particular nas vilas de Ovar, Aveiro e Ílhavo) de menores dimensões do que as xávegas, mas de fácil adaptação. Por outro lado quando os catalães chegaram à Galiza sabiam, também, da relação ancestral dos galegos com a costa de Aveiro, significativos transportadores, ao longo dos sécs. XVII e primeiro quartel de XVIII, do sal das marinhas de Aveiro para Vigo, Pontevedra, Grove, e outras localidades (vd. mapa 1). Não seria, por conseguinte, de admirar que os catalães, associados ou não a galegos, se tenham deslocado a estas costas, transportando as novas técnicas. Ou então, que gente da costa de Aveiro, neste processo de mobilidade, trouxesse os novos modelos. A análise de documentação notarial à volta do ano de 1751, na vila de Ovar, refere a presença de um “*mestre das redes chamadas artes*”, um tal *Manoel Pires* para “*os emsignar dentro dos tres annos de tudo o que nessesario for pertensente a dita rede chamada arte e a lhes declara todo o segredo que tiver e for preciso para a dita rede haver de pescar*”, ficando estabelecido um sistema rotativo de ensino que englobava sucessivamente várias companhias (ADA, SN, Ovar, L.332).

Surge então um dado extraordinário. Entre 5/11/1751 e 26/12/1751, em mês e meio, foram elaborados 11 contratos de ensino de elaboração e utilização das novas “artes” da xávega. O segredo era a alma da mudança, como comprova o articulado dos contratos que obrigava o

Parte.

<sup>11</sup> As redes maiores “artes novas”, poderiam ter chegado à costa do Algarve, quando a pesca de arrasto foi interdita na

*mestre das redes* ao sigilo. O pescador era, efectivamente, o grande agente de divulgação tecnológica.

Os recursos financeiros exigidos pela nova arte da xávega foram recrutados em diferentes meios sociais. Nas praias do Furadouro (frente a Ovar) os credores eram padres seculares, capitães de ordenança, vendedores de cordames, ou capitalistas como João Pedro Mijouille. Este mesmo contratou-se com companhias de pesca de Aveiro, encontrando desta forma, desde 1774, o meio de obter a matéria-prima essencial para o seu negócio de salga, à moda catalã (ver à frente). Nas praias de Esgueira, S. Jacinto e Ílhavo os capitais obtinham-se junto da oligarquia local, nobreza e ao clero, significativos proprietários de marinhas de sal de Aveiro, que obtiveram, desta forma, uma aplicação para a sua produção salícola (Amorim, 1998, 174).

#### 4. Indicadores das infraestruturas económico-técnicas

São vários os documentos que atestam, ao longo dos sécs. XV e XVI, a animação do movimento portuário de Aveiro em torno do sal, devido à presença, preferencialmente, de galegos, mas também flamengos e ingleses (Rau, 1984, 122), articulados com os negócios do bacalhau<sup>12</sup>, chegando a provocar dificuldades ao abastecimento local (Silva, 1991, 125). Este movimento traduz o crescimento de produção salícola comum a outras áreas como as do Mondego, Tejo e Sado (Rau, 1984, 54-5).

A pressão da procura era tal que garantia aos de Aveiro controlarem a produção, produzindo menos sal a fim de manterem alto o seu preço (Silva, 1991, 99). Nos séculos XVI e XVII, sob a administração filipina e já depois da Restauração, o aumento da procura por parte da Galiza justificou a intervenção da Coroa no sentido de obrigar os donos das marinhas de Aveiro a fabricarem maiores quantidades de sal, começando a safra antes da data habitual, o “*S.João*” (Madahil, 1959, 374).

Os primeiros sinais de alarme terão ocorrido durante a segunda década do séc.XVIII quando se nota alteração nos circuitos com o norte de Espanha. A verdade é que a Galiza diminuía o seu consumo não só porque as suas pescarias tradicionais entraram em crise, bastando a produção local, mas também porque se acumularam estoques devido ao facto de os catalães, ao introduzirem a xávega, levarem consigo o sal, agora oriundo de Setúbal (Amorim, 1997, cap. 6.1).

Ao longo do séc.XVIII o comércio barra fóra tornou-se irregular. Assinale-se uma crise em 1709/10, outra mais violenta em 1747/48. A partir de meados de XVIII, as oscilações da barra e sua deslocação para sul, terão conduzido as áreas de salgado para as proximidades da foz, encontrando-se referências a “*marinhas velhas*” e a “*marinhas perdidas*”<sup>13</sup>. Embora os anos de 1775 e 1776 fossem anos de produção excepcional, a verdade é que os finais do séc.XVIII e inícios de XIX pautaram-se por dificuldades constantes, causadas pela obstrução

Catalunha como se lê em Magalhães, 1988.

<sup>12</sup> Carta régia de 5/3/1450 e 7/6/1477 garantiam a segurança de galegos que viessem a Aveiro (Rau, 1984, 104 e 120); carta dos oficiais da Câmara de Aveiro, de 1550, ao rei, insurgindo-se contra o recolher obrigatório nocturno porque tanto das costas portuguesas, como da Galiza de noite e de dia era um movimento constante a buscar sal (Madahil, 1959, 255). A presença de nomes repetidamente registados nos livros de entrada de embarcações ( BMA, Livro de Visitas, 1683-1703) demonstra a presença de ingleses como sejam: Simão Colt, John Colle, Nemias Tousão, Guilherme Esquiner; como se percebe estes nomes foram “aportuguesados” Amorim, 1997, 836.

da barra (Amorim, 1997, 374).

A cidade do Porto, tradicional consumidora do sal de Aveiro, transformou-se, entretanto, em centro de passagem e de reexportação do sal proveniente de diferentes origens (Oliveira, Garcia Lombardero, 1979, 143). Com efeito, embora se note, entre 1760 e 1763, um significativo movimento de saídas de Aveiro para o Porto (em 1761, do sal despachado, 64% ía para a cidade do Porto e, em 1762, 44%), era de Setúbal que provinham, continuamente, as grandes quantidades entradas na barra do Porto, muitas vezes sob a bandeira sueca ou dinamarquesa, sempre que os condicionalismos políticos o impunham (Mejido Pardo, 1975, 807).

Interessa-nos, contudo, articular a evolução da produção e comercialização do sal de Aveiro, com os resultados da pesca, tanto mais que a introdução da nova arte, mais produtiva, solicitaria, por princípio, o emprego de maiores quantidades de sal. Uma das consequências da eficácia da xávega foi a abundância do pescado, abandonado nas praias, perante as dificuldades de escoamento e a falta de infraestruturas viárias. A solução passava por novos procedimentos, a jusante da pesca – o novo método da salga, à *moda da Galiza*, à *moda catalã*. Efectivamente, associada à introdução da xávega nas águas da Galiza, os catalães desenvolveram, igualmente, uma nova tecnologia da salga da sardinha, conservada em camadas de sal, prensada, donde se extraía gordura residual, com variadas aplicações (entre as quais a iluminação), conservando-se o peixe durante mais tempo, em melhores condições e com um ganho líquido muito superior ao método tradicional (Cornide [1774], 149). Tal método foi introduzido na costa de Aveiro por João Pedro Mijouille (já referido atrás), dando início a um processo de capitalização do sector. Com efeito, Mijouille, ligado aos meios comerciais nacionais e estrangeiros, no Porto e em Lisboa (Oliveira, 1985, 105), instalou-se em Ovar e Aveiro, beneficiando do apoio da Coroa<sup>14</sup>, num contexto em que a sardinha recolhida e salgada pelos métodos tradicionais não era suficiente para o consumo nacional e em que se assinalava uma problemática diminuição do abastecimento de bacalhau inglês, de que há muito dependíamos, falta sentida, sobretudo, desde a década de 80 do séc. XVIII até inícios de XIX (Amorim, 1997, 296).

Mijouille não só apostou na pesca e salga como no desenvolvimento de infra-estruturas que facilitassem o escoamento do produto, propondo mesmo, em 1778, um canal que ao longo da costa criasse uma via aquática contínua que unisse o Mondego, a ria de Aveiro e os sucessivos rios que desembocavam no litoral até ao Douro e à cidade do Porto<sup>15</sup>. O negócio prosperava ameaçando já o abastecimento local, porque a vereação de Aveiro, em 1783, tentava limitar a saída de pescado<sup>16</sup>, o mesmo fazendo a Câmara do Porto, em 1784, quando Mijouille quis instalar outra salga na Foz do Douro (Oliveira, 1985, 105). O negócio ganhou uma dimensão que articulava o investimento de capital nas pescarias, obtendo a matéria-prima essencial para o seu negócio de salga, com o comércio interno (contactos no Porto e em Lisboa) e externo, ao fretar barcos que conduziam sardinha para Bilbao e S. Sebastien em troca de

<sup>13</sup> Vd. Amorim, 1997, anexo cartográfico e AMA, n. 143 - Livro das guias das fianças do sal-1788

<sup>14</sup> Cf. Oliveira, 1985; Mejido Pardo, 1975. João Pedro Mijouille, era, natural de Languedoc. Servido por técnicos catalães, teria desenvolvido um processo de salga e obtenção de azeite da sardinha, que logo sofreu irradiação para zonas da Foz do Porto, apoiado por uma conjuntura específica de protecção legislativa norteada pelo Marquês de Pombal, com punição da importação de peixe galego, fortemente consumido em Portugal, associada a novas técnicas de salga.

<sup>15</sup> BPMP-Res., pasta 19(23). Vd. Amorim, Pe.A., 1987.

<sup>16</sup> Vd. AMA-LV, n.8, ss.26 de Abril de 1783.

“*carga de ferro*”<sup>17</sup>. O suporte a esta multifacetada capacidade residia em bons alicerces institucionais, o ser vice-cônsul de nação francesa, no Porto e em Aveiro<sup>18</sup>, o ter apoio junto do poder central que o recomendou à vereação de Aveiro, pela “*pronta extracção das pescarias que muitas vezes se perdia pelas praias por falta de compradores*” e ainda por dar emprego aos “*moradores no trabalho das mesmas fábricas*”<sup>19</sup>. Lançado o negócio da salga, a dimensão atingida justificava, desde 1809, a presença dum “*Inspector e Fiscal da praia de Espinho até à costa e areias de S.Jacinto*”, evitando o mau fabrico e a “*corrupção*” da sardinha<sup>20</sup>, sinal de um crescimento que em 1821 já contava, no Furadouro (praia de Ovar), com 400 fábricas, produzindo perto de 1000 pipas de azeite<sup>21</sup>.

Acredita-se que a pesca e a salga criaram expectativas na produção do sal. A análise da sua comercialização através das guias de portos secos (portos em redor da Ria) poderá, eventualmente, esclarecer alguns relacionamentos. Fazemo-lo em dois momentos, 1751 e 1771, quando as fontes, felizmente, discriminam a origem e os destinos do sal (Amorim, 1997, anexos 9.1 e 9.2). A análise do mapa 2, prova o aumento dos fluxos para a zona litoral, com particular destaque para Ovar (porto abastecedor das companhias de pesca do litoral), embora o sal se distribuisse por uma multiplicidade de pequenos portos: Pessegueiro do Vouga, limite da navegabilidade do rio Vouga, e diferentes esteiros e caminhos de água do Cértima, Águeda e braços da Ria.

Assinale-se, contudo, tal como escrevemos anteriormente, que, desde a década de 70 do século XVIII, a barra de Aveiro ameaçava a produção e se 1775 e 1776 foram anos de produção salícola excepcionais, a verdade é que, em 1788, 10% do sal distribuído por aqueles portos era da Figueira da Foz e dez anos depois 37.5 % era da mesma origem, 6.3% de Setúbal e 0.5% de Lisboa, ou seja quase 45% (cerca de 396.25 contos<sup>22</sup>) era originário de outros salgados. Esta tendência acentuou-se porque em 1805 entravam pela barra 980 contos provenientes dos portos de Figueira, Lisboa e Setúbal<sup>23</sup>, indo para Ovar 34.4% e para Ílhavo, outro porto importante de pesca, 18.6% (Amorim, 1997, 389). A confirmação da falta de produção local encontra-se na subida acelerada do preço do sal em Aveiro a partir de 1796. Os preços não mais descem, a não ser em 1809, fruto provável do efeito psicológico da abertura da Barra, tanto mais que logo, no ano seguinte, voltaram a subir (Amorim, 1997, 397).

Este conjunto de dados parece provar que a oscilação da barra trouxe certamente custos agravados na produção salícola e, em contrapartida, o consumo local, activado pela dinâmica da pesca, procurou sal de outras proveniências. Não admira, por conseguinte, tal como referimos atrás, que se assistisse a uma estratégia de concentração de marinhas, não apenas nas mãos dos tradicionais proprietários, mas ainda em meios mercantis, mesmo exteriores à cidade, esperançados numa rápida recuperação do salgado. Daí um movimento de compra e venda de marinhas de sal por indivíduos ligados às obras da barra ou conhecedores de mercados, na

<sup>17</sup> ADA, SN-Aveiro, L. 314, f. 105v a 107, doc. 19/10/1777.

<sup>18</sup> AMA-LR, n. 95, nomeado para este cargo no ano de 1780.

<sup>19</sup> BMA-s/ n/, s/f/; carta de Pina Manique em 1781

<sup>20</sup> ANTT-DP, Beira, maço 29, n. 2884, 14/9/1809.

<sup>21</sup> ANTT-MR, maço 369, cx. 492, Ovar, 19/4/1821.

<sup>22</sup> A medida “conto” era específica do sistema metrológico de Aveiro. Só aqui se media em contos, ao lado do moio, do milheiro e do búzio. A equivalência, pelo menos entre 1690 e 1814, era a seguinte: 1 milheiro=5 contos=12.5 moios= 250 rasas/búzios= 750 alqueires (Amorim, 1999a)

<sup>23</sup> Os valores eram os seguintes Figueira 615.2 contos ou 62.8%, Lisboa 282.8 ou 28.8%, Setúbal 21.6 contos ou 2.2%, e os restantes 6.2% eram de origem desconhecida (vd. Amorim, 1997, 378 e 389).

expectativa de melhores dias (vd. Amorim, 1997, 332).

Contudo, perante a retracção da área das salinas avançaram as praias de moliço. Multiplicaram-se os sinais de emprego intensivo das plantas na beneficiação dos solos e sendo um recurso comum, nalguns casos explorados por senhorios, a sua utilização exigia contrapartidas. Entretanto, em locais onde o seu usufruto não se encontrava regimentado, surgiram as dúvidas e os conflitos. Assim acontecia na Pateira de Fermentelos, em 1797<sup>24</sup>, repetindo-se meio século mais tarde (Oliveira, 1979, 112), em Mira, no ano de 1805<sup>25</sup>, em Aveiro em 1806, contra os “*de fora do termo e distrito desta cidade vêm apanhar moliço, não só nos terrenos próprios do concelho*”<sup>26</sup>; em Vagos, em 1815 onde a Câmara que fazia seu, o braço meridional da ria, exigindo rendas sobre o moliço (Silbert, 1985, 180). A confirmar o peso crescente deste recurso assinala-se a criação de um imposto, em 1802, lançado pela Coroa sobre cada barco de moliço que circulasse na Ria e destinado às obras de recuperação da barra (Matos, 1892, 107).

Com efeito, as sucessivas evoluções da Barra e o seu posicionamento terão condicionado e alterado, ao longo dos tempos, as manchas de plantas que cresciam sempre que a Barra entupia, o que aconteceu frequentemente, com maior incidência, como vimos, desde a década de 80 do séc. XVIII, prenúncio de um negócio altamente rentável, no séc. XIX (Regalla, 1888, 30). A força crescente dos concelhos, as necessidades de receitas fiscais, a eficácia fertilizadora do moliço, lançaram a discussão acerca da propriedade alagada da Ria de Aveiro, polémica que se estenderá até aos nossos dias (Madahil, 1946, 178). A resposta das Cortes Constituintes em 1822, “*o leito dos rios é domínio público e nenhuma administração local pode regulamentar o seu uso*” (Silbert, 1985, 181) é o sinal de partida na busca desenfreada do moliço, até que as preocupações ecologistas e a sobrançeria do Estado chame, a si, a administração da Ria (Regalla, 1888, 27).

A riqueza dos recursos e as oportunidades que a ria e o mar proporcionam, desde a pesca à indústria salineira, à recolha e transporte de moliço para a fertilização dos campos, justificam que os melhoramentos na Barra e a defesa de algumas propriedades confinantes com a ria, fossem, muitas vezes, soluções contraditórias. Tal complexidade realça, no entanto, a importância das actuações humanas e ao mesmo tempo a sua fragilidade e inoperância perante a incapacidade tecnológica de então, provocando o apagamento de uma das actividades maiores – o sal.

<sup>24</sup> BMA-Lº1ºdo Tombo da Vila de Ois da Ribeira-1797/1800, f. 323.

<sup>25</sup> ANTT-DP-Beira, maço 25, n.2380: o capitão-mor, Pedro Mendes Vaz e seu irmão Tomé Mendes, sargento-mor, foram acusados pela Câmara e “*alguma parte do Povo*”, do dito Capitão os obrigar a fazer estrumeiras de moliço para seu benefício.

<sup>26</sup> AMA-LV, n. 9, ss. 11/6/1806.

**Obras referenciadas no texto**

- Alcoforado, M. da Maia (1877) – *A indústria do sal*. “Museu Technologico”, 1º Anno
- Amorim, Inês (1997) – *Aveiro e sua Província no séc. XVIII (1690-1814) – estudo económico de um espaço histórico*, Coimbra, Comissão de Coordenação da Região Centro
- Amorim, Inês (1998) – *Da pesca à salga da sardinha*, in “A indústria portuense em perspectiva histórica”, Actas do Colóquio, Porto, 4 a 5 Dezembro 1997, Porto, CLC – FLUP.
- Amorim, Inês (1999) – *Trabalho e tecnologia das pescas: transferência de modelos entre Espanha e Portugal – sécs. XVIII e inícios de XIX*, in “VII Congresso Internacional da Sociedade espanhola de Historia de las Ciencias y de las Técnicas”, Pontevedra, 14-18 Setembro, (no prelo).
- Amorim, Inês (1999a) – *Para uma cultura do poder: as reformas metroológicas e a realidade regional - estudo de um caso: a metrologia do sal de Aveiro*. “Carlos Alberto Ferreira de Almeida. In memoriam”, Porto, FLUP, 1999, Vol.2
- Amorim, Inês (2000) – *Relações de trabalho e Gestão Pesqueira nos sécs. XVIII e XIX - a costa de Aveiro*, in “XX Encontro da APHES, 23 e 24 de Novembro de 2000”, Faculdade de Economia da Universidade do Porto, 2000 (no prelo)
- Amorim, P. Aires de (1970) – *Para a História de Ovar*, in “Aveiro e o seu Distrito”, Aveiro, v. 9
- Amorim, Pe. Aires de (1987) – *Dois projectos de um canal interior, ligando o Douro à Ria de Aveiro*. “Gaya”, Vila Nova de Gaia, v. 5
- Braga, António Caires da Silva (1962) – *Sistemas de pesca da Ria de Aveiro*. “Boletim de pesca”, Lisboa, n. 74 e 75
- Bragança, João Manuel F. (1985) – *Perspectivas do desenvolvimento agrícola do Baixo Vouga Lagunar*, in “Jornadas da Ria de Aveiro”, v. 3, Aveiro, Edição da Câmara Municipal de Aveiro
- Cavaco, Carminda (1976) – *O Algarve Oriental: as vilas, o campo e o mar*, Faro, Gabinete do Planeamento da região do Algarve
- Cornide, D. Jose [1774] (1997) – *Memoria sobre la pesca de sardina en las costas de Galicia*, Madrid, 1774, facs.
- Cunha, Comandante Silvério Ribeiro da Rocha e (1930) – *Relance da História Económica de Aveiro. Soluções para o seu problema marítimo, a partir do séc. XVII*, Aveiro, Imprensa Universal
- Daveau, Suzanne (1988) – *Documentos para o ensino. A História do Haff Delta de Aveiro, ou. As fraquezas do nosso ensino da geografia*. “Finisterra”, Lisboa, n. 46.
- Daveau, Suzanne, Ribeiro, Orlando, Lautensach, Hermann (1989) – *Geografia de Portugal-I. A posição geográfica e o território*, v.1, Lisboa, Sá da Costa
- Delafosse, M., Laveau, Cl. (1960) – *Le commerce du sel de Brouage aux XVIIe et XVIIIe siècles*, Paris, Armand Colin.
- Galhano, Fernando B. (1965) – *Notas sobre a pesca da xávega em Mira*, Separata Actas do Congresso Internacional de Etnografia, v. 5, Lisboa, Junta de Investigação do Ultramar, 1965
- Girão, Amorim (1922) – *A Bacia do Vouga*, Coimbra
- Gomes, Barros [1878] – *Cartas Elementares de Portugal para uso das escolas - 1878*, ed. facsimilada, Lisboa, Imprensa Nacional
- Hall, A., et alii (1985) – *Presença de mercúrio nos sedimentos da Ria de Aveiro*, in “Jornadas



- da Ria de Aveiro”, v. 1, Aveiro, Câmara Municipal de Aveiro
- Laranjeira, Lamy (1984) – *O Furadouro, o povoado, o homem e o mar*, Ovar, Ed. Câmara Municipal
- Laughton, Anthony (1996) – *Marine Resources from antiquity to the present*, in “The sea and history”, Phoeni Mill, Sutton Publishing
- Leitão, António do Nascimento (1944) - *Aveiro e a sua Laguna*, 2ªed., Lisboa, Sá da Costa.
- Leitão, António do Nascimento (1906) - *A Bacia Hydrográfica de Aveiro e a Salubridade Pública (esboço de estudo)*, Porto, Imprensa Portuguesa, Porto.
- Lepierre, Charles - *Inquérito à Indústria do sal em Portugal*, Lisboa
- Lopes, Ana Simões da Silva (1972-74, 1975-76) – *O vocabulário marítimo português e o problema dos mediterraneísmos*, Separata Revista Portuguesa de Filologia, Coimbra, v. 16 e 17
- Loureiro, Adolpho (1904) - *Os portos marítimos de Portugal: Porto de Aveiro*, v.2, Lisboa, Imprensa Nacional
- Madahil, A. G. da Rocha (1946)- *Subsídios para o estudo da propriedade alagada na zona de influência da Ria de Aveiro. A legitimação da propriedade particular em terrenos alagados pela Ria de Aveiro em 1897, subscrito por 462 proprietários*. “Arquivo do Distrito de Aveiro”, Aveiro, v. 12
- Madahil, A. G. da Rocha (1959) – *Milenário de Aveiro. Colectânea de Documentos Históricas*, v. 2, Aveiro, Câmara Municipal de Aveiro
- Magalhães, Joaquim A. Romero de (1988) – *O Algarve económico, 1600-1773*, Lisboa, Estampa
- Martins, A. Fernandes (1947) - *A configuração do litoral português no último quartel do séc. XIV. Apostilha a um mapa*. “Biblos” Coimbra, v.22.
- Marx, Leo, Smith, Merritt Roe (1996) - *Historia y determinismo tecnológico*, Madrid, Alianza Editorial
- Matos, José Maria de Melo de (1892) - *Memória sobre a arborização das Dunas de Aveiro*. “Revista de Obras Públicas e Minas”, Lisboa, t. 23
- Mejido Pardo, Antonio (1975) - *Aspectos del comercio gallego de exportacion a Portugal en el siglo XVIII*, in “Actas de las primeras jornadas de metodologia aplicada de las Ciencias Historicas-Historia Moderna”, Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela
- Mendes, Gabriel (1974) - *Cartografia e Engenharia da Ria e Barra de Aveiro no último quartel do século XVIII*. “ADA”, Aveiro, v.40.
- Mendes, Humberto Gabriel (1972) - *Cartografia e Engenharia Pombalinas da Ria e Barra de Aveiro*. “Boletim do Arquivo Histórico Militar”, Lisboa, v.42
- Menezes, João Maria Cardoso de (1956) – *Inquérito à Indústria do sal, IV volume: Salgado de Aveiro*, Lisboa, Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos
- Neves, Francisco Ferreira (1935) - *Breve História da Barra de Aveiro*. “ADA”, Aveiro, v. 1
- Neves, Francisco Ferreira (1937) - *A Memória sobre Aveiro de Pinho Queimado*. “ADA”, Aveiro, v.3
- Neves, Francisco Ferreira (1958) - *As actividades hidráulicas do engenheiro Luis Gomes de Carvalho*. “ADA”, Aveiro, v.24.
- Oliveira, Aurélio de (1985) - *Póvoa de Varzim e os centros de salga na costa Noroeste nos fins do século XVIII. O contributo da técnica francesa*, in “Actas do Colóquio ‘Santos Graça’ de

Etnografia Marítima – tecnologia e economia”, Póvoa do Varzim, 1985.

Oliveira, Aurélio de, Garcia Lombardero, Jaime Garcia (1979)- *Alguns dados em torno das relações económicas entre o Porto, sua região e a Galiza na época moderna*. “Revista de História”, Porto, v.2

OLIVEIRA, Victor de (1979) - *Pateira de Fermentelos*, Aguada de Baixo.

Pato, Mário dos Santos (1919)- *A Pateira de Fermentelos*, Lisboa

Pedrosa, Fernando Gomes (1985) – *A evolução das artes de pesca em Portugal*. “Anais do Clube Militar Naval”, vol. CXV, Abr.-Jun.

Pelíz, Marina (1985) - *Exploração do sal em Aveiro, um caso de bloqueio à inovação tecnológica*, in “Jornadas da Ria de Aveiro”, v.3, Aveiro, Câmara Municipal de Aveiro

Rau, Virgínia (1984) - *Estudos sobre a História do sal português*, Lisboa, Presença

Regalla, F. Augusto da Fonseca (1888) - *A Ria de Aveiro e suas Indústrias. Memória Justificativa e Projecto de Regulamento para o exercício da Pesca e colheita do Moliço*, Lisboa, Imprensa Nacional

SILBERT, Albert (1895) - *Le Probleme Agraire Portugais, au temps des premieres corte liberales*, 2<sup>ed.</sup>, Paris, Gulbenkien

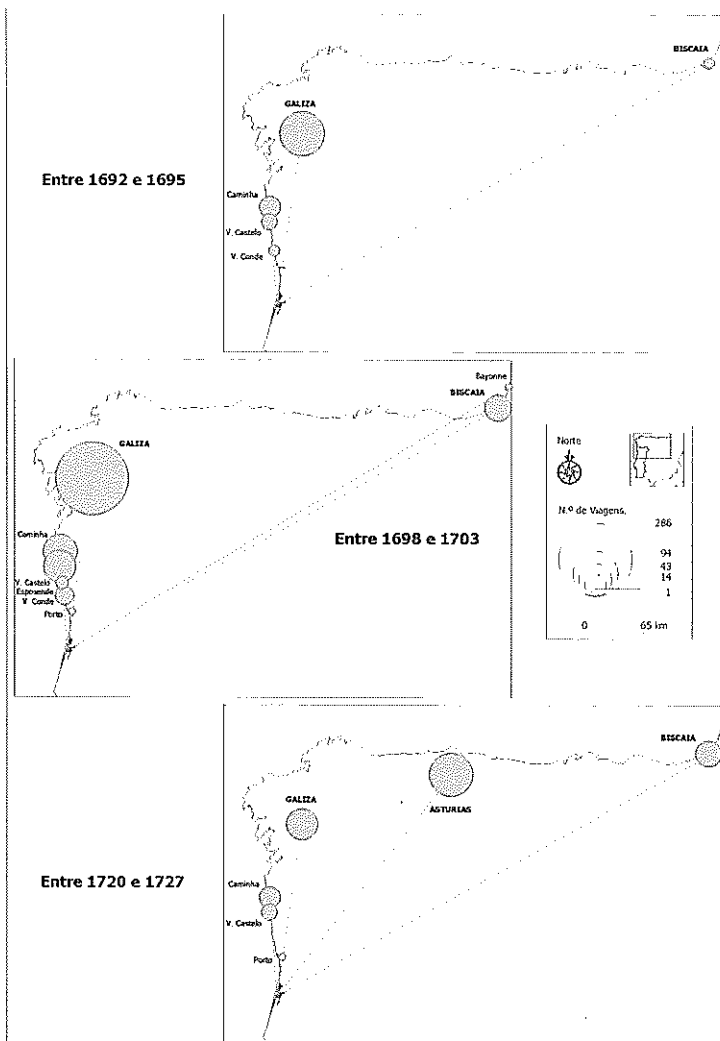
Silva, Eng. Silvério Augusto Pereira da, Moura, Francisco António Marques de (1873) - *Breve Notícia sobre as Marinhas da Ria de Aveiro*, in “Notícia da Exposição Universal de Viena de Áustria em 1873”, Bruxelas.

Silva, Maria João Violante Branco M. da (1991) - *Aveiro Medieval*, Aveiro, Edição da Câmara Municipal de Aveiro

Souto, Henrique (1998) - *Comunidades de pesca artesanal na costa portuguesa – estudo geográfico*, Lisboa [dissertação de doutoramento à UNL]

Vieira, Maria da Natividade (1989) - *Ecologia das Salinas*, Porto, Instituto de Zoologia “Dr. Augusto Nobre”

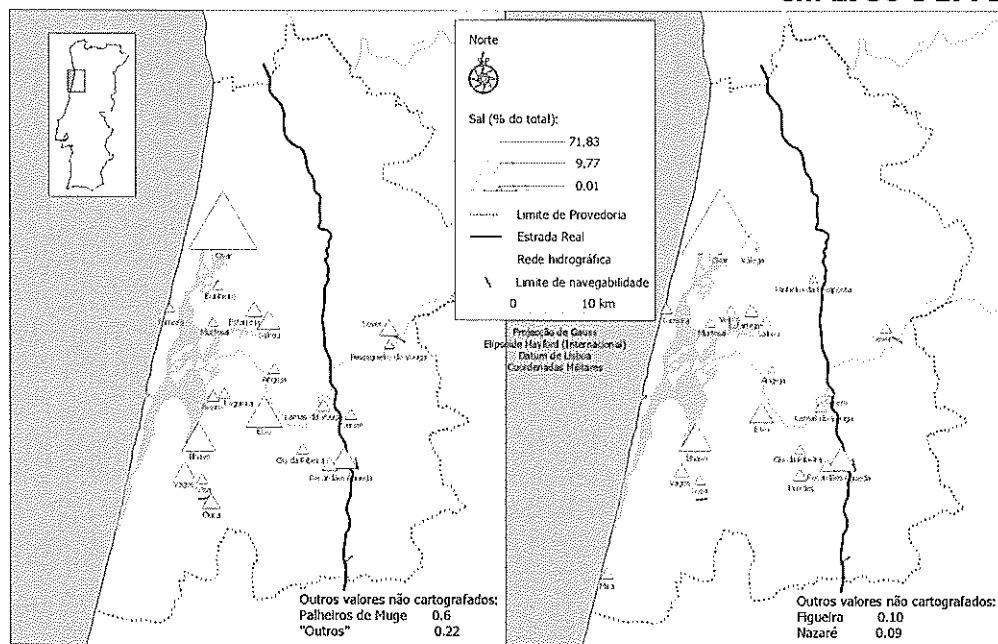
**Número de viagens realizadas por galegos a partir de Aveiro, no final do séc. XVII e início do séc. XVIII**



Fonte: AMORIM, Inês - Aveiro e sua Província no século XVIII (1690 - 1814). Estudo económico do um espaço histórico, Coimbra, CCRC, 1997.

Fac. Letras Univ. Porto  
serv. dos arquivos e  
cartografia 2002

## Destino do Sal comercializado pela Ria na Provedoria de Aveiro, em 1750 e 1771



Fonte: AMA - n. 122, 131, 143, 152 - Livros guias de freguesias de sal, Anexos 9.1 a 9.4.

Distrito Administrativo de Aveiro, Estradas construídas..., por construir - 1894 [BMA, s/n].

ANORIM, Inês - Aveiro e sua Provedoria no século XVIII (1690 - 1814) *Estudo económico de um espaço histórico*, Coimbra, CCRC, 1997.

Carta Administrativa de Portugal (Atlas do Ambiente) escala 1:250.000, Direcção Geral do Ambiente, 1994.