

Preservação e exploração nas pescas: Olhar o presente pelas experiências do passado¹

Luís MARTINS

Bolseiro da Fundação para a Ciência e Tecnologia. Museu Nacional de Etnologia.
e-mail: sousa_martins@hotmail.com

Henrique SOUTO

Geógrafo. Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional.
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa.
Avenida de Berna, nº 26-C, 1069-061 Lisboa
e-mail: hn.souto@fcsb.unl.pt

Resumo

Nos inícios de 1900s os organismos responsáveis pelas pescarias tinham acumulado uma notável experiência sobre a exploração dos recursos piscatórios nas costas portuguesas, revelando uma atitude, que julgamos exemplar, quanto ao papel da ciência, face ao empobrecimento ou oscilação dos recursos: a Pesca é uma questão social, económica e técnica. Falaremos do modo como estes pressupostos se foram manifestando, e diluindo, na prática científica deste período. É também nossa intenção abrir caminho a uma História da Ciência das Pescas em Portugal.

Palavras-chave: prática científica, pescarias, exploração de recursos, história das pescas.

Abstract

In the early 1900s, fishery organizations had gathered a remarkable experience on fishing resources in the Portuguese coasts, thus showing an attitude,

¹ Comunicação apresentada na 9ª Conferência da NAFHA (North Atlantic Fisheries History Association), Dezembro 2005.

that we consider an example, towards the role of the science in a background of impoverishment or oscillation of resources: Fishing is a social, economical and technical issue. We will talk about how these assumptions have been revealed, and diluted, in the scientific practice of this period. It is also our intention to make way for the History of the Fishery Science in Portugal.

Key-words: resource exploitation , scientific practice, fisheries, fisheries history.

Résumé

Au début du XXe siècle les organismes responsables par les pêcheries avaient réuni une remarquable expérience sur l'exploitation des ressources de la pêche dans les côtes portugaises. Cela révélait une attitude, que nous jugeons exemplaire, en ce qui concerne le rôle de la science, face à l'appauvrissement ou à la variabilité des ressources: la pêche est une question sociale, économique et technique. Nous parlerons de la façon dont ces présuppositions se sont manifestés et diffusés dans la pratique scientifique de cette période. C'est encore notre but d'ouvrir chemin à une Histoire de la Science des Pêches au Portugal.

Mots-Clé: Pratique scientifique, pêcheries, exploitation de ressources, histoire de la pêche

A questão

O debate sobre a preservação dos recursos marinhos cruza-se com a busca dos seus *modelos de exploração*. Não o devemos centrar, por isso, no *perfil do pescador* imaginado como uma pessoa individualista, de instinto predador.

Dependendo do tipo de arte e dos usos dominantes na área marítima observada, do ponto de vista técnico as ações de pesca implicam a ocupação, efémera ou não, de um espaço. A apropriação prolongada ocorre entre as companhias de artes sedentárias, cujo controlo exclusivo, sem o concurso de outras companhias, dos pesqueiros, lhes permite dominarem os ciclos de captura, e gerir as horas de faina, sem necessidade de procurar lugares livres. Nas pescas portuguesas tais práticas vêm ocorrendo com uma intensidade crescente a partir dos anos 1980s, de certo modo acompanhando os programas de renovação da frota, que elevaram os valores monetários envolvidos nas empresas, e promoveram a introdução de tecnologia de navegação e deteção muito precisas.

Esta evolução teve certamente variações de porto para porto, e entre populações piscatórias. Mas podemos dizer, com segurança, que não se criaram *éticas comunitárias* capazes de sustentarem um movimento colectivo de defesa dos recursos, quer mediante a apropriação privada dos lugares onde são explorados, quer através de uma ideologia que a contrariasse, e defendesse uma responsabilização comum.

Historicamente – não é de hoje esta fórmula reivindicativa da classe piscatória – os pescadores foram evocando a sua *liberdade de pescar*, que consideram estar a perder quando comparam os tempos actuais ao passado recente (a referência e a passagem dos processos de licenciamento das artes de pesca das Capitánias, que colocariam menos restrições, para a Direcção Geral das Pescas). Antes cada barco possuía mais licenças, o que no seu entender facilitava a escolha entre aparelhos quando era preciso mudar de espécie alvo.

A incompreensão dos pescadores face a estas situações caminha lado a lado com as barreiras nas relações entre a classe, as autoridades marítimas, e os organismos administrativos científicos.

Para se oporem aos argumentos governamentais de que os tractos marítimos precisam de novas regras para evitar o empobrecimento dos recursos, ou que este é a consequência da ausência de normas, ou a falta de aplicação delas, esta noção de *liberdade*, constituída em ‘condição’ e ‘ideal’ de vida, faz das restrições uma interferência na concepção de estratégias e, muitas vezes, um obstáculo às boas colheitas [Vestergaard (1993: 25-31) para as pescarias dinamarquesas após o colapso dos stocks de arenque (1974) e a aplicação da Política de Pescas Comum da União Europeia (1983)].

Encontramos este *mal estar* em outras pescarias europeias. Por exemplo, para a Suécia, Byron (1993: 32-37) descreve uma tentativa de reforma das pescas, na sequência do aumento para as 200 milhas das águas territoriais dos países vizinhos, que levaria à perda dos pesqueiros tradicionais no Mar do Norte. Verificava-se, também, o decréscimo dos cardumes do arenque. As associações de pescadores foram incumbidas de funções consultivas, para aprovação de programas, projectos e empréstimos, dimensões da frota e quotas de captura e defesos, tarefas de inspecção e recolha de estatísticas do peixe descarregado. Mesmo assim os pescadores continuaram a manifestar reservas em relação às medidas sobre quotas e defesos, baseadas nos valores dos livros de bordo e nas recolhas de amostras aleatórias nos pesqueiros. Além das dúvidas quanto à fiabilidade dos primeiros, suspeitavam de métodos que muitas vezes posicionavam as pesquisas em lugares *onde se sabe não haver peixe nesse dia*.

Os trabalhos de campo mostram-nos que a permanência da noção de *liberdade* como premissa fundamental surge, com frequência, ligada às interpretações subjectivas das experiências pessoais na pesca, e à crítica a limites de capturas e demais regulamentos, construindo-se as opiniões, não raro, na base da redução ao absurdo das políticas administrativas, e na elevação dos acontecimentos quotidianos a elementos de prova:

‘Nós, onde ganhávamos dinheiro era com redes da faneca. Porque a gente tinha redes da faneca dentro. Não estava bom para ir trabalhar com redes do fundo, a gente ia largar e apanhava a marmota. Dávamos um alvor e desenrascávamos o dia. Mas a eles interessava era trabalhar no tresmalho, ou com redes de um pano, e não queriam saber das redes da faneca. Porque trabalhavam naquele míster do Robalo’.

‘Você repare, esta sala é o mar. Mas não tem licença de alcatruzes. Se este espaço está aqui vazio, você o que é que faz? Se a lei é para mil alcatruzes, não é para vinte mil ou trinta mil. Nem trinta e tal mil ou quarenta mil. Cinco mil aqui, cinco mil acolá,... Têm o mar todo por conta deles. Se você for lá largar, até dá gritos!, “Não pode ser, que isso é meu”. Mas é que a lei só autoriza a usar mil. Mas se nesta sala, se esta alcatifa que está aqui estiver de vago, não tiver nada ali dentro, eles o que vão fazer? Você, é fim de semana, ou dá inverno, leva as suas redes embora. Eles, nas suas costas, vão largar alcatruzes. Você no outro dia quando lá chegar já não tem lugar. Então você vai meter lá alcatruzes sem licença, para tomar conta do lugar, para você no outro dia poder chegar e trabalhar’.

‘Você ia a uma pedrinha qualquer, dava um alvor, apanhava umas caixas de faneca. Agora não, porque todo o ano há o aparelho lá em cima, ou redes de fundo, ou covos. Com os alcatruzes isto é o faroeste, todos os santos dias’, desde o roubo de aparelhos, corte de bóias e poitas, etc.’.

Sobrepesca e alteração dos ciclos económicos nas populações piscatórias

Se é razoável falar num *modelo mental de uma classe profissional* como a das pescarias, muito complexa para ser apreendida com rigor numa fórmula tão breve, julgamos ter aqui transmitido alguns dos seus traços essenciais. Este modelo está na base de alguns comportamentos: onde há peixe, enquanto der, essa área será explorada; se o uso for individual, por barco, como ocorre nas artes fixas, as quais permitem uma demarcação, do território explorado, por balizas e bóias, o mestre fará mais alimentos. Mesmo contrariando o sentimento de que seria mais

prudente e economicamente mais pragmático espaçá-los para defender um preço de venda:

‘Se o pescador apanhar quatro fanecas agora, logo à tarde já vai para o mar. Se a faneca der a trezentos mil réis, não quer saber. O que interessa é o barco cheio e bota para terra. Não têm sentido de mercado. Nem que vá por cento e cinquenta escudos, que é apanhar, apanhar’.

Nesta conjuntura uma das soluções de gestão é a possibilidade dos regulamentos de pesca tenderem a incluir, com o licenciamento das artes, o princípio da concessão de espaços. É uma hipótese de solução para o presente excesso de aparelhos nos pesqueiros, o qual, segundo alguns mestres (sobretudo os que empregam redes como método principal) impede a maturação e o número suficiente de posturas das espécies que neles desovam. Na opinião de outros, em especial os utilizadores de armadilhas de abrigo, como nassas, covos e alcatruzes, constituem uma forma de protecção visto os indivíduos encontrarem nelas as condições para desovarem em segurança.

Porém, estas premissas são secundárias no rol das justificações para manter a actual organização produtiva, que tem por fim responder aos compromissos económicos (empréstimos, gastos de manutenção, estabilidade da companhia) e à refrega pelos locais (muitos aparelhos de pesca e ocupação sem interrupção dos locais):

‘Dantes, quando se começou a usar alcatruzes, ninguém usava mais que mil. E alava-se todos os dias os mesmos alcatruzes. E apanhava-se aos trezentos, quatrocentos, quinhentos quilos de polvo. No primeiro ano em que a gente andou, no ano em que no São Lázaro se colocou a casa do leme nova, o Inácio Cambola desistiu daqui e foi mais para sul. O polvo deu de ratão, levava-se mil covos e não se apanhava um polvo. Nesse ano quando chegou o inverno os púcaros vieram para a terra, como sempre se fazia. Agora não (...) Antes alava-se todos os dias. Começou a falhar, a rapar, e começou-se a alar de dois em dois dias, de três em três dias, quatro dias, uma semana. A quantidade é tanta agora que alam de mês, e às vezes até perdem as caças sem saberem onde as colocaram’. A ‘rapar’ significa que se aumentou a quantidade de artes caladas, e portanto a impossibilidade de alar todas na mesma ‘maré de mar’.

Esta sobrecapitalização vai, portanto, incluir as despesas em material, sofisticado e caro, e estratégias causadoras da depreciação do valor do produto. Ambas prejudicam a capacidade de recrutamento dos cardumes: os investimentos só são

compensados por capturas constantes; todavia, parte da necessidade destas deriva do decréscimo das dimensões dos peixes mais perseguidos, e com o desaparecimento, ou quase, de algumas espécies.

Esta é uma lógica circular. A alteração do ciclo vital das espécies marítimas tende a induzir mudanças nas economias piscatórias, cujas embarcações e companhas são forçadas a buscar alternativas ao empobrecimento dos stocks, e às medidas de gestão tomadas pelos governos. Num texto sobre as pescarias portuguesas, destinado ao volume *Notas sobre Portugal* da Exposição do Rio de Janeiro (1908), Almeida d'Eça (1909) parece identificar muito bem este processo: *as redes de arrasto rebocadas pelos barcos a vapor tinham originado a pesca da marmota (pescada não adulta), daí 'a diminuição das adultas'*. De algum modo uma evolução teorizada actualmente em termos de excessos de capital e capturas (sobrecapitalização e sobrepesca).

Um paradigma das ciências – manutenção da estabilidade do regime de pesca

A geração deste jurista, o maior especialista de direito marítimo em Portugal na viragem dos anos 1800s a 1900s, fornece-nos um conjunto de peças preciosíssimas para a história da ciência e da administração das pescas no nosso país. Numa altura em que os locais para as pescarias mais importantes – as da sardinha e do atum, - eram concessionados a empresas proprietárias de grandes aparelhos fixos. Eram também estas empresas, e os seus pescadores e companhas, a reunir, de modo espontâneo e no dia a dia, parte significativa do que poderíamos chamar as informações da biologia das espécies marinhas, e da natureza dos fundos.

Nos inícios de 1900s os pareceres científicos e regulamentos da pesca tinham o eco de uma queixa antiga: estavam por traçar cartas hidrográficas pormenorizadas das águas territoriais, a partir das quais se fizessem cartas de pesca; desconheciam-se *tecnicamente a marcha da sardinha*, havendo algum conhecimento da do atum; e faltavam dados de oceanografia e meteorologia. Em síntese, apesar dos estudos, não tinham sido criadas *bases científicas* suficientemente desenvolvidas para indicar, de modo rigoroso, onde deviam ser lançadas as armações de pesca, a distância a que deviam ficar da costa, e os intervalos que as deviam separar. No início os locais eram escolhidos pelos governos, iam à praça para serem explorados por quem mais desse, e concessionados de forma gratuita, a *individuos ou colectividades que se prontificassem a arriscar capitais numa exploração cuja proficuidade era uma incógnita*. Conhecida a rentabilidade de cada local, passava a haver condições para impor regras, incluindo a *caducidade* da concessão – se o

aparelho não era lançado numa temporada e o concessionário não tinha justificação aceitável, perdia o direito à exploração. Então o local podia ser levado a *arrematação em hasta pública*.

A marcação dos mares, o uso de artes consideradas nocivas aos fundos e à preservação das espécies, dão o traço e o carácter aos textos científicos e jurídicos desta época. Nas negociações de 1878 entre os reinos de Portugal e Espanha, que visavam abrir o acesso às águas do *mar territorial* de ambos os reinos aos respectivos pescadores. A costa da Península Ibérica foi dividida em duas partes. A norte, das Ilhas Cies em Espanha à foz do Cávado, em Portugal, mantinham-se os regulamentos, porque os pescadores faziam uso das mesmas regras e aparelhos. Para sul, da foz do Cávado até à barra de Terron, de novo em Espanha, seria preciso regulamentar para conciliar as *artes antagónicas*: armações fixas e chávêgas portuguesas, arrastos espanhóis, e galeões de cerco americano que iam aparecendo em número crescente. As artes de *efeitos perniciosos* - redes tartaranhas de arrasto usadas por portugueses, e redes de arrasto espanholas conhecidas por *artes de Bon ou parcelhas*, e *Chalut* -, só poderiam pescar em águas a mais de 12 milhas de distâncias da costa. Nesta criação de um mar comum deviam ser mantidos e respeitados os preceitos que as populações assumiam localmente para gerir o seu usufruto do mar. Nos rios Minho e Guadiana nada se alterava devido à semelhança das práticas em ambas as margens. Reviu-se o Tratado em 1885. Por ser “difícil, se não impossível, evitar os conflitos decorrentes da pesca em comum”.

Neste período pertencem à Comissão de Pescarias, renomeada Comissão Central de Pescarias após a reestruturação de 1895 (visando descentralizar para instituir um diálogo, com empresários e práticos do sector, a fim de promover o seu desenvolvimento), a produção e divulgação do conhecimento científico das pescas, e as acções de coordenação, interdisciplinar, de pesquisa e consulta. Não obstante as limitações acima referidas, a Comissão amadureceu, através de três décadas de observações e inquéritos, uma prioridade onde fundamentava pensamentos e orientações: *manutenção da estabilidade do regime de pesca*. Significava esta expressão que todas as decisões deviam ser baseadas, tanto em estudos sobre o meio físico e os seres vivos marítimos, como à cerca das consequências sociais e económicas das mudanças. A finalidade última era conservar os recursos, as condições de reprodução das espécies piscícolas, apaziguar as constantes tensões no meio, e dar consistência aos rendimentos das classes piscatórias.

Desta perspectiva resultaria a defesa de três pontos: a- liberdade de pesca absoluta para as espécies migrantes ou semi-sedentárias, cujo renovação não se

fazia nas águas do litoral; b- protecção rigorosa das condições físicas necessárias à vida das espécies que dependiam da zona costeira para a sua renovação, fossem sedentárias ou nómadas; e c- conservação rigorosa dos fundos para todas as espécies sem distinção.

Em resumo, protecção dos ecossistemas no mar territorial português, e capturas sem limitações relevantes, para as espécies migrantes que atravessam estas águas.

Hoje podemos discordar destes pontos de vista. Porém, as premissas são absolutamente valiosas. Os bancos de peixe, *situado ao longo da costa entre quatro a sete léguas de distância à terra*, mantinham-se *inalterados* porque os pescadores da pesca do alto - que fornecia os peixes mais procurados, e de maior valor comercial -, usavam *processos racionais* e exerciam uma *exploração moderada e de acordo com o consumo, sem exaurir as fontes de produção*. Só o mau tempo, impedindo a saída dos barcos, *ou a excessiva exportação em detrimento do consumo local*, perturbavam este equilíbrio.

Para impedir que se *desmanchasse o equilíbrio entre a produção e a exploração*, o Estado devia impor um *respeito absoluto pela desovação e os fundos* a todos os navios (nacionais e estrangeiros), e limitar gradualmente os barcos a vapor que empregavam redes de arrastar, até à sua extinção.

Este sentimento que estendia-se a outras artes. Em 1903 o regulamento para a pesca da sardinha trazia, nos termos do preâmbulo, *uma novidade importante, medida de protecção à espécie que corresponderia a solicitações dos próprios interessados: Todas as vezes que dentro de uma armação predominasse peixe de dimensão inferior a 0,99m., do focinho à raiz da cauda, denominado vulgarmente Chiquilho, Levadinha ou Petinga, não se copejava (colhia)*. Quando nas armações redondas de Peniche tivesse entrado cardume da criação da sardinha ou carapau, ali chamado *escasso*, só se *encantava* ou *copejava* se o valor do outro peixe misturado no aparelho fosse calculado pelo mestre em mais de 1\$500 réis. Fce à intensidade da pesca da lagosta e lavagante, crustáceos muito procurados nos mercados de França, para onde ia o grosso da produção, proibiu-se a sua captura *em qualquer estado, desde o dia 1 de Outubro até 31 de Dezembro*; quando ovadas desde 1 de janeiro até 31 de março; o seu despacho para consumo ou exportação, bem como a venda, desde 1 de Outubro até 31 de Dezembro, interdito que se estendia até 31 de Março para as lagostas e lavagantes ovados.

Métodos nocivos e ruinosos eram os dos aparelhos que conduziam aos mercados peixes de pequenas dimensões, *imatuross* que não tinham entrado no ciclo de postura e reprodução, contribuindo para a sua falta na fase das capturas. Eram eles as tarrafas, bugigangas, chinchorros, mugeiras tartaranhas e

outros arrastos colhidos no mar ou nas praias, proibidos nos rios Tejo e Sado, nos princípios de 1800s, até à “distância de cinco léguas das bocas”. Nestes interditos não se incluíam as redes de arrastar para terra das chatas do Sítio da Costa da Trafaria por fornecerem a sardinha à pesca do anzol. Mas a malha das suas redes tinha de ter pelo menos “seis linhas de largo”. Por razões semelhantes consideraram-se nocivos os botirões utilizados na foz do rio Mondego - desde a estação do caminho de ferro até à ponte de Lares, e no braço de rio que se dirige para o sul até Lavos -, que eram lançados impedindo a passagem das espécies que no fluxo das marés circulavam na embocadura do rio, e cuja malhagem de 5 milímetros de lado, além disso, chegava a colher os mais pequeno *anádromos*, como a lampreia, encontrados no mercado da Figueira da Foz, vendidos entre 10 a 20 réis à *tigela*. Na ria de Aveiro estes aparelhos eram conhecidos por *botirões fixos ou de fundo*, e os estudos tinham revelado que danificavam os fundos e interferiam nas correntes, além de apanharem grande quantidade de juvenis.

Em 1902 proibir-se-iam, de Maio a Agosto, as *artes* (redes de arrastar para terra do tipo chávêga) e os *chinchorros*, em todo o rio Sado, desde a foz, e nas enseadas do Portinho, da Arrábida e Sesimbra, *delimitadas entre pontas*. A que se devia acrescentar o princípio geral que desaconselhava o uso, *nos estuários dos rios e rias, e bacias marítimas abrigadas*, deste género de aparelhos *nos meses em que os novos das espécies comestíveis não estavam nas primeiras épocas do seu crescimento*. Esta área tinha *circunstâncias locais e principalmente económicas* específicas.

Nos finais dos anos 1800s agravar-se-iam os conflitos em torno da pesca do arrasto por barcos a vapor. Os pescadores artesanais atribuíam-lhe a *escassez de pescaria*, por afugentar o peixe, destruir a criação e aniquilar os seus viveiros revolvendo areia a grande profundidade. Para os armadores dos navios eram *espantosas as condições de fecundidade e propagação* das espécies marítimas, tornando impossível a sua extinção, além da maioria dos embriões flutuarem, não havendo risco de serem destruídos.

A Comissão Central de Pescarias assumia, como axioma, que *todos os ramos do exercício da pesca* deviam ser analisados à luz da *técnica geral das pescas marítimas*. De facto, não existiam estudos suficientes de *oceanografia e biologia das espécies marítimas*, nem *descrições detalhadas do fundo submarino*, ou cartas marítimas em grande escala sobre a natureza deste, da fauna e da flora batimétrica, para se fazer uma avaliação isenta. E havia a noção de que o *progresso dos conhecimentos humanos* levava muitas vezes a aceitar o *prejuízo de usos, práticas ou aparelhos e seres considerados nocivos*, pelos benefícios que daí resultavam. Porém, esse não seria o caso das redes de arrastar pelo fundo. As *novas*

aquisições da biologia vinham dando razão à *orientação técnica da pesca marítima* até aí praticada, e à ideia que *os aparelhos de rede de arrastar colhiam indistinctamente novos e adultos e revolviavam os fundos*, não se tratando já de uma conclusão retirada da mera *observância directa*, em que se baseava a lei antiga. Sob este pressuposto, *as redes de arrastar eram nocivas, sobretudo, nas águas públicas marítimas*, e deviam, por isso, delas serem afastadas.

O esgotamento dos fundos no Mar do Norte e Atlântico Oriental pelo arrasto industrial dera já origem à *piscifectura marítima - regeneração dos fundos e repovoamento artificial das águas marítimas*. Sendo o planalto continental português comparativamente menos extenso que aqueles, era preciso impedir, *por todos os meios*, o emprego de *aparelhos intensivos e nocivos de pesca*.

Reflexão – Como conciliar tecnologia e preservação dos recursos

Na literatura das pescas alguns trabalhos de campo expõem práticas e regras sobre o uso equilibrado dos recursos em sociedades de pequena escala. Mas há igualmente pesquisas questionando o grau de consciência dos membros de tais sociedades, no que respeita a acções de preservação das espécies, e que revelam ‘padrões de uso de recursos’ altamente erosivos. Isto é, os grupos sociais de pequena dimensão não possuem necessariamente um sentido mais equilibrado de ‘gestão dos recursos’ (Cfr. Hames 1990: 92-107 para a Amazónia).

As questões da preservação / esgotamento das espécies marinhas não se circunscrevem à intensidade da exploração ou ao uso de artes de pesca perniciosas aos fundos e ciclos de desova e crescimento, nem ao perfil cultural das pessoas e famílias vivendo dos recursos marítimos. É essencial trazeremos à reflexão dois tópicos:

- i. os muitos exemplos ligados à capitalização deste sector, pelo menos na sua história mais recente, desde a fase que antecede o emprego de redes de arrasto em navios a vapor, e os efeitos que se foram produzindo, tanto ao nível social e nas populações e portos de pesca, como nos ecossistemas e nas espécies marinhas;
- ii. as práticas de exploração dos recursos marítimos, artesanais ou semi-industriais, e como elas implicam formas de propriedade, dependentes do controlo de um território ou não, como é o caso na actualidade das quotas de pesca.

na Islândia os capitães / mestres da pesca e pescadores defenderam a concessão dos recursos segundo um critério valorizador das melhores capturas, e

do esforço, saber e desempenho das qualidades individuais das companhias, enquanto os empresários pretendiam a atribuição de quotas com base nas características dos barcos, gratificando o capital (Cfr. Pálsson 1993, *op. cit.*, e Pálsson e Durrenberger 1987/a e 1987/b).

Hammer (1995: 141-149), numa pesquisa acerca dos recursos do mar Báltico, exauridos pela sobre-exploração e por investimentos excessivos, fazia depender a concepção de projectos de uso duradouro (*sustainable*) de uma abordagem simultânea da economia e do meio ambiente marinho locais.

Stock (1983a: 239-268; 1983b: 77-92; 1990: 108-120), estuda a exploração de recursos, cruzando-a com atitudes de preservação, partindo de um modelo tripartido de 'gestão de recursos': i. análise assente em hipóteses de recolha óptima; ii. análise de situações reguladas pelo Estado ou por etiquetas de parentesco e tribais; e iii. análise baseada em costumes e nos seus efeitos de gestão latentes.

Há também estudos de iniciativas de regulação incidindo directamente nos aparelhos de pesca, a exemplo dos acordos entre ostreiros de Cornish para só usarem tecnologia simples, e cuja execução eles próprios vigiam (Cove 1973), e de Chesapeake para só se autorizar barcos à vela e pinças manuais (Acheson 1989), em ambos os casos a fim de evitar o esgotamento dos respectivos bancos ostreícolas. Numa medida com efeitos económicos e de conservação, os pescadores de Rhode Island proibiram nas suas pescarias barcos grandes e tecnologia moderna (Gersuny e Poogie 1974: 38-47).

Entre as iniciativas locais de limitação de capturas o exemplo no nosso país é a associação dos pescadores do cerco à sardinha na costa norte de Portugal (Apropesca), que indica uma quota diária de capturas por embarcação baseada num cálculo sobre a quantidade de peixe vendável a preço satisfatório. Dispositivos idênticos são descritos por Acheson (*op. cit.*) nas pescarias do Lago Eire, onde a fábrica compradora do peixe estabelece uma quota diária em função da quantidade que consegue tratar e vender, e por McCay (1980: 29-38) para a cooperativa dos fanequeiros industriais de New Jersey, onde o peixe capturado é todo reunido vendido em leilão, com partilha do produto por todos os barcos, independentemente das suas capturas efectivas, procedimento que reduziria a tendência para a sobrepesca e sobrecapitalização.

Entre os estudos centrados na análise de instituições e procedimentos administrativos, gostaríamos de destacar as pesquisas acerca das confrarias de pescadores em Espanha, nomeadamente nas ligações às políticas da União Europeia e do governo na gestão das pescas locais, para que são auscultadas mesmo em assuntos exclusivos do Estado, como delimitações de zonas de pesca, períodos de defeso e regulamentos para as artes (Cfr., por exemplo, Kepa Astorkiza e outros 1999: 125-143, para as confrarias do País Vasco

ligadas às frotas da anchova e do bonito). Para manterem uma posição activa na comercialização do peixe em primeira venda (na lota), assim como na mediação entre associados, estas confrarias têm alterado os seus estatutos de maneira a serem reconhecidas como Organizações de Produtores (sobretudo a partir dos anos 1990s), conforme ao Direito Comunitário e à Política de Pescas Comum.

A atmosfera de elevado pragmatismo gerada pela indústria da pesca, suscitaria por parte da Comissão Central de Pescarias preocupações insistentes relativamente ao uso de *artes nocivas* e metodologias desaconselháveis ao equilíbrio das espécies.

Hoje observamos contextos com um nível de pragmatismo ainda mais evidente. No nexó saber-trabalho-capital, os dois primeiros estão cada vez mais dependentes do último, devido à importância dos *electrónicos* e do número e qualidade das artes nas boas capturas. O saber e o trabalho, outrora básicos no contínuo produtivo que ia da concepção das artes, tratamento e conservação, à pesca propriamente dita (descoberta de pesqueiros, marcação e memorização), concentram-se no segmento final do processo produtivo, em estreita ligação com o manejo e leitura hábeis da tecnologia mais avançada.

As modernas ciências das pescas têm tentado alternativas a esta estrutura produtiva. Respondem às dificuldades em conceber políticas que não despertem antagonismos entre os grupos dedicados à exploração dos mares, ao aparente embaraço dos governos quando é preciso tomar decisões, e em certa medida à inexistência, ou ineficiência, de linhas de diálogo entre a comunidade científica, a administração e os colectivos piscatórios. Os discursos reorientaram-se. Das preocupações (clássicas) centradas nos problemas causados e vividos pelos pescadores, passou-se para a concepção de substitutos, ou complementos, aos sistemas de pesca tradicionais: em especial piscicultura e parques de engorda, criação de fundos piscosos através de recifes artificiais, etc.

Isto implicará a transformação da paisagem litorânea, à semelhança do ocorrido a partir de meados dos anos 1800s, com os depósitos, viveiros e estabelecimentos de engorda. Ou com a institucionalização da *piscicultura marítima - regeneração dos fundos e repovoamento artificial das águas marítimas* pelos países do norte da Europa face ao esgotamento dos fundos no Mar do Norte e do Atlântico Oriental pelo arrasto industrial.

Bibliografia

- ACHESON, James M. (Management of Common Property Resources in *Economic Anthropology* (ed. S. Plattner), University Press, Stanford.
- ASTORKIZA, Kepa; Ikerne del Valle e Inmaculada Astorkiza (1999) Las Cofradías de pescadores como instrumentos de regulación de pesquerías en el País Vasco in *Antropología de la Pesca* (Actas del VIII Congreso de Antropología – 20-24 de Septiembre de 1999) (coords. Antonio García Allut e José Pascual Fernández), Santiago de Compostela, 125-144.
- BYRON, Reginald F. (1993) Fishermen's Organisations and the assertions of local interests in Western Sweden in *North Atlantic Studies: Fishing Communities* (ed. Elisabeth Vestergaard), Vol. 3, nº 2, Aarhus, 32-37.
- COVE, J. J. (1973) Hunters, Trappers, and Gatherers of the Sea: a comparative study of fishing strategies in *Journal of the Fisheries Research Board of Canada*, Vol. 30, 149-259.
- EÇA, Vicente Almeida d' (1909) As Pescas em Portugal in *Notas Sobre Portugal – Exposição Nacional do Rio de Janeiro*, Imprensa Nacional, Lisboa, 269-286.
- GERSUNY, C. e J. J. Poogie Jr. (1974) Luddites and Fishermen: a note on response to technological change in *Maritime Studies Management* 2: 38-47.
- HAMES, Raymond (1990) Game Conservation on Efficient Hunting? in *The Question of the Commons – The culture and ecology of communal resources* (eds. Bonnie J. McCay e James Acheson), The University of Arizona Press, Tucson, 92-107.
- HAMMER, Monica (1995) Integrating Ecological and Socioeconomics Feedbacks in *Property Rights in a Social and Ecological Context – Case Studies and Design Applications* (eds. Susan Hanna e Mohan Munasinghe), The Beijer International Institute of Ecological Economics and the World Bank, Washington, 141-149.
- MCCAY, Bonnie J. (1980) A Fishermen's Cooperative, limited: indigenous management in a complex society in *Anthropological Quarterly* 53, 29-38.
- PÁLSSON, Gisli (1993) Introduction: Beyond Boundaries in *Beyond Boundaries: Understanding, Translation and Anthropological Discourse*, Berg, Oxford.
- PÁLSSON, Gisli e E. Paul Durrenberger (1987/a) Ownership at Sea: Fishing Territories and access to sea resources in *American Ethnologist* 13, 213-229.
- PÁLSSON, Gisli e E. Paul Durrenberger (1987/b) The Grass Roots and the State: Resource Management in Icelandic Fishing in *The Question of the Commons: The culture and ecology of communal resources*, University of Arizona Press, Tucson, 370-392.
- SOUTO, Henrique (1998) *Comunidades de Pesca Artesanal na Costa Portuguesa – Estudo Geográfico*, Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor pela Universidade Nova de Lisboa no Ramo de Geografia e Planeamento Regional, Lisboa.
- STOCK, Anthony (1983/a) Cocamilla Fishing: Patch Modifications and Environmental Buffering in the Amazon *Varzea* in *Adaptive Responses of Native Amazonian* (eds. Raymond Hames e W. Wickers), Academic Press, New York, 239-268.
- STOCK, Anthony (1983/b) Native Enclaves in the Upper Amazon: a case of regional non-integration in *Ethnohistory* 30 (2) 77-92.
- STOCK, Anthony (1990) Resource Management in an Amazon *Varzea* Laje Ecosystem: The Cocamilla Case in *The Question of the Commons: The culture and ecology of communal resources* (eds. Bonnie J. McCay e James Acheson), The University of Arizona Press, Tucson, 108-120.
- VESTERGAARD, Torben A. (1969) Catch Regulation and Danish Fisheries Culture in *North Atlantic Studies Fishing Communities* (ed. Elisabeth Vestergaard), Vol. 3, nº 2, Aarhus, 25-31.