

A sustentabilidade dos recursos piscatórios em Portugal na 2ª metade do século XIX: manter a pesca, e/ou conservar o peixe – um quadro conflitual

Inês Amorim, Departamento de História e de Estudos Políticos Internacionais, Centro de Investigação Transdisciplinar: Cultura, Espaço e Memória, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Portugal
inesamorimflup@gmail.com

I - Introdução

1. Justificação da abordagem no contexto da História do Ambiente: questões de partida

Cinco são os tópicos que identificam os recursos comuns e que animam as discussões acerca da sua apropriação e exploração. Os “maiores cinco recursos” compreendem “pesca, floresta, irrigação, gestão da água e criação de gado” a que se juntam novos campos de investigação como: “biodiversidade, mudanças climáticas, propriedade intelectual e direitos de autor e, especialmente, “commons” como relacionados com a computação, seja software e internet” (van Laerhoven e Ostrom, 2007: 3). O presente texto debruça-se sobre o primeiro dos cinco recursos, um dos mais tradicionais, a pesca.

Sabe-se que o peixe (recursos marinhos animais em geral) e a pesca são condicionados e respondem a mudanças provocadas pelas alterações do clima, da geologia, da geomorfologia, mas também pela poluição, pesca excessiva e outros impactos humanos, numa textura rica tecida pelas

interações entre género humano e natureza. O projeto "Census of Marine Life" (CoML - Censo da Vida Marinha), desde 2000, e, mais especificamente, o projeto "History of Marine Animal Populations" (HMAP - História das Populações Marinhas Animais), desde 2001, têm procurado responder às três questões mais pertinentes: que espécies viveram nos oceanos, que espécies vivem e quais viverão no futuro (Holm *et al.* 2001; Holm *et al.*, 2007; Starkey *et al.*, 2008), cujas respostas têm coberto algumas áreas do globo, sem qualquer contributo português, apesar de algumas propostas de investigação recentes.

As pescas situam-se numa encruzilhada entre terra e água. Têm uma vertente territorial (apropriação a partir da costa ou das margens dos rios e lagos) e evidenciam o impacto de toda a atividade humana que usa a água, comum, enquanto o peixe é fluído, tornando-se um observatório extremamente interessante pela interação entre três sistemas: natureza, economia e conhecimento (Mcevoy, 1993: 191). Efetivamente, a pesca, relativamente à agricultura e à criação de gado, não é passível de domesticação, nem as diferentes espécies se encontram num meio construído, regulado e rigorosamente demarcado pelo homem (a não ser com a piscicultura e aquacultura, ainda que limitado pelas condições geomorfológicas). Mais ainda, a atividade pesqueira não se reduz a um âmbito espacial homogéneo (apesar das referências à pesca fluvial, lagunar e marítima traduzirem diferenças) mas a diferentes ecossistemas, complexos, frágeis e muitas vezes pouco conhecidos, ou relativamente pouco conhecidos.

Quando se invoca uma abordagem ambiental, que se deverá ocupar do estudo dos impactos das atividades humanas nos sistemas da natureza e a vulnerabilidade dos sistemas humanos frente aos primeiros, equacionam-se três componentes indissociáveis nesta relação entre exploração (de peixe) e degradação ambiental (pela sua delapidação):

- a componente ecológica, que se relaciona com os fatores de qualificação e quantificação dos recursos, a sua renovação, robustez ou vulnerabilidade, assim como as incertezas e as controvérsias acerca dos efeitos do clima e dos desastres naturais;

- a componente económica que aborda o desenvolvimento tecnológico, produção e consumo de bens e serviços, capital e trabalho, políticas de investimento;

- a componente societária que relaciona as características demográficas e as organizações sociopolíticas (os sistemas jurídicos de apropriação individual ou coletiva), respetivos valores culturais (científicos, legais e mesmo religiosos) (Nriagu, 1997: 1-6).

Qual o peso da componente ecológica neste movimento? Qual o papel dos homens nas alterações do ambiente? As respostas a estas questões podem encontrar-se se se observar a relação entre exploração/regulação/esgotamento dos recursos móveis/comuns, o que pressupõe a focagem dos conflitos e das negociações (entre processos técnicos e a natureza das tutelas) que discutem os limites de uma "tragédia dos usos dos recursos comuns" ("common pool resources – CPRs"). Efetivamente, o peso ideológico e político da questão dos recursos comuns é incontornável. O liberalismo económico argumentou, com maior veemência, que a degradação seria o resultado de uma gestão irracional, só passível de bons resultados económicos se privatizados. O modelo marxista considera que só a coletivização desses recursos conduziria a uma equitativa gestão dos recursos. Uma outra perspetiva, das ciências sociais, em particular da teoria política, pela escrita do prémio Nobel da economia 2009, Elionor Ostrom, tem observado as variáveis de conflito na gestão dos recursos comuns, discutindo se o papel das instituições é eficaz na gestão desses recursos ou são os próprios utilizadores os mais capazes. A conceção de partida, teorizada por Garret Hardin, em 1968, era a de que os atores, envolvidos num processo de aproveitamento de recursos comuns, terminariam encurralados numa irremediável "tragédia da propriedade comum" (questão sumariada em Ostrom, 1990: 1-28; Berge e Laerhoven, 2011: 160-187), porque os usavam sem restrições, envolvidos em querelas de que dificilmente conseguiriam sair sozinhos. Esta "tragédia" só seria contornada através de diferentes medidas, externas aos próprios: ora por uma apropriação privada dos recursos, ora por uma intervenção estatal (na

expressão interrogativa e interpeladora de Hardin Elinor Ostrom que questiona: “Leviathan – the only way?”) (Keohane e Ostrom, 1995: 2-3).

Estas múltiplas hipóteses de governação reafirmam a multiplicidade de ações. Em vez dos dois caminhos, tantas vezes invocados, o da apropriação individual ou da estatal, um outro encara a capaz gestão comunitária, como aborda Elinor Ostrom e a sua equipa, por criar oportunidades na gestão sustentável dos recursos comuns. Passaria pela definição de limites espaciais, a adaptação de regras às condições locais, canais de participação do utilizador (dar voz à comunidade), sistemas de vigilância e sanções, mecanismos de resolução de conflitos, um certo grau de autonomia em relação a poderes externos (Ostrom, 1990: 88-102). Sublinhe-se, entre os estudos de caso, que procuram analisar tais variáveis, para um período mais remoto (1600-1850), um acerca da pesca do arenque que, ao focar-se no estudo do comportamento dos pescadores holandeses demonstrou como cooperavam entre si através de um sistema de partilha (ainda que parcial) de informações (Poulsen, 2009) sem ultrapassarem, por isso mesmo, os limites de sobre-exploração.

Outras questões podem servir de base de investigação, pela sua simultânea simplicidade e complexidade na longa duração: mas que peixe? Que tipo de pesca? Como manter a pesca? Quem a faz e gere (agentes)? As questões estarão associadas, mas existem limites nas respostas, logo de carácter documental e historiográfico, nomeadamente no caso português, em particular se desde meados do século XIX a inícios de XX, tais questões são enunciadas a nível europeu e mundial (pontos 2 e 3 da I parte).

Na segunda parte deste texto propomo-nos, num primeiro momento, perceber as características ambientais da pesca portuguesa (ambiente e ecologia), num segundo momento avaliar a ação e os discursos produzidos por vários atores, desde os institucionais (de natureza científica e política) aos próprios pescadores, divididos entre manter a pesca e conservar o peixe.

2. Pescas e sustentabilidade – um ponto da situação historiográfica

A avaliação da sustentabilidade ou delapidação dos recursos piscatórios é difícil de atingir, dadas as dificuldades em reunir dados, porque não só as estatísticas são tardias, como se confundem *stocks* pescados com *stocks* marinhos existentes, o que é, naturalmente, um equívoco. Daí que as informações sejam, frequentemente, mais qualitativas do que quantitativas, apesar do esforço de projetos como o *Census of Marine Life (Censo da Vida Marinha)*, atrás indicado.

Como manter a pesca e o peixe não é uma reflexão recente, do século XX, habitualmente reportada à criação, em 1948, da ICNAF (“International Commission for the Northwest Atlantic Fishery”), nem apenas de índole institucional e gestão política. Tem por trás um longo processo de índole científico, comum à Europa e, pelo menos, à América do Norte. Tornou-se uma consciente reflexão, a nível internacional, que remonta a meados do século XIX. Por volta da década de 60, a depressiva situação das pescas no Báltico e Mar do Norte conduziu à criação da comissão Kiel (1870) que colhesse informações sobre as condições biológicas e físicas que afetavam a fauna piscícola (Castro, 1997: 359). Procurava discutir-se e quantificar-se o limite de capturas e o desenvolvimento sustentado do setor, considerado como um todo, biológico e humano, mas este desiderato tem as suas raízes bem longínquas. Numa primeira fase, até meados do século XIX, trata-se de um conhecimento não experimental, de identificação das espécies marinhas mas com objetivos evidentes de regulação da pesca (Amorim, 2010; Pavé, 2010; Pope, 2010). A segunda metade do século XIX e inícios de XX é de aumento do conhecimento científico caracterizado por missões hidrográficas e a criação de instituições científicas, algumas com representação internacional (em particular o “International Council for the Exploration of the Sea” - ICES, 1902) que se envolvem, cada vez mais, no aconselhamento dos Estados (cada um deles à procura de uma pesca nacional) e mesmo na “educação” dos próprios

pescadores (Fisher, 1994; Rozwadowski, 2005; Garrido, 2006: 20 e 29; Hubbard, 2007; Finley, 2008; Lajus, 2008; Fortibuoni *et al.*, 2009). O período entre guerras mundiais e especialmente depois da segunda guerra, marca um outro momento, com a generalização dos laboratórios Marítimos, e o papel dos cientistas ganha outra função, junto dos aparelhos de Estado, tornando-os conselheiros (Amorim, 2009; Davis, 2009; Pope, 2009; Schwach e Hubbard, 2009).

Os estudos conhecidos têm sublinhado que a questão da sustentabilidade das pescas seja uma reflexão tardia, do século XIX, embora mais precoce no Norte Atlântico (finais de XIX) do que no Pacífico (inícios de 20) (Finley, 2008: 191). Procuram avaliar uma distribuição dos bancos de pesca e a sua procura, localização e exploração e o avanço tecnológico como resposta à construção de mercados nacionais. Por volta de 1860, em particular a Grã-Bretanha, graças à expansão dos arrastos de traineira associado à rede ferroviária, transformou um comércio de pescado de carácter regional em nacional, favorecendo a distribuição do peixe fresco (Robinson, 1996: 49). O movimento seguiu-se um pouco por toda a parte, na Europa (França, Espanha, Noruega), associado, em grande medida à indústria da conserva da sardinha (Dubois, 2004; Carmona Badia e Jordi Nadal, 2005: 119; Crocker, 2009) e abriu uma escalada de tensões quando a pesca se tornou global, ou seja, quando se expandiu às pescas em águas distantes (do alto mar), levando cada país a demarcar as suas águas territoriais (Finley, 2008: 195).

Neste contexto, as preocupações de sustentabilidade vão-se colocando, e as instituições criadas (ligadas à administração pública e à investigação científica), tornam-se a face visível de um processo de discussão pública, embora de forma nem sempre sistemática, pautada por conflitos, entre recursos públicos, comuns e privados assim como conflitos internacionais (Deacon, 1994: 11).

A conceção de sustentabilidade assenta na cadeia dinâmica que relaciona os *inputs* (peixe/ pescadores e tecnologia) e os *outputs* (resultado da pesca), condicionada pelas características do ecossistema, o volume de

capitais envolvidos, as capturas realizadas (natureza e volume) e as condições de mercado, numa articulação entre variáveis demográficas, socioculturais, económicas e institucionais (Charles, 2001: 65). A reflexão desenvolve-se, pelo menos, à volta de três questões: 1) o esgotamento ou diminuição dos stocks; 2) a necessidade em prever uma pesca sustentável para preservar o futuro da atividade; 3) os possíveis conflitos entre objetivos biológicos, políticos, económicos, sociais e mesmo culturais. Estes últimos justificariam não apenas a aplicação de regras de policiamento mas, sobretudo, de planificação. A questão coloca-se na forma como se processa esse sistema de controlo. As instituições estatais, locais, sindicais (ou as antigas confrarias e associações de socorros mútuos), governamentais ou não governamentais, evidenciaram-se como suportes administrativos, financeiros e organizacionais, reguladores da aplicação da legislação, dotados de responsabilidades tutelares em diferentes domínios e passíveis de enquadramento de iniciativas de fomento do conhecimento científico e preservação do pescado. Mas, só as intervenções normativas sustentarão a pesca? As questões enunciadas atrás acerca da CPRs voltam a colocar-se, no sentido de se procurar avaliar como se definem estratégias que interajam com os diferentes vértices do triângulo da sustentabilidade: a ecologia sustentável (ambiente biofísico), a economia sustentável (distribuição dos benefícios entre os participantes na pesca) e a comunidade sustentável (a pesca como fator de estabilidade e entrosamento da comunidade) (Charles, 2001:190).

Em todo este processo os pescadores parecem mais invisíveis, aspeto que procuraremos observar. De que forma estes atores se sujeitam à regulamentação do litoral? Quando se regulamenta e por quem? Em que medida os interesses dessas comunidades são comuns?

3. Fontes e metodologia

Para o período em causa torna-se essencial uma revisão da legislação, tendo em conta o período de mudança política. Apesar de termos já encetado um percurso anterior de estudo da pesca portuguesa, sobretudo do perfil dos pescadores (Madureira e Amorim, 2001), a perspetiva aqui proposta obriga-nos a rever a documentação disponível. A legislação está compulsada mas não organizada. O estudo de companhias e sociedades de pesca rareia. Estudos biológicos iniciam-se para os finais do século XIX e um *census* da vida marinha, à imagem de projetos como o HMAP (“Historical Maritime Animals Population”, atrás indicado, que procura identificar que espécies viveram, vivem e quais viverão no futuro), não existe, apesar de algumas tentativas (Amorim, 2008).

Estatísticas de pescas são muito lacunares e sobretudo indicam valores pescados, nunca *stocks*, com raras informações acerca das variações por razões de raridade ou abundância. Poderemos dizer que o último estudo sobre a Pesca Portuguesa é dos finais do século XIX, de António Artur Baldaque da Silva e o “Estado Actual das Pescas em Portugal Compreendendo a Pesca Marítima, Fluvial e Lacustre em todo o Continente do Reino, referido ao anno de 1886”. Por isso, utilizaremos algumas dessas fontes e outras que são fruto, precisamente, dos pareceres de academias de Ciências e de Geografia, de Lisboa, muito entrosados com o poder político.

Acresce a coletânea de documentos (em número de 124) organizada logo após a assinatura do convénio de pesca fronteiriça com a Espanha, em 1878. Sucessivos “Livros Brancos” (1879, 1882, 1886) revelam as questões e os conflitos à volta da apropriação do espaço económico e territorial entre Portugal e Espanha, e que culminará, por sua vez, no Convénio entre Portugal e Espanha, 2/10/1885 (Collecção de leis 1552 a 1891: 189). Em 1890, o “Inquérito sobre o estado, condições e necessidades da indústria de pesca” surge como o diagnóstico mais completo acerca dos portos de pesca, identificando algumas espécies de peixes e plantas, causas da sua

prosperidade e decadência, providências para o seu desenvolvimento (organizado por ordem de 26/6/1890, Collecção de leis 1860 a 1894: 226 - 249).

Juntam-se a estes registos institucionais vários relatórios, fruto de regulamentações, entre os quais o regulamento provisório de redes de arrastar e vários pareceres, que analisavam os efeitos nefastos da introdução de redes de arrasto por vapores na costa norte do país (de 21/7/1891, 30/7/1891 e 12/9/1891, Collecção de leis 1860 a 1894: 255-277, 498-521).

Os pescadores, esses, pouco se pronunciam, analfabetos na sua quase maioria. No *Inquérito...* 1890, atrás indicado, que procedeu a um levantamento da alfabetização e frequência escolar do pescador, os resultados atiram para um quase total analfabetismo e uma diminuta frequência da então modesta rede escolar. Contudo, quer através da informação regulamentadora e estatística, quer dos documentos que suportam os convénios acederemos aos conflitos envolvendo pescadores, capitais, técnicas e que permitirão avaliar, nem sempre de forma concludente, a produtividade.

II. Manter a pesca e conservar o peixe - a "questão" das pescas no Portugal da segunda metade do séc. XIX

1. Ambiente e ecologia: o quadro biogeográfico português

Coloca-se, então, a primeira questão: em que medida as características e as evoluções geomorfológicas, climáticas, ecológicas, de um determinado espaço conduziram a uma determinada gestão dos recursos, em particular de recursos comuns? Sem enveredar por um determinismo absoluto, existem, contudo, um conjunto de traços que definem Portugal com uma extensa costa dotada de espécies riquíssimas, qualitativamente, mas exíguas quantidades, com algumas exceções, situadas numa faixa restrita.

Com efeito, Portugal insere-se num Meso-Complexo biogeográfico caracterizado por águas temperadas limitadas por isotérmicas anuais, à volta de 12º no Norte e 20º no sul. Estas condições determinam características únicas, contrastantes com o que se passa nas águas do Atlântico Norte. Na costa portuguesa assinala-se a presença de mais de 80 espécies, com predomínio das espécies pelágicas costeiras (próximos da superfície ou a meio fundo: sardinha, carapaus, biqueirões, arenque, cavala, etc.), seguida das espécies demersais (no fundo do mar: pescada, linguados, crustáceos) e finalmente das oceânicas (migradores: atum, peixe espada). A sardinha domina, claramente, as capturas de peixes em Portugal e a sua abundância caracteriza a costa portuguesa (Landings by species, 2012), alimentada, sobretudo, no verão, quando a subida das águas profundas e frias (tecnicamente designado por "upwelling") e os ventos do Norte e NO dominam na faixa litoral, criando as condições propícias ao seu alimento. Em segundo lugar está o atum, migratório, que do norte segue para a costa sudoeste e sul. A pescada existe um pouco por toda a costa, assim como o peixe-espada.

Contudo, a plataforma continental portuguesa, cujos fundos são determinantes para a riqueza dos povoamentos marítimos, é manifestamente exígua (fig. 1), quase sempre paralela à costa, numa extensão variável entre os 8 e os 70 Km, o que condiciona os locais de pesca e abre caminho a possíveis conflitos por partilha de *stocks*. Partindo do Norte, a plataforma apresenta uma extensão variável entre os 35Km (Foz do rio Minho) e mais de 60 Km (Cabo Mondego). Já a Nazaré e o rio Sado forma um promontório (da Estremadura) limitado a norte pelo canhão da Nazaré (acidente mais importante da plataforma portuguesa) e a sul pelos canhões do Tejo e do Sado (atinge neste promontório a extensão máxima de cerca de 70 Km). Ao longo das costas do Alentejo e Algarve, estreita-se para cerca de 20 Km, atingindo apenas 8 Km ao largo do Cabo de Santa Maria. Quando comparada com o limite da Zona Económica Exclusiva (ZEE, 200 milhas) representa 2% apenas e 70% do nosso mar territorial, até 12 milhas (Brito, 1994: 180).

Por outro lado, na costa identificam-se troços de costa baixa e de costa de arribas, cortadas por estuários e zonas lagunares. As zonas de costa baixa desenvolvem-se em quatro troços de Norte para sul. Destaque para o primeiro troço, uma costa arenosa com intercalações rochosas. Os afloramentos rochosos nos fundos marinhos adjacentes limitaram desde sempre as artes de pesca possíveis de utilizar junto à costa, impedindo qualquer tipo de arrasto para terra. Em contrapartida, o troço entre o Douro (Porto) e o Mondego (Figueira da Foz) é formado por praias arenosas sem afloramentos rochosos, associadas a campos dunares que se estendem até cerca de 20 Km para o interior. As zonas de costa de arribas caracterizam-se por um forte desnível entre a praia e a arriba, dificultando o trabalho com os barcos e utensílios. O troço entre o Mondego (Figueira da Foz) e Cabo Raso (Cascais) apresenta uma diversidade de características, como sejam, arribas, afloramentos rochosos, extensas praias, cabos e promontórios, e, ao mesmo tempo, a plataforma continental tem aqui o mais importante acidente e extensão (Peniche a Cascais), permitindo uma diversidade de *habitats*. Esta diversidade de acessos ao mar e de pequenos portos, condicionará, certamente, as técnicas a adotar perante a existência das espécies atrás indicadas.

Figura 1. Aspetos naturais da costa portuguesa



Source: H. Souto, "Comunidades de pesca artesanal na costa portuguesa. Estudo geográfico", Lisboa, 1998 (Unpublished Ph D thesis).
 "Carta Administrativa de Portugal (Atlas do Ambiente)", escala 1:250.000, Direcção Geral do Ambiente, 1994.
 "Carta da Hidrografia Continental - Principais Bacias Hidrográficas (Atlas do Ambiente)", escala 1:1.000.000, Direcção Geral do Ambiente, 1989.

A costa, por seu lado, apresenta-se cortada por estuários de valor significativo. Nos rios do Norte (Minho-Caminha, Lima-Viana do Castelo; Cávado-Esposende; e Douro-Porto, Afurada), atendendo ao seu posicionamento (limite meridional de distribuição de algumas espécies migradoras, em área de intensa pluviosidade, com uma maior entrada de água

doce no oceano adjacente, fator de atração dos migradores), é onde se assinala uma maior presença de migradores (lampreia, salmão, truta, sável, enguia). Também os rios Ave /Vila do Conde, Douro/Porto, Vouga/Aveiro, Mondego/Figueira da Foz, Tejo/Lisboa, Sado/Setúbal e Guadiana/Castro Marim, Vila Real de Sto António, são importantes estuários ou lagunas de ativa circulação de espécies entre o mar e as águas doces.

Este retrato biogeográfico define um perfil da pesca portuguesa, na longa duração, de natureza estrutural – o de uma preponderância de um tipo de pesca costeira, porque é onde a plataforma é mais rica, determinando uma presença esmagadora dos pescadores nesta área, orientados pela sazonalidade das espécies, pelos *stocks* existentes, pressupondo eventuais conflitos provocados pelas técnicas, custos, mercados e preços. Esta diversidade foi comprovada quando da elaboração de um outro trabalho, acerca das classificações ocupacionais no mundo da pesca, da Idade Média aos nossos dias (Madureira e Amorim, 2001). As 53 ocupações aglutinaram 309 variantes, reflexo das dependências temporais longas e dos isomorfismos resultantes das tradições locais e regionais. Esta variabilidade justifica-se, em grande medida, pela especificidade da pesca portuguesa, a riqueza dos ecossistemas que multiplicam espécies e adaptações técnicas, incorporadas nos designativos profissionais. A distribuição fez-se entre ocupações ligadas à pesca fluvial e ocasional (73 variantes ou 23.5%), pesca costeira e do alto (112 ou 36.5%), pesca longínqua (25 ou 8%), pesca complementar (56 ou 18%) e ocupações ligadas à gestão e administração (43 ou 14%). Como se verifica, é dominante o registo das variantes do grupo da pesca fluvial e ocasional e da costeira e do alto (60% das entradas).

Um estudo da década de 90 do século XX confirma esta realidade. Uma pesca artesanal caracterizada pelo predomínio de embarcações de pequeno calado, trabalhando até às 6 milhas da costa, utilizando uma mão-de-obra e capitais extensivos, recorrendo frequentemente a mulheres com desempenhos sociais significativos. Labora-se num regime de trabalho muitas vezes de carácter parcial, remunerado por fórmulas tradicionais, frequentemente sem

registo escrito, tantas vezes pautado por uma retribuição insuficiente (o nível de produtividade é bastante baixo) que obriga a outras atividades, quer na agricultura, quer na pesca de carácter industrial, quer no comércio, quer ainda pressionando ou reavivando setores de pesca fluvial já abandonados (Moreirinhas, 1994).

Mais difícil será reunir indicadores acerca das variações climáticas em Portugal, com eventuais reflexos na biologia marinha e fluvial. No período entre 1675 e 1715 (LMM, Late Maunder Minimum) as "condições térmicas e pluviométricas observadas em Portugal provam que, no SW da Europa, as situações sinóticas terão sido, durante o LMM, semelhantes às atuais, apenas com uma maior frequência de ocorrência de situações anticiclónicas no Inverno e Primavera, às quais estava associada a advecção de ar continental" (Alcoforado, 1999: 28), que se traduziu na existência de invernos bastante frios. Contudo, se no Norte da Europa, efetivamente, uma boa parte do período em questão correspondeu a uma fase de arrefecimento, outro tanto não se pode dizer da área da costa a Norte de Portugal, Corunha ou da latitude da costa centro de Portugal onde existe um certo equilíbrio entre períodos mais quentes e mais frios que o atual. Porém, já na costa sul, em Gibraltar e na costa africana, este período, apesar de inserido no mínimo de Maunder, terá tido temperaturas mais altas que as atuais. O grande efeito desta disparidade de dados é que, mais do que um aquecimento ou arrefecimento globais, tivesse existido uma redistribuição do calor, feita, provavelmente, através das correntes marítimas (Araújo, 2002: 82).

Não se sabe exatamente dos efeitos destes dados na disponibilidade dos recursos. O que se sabe é que a sardinha, que vive nas camadas superiores do mar e domina nas costas portuguesas, poderá ter sido favorecida por aquelas características. No verão, quando a subida das águas profundas e frias e os ventos do Norte e Noroeste dominam na faixa litoral, dando origem ao fenómeno do "upwelling" (ou afloramento), criam-se as condições propícias ao surgimento de cadeias alimentares.

O fenómeno do afloramento costeiro tem como consequência, para além do arrefecimento das águas, o seu enriquecimento em sais nutrientes (nitratos, fosfatos e silicatos). Isto acontece porque as águas sub superficiais, que estão a ser levadas para a superfície, têm maior concentração desses sais do que as próprias águas da superfície. Então teremos grande quantidade de nutrientes a ser levada para uma camada onde a radiação solar consegue penetrar, ou seja, teremos as condições ideais de alimento e luz para o desenvolvimento do fitoplâncton. E este aumento da produtividade primária (primeiro elo da cadeia trófica) vai levar ao desenvolvimento de toda a restante cadeia alimentar, desde o zooplâncton até aos peixes e outras espécies marinhas que se alimentam do plâncton ou de outros peixes. (Centro de Oceanografia de Lisboa).

Do ponto de vista qualitativo, alguns dados, para a década de 80 do século XIX, indicam uma concentração de sardinha na costa portuguesa. Sabe-se que, nos anos de 1880-1887, ter-se-á verificado uma ausência da sardinha nas costas da Bretanha francesa que conduziu a uma maior pressão nas costas portuguesas (e galegas) (Carmona Badía, 1997: 253). Esta pressão francesa está bem documentada em registos portugueses, que atribuíam a falta de peixe nas cotas francesas à sobrepesca exercida com o emprego de artes de arrasto (chalut e ganguy), aparelhos de rede de arrastar pelo fundo a reboque por uma ou duas embarcações (*Pesca*, 1904), o que levaria, segundo o Inquérito de 1890 "à alteração ou destruição dos pastos submarinos e dos fundos", tal como acontecia nas costas de Espanha, com os mesmos efeitos devastadores, desde a introdução das "parejas de bou ou ganguy" (Inquérito, 1890: 300-301). Confirma-se o mesmo nos relatórios franceses, que registavam o interesse dos barcos franceses pelas costas da Península Ibérica, estimando-se que enquanto na Galiza e em Portugal a relação entre um mau ano de pesca da sardinha em relação a um bom era de 1 para 1,4, nas costas da Bretanha era de 1 para 16, sinal de uma regularidade e, sobretudo, abundância de sardinha em toda a costa portuguesa (Dubois, 2004: 202 e 211, 265-279). Daí a presença bem significativa de galiões franceses, com consequências conflituosas para a pesca tradicional portuguesa, como aconteceu a 21 de dezembro de 1890, quando um galeão francês destruiu 46 redes na praia da Ericeira no seu movimento de arrasto (Pimentel, 1891: 16).

2. Os agentes envolvidos: a quem pertence o peixe? O direito de pescar e as mudanças do século XIX

2.1. Um novo quadro ideológico: o Estado como único regulador dos recursos comuns

O direito de pescar foi, ideologicamente, discutido e aplicado, com a instalação de um novo modelo de governação – o liberalismo. A legislação emitida em 1830, de abolição dos direitos senhoriais estendeu-se à pesca e aos pescadores. A lei de 6 de novembro de 1830 instituiu a matrícula dos pescadores numa sociedade de pesca, que se autorregularia, cujos elementos contribuía com uma quota. Por princípio libertou os pescadores dos quadros institucionais privados (confrarias, irmandades e compromissos), única forma, até então, de lhes legitimar o exercício da pesca e das obrigações de carácter senhorial ou religioso (dízimas, gabelas, caldeiradas, etc.) (Collecção de leis 1552 a 1891: 76). Estabelecia-se o fim de todos os privilégios que estivessem, até então, concedidos a alguma pessoa, corporação ou companhia para exercer ou mandar exercer qualquer ramo de pescaria. Os novos moldes em que se consignava o acesso aos recursos marítimos permitia, por princípio, a todos os portugueses e pessoas legalmente domiciliadas em Portugal, formarem sociedades de pescaria, em igualdade de circunstâncias.

Na sua essência, anulava os direitos de alguns sobre os recursos piscatórios, garantindo o individual, e transitava para o Estado o papel de legitimar a sua posse, em nome do bem comum (Brandão e Rowland, 1980: 184) («todos os negócios relativos a este importante ramo de indústria fiquem sendo da competência da secretaria d'Estado dos negócios da marinha e Ultramar» (25/2/1831) (Collecção de leis 1552 a 189: 81). Daí a emergência de um novo quadro de apropriação – o da intervenção normativa do Estado. É este que moderará, doravante, os diferentes discursos e será, por seu intermédio, das comissões de pescarias, dos regulamentos e legislação que irá

nomear e promulgar, que teremos informação sobre as iniciativas de sustentabilidade das pescas (entre manter a pesca e conservar o peixe).

Na década 40 do século XIX (10 de julho de 1843 e 30 de dezembro de 1843), ao mesmo princípio de gestão tutelar pelo Estado, como garante da igualdade de acesso aos recursos e manutenção das espécies, acresce um outro, o fiscal. Serão 6% a cobrar sobre os quinhões de pesca (as remunerações) recebidas pelos pescadores (substituindo a isenção sobre barcos de pesca, determinada por decreto de 6/11/1830 (Silva e Regalla, 1888). Será a propósito da discussão acerca da legitimidade deste imposto, em várias instâncias (academias e parlamento), que se denuncia a introdução de técnicas muito mais agressivas ao longo da costa. Os regulamentos sobre locais de pesca (armações) surgidos entretanto, em 1843, especificamente, para a costa do Algarve (8/3/1842, Providenciando sobre os locais e as distâncias entre as armações) e de Peniche (15/9/1843, Sobre lançamento de novas armações que traziam perigo às demais) apontam para o surgimento de novas associações de pesca, conflitos entre espaços para artes fixas e móveis e ainda o avanço para áreas até então inexploradas.

Tais conflitos só reforçam a ideia de um reforço tutelar do Estado, na salvaguarda da pesca e dos peixes. Dos discursos académicos (BAC-maz. 1069 - Memória sobre as pescarias... pelo Barão de Vila-Cova - 11/3/1858) emanam três grupos de culpados: os "especuladores do comércio", os pescadores e o Estado. Os primeiros são os "grandes interesses", que fariam dos segundos escravos, alterando os modelos de remuneração. Mas os segundos, os pescadores, dada a "liberdade" que o modelo liberal impôs, "só lhes serviu para tudo destruírem, e para o uso de todas as redes, que sempre desde tempos imemoriais foram proibidas, pelas nossas previdentes e antigas leis, e o são em todos os países civilizados por matarem toda a criação do peixe". Nesta aceção, os pescadores eram "ignorantes", responsáveis pela morte "da criação" e ao Estado competia regular o uso dos recursos, frente aos "particulares". O texto é muito concludente acerca do papel dirigente do Estado:

restituir a este País uma riqueza, que já possuiu e que há muito vê cada vez mais aniquilar-se, por gentes ignorantes, que não conhecem o seu bem, e que sem serem dirigidas por autoridades próprias, activas, hábeis e conhecedoras, sem dúvida que acabarão em poucos anos, quase com este manancial de riqueza que a Nação possui, e que não quer, nem deve consentir que se destrua, mas sim que se aumente para sua subsistência e felicidade. (BAC-maz., 1069)

Estado é, em definitivo, o salvador dos recursos, para o bem comum e individual.

2.2. Mecanização das pescas e alteração dos espaços de pesca - o Estado como guardião dos recursos num quadro de concorrência territorial nacional e internacional

O papel do Estado consubstancia-se num conjunto de códigos legislativos que esclarecem as modalidades de acesso aos recursos. A legislação promulgada se, por um lado, procurava acompanhar e traduzir as alterações tecnológicas que se sobrepunham a práticas anteriores, por outro lado, restringia ou adiava a autorização de artes que se incompatibilizavam entre si, em determinados pontos da costa portuguesa. Tais hesitações justificam um processo lento de concessões de pontos de pesca (arrendados) em favor de poucos, acautelado pela consciência crescente dos efeitos perversos dos arrastos a reboque sobre os recursos da pesca. Com efeito, como veremos, traça-se, cada vez mais, a ideia da articulação entre pesca e ecossistemas, das consequências da adoção de técnicas e respetivos procedimentos.

Subjaz a este processo a assunção da tutela do Estado, com a clarificação da divisão administrativa do litoral português em departamentos e distritos marítimos (cinco), presididos por Intendentes, no primeiro caso, e por Capitães, no segundo, com a publicação do decreto de 22 de outubro de 1852. As competências reduziam-se, contudo, à simples matrícula da população marítima das respetivas circunscrições e nunca se lhes conferiu poderes exclusivos em matéria de pesca. Se, até 1863, partilhavam esta função com as Alfândegas, desde então estabeleceu-se ser dos departamentos a sua

exclusiva responsabilidade quer na pesca longínqua quer costeira (portaria de 27/10/1863, Collecção de leis 1552 a 1891: 98 e 125). A partir de então, serão cinco os departamentos, como o do Norte (do rio Minho a Leirosa), Centro (Pedrógão a Vila Nova de Milfontes), Sul (de Salema a Mértola, ou seja, a costa algarvia), arquipélago da Madeira e Arquipélago dos Açores.

Tecnologicamente, tinham-se verificado algumas alterações na costa portuguesa, convivendo linhas de anzol com redes de diferentes panos, entre artes fixas e volantes. Contudo, as dimensões de cada um parecem alterar-se. Os condicionalismos da plataforma continental limitam as artes de arrasto pelo fundo (não obstante serem cada vez mais de maiores dimensões). A tabela que se inclui em anexo 3 ("Pessoal e material da pesca nas aguas maritimas e salobras no anno de 1898, com relação aos diferentes aparelhos empregados") indica uma geografia da distribuição das artes por departamento. A tecnologia empregue revelava uma variedade de adaptações aos recursos piscícolas, mas destacava-se a introdução de artes de arrasto, embora linhas e anzóis continuassem a distribuir-se um pouco por toda a costa. Resumidamente, as artes de arrasto para terra (para pilado e sardinha) assinalando-se a xávegas na Nazaré, para depois retomarem nalguns pontos da costa algarvia. A partir de Peniche é o espaço das armações fixas. No Algarve convivem, predominantemente, armações de atum e de sardinha assim como artes de arrasto da sardinha (xávegas). Efetivamente, desde a 2ª metade de XIX assistia-se, no Algarve, à criação de novas sociedades e ao aperfeiçoamento da estrutura das armações de atum como sejam as armações à valenciana (meio século antes da introdução em Peniche, na costa ocidental) (Cavaco, 1976: 221). As mais antigas seriam as armações de sardinha redondas, lentamente substituídas, desde 1898, pelas armações de sardinha à valenciana. As primeiras apenas se empregavam em Peniche, Berlenga e costa da Nazaré, enquanto as segundas ocupam as enseadas de Sines, Setúbal, entre Cabos da Roca e Espichel, e todo o Algarve. Em ambos os casos, esta técnica permitia a retenção do peixe no mar, funcionando como uma espécie de viveiro conforme as condições de procura no mercado. A armação à

valenciana distinguia-se da redonda pelas maiores dimensões e por conter particularidades muito mais eficazes: uma câmara que antecedia o copo (bucho) e que trazia maior eficácia; possuir duas bocas em vez de uma; porque mais resistente podia estar armada todo o ano mesmo com fracas condições do mar; as companhias envolviam maior número de homens e de barcos (20 contra 20-25, 5 contra 7). Apesar do seu custo ser superior (6 milhões a 9 milhões de reis e a redonda 2.5 milhões) (Silva, 1891: 229 e 233), tecnicamente era muito eficaz, de comprovada resistência e durabilidade e porque sempre pronta e armada permitia reter maior quantidade de pescado. O sistema de remunerações era igualmente bem diferente e atrativo: o proprietário pagava todas as despesas, distribuía aos pescadores quantias fixas, e atribuía prémios do produto da pesca, enquanto nas redondas só ¼ do produto era distribuído pela companhia, de acordo com a função de cada um.

A evolução das artes de cerco conduziu à arte do cerco volante ou do galeão. Ao seu percurso está associada a ligação a modelos espanhóis. O primeiro galeão foi transferido da Galiza para a Ilha Cristina em 1867 e, em 1874, operava clandestinamente na costa algarvia a oeste de Faro. Em 1850 já estaria em Setúbal, vulgarizando-se até Peniche. Cada companhia de pesca tinha 60 a 80 homens, uma embarcação de 16 a 20 metros (galeão), coadjuvada por outras de menor porte, e uma rede de 800 a 900 metros, embora fosse abandonada pelo facto de ser muito dispendiosa e pouco célere na manobra de largar e cercar devido ao movimento dos remos, assim como imperfeita vedação por baixo da rede (Pedrosa, 1985: 308).

A par desta evolução, verifica-se a pressão dos espanhóis (e dos franceses, como se escreveu atrás) nas costas portuguesas, do norte ao sul: em Viana, invasão de pescadores espanhóis; na Póvoa redes de arrasto movidas a vapor; o mesmo na Figueira da Foz. No Algarve oriental já o primeiro galeão tinha sido transferido da Galiza para a Isla Cristina em 1867 e em 1874 operava clandestinamente na costa algarvia a oeste de Faro. Os galeões espanhóis quer pelo seu número, quer pela capacidade de barcos (construídos em grandes estaleiros de Huelva e Galiza), asseguravam, com

capturas fabulosas, o abastecimento das lotas dos dois lados da fronteira, aos preços que convinham aos salgadores (Cavaco, 1976: 227).

É neste contexto que se percebe a necessidade em negociar o limite das águas de cada país, que se concretiza com a assinatura do convénio de reciprocidade da pesca nas águas territoriais de Portugal e Espanha (1878-1885), precedido, entre outros, pelo tratado de limites entre Portugal e Espanha, em 29/9/1864, aprovado e ratificado em 27/3/1866, que irá desembocar no de 14/7/1878 (Collecção de leis 1552 a 1891, 162) que parece tornar-se a face visível de uma sucessiva apropriação dos espaços de pesca, dum lado e do outro dos mares fronteiriços de Portugal e de Espanha. Tal Convénio surgiu, paralelamente, de uma política de organização crescente dos serviços de pesca em Espanha (Rubín y Feigl, 2001: 233-244). Desde finais dos anos quarenta que pequenos sectores do frágil capitalismo espanhol (proprietários, rentistas, armadores e membros de profissões liberais) vinham apresentando ao Governo diferentes projetos de exploração industrial das pescarias da costa noroeste africana, partindo as primeiras propostas de empresários andaluzes de Cádiz (1847) e de Málaga (1852-1858). A política de expansão das pescarias espanholas foi apoiada pelos acordos de pesca firmados com Marrocos (1860, 1861) e Portugal (1864). Para assessorar tudo o que se referia ao sector pesqueiro, criara-se uma junta consultiva especializada (27/5/1863) que se concretizou dois anos depois com a fundação de uma Comissão Permanente de Pesca (6/4/1865).

Neste processo negocial, que culminou no Convénio, posicionam-se duas linhas de força posturas que nortearão o futuro da gestão das unidades de recursos, ambos em nome dos direitos de propriedade:

- por um lado a **noção de soberania nacional das águas** “as pescarias que se encontram nas águas de uma nação não pertencem, de certo, a esta ou aquela, contudo é fora de dúvida que são nacionais. Ora a pesca feita em águas de uma nação pelos súbditos de outra são um acto atentatório dos direitos de propriedade”;

- por outro, a **noção de restrição de direito de propriedade** que opõe organizações e técnicas diferentes – o galeão contra as anteriores xávegas ou tresmalhos, dados os impactos distributivos económicos e sociais que opõem as segundas à primeira, definindo uma linha que marcará, doravante, o que é um pescador (que inclui o agregado familiar) do que é um industrial:

as artes lançando as suas redes de terra, e alando-as daí não empregam companhas positivamente fixas nem assoldadas, portanto toda a gente que vem à praia puxar as redes, homens, mulheres e crianças têm uma parte do produto da pesca; assim a pesca das artes chega, por assim dizer, a todos, enquanto que a do galeão só aproveita directamente aos armadores e à gente assoldada das suas tripulações, em que se não empregam mulheres nem crianças como nas artes; esta é a razão por que a gente miúda mais oposição lhe faz. (Livre Branco, 1879: 68)

O convénio termina em 2 de Outubro 1885, como um reflexo dos interesses dos dois lados da fronteira, repondo o direito exclusivo da pesca para os nacionais nas águas territoriais de cada um dos estados e um limite reservado até 6 milhas, proibindo ainda a utilização de parelhas, muletas ou outros aparelhos de efeitos nocivos até 12 milhas (ver anexo 1 que representa estas artes).

Desta forma, frente ao avanço das novas técnicas, nomeadamente com a chegada dos vapores e a multiplicação dos cercos (21/7/1891, relatório da comissão de pescarias, Collecção de leis 1860 a 1894: 255), o Estado português reflete, através da legislação emitida e das práticas políticas, a urgência do conhecimento científico da pesca e a intervenção e controlo das ações desenvolvidas. Por isso, acende-se uma discussão acerca da escassez dos recursos que se desenvolve a dois níveis: institucional e científica.

A nível institucional, verifica-se a criação da Comissão de Pescarias, em 1878, um mês após a celebração do Convénio com Espanha, posteriormente, a Comissão das Pescarias (14 Agosto 1892), mais tarde designada Comissão Central de Pescarias (28/3/1895) (Amorim, 2001: 123-164), e a Comissão Central Permanente de Piscicultura (30/9/1892), na dependência do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria, que se propõem a reconstituir “as excelentes faunas dos nossos rios e correntes, transformando-os em

verdadeiras fábricas de peixe” (Collecção de leis 1860 a 1894: 320). A Comissão das Pescarias respondia (23/8/1884) e pacificava os pedidos de concessões de pontos da costa, elaborados por armadores, empresários, patrões e proprietários, representados individualmente ou em forma de sociedades, produzindo regulamentos provisórios conformes às suas atribuições (Collecção de leis 1552 a 1891: 211). Ao lado desta, outras foram nomeadas, específicas, em assuntos particulares:

- uma para o Algarve que produziu um projeto de regulamento, 10/10/1888, para a exploração do atum e sardinha, que nunca foi executado (“concessão a uma firma comercial de Lisboa o sitio da Torre Altinha, na baía de Lagos para lançar uma armação à valenciana”, 31/1/1881; “concessão de paragens para as armações de atum na costa do Algarve”, 20/1/1882; portaria nomeando uma comissão composta de deputados da nação e proprietários de armações de pesca, que indicasse ao governo as bases sobre as quais devem formular-se novas disposições sobre as pescarias nas costas do Algarve, 29/5/1888 a 10/1/1889, Collecção de leis 1860 a 1894: 203, 206 e 212);

- outra para a costa oeste que emite vários regulamentos (portaria regulando a distância entre as armações de sardinha na costa oeste do Reino, 15/1/1889, Collecção de leis 1552 a 1891, 207; Regulamento provisório para as armações fixas de pesca na costa da Nazareth, 4/5/1879; portaria para o estabelecimento de armações em Cascais, 16/9/1882, Collecção de leis 1552 a 1891: 172, 179, 182 e 184);

- e ainda uma comissão para a área da Ria de Aveiro (16/4/1883, solicitando ao capitão do porto de Aveiro que redigisse um projeto de regulamento para a polícia da pesca do moliço, de que resultou o Projeto de Regulamento para o exercício da pesca e colheita de Moliço, Collecção de leis 1860 a 1894: 464).

Todas estas comissões tinham a função de aplicar os regulamentos, acautelando as demarcações de áreas de pescas, perante as características biológicas, dos fundos e da costa:

- concessões ligadas às armações, artes fixas, que exigiam a montagem de técnicas de cordas e ferros a maior ou menor fundura e a demarcação de fundos e distâncias entre artes (lançamento de armações de atum, portarias de 29/5/67 e 5/6/1867, em Faro, proprietários e empresários das armações, assim definidos na documentação, queixam-se de usurpações de concessões de pesca junto do intendente da marinha, portaria de 29/5/1867; o mesmo com os de Tavira, 24/4/1872, e com os de Sesimbra, 5/3/1873, Collecção de leis 1552 a 1891: 141, 152 e 153);

- concessões de espaços para aquacultura (regulamentos da aquacultura, para a exploração das ostreiras, ostreicultura e depósito de ostras na parte marítima das águas públicas, 1/10/1895; regulamento para a exploração de instalações permanentes de pesca, estabelecimentos de piscicultura e viveiro de peixe na parte marítima das águas públicas, 31/12/1895, Collecção de leis 1895: 51, 77 e 207)

- concessões para pesca marítima (regulamento da pesca do atum com armações fixas na costa de Portugal, 6/4/1896, regulamento geral da pesca da sardinha nas costas de Portugal, 14/5/1903, Collecção de leis 1896 a 1905: 492), em viveiros demarcados;

- reconhecimento de espaços de atuação de artes móveis ou de arrasto que exigiam delimitação de espaços de lançamento segundo escalas temporizadas (veja-se o Regulamento para as companhias de pesca na Torreira, de 5/11/1852, Collecção de leis 1552 a 1891: 111).

Parece claro que especialmente desde a década de 60/70 do séc. XIX, surgem empresários considerados como tal por terem capital e capacidade para requerer concessões de pesca, tanto no mar, na pesca costeira e do largo, como em sectores a despontar, como seja o da aquacultura (providências policiais acerca da pesca das ostras, 15/12/1868, Collecção de leis 1860 a 1894: 44). Designados por concessionários, alguns eram indivíduos ligados à investigação científica e/ou à administração pública, norteados por noções de desenvolvimento dos recursos, copiando modelos externos. Veja-se o exemplo do contrato celebrado entre o governo e José Vicente Barbosa du

Bocage, de 9/9/1868, encarregado em 1878 de ir a França estudar pescas marítimas e piscicultura, para aperfeiçoar a cultura das ostras, tornando-se concessionário, por 30 anos, das áreas entre o pontal de Cacilhas e Barja ou Alcochete (Collecção de leis 1860 a 1894: 40 e 77). Outros obtêm concessões na zona de Alcochete (10/11/1869), ou em Aveiro (21/3/1870), ou ainda em praias de Lagos ao Guadiana (18/5/1870) (Collecção de leis 1860 a 1894: 47, 49 e 51).

A nível científico, o estudo biológico dos peixes, desde a criação da primeira Comissão das Pescarias, em 1878, finalmente regulado em 1895, quando se deram instruções para a remessa de cetáceos, peixes e moluscos e crustáceos, à Comissão Central de Pescarias, seguindo o modelo do inquérito industrial de 1890 relativo à costa do Algarve e elaborado por Alberto Girard (Inquérito sobre a pesca, 1890: 369), que previa a resposta a uma grelha de questões (30/12/1895): a denominação da espécie, o comprimento médio, a frequência, a época de desova, a temporada de pesca, o modo de captura, o isco empregue, a profundidade a que foi capturado (Collecção de leis sobre a pesca 1895: 132-136).

Entretanto, a comissão de piscicultura e pescarias marítimas, criada no seio da Sociedade de Geografia de Lisboa, formada por alguns que estiveram à frente dos Departamentos marítimos, propunha uma regulamentação apertada do sector, preservando as espécies “se não quisermos ver desaparecer por completo dos nossos rios o salmão e a lampreia, as ostras e a truta, e dos nossos mares tantas variedades de peixe” (Silva e Regalla, 1888). O texto divide-se entre uma análise do quadro institucional existente e uma avaliação do péssimo estado da pescaria, muito em particular da pesca fluvial, preconizando a execução de projetos de piscicultura. A proposta, global, previa, por parte do Estado, a criação de uma Comissão Central Permanente de Pescarias e Comissões Regionais que pusessem fim ao desregulamento das pescas, aos conflitos entre pescadores, entre donos de barcos e aparelhos de pesca, que cuidassem da implantação de um programa de piscicultura e fomento da pesca em geral, divulgando os processos mais aperfeiçoados da

pesca, sem esquecer a necessidade de vigilância nas costas, dada a presença de embarcações espanholas e francesas.

Assim, o Estado e as Academias surgem como guardiães dos peixes, responsáveis pela gestão das pescas, entre manter a pesca e conservar o peixe, num processo gradativo de envolvimento de instituições político-administrativas e culturais, que passa por várias etapas:

1- A elaboração de vários relatórios, entre os quais o regulamento provisório de redes de arrastar e o parecer acerca da aceitação do regulamento (de 21/7/1891, 30/7/1891 e 12/9/1891, Collecção de leis 1860 a 1894: 255-277, 498-521) que analisavam os efeitos nefastos da introdução de redes de arrasto por vapores na costa norte do país. Os princípios defendidos obedeciam a três regras essenciais que congregavam uma ideia única - "respeito absoluto em todos os casos pela desovação e os fundos": 1ª, "para todas as espécies migrantes ou semi-sedentárias, cujo renovamento não se faz nas águas do litoral, liberdade absoluta"; 2ª, "para todas as espécies sedentárias ou nómadas, cuja fonte geradora se encontra na zona costeira, protecção rigorosa no que respeita às condições físicas necessárias à vida do peixe"; 3ª, "para todas as espécies, indistintamente, conservação rigorosa dos fundos". O texto revela um conhecimento, profundo e comparativo, dos casos espanhol, francês, inglês.

2- A composição e clarificação das competências da Comissão das Pescarias (14 Agosto 1892) que passou a inserir um lente das Ciências Naturais (nomeado Alberto Girard), dada a necessidade em proceder ao levantamento dos locais piscosos e à conservação de coleções de exemplares de espécies e de aparelhos de pesca (Collecção de leis 1860 a 1894: 313); e a criação de uma outra comissão, desta vez designada por Comissão Central Permanente de Piscicultura (30/9/1892, Collecção de leis 1860 a 1894: 320), na dependência do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria, a fim de reconstituir "as excelentes faunas dos nossos rios e correntes, transformando-os em verdadeiras fábricas de peixe". Seguiu-se-lhe o Regulamento geral dos serviços aquícolas nas águas interiores do país, logo

em 20/4/1893 (Collecção de leis 1860 a 1894, 346-367), que preconizava uma escola contínua de conhecimentos que promovesse a aquicultura (curso de aquicultores, escolas da beira-mar, exposições de pescas, compra de obras nacionais e estrangeiras sobre piscicultura e pescas, publicações de trabalhos sobre aquicultura) através da ação de comissões regionais de aquicultura nomeadas pelo governo, lançando calendários de defeso de pesca nas águas interiores, controlando o comércio de peixes com determinadas dimensões, o tipo de técnicas, o respetivo policiamento (a este regulamento sucedem-se nomeações para a constituição das comissões regionais de aquicultura de Aveiro, Porto, Viana do Castelo, Santo Tirso, Vila do Conde, Póvoa de Varzim e Coimbra). A durabilidade desta comissão seria curta dada a reestruturação da Comissão Central de Pescarias (1895/4/5) em Comissão Permanente de Pescarias, articulando Comissões Departamentais e Comissões Locais, e cuja constituição era fruto da fusão de elementos que pertenciam às anteriores comissões de Piscicultura e Central. Destacam-se alguns artigos nomeadamente do Cap. I da Comissão central permanente de piscicultura (art. 18 e 19), porque se propõem nomeações de comissões regionais; cap. II, "da inspecção dos serviços de exploração das águas interiores do país – criação da figura do inspector dos serviços de águas interiores do país; cap. III – Da conservação dos rios, rias, esteiros e lagoas do país em condições ao seu repovoamento que competiria aos directores das circunscrições hidráulicas, segundo regulamento de 19/12/1892; cap. IV, da protecção da fauna das águas interiores do país para promover a multiplicação das espécies úteis; cap. V da polícia e exploração da pesca nas águas interiores do país (que aliás também competiria às circunscrições hidráulicas).

3 - Os contributos ainda que embrionários da Oceanografia, a organização de congressos nacionais quer internacionais, associados, nalguns casos, à criação da Liga Naval Portuguesa, de que era presidente o monarca D. Carlos, congénere da Liga Marítima Espanhola, 1900 (Rubín y Feigl, 2001: 7), remodelada a 11 de Maio de 1905, com a criação da Comissão de Piscicultura – as Missões de propaganda (capítulo 13) – a animação pública das pescarias,

o povoamento dos rios portugueses por espécies provenientes da Noruega e dos laboratórios marítimos de todo o mundo, a organização de bibliotecas especializadas, escolas e congressos marítimos (Amorim, 2001a, 2005).

2.3. Pescadores – entre *industriais e produtores*

Esta observação conjunta (Estado/Ciência) dos recursos cresce, sem dúvida, ao ritmo do que se passa um pouco por todo o mundo, como se escreveu atrás. Durante a Primeira Grande Guerra (1914-18), a valorização da sardinha promoveu a expansão da frota do cerco americano, chegado ao Algarve em 1884, a Peniche pouco antes de 1904, a Setúbal diz-se que por volta de 1906 (Cavaco, 1976: 227), embora a estatística de 1898 já aí indique 4 cercos (vd. Anexo 3). A tonelagem aumentou extraordinariamente (TAB de 15/30 para 50/80), os remos foram substituídos por máquinas a vapor, equipados por uma tripulação jovem (46% abaixo dos 30 anos). Em 1898, como indicam as estatísticas, eram 6 arrastos a vapor que, em 12 embarcações, pescavam “todo o peixe”. A evolução para a arte de traineira, ainda a remos, de cercar para bordo, trazida de Vigo para Peniche, à volta de 1910/1913, rapidamente se expandiu ao ser motorizada em 1924, dotada de motores a petróleo com arranque a gasolina (1928/29), de 10 a 11 metros de comprimento, apetrechada de guinchos mecânicos (1932/33), melhorados os cascos, aumentada a potência dos motores e as dimensões das redes.

Tecnicamente, o esforço realizado parece querer responder à relação entre preços dos principais pescados das águas costeiras - sardinha, pescada e a importação de bacalhau, esse “pão do mar”, estruturalmente consumido, num quadro de crise. Crise cerealífera (falta de capitais agrícolas), diminuição da produção do vinho (doença da vinha, a filoxera), extinção da indústria da engorda da carne, dada a concorrência da importação sul-americana nos mercados europeus e, em contrapartida, uma forte importação do bacalhau. Efetivamente, em 1868, ano em que principiam os mapas estatísticos, o valor do peixe importado ascendia a 1284 contos, valendo o bacalhau 1207 (ou 94% das importações) e o peixe

exportado apenas 170 contos. Este défice, de 1114 contos, manteve-se até 1880, à volta de 1155 contos, atingindo o mínimo em 1887, mas de apenas 540 contos, não pela diminuição das importações (aumentaram para 1750 contos), mas pelo aumento das exportações de conservas, que atingiram os 1210 contos neste mesmo ano (Silva e Regalla, 1888: 15-16). Esta exportação reflete-se no número de fábricas de conservas desde 1884 (altura em que se possui dados), como a tabela seguinte demonstra.

Tabela 1. Evolução do nº de fábricas de conservas em Portugal

Ano	Nº de fábricas
1884	18
1886	66
1890	54
1896	76
1916	110
1917	117
1918	223

Fonte: Boletim dos organismos económicos criados pelo Ministério do Comércio e Indústria (1935), nº2, vol.1. Porto: Imprensa Moderna (informação tratada em Pinheiro, 2009: 30).

É inequívoco que dos finais do século XIX para a segunda década de XX houve um aumento irreversível e tendencialmente crescente. Em simultâneo com este surto “industrializador” decorre todo um percurso de desconfiança da ciência económica e da economia política que conduziu a elite pensante portuguesa a um alinhamento com o conjunto de questões colocadas pelo socialismo, acondicionadas pelo fermento republicano (o fim da monarquia em 1910). Tal permitiu o retomar a pesca como indústria, na conceção do trabalho e exercício dos talentos do homem, inserida na solenização de todo um processo civilizacional que envolvia os pescadores como projeções dos

marinheiros das Descobertas (exemplo: Comemorações do centenário do descobrimento do caminho marítimo para a Índia), já não apenas escolas industriais, mas também escolas de pesca, previstas no regulamento de 1893, instrumentos para a “Restauração do Poder marítimo em Portugal” (1894) (Amorim, 2001a: 597).

Mas por isto mesmo, a relação com o processo industrializador da pesca parece lançar sobre os pescadores um outro olhar, uma viragem datada se tivermos em consideração *A Questão das Pescarias ou Livro Branco*, de 1879, organizado subsequentemente ao convénio de pesca com Espanha, 1878. Constitui um conjunto considerável de documentos (124) que, no âmbito da sessão legislativa de 1879, foram apresentados às Cortes Portuguesas. Focam, acima de tudo, as relações de pesca entre Portugal e Espanha anteriores ao tratado, mas cingindo-se muito particularmente às relações entre a costa do Algarve e a costa Andaluza. Por outro lado, em sucessivos “*Livros Brancos*” (1882, 1886), são reveladas as questões à volta da apropriação do espaço económico e territorial, e que culminará, por sua vez, no Convénio de 1885 (limite reservado até 6 milhas por fora da linha de baixa-mar das maiores águas; proibindo o emprego de determinadas artes até 12 milhas; regulamento nos rios comuns, etc.) (Convénio entre Portugal e Espanha, 2/10/1885, regulando o direito exclusivo da pesca para os nacionais nas águas territoriais de cada um dos estados, *Collecção de leis 1552 a 1891*: 189).

O episódio, que fez despoletar a discussão pública, sucedeu a 2 de Outubro de 1877, mas reunindo informações muito anteriores, pelo então capitão tenente José Allemão de Mendonça Cisneiros e Faria, que fez parte da primeira Comissão de Pescarias (*Collecção de leis 1552 a 1891*:167; *Collecção de leis 1860 a 1894*: 76). Relatado pelo administrador do concelho de Vila Real de Santo António, informava acerca de alguns galeões espanhóis que haviam sido apanhados a pescar ao largo do mesmo concelho, mesmo sem as autorizações devidas, exorbitando o limite das águas espanholas, por “boa ou má interpretação dada ao limite da linha onde termina a autoridade marítima

de Portugal e começa a liberdade dos mares...”, a chamada “linha de respeito”. A presença de um vapor de guerra espanhol que se encontrava ao largo de Vila Real a proteger os pescadores espanhóis, teria feito exaltar os ânimos de pescadores portugueses que se lançaram sobre os espanhóis. As trocas de palavras azedas e agressões exigiram um inquérito.

É neste contexto que o “antes” sobressai para evidenciar a mudança. Evoca-se um antigo Compromisso Marítimo de Vila Real de Sto. António dos pescadores portugueses que acusava as artes de Espanha de delapidarem as armações e xávegas dos algarvios portugueses, ao introduzirem “...parelhas ou barcas de bou espanholas, essas artes de pesca de invenção infernal...”, quer de galeões “este novo aparelho de rede de malha, que é uma especie de armação volante, pode ser lançada a maior ou menor profundidade em qualquer sítio...”. Na verdade, acusavam a falta de igualdade de tratamento porque

as artes xávegas nacionais, tendo ido pescar na costa da ilha Cristina, foram de ali expulsos sem motivo (...), tanto mais que em todo o tempo as artes xávegas espanholas têm vindo pescar à costa do Monte Gordo, sendo aqui sempre bem recebidas... (Livro Branco, 1879: 68-69)

O inquérito, realizado a 19 de Outubro de 1877, permitiu avaliar a dimensão da disputa que se tinha instalado:

- era prática habitual dos espanhóis e dos portugueses visitarem águas da outra nação, mesmo antes do tratado de 1878, embora os portugueses fossem pouco acolhidos na “costa da Figueirita”, acusados de usarem artes proibidas em Espanha (parelhas);

- a chegada dos galeões espanhóis a Vila Real de S. António só se fizera no ano anterior, de 1877, e apenas um ou dois galeões, enquanto no ano de 1877 subiu para 20 o seu número;

- não houvera, até então, conflitos maiores porque as tripulações dos galeões espanhóis eram compostas, sobretudo, por portugueses (companhas de 50 homens cada), em número indeterminado “e esses, no momento do conflito cruzaram os braços tornando-se neutrais”;

- os galeões formavam como que uma parede e retinham a sardinha que vinha para terra, ao encontro das armações e das xávegas dos algarvios o peixe apanhado pelos galeões seguia para Espanha não pagando direitos, concorrendo com a pescaria que os portugueses pescavam e de que pagavam impostos, sendo certo que, até 1872, os espanhóis cumpriam todas as obrigações de tirar licença e pagarem impostos, lançando as redes, iguais às dos portugueses, segundo o sistema da "primazia do lanço", mesmo que fosse contra o interesse dos portugueses mas, porque era "justo", era prática consensual;

- as parelhas espanholas continuavam a ir pescar à costa portuguesa do Algarve, contra a lei, sobretudo à noite, embora sendo, por vezes, aprisionadas;

- contudo, no que dizia respeito à pesca da linha no alto mar de ambas as costas sempre se fez pacificamente: os portugueses pescariam nas Areias Gordas, próximo a Cádiz e os faluchos espanhóis nos pesqueiros da costa do Algarve, sem quaisquer conflitos.

A questão era evidente, despoletada pela presença de uma arte, do galeão, muito mais eficaz perante as artes tradicionais. Os 20 galeões significavam 140 barcos (cada galeão com 7 embarcações) e 1000 homens a sobre explorar águas já divididas e demarcadas. As consequências adivinhavam-se:

- em termos de remuneração, as companhas das artes recebiam como paga diária uma parte, proporcional ao produto da pesca efetuada, em género ou dinheiro, enquanto os 50 homens por galeão, eram assalariados;

- decorrente da anterior, em termos de resultados da pesca, o espaço das artes, sendo exíguo, diminuía os resultados da pesca e os galeões, porque como não pescavam a distância conveniente das artes tradicionais, tiravam-lhes o ganho, fazendo diminuir os tradicionais quinhões.

Note-se que existia já um galeão português, a sua ação era tolerada, por pertencer a uma sociedade formada pelos donos das artes tradicionais. Contudo, como sugeria o relator do Inquérito, se aumentasse o número de

galeões a resistência aumentaria, situação improvável dada a inexistência de capitais, ao contrário do que se passaria do outro lado do rio, do lado espanhol.

A realidade algarvia, contudo, surge num contexto especial, revelador da fragilidade das acessibilidades e da dificuldade em regular um sector em expansão. Por isso, como observa o autor do Inquérito:

a questão não era contra os espanhóis mas contra o sistema, e ver-se-á porque ele há-de continuar, segundo suspeitas que tenho. Os Espanhóis não tendo nas proximidades da Figueirita nem gente nem espaço para empregar tantos barcos, uma grande parte dos quais, segundo me consta, é armado com empréstimos levantados a juro, hão-de empregar esforços furiosos para pescarem na nossa costa, e por fim não podendo obter este desideratum de outro modo, hão-de fazê-los figurar como portugueses. É provável, segundo rumores que me chegaram aos ouvidos, que para o ano os galeões voltem à costa nacionalizados e embandeirados regularmente como portugueses, e nada os poderá então impedir de pescar, porque há já um que pesca regularmente- autorizado, como acima disse, ou então haverá os mesmos conflitos entre os nossos. (Livro Branco, 1879: 68-69)

A questão, por conseguinte, não era, repita-se, contra os “hespanhoes mas contra o sistema”, um complexo tecnológico irreversível que absorvia recursos limitados segundo os parâmetros conhecidos localmente. O sistema que surgia era marcado pela existência de capital, essencial para aplicação em novas e onerosas tecnologias, de proveitos evidentes, apoiados em áreas de pesca disponíveis e uma questão transnacional.

Acrescia, ainda, a existência de recursos humanos recrutáveis em Portugal. Esta mobilidade teria a ver com remunerações superiores que o modelo do assalariamento prometia, e parece decorrer de uma alteração do enquadramento institucional do pescador em Espanha. Com efeito, desde Março 1873 desaparecera a obrigação da Matrícula do Mar em Espanha, criada na década de 30 do século XVIII, que sempre colocou os pescadores espanhóis sob a dependência da Armada (Santos Castroviejo, 1998: 92). O fim do registo liberalizara, pelo menos em alguns pontos da costa espanhola, o mercado da mão-de-obra e fragilizara o peso das confrarias, baluartes de privilégios de venda e acesso de pesqueiros, assim como de artes proibidas (López Losa, 2003: 11-48). A mão-de-obra portuguesa estava ali, bem perto, disponível,

visto que as artes tradicionais já estariam em declínio. Aliás, Vila Real de Sto António, aparentemente resolve a crise porque aumenta o número de galeões. Só que os seus proprietários eram sociedades de algarvios com armadores de Ilha Cristina, registando aqui a naturalidade espanhola. Os protestos de todos os quadrantes, especialmente pelos pescadores que, impedidos desde 1895 de integrar tripulações de barcos estrangeiros, só se sentiram apaziguados com o afrouxamento da fiscalização operando mesmo clandestinamente (Cavaco, 1976: 227).

O fim do Convénio traduz, igualmente, um contexto mais global, que se passaria um pouco pela Península Ibérica, França, Itália, Estados Unidos – o do aumento do consumo do pescado. Em Espanha, desde os anos 70 que se ampliara a geografia do mercado graças ao desenvolvimento de uma atividade de conservas e da extensão do ferrocarril responsável pelo alargamento dos circuitos do pescado fresco. Até então a procura limitada era perfeitamente assegurada pela flexibilidade e o controlo realizado pelas confrarias adaptando-se à procura oscilante da população espanhola. Contudo, desde os anos 80 do século XIX, em toda a Espanha o consumo de pescado *per capite* aumentou, pressionando as técnicas de pesca, com impacto visível na sobre exploração de recursos, como aconteceu, por exemplo, na Biscaia (López Losa, 2002: 13-44).

Mas acrescente-se, ainda, o outro elemento, de ordem sazonal favorável a Portugal e a Espanha que ganhara clientes no quadro de uma crise que a França atravessou na década de 80 do século XIX e que se agravou nos inícios de XX, como se disse atrás, explicando o movimento irreversível de crescendo da atividade pesqueira desde que a indústria conserveira fomentou a capitalização das artes que operavam em toda a costa.

É no âmbito deste processo que a conceção acerca do pescador se altera, considerando-os pouco instruídos nas “coisas” da pesca (espécies, técnicas, modos de trabalhar). Discurso que se encaixa nos últimos 20 anos do século XIX, no âmbito de uma tutela estatal, normalizadora, estatística, que aferia da quantidade de embarcações, pescadores, técnicas, valores do pescado, e estado dos mananciais de pescado. E que decorre de um discurso

social, porque o pescador se tornara objeto de observação em si mesmo, no contexto de uma sensibilidade crescente às questões sociais. Assim sendo, os prismas de categorização do pescador estarão em consonância com os próprios modelos de pesca, relação com as técnicas à época e os recursos existentes.

As mudanças geradas fizeram brotar um discurso avaliador da ação do pescador, do seu papel na valorização ou esgotamento dos potenciais económicos, como se infere dos relatórios que as capitánias dos portos piscatórios emitiram (Amorim, 2001b: 112). Por isso, a arrumação dos pescadores passava a realizar-se entre *centros industriais* classificados como tal se aí se verificasse um exercício da pesca constante, em que o pescador era pescador sem ter necessidade de acumular com outras funções. Era o que se verificaria na costa do Algarve, de Setúbal e Lisboa. No Norte só a Póvoa de Varzim era de "*faina persistente*". Já a designação de *centros produtores* pressupunha um tratamento pejorativo, dado que o pescador seria sazonal (por vezes emigrante), dependente de um peixe com pouco valor (sardinha, ou pesca fluvial e plantas). Tal distinção conduziu à clivagem considerada em textos de inícios do século XX, entre classe piscatória e gente da beira-mar (Affreixo, 1902 e 1903). Esta atribuição só se pode entender se apoiada em indicadores de produtividade da pesca. Os dados estatísticos de 1886 permitem-nos compreender esta conceção, como se observa no quadro seguinte.

Tabela 2. Resumo da importância da pesca em todos os portos, rios e lagoas do continente em 1886

<i>Departamentos</i>	Nº de pessoas empregues na pesca	Número de embarcações e jangadas	Quantidade quilogramas	Valor reis	A - valor embarc e jangadas	B - Valor aparelhos de pesca	Valor total representativo da importância desta indústria/Réis	Valor da pesca por pessoa em réis
Norte	15.614	3.198	9.067.190	723.198.267	182.219.500	258.786.060	1.164.194.827	79,76
Centro	7.852	2.078	16.163.140	1.444.248.838	303.815.000	296.724.000	2.044.786.838	89,35
Sul	6.300	900	5.244.700	456.820.380*	80.200.000	343.439.000	880.459.380	87,10
<i>Totais</i>	29.766	6.176	30.475.030	2.624.267.485	566.234.500	898.949.060	4.089.441.945	86,11

*pescado sai para Espanha

Fonte: Silva (1891).

Fica claro que a costa norte apresenta o valor de pesca por pescador mais baixo, o centro o mais eficaz, sendo que o do sul, que inclui o Algarve, estará subavaliado porque em parte (cujo valor se ignora) sairia imediatamente para Espanha, sem ser registado. Gente da beira-mar significava, cada vez mais, desempenho detestável, de destruição e depredação incontrolada e desesperada das espécies e dos fundos, na exploração do pilado, do moliço ou das algas, ou seja, do rapar dos fundos na costa, como acontecia na costa portuguesa até, pelo menos, à Figueira da Foz. Ao criticarem a gente da beira-mar, os relatórios e regulamentos propunham a sua instrução, em proveito e em nome do aumento da produção e da indústria, convertendo-os à prática da piscicultura, do rigoroso conhecimento das espécies e do respeito pelos ciclos de crescimento (Nobre *et al.*, 1915). Através da educação dos trabalhadores marítimos e fluviais, sugeriam que abandonassem uma pesca costeira (que não a das novas técnicas) para a pesca do bacalhau, pela boa remuneração que dela aufeririam, aplicando-se no transporte, secagem, salinagem, desviando os fatores de pressão da mão-de-obra desempregada sobre os fundos degradáveis (Souto, 1914). Sublinhe-se, assim, como os discursos se vão extremando. Neste tempo, as estatísticas não nos dizem exatamente que o número de pescadores aumentou significativamente. Se o ano de 1889 ultrapassa os 50 mil talvez se deva a algum rigor fruto do esforço de avaliação e organização das pescas, atrás descrita, mas os 35 mil foram ultrapassados em 1897.

Tabela 3. Evolução do número pescadores em Portugal

Ano	Nº pescadores
1885	39704
1886	44647
--	--
1889	53879
--	--
1896	34550
1897	35420
1898	37225
1899	40527
1900	39463
1901	43020
1902	47843
1903	41517

Fonte: Dados do *site* Instituto Nacional de Estatística - INE, *Biblioteca Digital* (Anuários Estatísticos).

Quando, na primeira década do séc. XX, as preocupações pelo equilíbrio dos recursos piscatórios ganharam força, sem explicarem as razões concretas, ou acusando os pescadores da costa, não sabiam que as novas artes afetavam as espécies nobres, como a pescada, que retida nos cercos não chegava às proximidades da costa e escapava-se às artes de pesca tradicionais. Este aspeto parece-nos bem provável tendo em conta os pareceres da Comissão Nacional das Pescarias relatados em Peixoto (1895) e ainda no opúsculo “Pesca por meio de artes de arrastar” de 1904. Estes efeitos depredadores foram-se alargando a outras espécies que não apenas a sardinha, tal como aconteceu no país basco, tendo afetado mesmo nos meses de inverno, espécies como a pescada, entre outras, que asseguravam o mínimo de sobrevivência naquela

estação (López Losa, 1997). Só que os arrastos a vapor, ao serem extremamente eficazes na apanha da pescada, abasteciam o mercado de Lisboa em dois terços do ano, sobretudo no Inverno, só se notando a participação acrescida de outras artes nos meses de junho e julho (“Pesca por meio de artes de arrastar”, 1904).

Tal modelo traduz, igualmente, uma alteração de fundo na relação, até então vigente, entre recursos naturais e pesca artesanal. Até então, o emprego de um aparelho móvel era permitido a todos. A partir de então, a autorização para a instalação de um aparelho fixo, de um cerco, seria dada ao primeiro que a requeresse. Nalguns casos era concedido às “associações de pescadores e não a capitalistas” e, só depois, a capitalistas quando os pescadores não quisessem utilizar-se dessas concessões (Eça, 1904: 604-636). Contudo, tornou-se inevitável a incapacidade organizativa dessas cooperativas, vingando o papel crescente de empresários, dotados de maiores capitais, na obtenção de tais concessões. Com efeito, a conjuntura da guerra de 1914, deu um grande incremento à indústria conserveira portuguesa e, por consequência, à pesca, não só pressionada pelo aumento do consumo, como pela promulgação de medidas restritivas de exportação de conservas em alguns países produtores (Barbosa, 1941).

Tabela 4. Exportação de conservas de sardinha em molhos

Anos	Toneladas	Anos	Toneladas
1889	4.719	1906	19.171
1890	6.872	1907	17.203
1891	9.365	1908	17.115
1892	9.823	1909	17.839
1893	7.903	1910	18.690
1894	5.805	1911	23.141
1895	8.674	1912	25.490
1896	9.421	1913	24.554
1897	9.986	1914	18.488
1898	11.497	1915	25.269
1899	8.344	1916	24.537
1900	9.569	1917	31.530
1901	11.265	1918	35.879
1902	12.996	1919	39.137
1903	14.931	1920	34.633
1904	14.107	1921	34.389
1905	15.697	1922	38.035

Fonte: Serra (2007: 29).

Conclusão

Em todo este processo, a visão ambiental pressentida nos discursos, pelos diferentes participantes na arena dos poderes sobre o mar, parece diluir-se, frente a uma realidade incontornável – precisa-se de sardinha e os choques entre artes é irreversível. Trata-se de uma questão mais ideológica e política do que uma questão verdadeiramente pensada como ecológica. Como escreveu um dos responsáveis pela administração das pescas

o que ha principalmente são cercos antagonicos. Assim, os cercos e os galeões são antagonicos com as armações, sardinheiras e artes da chavega; assim os arrastos são antagonicos com os aparelhos de linhas ou redes fundeadas. Onde trabalha um d'estes aparelhos não podem trabalhar os outros, porque mutuamente se prejudicam, e sobretudo porque os respectivos pescadores se constituem em rivalidade. (Eça, 1904: 604)

Estes conflitos estariam, aparentemente, acautelados pelos regulamentos e pela natureza das concessões. O mapa em anexo (2) é um pormenor da costa de Lisboa a Sines e assinala os espaços de pesca de cada arte: arrasto na costa, armações e galeões. Existem representações para toda a costa, sempre do mesmo autor, António Artur Baldaque da Silva (1891). Mas como vimos, nem o Estado, que procura regulamentar, através dos sucessivos tratados de fronteira ou de concessões, nem os pescadores, conseguem regular esses conflitos, como diagnosticamos na costa sul, do Algarve (Vila Real de Sto António) e a Norte, na Póvoa de Varzim.

Contudo, a questão parece emergir quando tais conflitos se desenvolvem no quadro internacional e peninsular. O problema é que a plataforma é exígua, como se viu atrás, e as artes sobrepõem-se, dado que os galeões, que só podiam pescar a partir de 3 milhas da costa faziam-no para o interior. Entende-se, assim, por que razão Portugal e a Espanha iniciam um processo de extensão das suas águas territoriais, para as 10 milhas, realidade discutida à época (Eça, 1921: 13), porque o seu planalto continental era estreito, como se caracterizou atrás e se pode confirmar no mapa 1). A complexidade da gestão de unidades de recursos certamente aumentou, no âmbito de um quadro político-social a atingir uma outra escala, visível através

dos conflitos em torno de artes mais eficazes que os espanhóis introduziam nas costas algarvias, anteriores ao convénio provisório de reciprocidade da pesca entre Portugal e Espanha em 1878 e que este legitimou.

Em suma, manter a pesca e conservar o peixe parece ter-se tornado uma contradição, plasmado nos sucessivos discursos. Uma consciência científica surge em paralelo com a iniciativa de Estado, mas entre as doutrinas e as práticas parece haver um grande fosso. O que se passou nos finais do século XIX, em Portugal, deverá ter sido bem próximo da realidade espanhola e francesa, tendo em conta a conjuntura que a indústria conserveira impôs a estes três países concorrentes. Neste percurso, foram-se abandonando os escrúpulos acerca do esgotamento dos stocks, de que vagamente se falava. Apontando-se um dedo aos culpados, sem dúvida as artes de arrasto ou de cerco, de grandes dimensões. Mas, pasme-se, aos pescadores sazonais, presos a uma pesca junto das bordas do mar e nos estuários dos rios. Estes seriam os inimigos dos peixes, por praticarem uma economia de pura sobrevivência. Eventualmente seriam os mais vigiados, enquanto os pescadores da grande pesca do alto ora estão do lado de Portugal, ora ao serviço dos capitais de Espanha, diluídos na sua nacionalidade.

De alguma forma, olhando para as estatísticas (ver anexo 3) multiplicam-se os pontos da costa com um número residual de pescadores e estes, afinal, são os acusados de opressão sobre os recursos. Verdadeiramente estão perante um universo conflitual. Por um lado querem pescar e querem o peixe, mas este fica, cada vez mais, retido nas artes a motor, ou nas armações fixas, mesmo entre as tradicionais artes de arrasto, as xávegas. Note-se, neste último caso, desde meados do século XIX, a instituição do "Regulamento para as companhias de pesca na Torreira", de 5/11/1852, na costa de Aveiro, extensível às costas da xávega (Collecção de leis 1552 a 1891, 111). O primeiro aspeto a regulamentar foi a chamada "polícia das companhias" acerca dos conflitos entre as prioridades de lançar redes (Amorim, 2001c: 75 a 120). Não obstante a legislação de 7/6/1913 que determinava que nas zonas da xávega, dos Palheiros de Mira a Espinho, somente fossem permitidos os cercos

americanos e traineiras que estivessem organizados na forma de cooperativas, segundo o decreto de 21/5/1908, respeitando um modelo de sociedade entre “parceiros e sócios”, a verdade é que as cooperativas não se desenvolveram e as traineiras de Matosinhos pescavam de noite e de dia nos pesqueiros das xávegas (Cruz, 1955-58: 126), levando a sardinha para as fábricas daquela vila.

O avanço dos processos técnicos terá reduzido, a médio prazo, as taxas de captura e o acesso a fundos novos e ricos, em áreas cada vez mais afastadas da costa, o que explica que a produção total se mantivesse, durante anos, à custa do alargamento da área da pesca a novas regiões e do depauperamento sucessivo dos fundos tradicionais. Em última análise tenha-se em conta que o esgotamento dos recursos é fator fundamental para compreender o relacionamento dos indivíduos (pescadores) entre si.

Referências bibliográficas

Affreixo, Jayme (1902 e 1903), "Pescas Nacionais - A Região de Aveiro", *A Tradição - Revista Mensal d'Ethnographia Portugueza Illustrada*, IV/ V, Serpa.

Alcoforado, M. João (1999), "Variações climáticas no passado: chave para o entendimento do presente? Exemplo referente a Portugal (1675-1715)", *Territorium*, 6, 19-30.

Amorim, Inês (2001), "A organização dos Serviços de pescas e da Aquacultura e as iniciativas de instrução científico-técnica (sécs. XII a inícios de XX)", *Mare Liberum*, 21-22, 123-164.

Amorim, Inês (2001a), "A institucionalização da Oceanografia e a investigação pesquisa em Portugal na 2ª metade do século XIX-O laboratório marítimo de Aveiro", in *1º Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica*. Évora: Universidade de Évora, pp. 594-605.

Amorim, Inês (2001b), "Formas de organização do trabalho da pesca em finais do séc. XIX, na Póvoa de Varzim", in *Estudos em homenagem ao Professor João Francisco Marques*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp. 113-134.

Amorim, Inês (2001c), "Relações de trabalho e Gestão Pesqueira nos sécs. XVIII e XIX - a costa de Aveiro", *Revista de História Económica e Social*, 2, 75-120.

Amorim, Inês (2005), "A pesca "pacificada" – ou os primórdios da questão das pescarias no quadro de uma reflexão sobre os recursos naturais", *GeoINova, Revista do Departamento de Geografia e Planeamento Regional*, 11, 103-124.

Amorim, Inês (2008), "Das viagens filosóficas dos naturalistas à exploração dos recursos marítimos", in *Perspectivas Científicas e Práticas Sociais nas Pescas em Portugal. 2º Seminário Gestão e Ordenamento das Actividades Litorâneas*. Lisboa: Academia da Marinha, pp. 87-114.

Amorim, Inês (2009), "Marine Zoology: the second half of the 19th century in Portugal", *Studia Atlantica*, 13, 42-59.

Amorim, Inês (2010), "The Portuguese fisheries in the late Medieval and Early Modern Periods: Political and economic developments", *Studia Atlantica*, 6, 33-52.

Araújo, M. da Assunção (2002), "A evolução do litoral em tempos históricos: a contribuição da Geografia Física", in Amorim, I. et al. (Org.), *O litoral em perspectiva histórica*. Porto: Instituto de História Moderna, pp. 75-91.

Barbosa, António Manuel Pinto (1941), *Sôbre a Indústria de Conservas em Portugal*. Lisboa: Editorial Império.

Berge, Erling; van Laerhoven, Frank (2011), "Governing the Commons for two decades: A complex story", *International Journal of the Commons*, 5(2), 160-187.

Brandão, Maria de Fátima; Rowland, Robert (1980), "História da propriedade e comunidade rural: questões de método", *Análise Social*, XVI (61-62), 173-207.

Brito, Raquel Soeiro de (1994), *Portugal, perfil geográfico*. Lisboa: Estampa.

Carmona Badía, Joám (1994), "Recursos, organización y tecnología en el crecimiento de la industria española de conservas de pescado, 1900-1936", in Nadal, J. e Catalán, J. (Eds.), *La cara oculta de la industrialización española*. Madrid: Alianza, pp. 127-177.

Carmona Badía, Joám (1997), "O mar e a Industrialización de Galicia", in *Galicia fai dous mil anos, o feito diferencial galego*. Vol.2, Historia. Santiago de Compostela: Museo do Pobo Galego, pp. 251-271.

Carmona Badía, Joám; Jordi Nadal, Oller (2005), *El empeño industrial de Galicia. 250 años de Historia, 1750-2000*. Madrid: Fundación Pedro Barrié de la Maza.

Castro, Margarida (1997), "Fisheries Science and Oceanography: A Historical Perspective and the Future", in *One Hundred years of Portuguese Oceanography, in the Footsteps of King Carlos de Bragança*. Lisboa: Museu Bocage.

Cavaco, Carminda (1976), *O Algarve Oriental: as vilas, o campo e o mar*. Faro: Gabinete do Planeamento da região do Algarve.

Charles, Antony (2001), *Sustainable Fishery Systems*. Oxford: Clackwell Science.

Crocker, Piers (2009), "Brisling Sardines, Kippered Herring and Fishballs: Activity at the Norwegian Research Laboratory for the canning industry 1931-35", *Studia Atlantica*, 13, 60-74.

Cruz, Salviano (1955-58), "Estrutura económica e geográfica das indústrias de pesca portuguesa", *A Revista de pesquisas económico-sociais*, Lisboa, 4, 1-6, 99-134.

Davis, Colin J. (2009), "The politics of inclusion and exclusion: a transnational comparison of fishery Regulation in the USA and GB", *Studia Atlantica*, 13, 93-104.

Deacon, Margaret (1994), "British Governmental Attitudes to Marine Science", in Fisher, S. (Org.), *Man and the Maritime Environment*. Exeter: University of Exeter, pp. 11-35.

Dubois, Xavier (2004), *La révolution sardinière. Pêcheurs et conserveurs en Bretagne Sud au XIX siècle*. Rennes: PUR.

Eça, Vicente Almeida d' (1921), "As aguas territoriais e as pescas", in *VII Congresso Internacional de Pesca, em Santander 1921*. Lisboa: Imprensa Nacional.

Finley, Carmen (2008), "A political history of Maximum Sustained Yield, 1945-1955", in Starkey, D. et al. (Orgs.), *Oceans Past. Management Insights from the History of Marine Animal Populations*. London: Earthscan, pp. 189-206.

Fisher, Stephen (Ed.) (1994), *Man and the Maritime Environment*. Exeter: University of Exeter.

Fortibuoni, Tomaso; Giovanardi, Otello; Raicevich, Sasa (2009), *Un altromare. La pesca in alto Adriatico e Laguna di Venezia dalla caduta della Serenissima ad oggi: un'analisi storica ed ecologica*. Venezia: ISPRA.

Garrido, Álvaro (2006), *Economia e política das pescas portuguesas*. Lisboa: ICS

Holm, Poul; Rosenberg, Andrew; MacKenzie, Brian; Poulsen, Bo; Marboe, Anne (2007), *History of Marine Animal Populations. Proposal for Phase IV, July 2007 to June 2009. History of Marine animal populations (HMAP)*. Consultado a 17.06.2010, em <http://www.hull.ac.uk/hmap/hmapcoml.org/History%20of%20Marine%20Animal%20Populations.swf>.

Holm, Poul; Smith, Tim Denis; Starkey, David John (Eds.) (2001), *The Exploited Seas: New Directions for Marine Environmental History*. St. Johns, Newfoundland: International Maritime Economic History Association.

Hubbard, Jennifer M. (2007), *A Science on the Scales. The Rise of Canadian Atlantic Fisheries Biology, 1898-1939*. Toronto: University of Toronto Press.

Inquérito sobre a pesca em Portugal Continental e Ilhas no ano de 1890. Lisboa: Ministério da Marinha.

Keohane, Robert; Ostrom, Elinor (1995), *Local Commons and Global Interdependence*. London: Sage Publications.

Lajus, Julia (2008), "Understanding the Dynamics of Fisheries and Fish Populations: Historical Approaches from the 19th century" in David Starkey et

al. (org.), *Oceans past. Management Insights from the History of Marine Animal Populations*. London: Earthscan, pp. 175-188.

Liga Naval Portuguesa – Breve resenha de seus trabalhos no decennio 1902-1912 (1912), Porto.

López Losa, Ernesto (1997), "Recursos Naturales, derechos de propiedad y cambio técnico. La difusión del arrastre a vapor en las pesquerías vascas, 1878-1936", in *Que inventen ellos? Tecnología, empresa y cambio económico en la España contemporánea*. Madrid: Alianza Universidad, pp. 157-209.

López Losa, Ernesto (2002), "Una aproximación al sector pesquero tradicional vasco (c.1800-1880)", *Historia Agraria*, 28, 13-44.

López Losa, Ernesto (2003), "Derechos de propiedad informales y gestión comunal de las pesquerías en el país Vasco. Un enfoque ecológico-institucional", *Revista de História Económica*, XXI, 1, 11-48.

Madureira, Nuno Luís (cor.); Amorim, Inês (org.) (2001), *História do Trabalho e das Ocupações, vol. II, As Pescas*. Oeiras: Celta.

Mcevoy, Arthur F. (1993), "Historia y ecología de las pesquerías del nordeste del océano Pacífico", in Gonzalez de Molina, M. e Martinez Alier, J. (Coords.), *História y Ecología*. Madrid: Marcial Pons, pp. 189-205.

Moreirinhas, Maria Luísa F. N. C. (1994), *Solidariedade e sobrevivência na Ria de Aveiro – Os pescadores de chinchorro da Torreira*. Lisboa: UNL.

Nobre, Augusto; Affeixo, Jaime; Macedo, José (1915), *Ria de Aveiro, relatório oficial do regulamento da Ria de 28 de Dezembro de 1912*. Lisboa: Imprensa Nacional.

Nriagu, Jerome O. (1997), "The unique earth", in Oslos, D. B. (Ed.), *The Global Environment. Science, Technology and Management*. 1º vol. Weinheim Scandinavian Science Publ./VCH, pp. 1-6.

Ostrom, Elinor (1990), *Governing the commons*. Indiana: Cambridge University Press.

Pavé, Marc (2010), "The Overfishing Myth in the Administration of France's Coastal Fisheries, 1715-1850", *Studia Atlantica*, 6, 81-96.

Pedrosa, Fernando Gomes (1985), "A evolução das artes de pesca em Portugal", *Anais do Clube Militar Naval*, CXV, 287-319.

Peixoto, Rocha (1895), "A pesca a vapor", *Revista de Ciências Naturais e Sociais*, 4, 166-205.

Pinheiro, Tiago Filipe Queirós (2009), *Os rostos da indústria conserveira*. Dissertação de mestrado em História e Património apresentada à Universidade do Porto. Porto: FLUP.

Pope, Peter (2009), "Fisheries Science and Fisheries Regulation in the North Atlantic, 1640-1832", *Studia Atlantica*, 13, 11-21.

Pope, Peter (2010), "The North Atlantic Fisheries over the long term: drivers, modus operandi and ramifications", *Studia Atlantica*, 6, 1-8.

Poulsen, Bo (2009), "Talking Fish. Co-operation and Communication in the Dutch North Sea Herring Fisheries, c.1600-1850", in Sicking, L. e Abreu-Ferreira, D. (Eds.), *Beyond the Catch. Fisheries of the North Atlantic, the North Sea and the Baltic, 900-1850*. Leiden/Boston: Brill, pp. 387-412.

Robinson, Robb (1996), *Trawling The rise and fall of the British trawl fishery*. Exeter: Exeter University Press.

Rozwadowski, Helen M. (2005), *Fathoming the Ocean. The Discovery and Exploration of the Deep Sea*. Cambridge: Harvard University Press.

Rubín y Feigl, Juan Pérez de (2001), "La institucionalización de la Oceanografía y de la investigación pesquera en España (1830-1915)", in *VII Congresso Internacional da Sociedade Espanhola de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*. T. I. Pontevedra: Sociedade Espanhola das Ciências e das Técnicas, pp. 233-244.

Santos Castroviejo, Iago (1998), "Os séculos XVIII e XIX (ata 1870): protagonistas e transformações", in *Historia da pesca en Galicia*. Santiago de Compostela: Universidad Santiago Compostela, pp. 87-138.

Schwach, Vera; Hubbard, Jennifer M. (2009), "Johan Hjort and the birth of fisheries Biology: the construction and transfer of knowledge, approaches and attitudes, Norway and Canada, 1890-1920", *Studia Atlantica*, 13, 22-41.

Serra, Jorge Miguel Robalo (2007), *O Nascimento de um império conserveiro: "A Casa Fialho"(1892-1939)*. Dissertação apresentada no âmbito do Mestrado em História Contemporânea à Universidade do Porto. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

Souto, Alberto (1914), *As pescarias da Terra Nova na economia portuguesa*. Aveiro: Tipografia de A Liberdade.

Starkey, David; Holm, Poul; Barnard, Michaela (2008), *Oceans past. Management insights from the History of Marine Animal Populations*. London /Sterling.VA: Earthscan.

van Laerhoven, Frank; Ostrom, Elinor (2007), "Traditions and Trends in the Study of the Commons", *International Journal of the Commons*, 1, 3-28. Consultado a 12.05.2011, em <http://www.thecommonsjournal.org>.

Fontes

Association Internationale de la Marine. Congrès de Lisbonne (1904). Paris: Imprimerie Lahure.

BAC-maz. 1069 - *Memória sobre as pescarias...* pelo Barão de Vila-Cova - 11/3/1858.

Collecção de leis e disposições diversas com relação à pesca e Serviço Marítimo dos Portos..., annos de 1896 a 1905. Lisboa: Imprensa Nacional.

Collecção de leis sobre a pesca 1895, por Joaquim de Sant'Anna da Fonseca Junior. Lisboa: Imprensa Nacional.

Collecção de leis sobre a pesca desde Junho de 1860 a Maio de 1894, por Joaquim de Sant'Anna da Fonseca Junior. Lisboa: Imprensa Nacional.

Collecção de leis sobre a pesca desde Março de 1552 até Janeiro de 1891. Lisboa: Imprensa Nacional.

Eça, Vicente Maria de Moura Coutinho Almeida d' (1904), "Relatório sobre a situação actual da pesca da sardinha na Póvoa de Varzim, 17 de Outubro de 1904", in *Collecção de leis... 1896 a 1905, 1907*, pp. 604-636.

Livro Branco (1879), *A questão das Pescarias*. Lisboa: Imprensa Nacional.

Livro Branco (1886), A Questão das Pescarias. Lisboa: Imprensa Nacional.

Livros Branco (1882), A Questão das Pescarias. Lisboa: Imprensa Nacional.

Pesca por meio de artes de arrastar a reboque de embarcações movidas por qualquer motor (1904), Parecer 60 da Comissão Central de Pescarias, Ministério dos Negócios da Marinha e do Ultramar.

Pimentel, Alberto (1891), *A Questão das Pescarias*. Lisboa: Imprensa Nacional.

Relatório da comissão de pescarias do Ministério da Marinha sobre o regulamento provisório com redes de arrastar, in *Collecção de leis... 1860 a 1894*.

Silva, António Artur Baldaque da (1891), *Estado actual das pescas em Portugal, compreendendo a pesca marítima, fluvial e lacustre em todo o continente do Reino, referido no anno de 1886*. Lisboa: Imprensa Régia.

Silva, Carlos Augusto de Magalhães; Regalla, Francisco Augusto da Fonseca (1888), *A organização dos serviços das pescas*. Lisboa: Sociedade Geographica.

Sites consultados

Centro de Oceanografia de Lisboa, *Upwelling (ou afloramento) e Corrente Costeira de Portugal*. Consultado a 12.03.2012, em http://co.fc.ul.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=64%3Aupwelling-ou-afloramento-e-corrente-costeira-de-portugal&catid=39%3Aprocessos-costeiros&lang=pt.

Sea around us Project. Fisheries, ecosystems and biodiversity. Consultado a 10.10.2012, em <http://searoundus.org/eez/620.aspx>.

Anexos

Anexo 1 - Estampa contida em *Inquérito sobre a pesca em Portugal Continental e Ilhas no ano de 1890*. Lisboa: Ministério da Marinha.

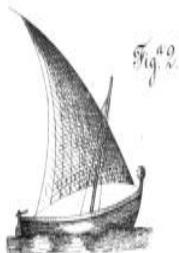
Anexo 2 - carta contida em Silva, António Artur Baldaque da (1891), *Estado actual das pescas em Portugal, compreendendo a pesca marítima, fluvial e lacustre em todo o continente do Reino, referido no ano de 1886*. Lisboa: Imprensa Régia.

Anexo 3 - Tabelas construídas a partir de Silva, António Artur Baldaque da (1891), *Estado actual das pescas em Portugal, compreendendo a pesca marítima, fluvial e lacustre em todo o continente do Reino, referido no ano de 1886*. Lisboa: Imprensa Régia.



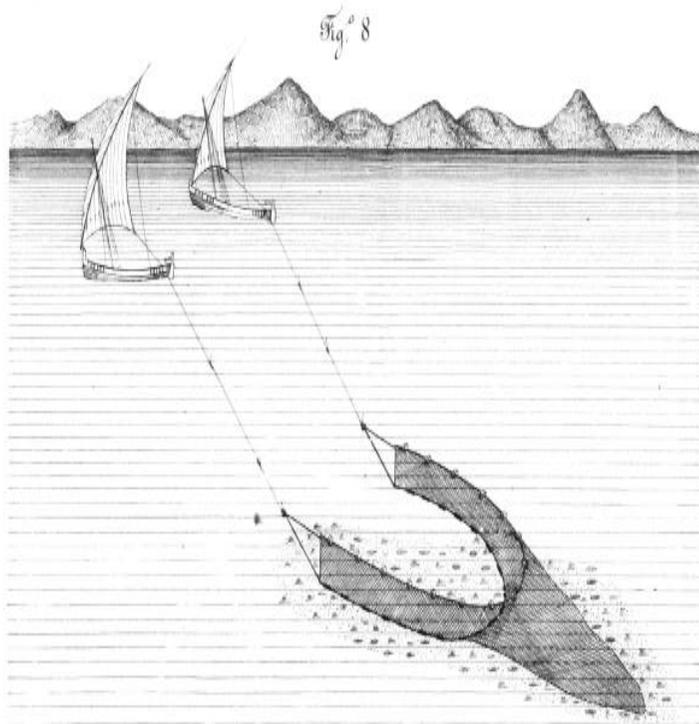
Batel d'armação

Comprimento	8,14	} Boca aberta
Boca	2,43	
Pontal	0,73	
Lotação	4,335	

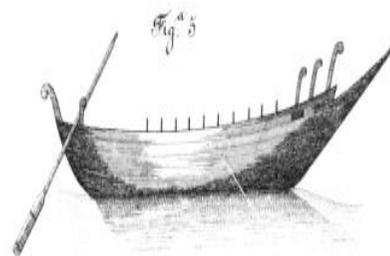


Bole

Comprimento	8,80	} Coberta
Boca	3,10	
Pontal	1,05	
Lotação	8,000	



Arte de Bow ou parilha hespanhola



Arte de charega (barca)

Comprimento	9,73	} Maua coberta
Boca	2,30	
Pontal	0,71	
Lotação	3,953	



Calão

Comprimento	8,15	} Maua coberta
Largura	2,38	
Altura	0,63	
Lotação	3,890	



Fig. 3

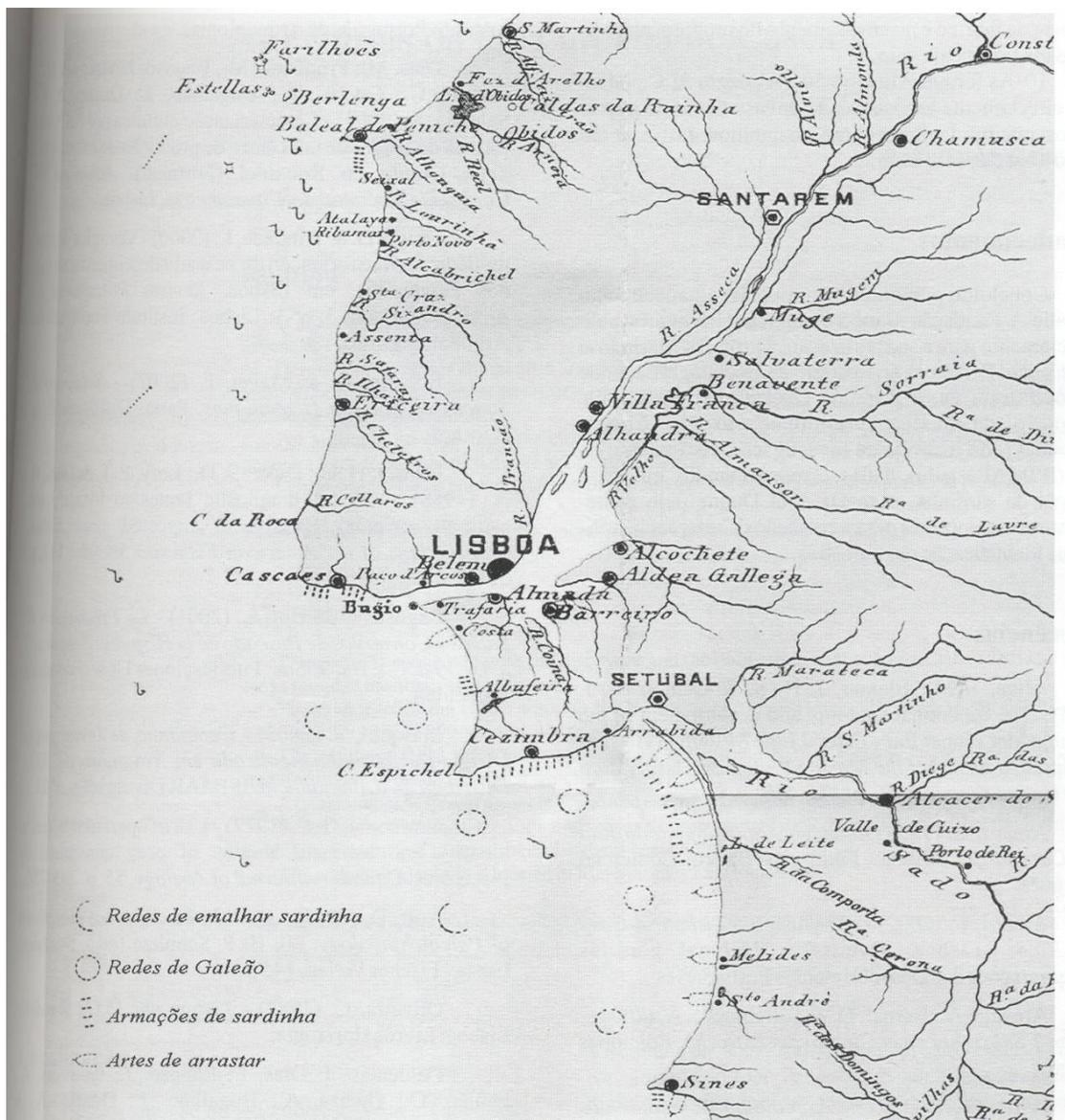


Fig. 23 - Extracto da Carta de pesca de Portugal (extraído de Baldaque da Silva, 1888, in Baldaque da Silva, 1891).

ANEXO 3 - Pessoal e material da pesca nas aguas maritimas e salobras no anno de 1898, com relação aos differentes aparelhos empregados

Departamento Maritimo do Norte										
Redes e outros aparelhos										
Capitanias e delegações maritimas	Nº embarcações empregadas na pesca	Tonelagem das embarcações (metros cubicos)	Nº pessoas	Valor das embarcações	Nomes	Nº	Especie de pesca em que se empregam	Valor das redes e outros aparelhos	Malhas das redes-grandesas da malha minima medida no lado do quadrado (metros)	Valor total do material de pesca empregado
Caminha	11	138	103	1040\$000	volantas	11	pescada	2150\$000	0,057	3190\$000
	64	274	166	2560\$000	sardinheiras	64	sardinha	9600\$000	0,018	12160\$000
	22	11,64	22	66\$000	linhas	22	peixe diverso	?	-	66\$000
				3666\$000				11750\$000		15416\$000
Viana do Castelo	9	106,65	108	3150\$000	volantas	396	pescada	3564\$000	0,058	6714\$000
					sardinheiras	972	sardinha	12150\$000	0,018	20250\$000
	81	226,5	324	8100\$000	rascas	2430	lagosta	4860\$000	0,122	4860\$000
	85	175,95	170	5100\$000	redes do pilado	43	pilado	935\$000	0,033	6035\$000

	47	131,13	94	2350\$000	linhas	-	peixe diverso	84\$600	-	2434\$600	
				187000\$000				21593\$600		40293\$600	
Esposende	4	40	80	800\$000	volantas	700	pescada	2450\$000	0,058	3250\$000	
	7	35	70	490\$000	rascas	800	lagosta, arraia, rodovalho e outras	2000\$000	0,157	3372\$000	
					sardinheiras	245	sardinha	882\$000	0,02		
	594	2413,63	1536	55414\$500	6300\$000	arrastos	63	caranguejo (pilado)	1260\$000	0,032	7560\$000
	17	34	68	238\$000	rascas e linhas	-	peixe diverso	65\$000	-	303\$000	
				7828\$000				6657\$000		14485\$000	
Povoa do Varzim	55	913,83	1108	19250\$000	volantas	4432	pescada	19994\$000	0,1	39244\$000	
	594	2413,63	1536	55414\$500	sardinheiras	8992	sardinha	44960\$000	0,04	112634\$400	
					rascas	4640	lagosta, lavagante e peixe diverso	9280\$000	0,24		
					arrastos	195	caranguejo	2632\$500	0,06		
					linhas	568	congro e outros	347\$400	-		
				74664\$500				77213\$900		151878\$400	
132	302	528	1947\$000	sardinheiras	1980	sardinha	8910\$000	0,018- 0,20	10857\$000		

Vila do Conde	264	603	1056	3893\$000	arrastos do mexoalho	131	mexoalho	2620\$000	0,015-0,025	6513\$000
				5840\$000				11530\$000		17370\$000
Leixões					redes ou pescas de sardinha	?	sardinha	8507\$960	0,2	14483\$460
	244	802,16	888	5975\$500	mugigangas	?	faneca, linguado, tainha, robalo, ruivo, goraz, arraia, lagosta e camarão		0,27 (na manga) ou 0,011 (no saco)	
					arrastos do pilado	?	caranguejo		0,27 (na manga) ou 0,024-0,012 (no saco)	
					rapicheis	?	faneca e camarão		0,021-0,015	
					linhas	?	congro, safio, robalo e tainha		-	
				5975\$500					8507\$960	
Porto	6	31,77	28	466\$000	armações de sardinha com copo a valenciana	1	sardinha	8600\$000	-	9066\$000
	12	644,17	214	67407\$590	arrastos a vapor	6	todo o peixe	1100\$000	0,06 e 0,045	79907\$590

					volantas	1000	pescada	9400\$000	0,055 e 0,065	
	96	217,05	431	1637\$250	sardinheiras	472	sardinha	9460\$000	0,02	11728\$300
					branqueiras	48	robalo e tainha	432\$000	0,035 e 0,014	
					robaleiras	6	robalo	172\$800	0,08	
					arcos	35	faneca	26\$250	0,015	
				69510\$840				29191\$050		98701\$890
Aveiro	86	616	2100	8600\$000	artes da sardinha	200	costeira	59500\$000	0,01	68100\$000
	5	28,4	75	125\$000	mugeiras do mar	5	costeira	200\$000	0,075	325\$000
	50	284	250	1500\$000	caranguejolas	50	costeira	1000\$000	0,025	2500\$000
				10225\$000				60700\$000		70925\$000
Figueira da Foz	10	134,9	200		redes da pescada	800	pescada, etc.	4000\$000	0,058	
	23	278	300		rascas	1300	cação, arraia, etc.	2700\$000	0,19	
	34	400	750		sardinheiras	2700	sardinha	13800\$000	0,02	
	14	105,9	900		arrastos	12	sardinha	12800\$000	0,01 (no saco) e 0,03 (na boca)	
	1	10	12		petisqueiras	1	pescada, etc.	5\$000	0,058	

	-	-	200	13400\$000	meijoeiras	1000	linguado, robalo e faneca	900\$000	0,058 (no saco) e 0,19 (na boca)	51382\$000
	12	85	60		branqueiras	12	robalo, sargo etc.	432\$000	0,02 (no centro) e 0,14 (nos lados)	
	12	120	70		gorazeiras ou espinheis	720	pargo, roraz e arraia	576\$000	-	
	100	130	600		redes do mexoalho	100	pilado	2550\$000	0,015 (no saco), 0,022 (na coadura) e 0,032 (na manga)	
	-	-	100		redes pe	50	linguado, tainha e mugem	200\$000	0,02	
	-	-	2		tarrafas	2	solha e linguado	4\$000	?	
	3	25	30		linhas de congro	30	congro	15\$000	-	
				13400\$000				37982\$000		
	Departamento Maritimo do Centro									
	31	89,3	178	4348\$000	armações de sardinha a valenciana	4	sardinha	20000\$000	0,01	24348\$000
	44	77,35		2108\$000	artes de chavega	60	sardinha, carapau e		0,01	10248\$000

Nazare							outra			
	31	84,49	275	1959\$000	armações redondas	40	sardinha, carapau e outra		0,01	13959\$000
	31	26,16		745\$000	cachuzeiras	200	lagosta		-	825\$000
	40	161,46	570	50\$000	linhas	17100	pescada, safio, peixe espada e outra		-	5185\$000
				78023\$000	espineis	40	pargo, robalo, ruivo etc.		-	8888\$000
						gorazeiras	3450	goraz, chicharro, cachucho e outra		-
				17023\$000						
S. Martinho	28	59,01	58	489\$000	redes de emalhar	4	lagosta, lavagantes e peixes diversos	52\$640	0,06	541\$640
					cachuzeiras	4			0,04	
					linhas e anzois	2			0,04	
Peniche	16	78,21	107	5400\$000	sacadas	8	sarda, cavala, chicharros e bogas	800\$000	0,015	6200\$000

	94	169,9	139	14100\$000	redes de lagostas	94	lagosta e lavagante	5710\$500	0,06	19810\$500
	42	117,27	118	5040\$000	espineis e sardinheiras	42	pescada, safio, cherne, pargo, goraz, sardinha etc.	2856\$000	0,015	7896\$000
	47	146,76	99	5600\$000	armações de sardinhas	8	sardinha	17400\$000	0,015	23000\$000
				30140\$000				26766\$500		56906\$500
Ericeira	8	37,57	70	560\$000	armações de sardinha a valenciana	2	sardinha	19200\$000	0,012	19760\$000
	5	15,5	59	500\$000	redes de pescada	225	pescada	1575\$000	0,08	2075\$000
	4	9	20	240\$000	aparelhos (linhas)	80	diversa	100\$000	-	350\$000
	36	36	72	540\$000	cachoças	540	lagosta e lavagante	172\$000	0,08	712\$000
	20	20	40	300\$000	aparelhos (linhas)	480	diversa	600\$000	-	900\$000
				2140\$000					21647\$000	
Cascais	30	136	180	5000\$000	armações de sardinha a valenciana	6	sardinha	55000\$000	-	60000\$000
					linhas de anzol	36	pargo, pescada etc.	50\$000	-	
	24	50	40	1000\$000	camaroeiros	12	lagosta	5\$000	-	1250\$000

					redes (tresmalho)	10	tainha, salmonete, linguado etc.	195\$000	-	
				6000\$000				55250\$000		61250\$000
Lisboa	4	571,66	46	107000\$000	arrastos a vapor	8	diversa	3515\$590	0,04	110515\$590
	7	73	55	7000\$000	cercos	2	sardinha	6000\$000	0,01	13000\$000
	19	130,72	209	2850\$000	redes de arrastar para terra	37	sardinha	15500\$000	0,018	18350\$000
	18	105	139	2230\$000	sardinheiras	24	sardinha	1897\$000	0,015	4227\$000
	36	173	271	1921\$000	tarrafas	21	sardinha	1815\$000	0,12	2736\$000
	28	432	302	12050\$000	tartaranhas	38	diversa	7100\$000	0,01	19150\$000
	9	75	54	827\$000	anzóis e outros aparelhos	450	diversa	320\$000	-	1147\$000
				133978\$000				36147\$590		170125\$590
Sesimbra	170	503,18	786	22051\$000	armações de sardinha a valenciana	21	sardinha	124500\$000	-	146551\$000
	24	76,36		3403\$800	artes de arrastar	18	diversa	5400\$000	-	9313\$800
					chinchorros	6	-	360\$000		
					tarrafas	1	-	150\$000		
				espineis	-	-	12567\$210	-		

					arpão	-	-			
					covos	-	-			
	240	344,9	1410	13739\$040	linhas	-	-	1119\$690	-	27425\$940
					caniços	-	-			
					taloeiras	-	-			
					andainas	-	-			
				39193\$840				144096\$900		183290\$740
Setubal	156	934,13	806	23578\$000	armações de sardinha a valenciana	24	sardinha, chicharro, biqueirão etc.	82066\$800	0,014	105644\$800
	30	188,38	230	8000\$000	cercos americanos	4	sardinha, chicharro, biqueirão etc.	26000\$000	0,012	34000\$000
	8	20,84	30	275\$000	chinchorros	4	eiros, robalo, tainha etc.	580\$000	0,013	855\$000
	4	14,2	60	70\$000	artes de arrastar	2	eiros, robalo, tainha etc.	120\$000	0,013	190\$000
	10	24,6	25	50\$000	covos	100	eiros, robalo, tainha etc.	100\$000	-	150\$000
	260	530,1	980	39000\$000	anzol	-	pescada, peixe espada etc.	7160\$000	-	46160\$000
				70973\$000				116026\$800		186999\$800

Sines	40	84,82	102	9020\$000	armações de sardinha a valenciana	5	sardinha	18036\$800	0,01	27056\$000
Vila Nova de Milfontes	42	38,6	28	351\$500	linhas	42	-	22\$200	-	547\$500
					covos	37	-	37\$000	-	
					caniços	42	-	7\$400	-	
					aparelhos	10	-	10\$000	0,035	
					tresmalhos	9	-	40\$000	0,025	
					chinchorros	4	-	40\$000	-	
					tapa esteiros	1	-	31\$000	-	
					canas	42	-	8\$400	-	
				351\$500			196\$000		547\$500	
Departamento Marítimo do Sul										
	37	330	260	5900\$000	armações de atum	3	atum de direito, recuado e reves	51800\$000	0,08	57700\$000
	105	724	570	19600\$000	armações de sardinha a valenciana	12	sardinha e outros	104617\$770	0,015	124217\$770
Lagos	6	30	44	1200\$000	artes de chavega	2	sardinha e outros	1850\$000	0,015	3050\$000
	1	4,9	5	40\$000	chinchorros	1	diversa	56\$000	0,015	96\$000
	3	4,14	7	40\$000	tresmalhos	3	diversa	35\$000	0,015	75\$000

	9	14,959	28	193\$000	esportas de aparelho	9	diversa	63\$500	-	250\$500
	8	24,58	23	337\$000	linhas de anzol	8	diversa	9\$900	-	346\$900
				24910\$000				158432\$170		183342\$170
Portimão	64	347,2	496	5120\$000	armações de atum	5	atum	112500\$000	-	117620\$000
	80	334,03	339	4000\$000	armações de sardinha	9	sardinha	36000\$000	-	40000\$000
	133	302,24	135	798\$000	aparelhos com anzol	133	diversa	133\$000	-	931\$000
	12	60,32	108	540\$000	artes de chavega	12	sardinha e outra	960\$000	-	1500\$000
				10458\$000				149593\$000		160051\$000
Albufeira	14	198	98	1120\$000	armações de atum	1	atum	22500\$000	-	23620\$000
	11	66	50	55\$000	armações de sardinha	1	sardinha	4000\$000	-	4055\$000
				1175\$000				26500\$000		27675\$000
Faro	77	621	481	20750\$000	armações de atum	5	atum	211250\$000	0,04	232000\$000
	79	385	242	13060\$000	armações de sardinha a valenciana	7	sardinha	61550\$000	16 em palmo	74610\$000
	8	40	80	800\$000	artes de chavega	5	sardinha e chicharro	4000\$000	16 em palmo	4800\$000
	6	24	30	420\$000	aparelhos	6	dentão,	900\$000	-	1320\$000

					finos (anzol)		besugo e bica			
	2	8	-	100\$000	chavaguins	2	salmonete negrão e outras	200\$000	16 em palmo	300\$000
	17	34	46	425\$000	lanchas de calina	-	sardinha e chicharro	-	-	425\$000
				25555\$000				277900\$000		313455\$000
Olhão	82	390	265	17000\$000	armações de sardinha a valenciana	6	sardinha e outras	80650\$000	0,014	97650\$000
	13	110	93	4800\$000	armações de atum	1	atum	18000\$000	0,036	22800\$000
	13	65	65	2600\$000	galeões	1	sardinha e outras	3300\$000	0,014	5900\$000
	12	56	38	2720\$000	artes de chavega	5	sardinha e outras	3800\$000	0,014	6520\$000
	227	1036	1206	36500\$000	(pesca a anzol)	227	diversa	13400\$000	-	49900\$000
				63620\$000				119150\$000		
Fuzeta	38	183	352	3640\$000	(pesca a anzol)	38	diversa	2100\$000	-	5740\$000
Tavira	48	203	386	9680\$000	armações de atum		atum e outras	85800\$000	0,05	95480\$000
	46 a)	540	207	9191\$000	-	-	-	-	-	9191\$000
	a) Transporte de peixe	7	43	38	1700\$000	armações de sardinha a valenciana	1	sardinha e outras	7000\$000	0,12

b)O pessoal e o mesmo que se emprega na pesca do atum.	40	50	b)	2000\$000	artes de chavega	10	sardinha e outras	3000\$000	0,01	5000\$000
				22571\$000				95800\$000		118371\$000
	10	46	29	1700\$000	artes de sardinha a valenciana	1	sardinha	6000\$000	0,012	7700\$000
	17	100	364	3800\$000	artes de chavega	6	sardinha	4200\$000	0,02	8000\$000
V. R. S. Antonio	2	4	20	150\$000	artes de beliche	1	sardinha	340\$000	0,02	490\$000
	25	230	652	6200\$000	cercos americanos	9	sardinha	28000\$000	0,013	34200\$000
	4	4	48	250\$000	artes de lavada	4	linguado, robalo etc.	100\$000	0,03	350\$000
a) Servem tb de acoitadas da armação, cercos e chavegas.	96 a)	313	195	5690\$000	barquetas	96	besugo e mucharra	17\$000	-	5707\$000
	1	1	4	20\$000	caçonal	1	cação	1\$800	-	21\$800
	2	2	4	40\$000	palangres	2	sargo etc.	3\$200	-	43\$200
				17850\$000				38662\$000		56012\$000