



COME O PEIXE CERTO!

Áreas de conteúdo/áreas curriculares:

Educação Pré-escolar

As diferentes actividades propostas pretendem privilegiar o desenvolvimento da criança e a construção articulada do saber, numa abordagem integrada e globalizante das diferentes áreas, nomeadamente nas áreas de conteúdo:

- Conhecimento do Mundo
- Expressão e Comunicação, no domínio da expressão plástica, linguagem oral e matemática

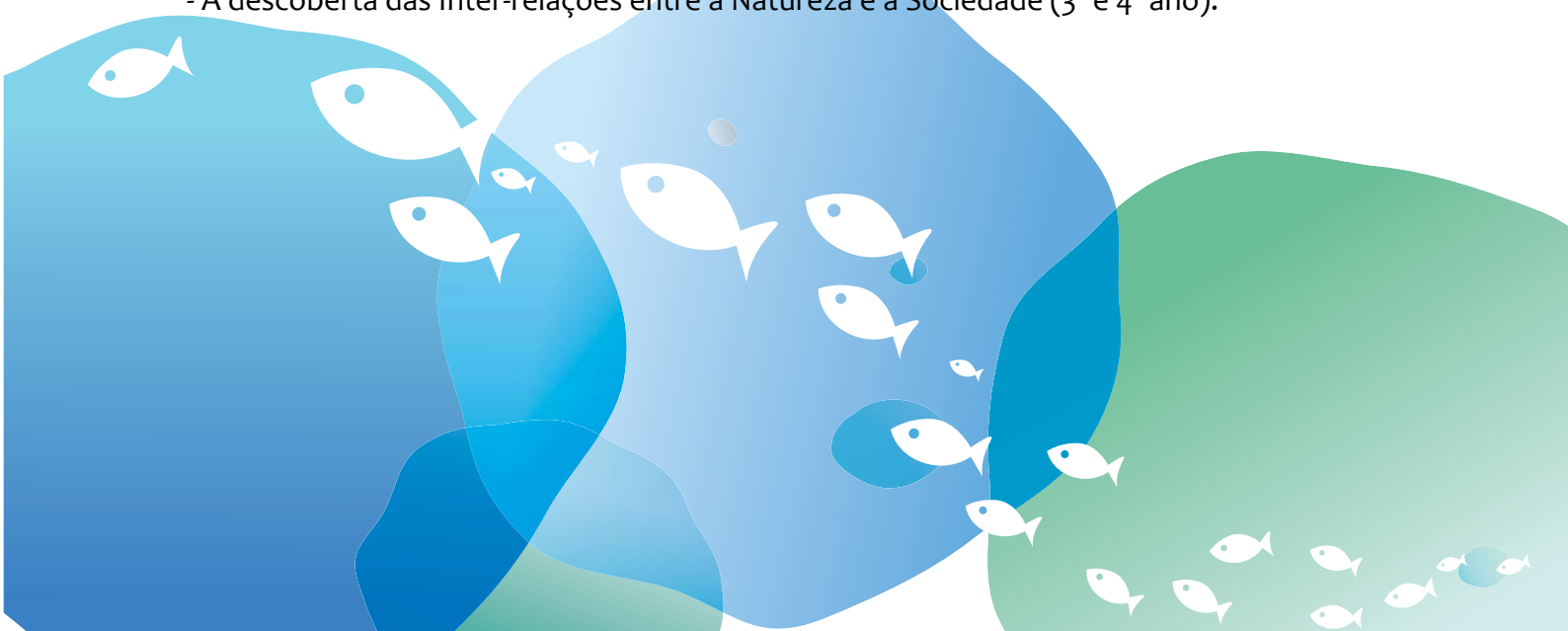
1º Ciclo do Ensino Básico

As diferentes actividades propostas pretendem privilegiar a integração de diferentes áreas do saber, nomeadamente nas áreas curriculares disciplinares:

- Língua Portuguesa
- Estudo do Meio
- Expressões Artísticas

As actividades sugeridas e conteúdos facultados poderão ser utilizados na área curricular disciplinar de Estudo do Meio do 1º CEB, nomeadamente nos blocos de conteúdos:

- À descoberta dos Outros e das Instituições (2º ano)
- À descoberta do Ambiente Natural (1º, 2º e 3º ano),
- À descoberta das Inter-relações entre Espaços (3º e 4º ano),
- À descoberta dos Materiais e Objectos (1º, 2º, 3º e 4º ano),
- À descoberta das Inter-relações entre a Natureza e a Sociedade (3º e 4º ano).



COME O PEIXE CERTO!

1 Motivação

- Oralidade sobre o tema: audição de um texto (ver exemplos no Anexo 1).
Troca de impressões sobre o que ouviram.

ou

- Sessão com um membro da PONG Pesca.
Troca de impressões sobre o que viram e ouviram.

ou

- Visita a museus que possuam em exibição espécies marinhas comerciais (ver lista de contactos no Anexo 2).

ou

- Visita ao Instituto de Investigação das Pescas e do Mar (ver lista de contactos).

ou

- Visita a um local de venda de peixe (lota, mercado).

2 Objectivos

- Conhecer quais as espécies mais capturadas em Portugal
- Conhecer algumas espécies marinhas utilizadas na nossa alimentação (peixes, moluscos, crustáceos).
- Saber que espécies de peixe se encontram ameaçadas e porquê
- Saber o que podemos fazer para um consumo sustentável de peixe

COME O PEIXE CERTO!

Sugestão de questões a abordar:

Sabia que...

A dieta mediterrânica rica em pescado é considerada uma das mais saudáveis do mundo?

Décadas de pesca intensiva levaram a reduções dramáticas nas outrora abundantes populações de peixes?

Em 2003, o consumo médio de peixe por pessoas em Portugal foi de 56,9 quilogramas, enquanto que na União Europeia foi de 21,4 quilogramas?

Fonte: <http://www.ocean2012.eu/OCEAN2012>

3 Planificação

3.1. Conteúdos e informação de apoio ao professor

Nos anexos o professor encontra vários tipos de informação e elementos de trabalho de modo a facilitar a execução das actividades. A informação fornecida em alguns anexos excede o grau de aprofundamento e exigência conceptual desejável para crianças da EPE e 1º CEB.

Anexo 1 – Notícias

Anexo 2 – Lista de museus com exemplares de espécies marinhas comerciais

Anexo 3 – Regras de pesca da UE

Anexo 4 – Esforço de pesca

Anexo 5 – Medidas técnicas da pesca

Anexo 6 – Lista vermelha de espécies, Guia SOS Oceano e exemplos de régua com tamanhos mínimos de captura

Anexo 7 – Guiões de entrevista sobre o consumo de peixe

As actividades propostas devem ser adaptadas ao nível de ensino ou escolhidas em função dos objectivos que o professor/educador pretende alcançar. As Actividade 1 foi planeada para a EPE e 1º CEB, enquanto a actividade 2 foi planeada para o 1º CEB.

COME O PEIXE CERTO!

Artes de Pesca em Portugal

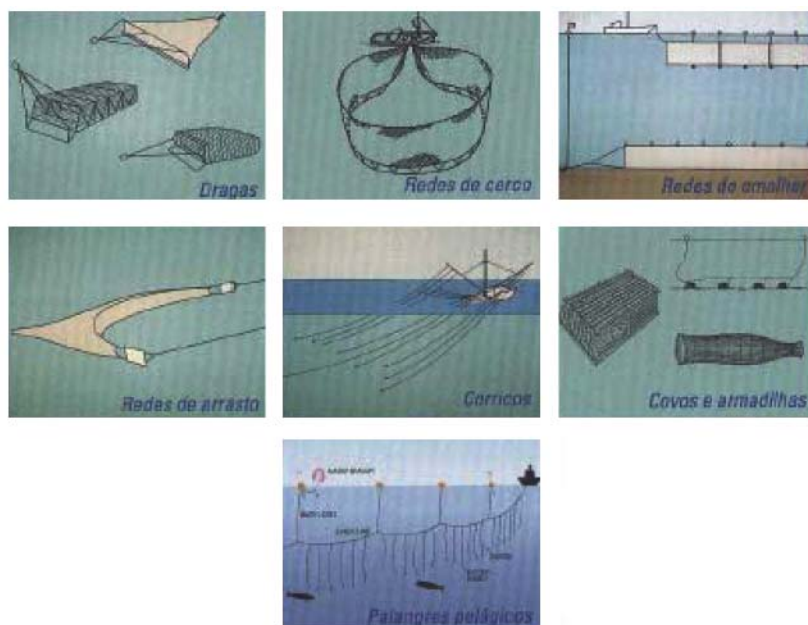


Figura 1 - Artes de Pesca (Fonte: Reduzir a Pegada, LPN, 2010)

Regras de pesca da UE (ver Anexo 3)

Os totais admissíveis de capturas (TAC) limitam as capturas para as unidades populacionais de peixes mais importantes do ponto de vista comercial. Os TAC são propostos pela Comissão com base em pareceres científicos sobre o estado das unidades populacionais em questão e, em seguida, adoptados pelo Conselho dos Ministros da Pesca.

Os TAC são estabelecidos anualmente para a maioria das unidades populacionais e de dois em dois anos para as espécies de profundidade, cada vez mais no contexto de planos plurianuais.

Os TAC são repartidos entre os países da UE ao abrigo do sistema de «estabilidade relativa» que mantém as quotas nacionais estáveis em relação umas às outras, mesmo quando a quantidade de peixe que pode ser pescada varia em função da produtividade das unidades populacionais.

(Fonte: http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/publications/pcp2008_pt.pdf)

Esforço de pesca (ver Anexo 4)

A limitação do esforço de pesca estabelece a dimensão das frotas que partem para o mar e o tempo durante o qual estas podem pescar.

O esforço de pesca é calculado multiplicando a capacidade de pesca utilizada pelo período de tempo durante o qual esta se encontra operacional. A UE mede a capacidade de pesca de duas formas,



COME O PEIXE CERTO!

uma com base no tamanho do navio em arqueação bruta e outra na potência dos seus motores em quilowatts. A limitação do esforço é assim expressa em GT/dias ou KW/dias.

A limitação do esforço de pesca constitui um elemento importante na prevenção da sobrepesca, fazendo, por conseguinte, parte de todos os planos plurianuais que visam a reconstituição de unidades populacionais sobreexploradas.

(Fonte: http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/publications/pcp2008_pt.pdf)

Medidas técnicas (ver Anexo 5)

Por medidas técnicas, entende-se o conjunto das regras que estabelecem como e onde os pescadores podem pescar, em contraste com quanto podem pescar (esforço de pesca) e/ou capturar (TAC e quotas).

As medidas técnicas incluem:

- tamanhos mínimos de desembarque,
- malhagens mínimas das redes,
- áreas e períodos de defeso (momentos definidos por espécie durante os quais esta não pode ser pescada, por exemplo, na época de reprodução de uma determinada espécie de peixe),
- limites para as capturas acessórias (capturas de espécies não desejadas ou não visadas),
- exigência da utilização de artes de pesca mais selectivas (para reduzir as capturas acessórias),
- medidas para prevenir danos para o ambiente marinho.

As medidas técnicas variam consideravelmente de uma bacia marítima para outra, em função das condições locais.

(Fonte: http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/publications/pcp2008_pt.pdf)

Conceito de Pesca Sustentável

Em termos simples, pesca sustentável é aquela cujas práticas podem ser mantidas indefinidamente sem com isso reduzir a capacidade das espécies alvo de manter níveis de populações saudáveis e sem ter impactos negativos noutras espécies do ecossistema, ao remover as suas fontes de alimentação, prejudicar o seu ambiente físico ou capturá-las acidentalmente.

(Fonte: <http://www.greenpeace.org/portugal/pt/O-que-fazemos/Campanha-Dos-Oceanos-Mercados-em-Portugal/que-significa-sustentavel/>)

Aquicultura

A aquicultura consiste na criação de peixes, moluscos e crustáceos e no cultivo de plantas aquáticas, como as algas. Trata-se de um dos sectores alimentares que mais tem crescido a nível mundial,



COME O PEIXE CERTO!

fornecendo já mais de metade do peixe consumido no planeta.

Na Europa, a aquicultura representa quase 20% da produção de peixe e emprega directamente cerca de 65 000 pessoas. A aquicultura da União Europeia (EU) é conhecida pelo facto de tanto os seus produtos como os seus métodos de produção respeitarem normas rigorosas.

(Fonte: http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/publications/pcp2008_pt.pdf)

Lista vermelha de espécies e conselhos úteis para um consumo sustentável de pescado (ver Anexo 6)

- <http://www.greenpeace.org/portugal/lista-vermelha> - lista vermelha de peixe da Greenpeace para Portugal
- <http://www.oceanario.pt/cms/1471/?news=352> - campanha SOS Oceanos do Oceanário de Lisboa.
- <http://www.quepeixecomer.lpn.pt/> - site que está a ser desenvolvido pela Liga para a Protecção da Natureza, com informação sobre artes de pesca e tamanho de peixe admitido para captura, entre outros assuntos associados ao consumo sustentável de peixe.
- h● <http://pongpesca.wordpress.com/> - Plataforma de Organizações Não Governamentais Portuguesas sobre a Pesca cuja missão é promover a exploração sustentável dos recursos pesqueiros, em todas as suas vertentes, ecológica, social e económica, tendo em vista a preservação dos ecossistemas marinhos e o desenvolvimento das comunidades costeiras ligadas a esta actividade.
- www.seas-at-risk.org – Associação Europeia de Organizações Não Governamentais Ambientais que trabalham para proteger e restabelecer as condições do ambiente dos mares europeus e do Atlântico Norte.

3.2. Materiais

Os materiais terão de ser seleccionados de acordo com as actividades escolhidas que se desenvolverão ao longo do projecto, de acordo com os recursos da escola, a imaginação dos alunos e o resultado pretendido.

Os materiais necessários para cada uma das actividades propostas encontram-se descritos no ponto 4.



COME O PEIXE CERTO!

4 Procedimento

Proposta de Actividades

Actividade 1: Olha o peixe!

Materiais:

- Revistas, jornais, imagens da internet, vídeos
- Tesouras



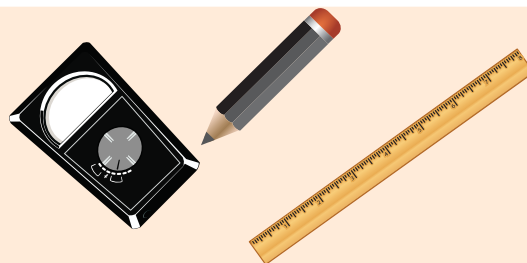
1. Mostrar imagens de espécies existentes em Portugal com interesse comercial (peixes, moluscos, crustáceos) e associar cada uma das imagens ao seu nome vulgar e/ou científico (jogo de correspondência).
2. A partir da informação do Guia SOS Oceano (ver Anexo 6) e de informações de livros ou de internet, reunir imagens de peixes que podem ser pescados ou que devem ser evitados por se tratarem de espécies ameaçadas.
3. Imprimir uma imagem de cada espécie (imagens com 10 a 15cm) e recortar. Complementarmente, imprimir imagens das mesmas espécies com diferentes dimensões.
4. Colocar todos os exemplares recortados num saco preto. Cada aluno deve ser incentivado a retirar um peixe do saco.
5. Toda a turma deve então analisar o peixe recolhido para proceder à sua identificação, associando a cada exemplar o nome vulgar. No caso de alunos mais velhos poderá também ser associado a cada exemplar o nome científico.
6. No caso do aluno do 1º CEB, decidir se o exemplar deve ou não ser pescado com base no seu estatuto de conservação e/ou dimensões. Para tal, deve ser fornecido aos alunos uma tabela com a lista de espécies que estão ameaçadas (ver Guia SOS Oceano e Lista Vermelha da Greenpeace) e uma régua para medir os exemplares.
7. No final, os alunos poderão consolidar a informação apreendida sobre os problemas da sobre-exploração de stocks dos recursos vivos marinhos através da visualização em sala do programa Biofera. (http://arquivo.faroldeideias.com/arquivo_farol/index.php?programa=Biosfera&id=924)

COME O PEIXE CERTO!

Actividade 2: *Ranking* de peixes

Materiais:

- Bloco de notas
- Lápis
- Gravador de voz
- Régua com tamanhos mínimos de captura para medir os exemplares



1. Elaborar um guião de entrevista sobre o consumo de peixe (ver exemplo no Anexo 7).
2. Visitar uma banca de peixe no mercado ou supermercado e colocar as perguntas do inquérito à vendedora sobre o peixe que está a vender; medir os exemplares que estão à venda na banca e comparar com as medidas autorizadas para a captura (ver Anexo 6). Se possível repetir esses inquéritos em pelo menos três locais diferentes de venda de peixe.
3. Cada aluno pode ainda verificar com os pais quais as espécies de peixe que estes costumam comprar (ver Anexo 7).
4. Com os resultados do inquérito descobrir quais os peixes que os portugueses mais consomem através de uma acção em sala; os alunos devem ordenar por ordem de preferência as espécies marinhas mais consumidas em Portugal. Comparar os resultados entre os vários grupos.



Sugestões de Produto Final

- Desenvolvimento de um jogo didáctico sobre pesca sustentável e respectivas regras • Recriação de réguas com as dimensões das espécies a pescar. Os alunos podem recriar a régua noutros formatos e com diferentes materiais.
- Cartazes sobre o peixe que consumimos (*ranking* das espécies mais consumidas).
- Cartazes apelativos apontando para a necessidade e urgência de um consumo sustentável de peixe e quais as atitudes a tomar na compra destas espécies.
- Sessão para os encarregados de educação com um membro de uma ONG de defesa dos Oceanos para divulgação de atitudes que promovam o consumo sustentável de peixe.



COME O PEIXE CERTO!

- Reprodução de uma banca de peixe que contenha informação sobre pesca sustentável

6 Avaliação

Diálogo e debate sobre o decorrer do processo e sobre o produto final.



COME O PEIXE CERTO!

Bibliografia

http://arquivo.faroldeideias.com/arquivo_farol/index.php?programa=Biosfera&id=924

http://dn.sapo.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=1256390&page=-1

http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/publications/pcp2008_pt.pdf

<http://pongpesca.wordpress.com/>

http://static.publico.pt/.../investigadores-revelam-que-tubaraobaleia-esta-a-diminuir-de-tamanho_1245137

<http://www.greenpeace.org/portugal/lista-vermelha>

<http://www.greenpeace.org/portugal/pt/O-que-fazemos/Campanha-Dos-Oceanos-Mercados-em-Portugal/que-significa-sustentavel>

<http://www.lpn.pt/>

<http://www.oceanario.pt/cms/1471/?news=352>

<http://www.ocean2012.eu/OCEAN2012>

<http://www.quepeixecomer.lpn.pt>

<http://www.seas-at-risk.org/>

Reduzir a Pegada, LPN, 2010



Notícias

Investigadores revelam que tubarão-baleia está a diminuir de tamanho

Anónimo

Esta espécie é pescada em alguns países asiáticos e, investigadores australianos, suspeitam ser essa a causa do declínio, noticia hoje a BBC online.

O tubarão-baleia é considerado espécie “Vulnerável” pela UICN (União Internacional de Conservação da Natureza). Por isso, um dos autores da investigação descreve a diminuição do tamanho médio como “um sinal muito preocupante”.

“Se considerarmos que os tubarões só atingem a maturidade sexual com seis ou sete metros de comprimento, este é um sinal muito preocupante”, comentou Mark Meekan, do Instituto Australiano de Ciências Marinhas (Aims).

Os dados foram obtidos por empresas de ecoturismo que fazem observação dos tubarões no Parque Marinho Ningaloo, na costa ocidental da Austrália.

“Os tubarões-baleia, como muitas outras espécies de tubarões, são muito vulneráveis à sobre-exploração devido à sua longa esperança média de vida e a baixos níveis de reprodução”, comentou Callum Roberts, da Universidade de York, Reino Unido, especialista citado pela BBC.

Investigadores do Aims estão a monitorizar as migrações da espécie entre a Austrália, Ásia e África, para tentaram identificar em que zonas estão os animais a ser capturados.

“Muitas das pessoas que os pescam são apenas nativos sem outra opção”, disse Mark Meekan. “Se soubermos quem elas são, podemos dar-lhes alternativas muito lucrativas. A indústria do ecoturismo em Ningaloo gera receitas anuais capazes de suportar essas alternativas”.

O tubarão-baleia pode ocorrer no arquipélago dos Açores, nomeadamente no Banco D. João de Castro.

In Público on-line, 18-01-2006



Portugal alimenta-se de peixe em perigo

Bruno Abreu

Segundo a Greenpeace, grande parte das espécies de peixes mais consumidas em Portugal, como o bacalhau e o atum, está em perigo. Os ambientalistas lançaram um ‘ranking’ que avalia os supermercados com melhores políticas sobre o peixe. Lidl e Sonae são os melhores e a Jerónimo Martins está em último.

Alguma vez pensou como é que o peixe que lhe chega à mesa é capturado? Segundo os ambientalistas da Greenpeace, os recursos marinhos do planeta “correm o risco de sofrerem um colapso global e irreversível” e a pesca excessiva e sem respeito pelo ecossistema é a principal causa.

Com o objectivo de alertar os consumidores, a associação criou a sua própria lista de peixes comercializados no nosso país que se encontram em perigo. Entre eles encontram-se o bacalhau (em Portugal consomem-se seis quilos de bacalhau seco e salgado per capita ao ano), linguado e peixe-espada (90% destas três espécies já foram capturadas). Alguns, como o camarão, estão incluídos nesta lista não por estarem em perigo mas sim porque a sua pesca prejudica outras espécies.

O grande mal que atinge estas espécies provém, na maioria das vezes, da sobreexploração dos stocks pelos pescadores. Na Europa, 88% das espécies é vítima de sobrepesca. Isto coloca muitas espécies em perigo de extinção por não terem ciclos reprodutivos que permitam uma renovação. Caso do espadarte, que, apesar de ser um peixe que pode ser encontrado em qualquer oceano ou mar do planeta, só atinge a idade reprodutora a meio da sua vida (entre os cinco e os seis anos). A maioria dos espadartes pescados não atingiu ainda a idade reprodutiva, o que dificulta a renovação da espécie.

A ameaça aos stocks mundiais de peixe é real: “Dados da FAO [Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação] mostram que 77% dos stocks de peixe com valor comercial já estão sobreexplorados ou mesmo esgotados”, alerta Beatriz Carvalho, responsável pela Campanha para o Mercado de Peixe Sustentável da Greenpeace Portugal. Isto porque as “práticas destrutivas de captura têm vindo a diminuir a capacidade dos oceanos em repor os seus recursos”.

A grande culpa é dos métodos actuais de pesca à escala industrial, “ameaçadora à saúde dos mares e oceanos”, diz. Actualmente, os pescadores têm ao dispor uma panóplia de aparelhos que lhes permitem alcançar áreas mais profundas e identificar stocks de peixes em alto mar. “Os grandes pescadores usam redes de arrasto do tamanho de campos de futebol, que devastam o meio ambiente marinho e capturam uma enorme quantidade de peixe que será em seguida descartado”, diz a ambientalista.



Há espécies que, não estando em perigo de extinção, prejudicam outras. Caso do camarão: Cada vez que se pesca um quilo, dez quilos de outras espécies são deixadas ao mar mortas ou moribundas. Algumas destas espécies são tartarugas em vias de extinção. Todos os anos, milhões de animais, como albatrozes, papagaios-do-mar e golfinhos, morrem nas redes de pesca.

In Diário de notícias on-line, 07-06-2009

Queremos saber se o peixe é fresco. Falta perguntar se está ameaçado

Helena Gerales

Cada português consome, em média, 50 quilos de peixe por ano. Mas o esgotamento de stocks pode alterar a dieta. A Greenpeace pede para escolhermos o peixe mais sustentável

Rosa Cunha gosta de ter “composta” a sua banca no Mercado da Ribeira, em Lisboa. Toda coberta de peixe. Sardinhas, carapaus e douradas na linha da frente. Esta vendedora de 40 anos aconselha as melhores formas para cozinhar garoupas e há quem lhe peça para ser ela a escolher o peixe. O cliente chega, abeira-se e olha para o tamanho, para a cor. “Perguntam se é fresco”, diz. Mas não se lembra de lhe perguntarem se é peixe que faz falta no mar, daquelas espécies que, devido à sobre-exploração, podem desaparecer a curto prazo.

Na quarta-feira, a organização ecologista Greenpeace pediu aos consumidores portugueses para comprarem peixe de forma mais sustentável e aos distribuidores para venderem espécies menos exploradas e com artes de pesca menos destruidoras dos ecossistemas marinhos. Segundo a FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação), três quartos dos stocks do mundo estão totalmente explorados, sobre-explorados ou esgotados.

Mas será possível comprar hoje sem peso na consciência? E se os consumidores começarem a perguntar como foi pescado aquele atum ali ao lado do peixe-espada branco? E de onde veio, exactamente?

Apesar de estas perguntas ainda não serem feitas, no Mercado da Ribeira há muitas respostas. “O que o cliente mais pergunta é qual o peixe mais barato e depois se é fresco. Há alguns que querem saber de onde vem”, resume Ana Emília Cruz, 60 anos, que vende peixe no Mercado da Ribeira há 45. “Perguntam se a sardinha é mesmo portuguesa ou se é espanhola, porque esta é mais mole”, explica à medida que ajeita as sardinhas sobre o gelo que goteja para o chão. Às 08h já não passam muitos clientes pelas bancas. António Alves, 44 anos, veio comprar peixe para



o seu restaurante em Lisboa. “Venho todos os dias, sempre à mesma hora. Hoje vou levar sardinha, dourada e garoupa”.

Perguntas que António Alves faz sempre: “Se é fresco e de onde vem. Especialmente a sardinha. Quero saber se vem da nossa costa”. Mas não está preocupado com a escassez. “Há peixe com fartura”.

Para quem quiser saber mais, as notas comerciais espalhadas em cima do peixe correspondente ajudam um pouco. Ficamos a saber o preço, o método de produção (se foi capturado no mar, em água doce ou aquacultura) e a zona de captura (Portugal, Atlântico Nordeste). Mas não há mais detalhes.

15 espécies a evitar

Para orientar os consumidores, a Greenpeace fez uma Lista Vermelha de 15 espécies que são vendidas em Portugal e às quais devíamos dar algum “descanso” (ver caixa), devido ao risco de poderem esgotar. Mas este não é um ultimato aos portugueses, que consomem, per capita, 50 quilos de peixe por ano, o valor mais elevado dos países europeus. A solução é saber escolher. E para isso, os detalhes fazem a diferença, como o nome científico, o local da apanha ou o viveiro onde foi criado e o método de captura ou criação: pesca de arrasto, redes de cerco, redes de emalhar, que tipo de viveiros de aquacultura, por exemplo.

A organização lembra que, apesar de a Pescada estar na Lista Vermelha, há subespécies que estão mais ameaçadas que outras, como o caso da Pescada argentina e da África do Sul. Com o Bacalhau do Atlântico - cuja pesca na Terra Nova foi encerrada em 1993 e, mesmo assim, os stocks ainda não recuperaram - , a diferença pode ser feita através do local de captura. Os consumidores podem preferir o bacalhau da Islândia e do Mar de Barents, deixando recuperar as populações do Atlântico Nordeste. Também é preferível comprar Linguado Europeu pescado no Mar do Norte - onde a pesca é sustentável - ao passo que os stocks no Mar da Irlanda e no Golfo da Biscaia estão a ser explorados de forma insustentável. Mas esta informação ainda não está nas notas comerciais.

Ontem foi Dia do Mar no Continente do Centro Comercial Vasco da Gama. Às 10h30, mais de 20 pessoas esperavam a vez, de senha na mão e olhos postos no peixe, a avaliar a cor, o tamanho. Do outro lado, cinco vendedoras pesavam, amanhavam, embalavam.

Aqui, os cartõezinhos “de identidade” dos peixes revelam nome, preço e local de captura. As vendedoras têm formação para cortar e amanhavar, sobre controlo alimentar, legislação e para dizer aos consumidores o local de captura, que vem nas guias de compra do peixe que chega às suas bancas às 5h00. Mas a informação também não tem o detalhe para uma compra sustentável.

Isabel Cardoso, 59 anos, veio comprar douradas e salmão. “Quero saber se é fresco e tento ver a origem. Prefiro os peixes capturados no mar aos de aquacultura.” Está satisfeita com a informação que encontra na banca. Sobre o estado dos stocks diz que se preocupa um bocado. Devia haver



contenção para algumas espécies. Não devemos ser egoístas e deixar esgotar os recursos”.

Mais à esquerda, Ângela Costa, 67 anos, também está à espera. “Vim às sardinhas”, diz com a senha número 91 na mão. O avio vai no 88. “Só não gosto dos peixes de viveiro, por causa das farinhas. Prefiro comer menos, mas comer peixe do mar”. Enquanto houver peixe nas bancas, garante que vai comprar.

In O Público on-line, 28-06-2008



Lista de museus com exemplares de espécies marinhas comerciais

Continente:

Aquário Vasco da Gama

Rua Direita do Dafundo

1495 - 718 Cruz Quebrada - Dafundo

Tel: 21 4196 337 - 21 4151 610 / Fax: 21 4193 911

E-mail: aquariovgama@mail.telepac.pt

Site: <http://aquariovgama.marinha.pt/avgama/site/pt/>

Marcações de visitas escolares:

Tel: 21 4196 337 / Fax: 21 4193 911

Fluviário de Mora

Parque Ecológico do Gameiro

Apartado 35

7490-909 Cabeção - Mora

Tel: 266 448 130 / Fax: 266 446 034

E-mail: fluviariomora@mail.telepac.pt

Site: <http://www.fluviariomora.pt/>

Museu do Mar Rei D. Carlos

Rua Júlio Pereira de Mello

2750 Cascais

Tel: 21 4815 907 / Fax: 21 4836 268

E-mail: museumar@cm-cascais.pt

Site: <http://www.cm-cascais.pt/museumar/>

Serviço de educação (ateliês, visitas): <http://www.cm-cascais.pt/museumar/servedu.html>

Museu do Mar de Sesimbra

Largo Luís de Camões

2970-668 - Sesimbra

Tel: 21 2288 200

Museu Marítimo de Ílhavo

Avenida Doutor Rocha Madail

3830-193 - Ílhavo

Tel: 234 329 990 / Fax: 234 321 797

E-mail: museuilhavo@mail.telepac.pt

Site: <http://www.museumaritimio.cm-ilhavo.pt/>

Museu Nacional de História Natural

Rua da Escola Politécnica, 58

1269-102 Lisboa

Tel: 21 3921 825 / 21 3921 808

E-mail: geral@museus.ul.pt

Site: <http://www.mnhn.ul.pt>

Museu Oceanográfico - Forte de Santa Maria de Arrábida

Fortaleza de Sta. Maria da Arrábida

Portinho da Arrábida

Tel: 21 2189 791

Site: <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007-AP-Arrabida/Visitar+Area+Protegida/Como+Chegar/>

Oceanário de Lisboa

Esplanada D. Carlos I - Doca dos Olivais

1990-005 Lisboa

Tel: 21 8917 002 ou 006 / Fax: 21 8955 762

Site: <http://www.oceanario.pt/>

Sea Life – Oceanário Porto

1a Rua Particular do Castelo de Queijo

4100-379 Porto

Tel: 22 6175 216



E-mail: marketing.porto@merlinentertainments.biz

Site: <http://www.sealifeeurope.com/local/index.php?loc=porto>

Açores:

Fábrica da Baleia de Porto Pim

Monte da Guia

9900 Horta – Faial – Açores

Tel: 292 292 140 / Fax: 292 292 177

E-mail: geral@oma.pt

Site: <http://www.oma.pt>

Madeira:

Aquário da Madeira – Porto Moniz

Rua Forte S. João Batista

9270 - 718 Porto Moniz

Tel: 291 850 340 / Fax: 291 850 349

E-mail: geral@aquariodamadeira.com

Site: http://www.aquariodamadeira.com/component/option,com_frontpage/Itemid,1/lang,pt/

Museu da Baleia- Machico

Rua da Pedra d'Eira

9200-031 Caniçal

Tel: 291 961 859

E-mail: serv.educativo@museudabaleia.org

Site: http://www.museudabaleia.org/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

Museu Municipal do Funchal

Rua da Mouraria, 31

9004 - 546 Funchal

Tel: 291 229 761 / Fax: 291 225 180

E-mail: mmf@cm-funchal.pt

Site: <http://www.cm-funchal.pt/cmfm/default.aspx?id=2035>

TAC e Quotas

FICHA INFORMATIVA



A fixação das possibilidades de pesca anuais em Dezembro era tradicionalmente o principal evento do calendário da PCP. Actualmente, isto já não acontece, pois cresce o número de unidades populacionais geridas por planos plurianuais, tornando as possibilidades de pescas mais previsíveis ano após ano. Além disso, a Comissão apresenta agora as suas propostas em quatro regulamentos diferentes, em vez de as compilar num único documento. Por conseguinte, as quotas do mar Báltico e do mar Negro são agora normalmente fixadas em Outubro ou Novembro, enquanto as das espécies de alto mar são apenas fixadas uma vez em cada biénio. Além disso, a publicação em cada Primavera de uma declaração da Comissão sobre a estratégia política anual que estabelece os princípios a aplicar na fixação das possibilidades de pesca antes de serem conhecidos os dados científicos, implica que uma grande parte do debate se realize antes da apresentação de qualquer proposta pormenorizada para os Totais Admissíveis de Capturas (TAC).

Os TAC e as quotas são decididos pelos Estados-Membros no seio do Conselho com base numa proposta apresentada pela Comissão. Esta proposta baseia-se em recomendações científicas formuladas pelo Comité Científico, Técnico e Económico da Pesca (CCTEP), um grupo de cientistas independentes criado para formular recomendações à Comissão sobre todos os aspectos da política de pescas. No caso de determinadas regiões (mar Báltico, mar do Norte, Nordeste do Atlântico, etc.) o CCTEP pode, por sua vez, solicitar recomendações ao Conselho Internacional de Exploração do Mar (CIEM). A proposta da Comissão reflecte também o contributo significativo das partes interessadas,

sobretudo veiculado através dos Conselhos Consultivos Regionais (CCR), os quais permitem à Comissão levar em linha de conta a experiência dos pescadores mais directamente afectados.

A União Europeia está empenhada em gerir os seus recursos haliéuticos de forma a obter o máximo rendimento sustentável. Trata-se de um compromisso internacional assumido pelos Estados-Membros da UE e um dos principais resultados da Cimeira Mundial de Joanesburgo sobre o Desenvolvimento Sustentável (2002). Em termos gerais, tal significa que o peixe não deve ser capturado a um ritmo que leve a uma redução do potencial produtivo das unidades populacionais no futuro (ver ficha informativa sobre o rendimento máximo sustentável).

Na sua declaração de 2008 sobre a estratégia política anual, a Comissão define o estado de conservação dos recursos haliéuticos europeus dividindo-os em 11 categorias possíveis, com base nos pareceres recebidos (ver quadro). As possibilidades de pesca para cada categoria podem depois ser determinadas numa base de total transparência, que garante que as unidades populacionais numa situação biológica idêntica serão tratadas do mesmo modo e independentemente da zona onde se encontrem.

O actual objectivo da PCP é "garantir que a exploração dos recursos aquáticos vivos crie condições sustentáveis dos pontos de vista económico, ambiental e social" (Regulamento de base, 2002). Por esta razão, a Comissão poderá divergir ocasionalmente dos pareceres científicos, de forma a proporcionar aos pescadores um nível mínimo de estabilidade nas capturas

necessárias para assegurar a viabilidade da sua actividade a curto prazo. Esta necessidade de tomar decisões equilibradas tem o seu reflexo num princípio geral que consiste em manter as variações intra anuais de TAC dentro de determinados limites percentuais, de modo a ajudar o sector a planear o futuro.

Documentos

Comunicação da Comissão: Possibilidades de pesca para 2009. Declaração de política da Comissão Europeia. COM(2008) 331 final.

Regulamento (CE) n.º 40/2008 do Conselho, de 16 de Janeiro de 2008, que fixa, para 2008, em relação a determinadas unidades populacionais de peixes ou grupos de unidades populacionais de peixes, as possibilidades de pesca e as condições associadas aplicáveis nas águas comunitárias e, para os navios de pesca comunitários, nas águas em que são necessárias limitações das capturas.

Regulamento (CE) n.º 1139/2008 do Conselho, de 10 de Novembro de 2008, que fixa, para 2009, em relação a determinadas unidades populacionais de peixes, as possibilidades de pesca e as condições associadas aplicáveis no Mar Negro.

Regulamento (CE) n.º 1322/2008 do Conselho, de 28 de Novembro de 2008, que fixa, para 2009, em relação a determinadas unidades populacionais de peixes e grupos de unidades populacionais de peixes, as possibilidades de pesca e as condições associadas aplicáveis no Mar Báltico.

Regulamento (CE) n.º 1359/2008 do Conselho, de 28 de Novembro de 2008, que fixa para 2009 e 2010 as possibilidades de pesca para os navios de pesca comunitários relativas a determinadas unidades populacionais de peixes de profundidade.



TAC e Quotas

Regras relativas à definição dos TAC para 2009

Categoria	Recomendação científica	Ações a adoptar na fixação do TAC	Exemplos de unidades populacionais
1	Unidade explorada ao nível do rendimento máximo sustentável.	O objectivo será fixar um TAC ao nível das capturas que se prevê sejam as correspondentes ao nível de mortalidade por pesca que permitirá obter o rendimento mais elevado a longo prazo, mas sem alterar o TAC em mais de 25 %.	Solha na zona VIIa.
2	Unidades populacionais sobreexploradas em relação ao rendimento máximo sustentável, mas dentro dos limites biológicos de segurança.	O objectivo será fixar um TAC ao nível que seja mais elevado entre: a) capturas que se prevê sejam as correspondentes ao nível que permitirá obter o rendimento mais elevado a longo prazo, ou b) mantendo uma taxa de mortalidade por pesca inalterada, mas sem alterar o TAC em mais de 15 %.	Linguado legítimo nas zonas VIIIf e g, arinca nas zonas VIb, XII e XIV.
3	Unidades populacionais fora dos limites biológicos de segurança.	O objectivo será fixar um TAC ao nível das capturas que se prevê correspondam a uma redução em 30 % da taxa de mortalidade por pesca, mas sem diminuir a mortalidade por pesca de tal modo que os rendimentos a longo prazo sejam prejudicados e sem reduzir o TAC em mais de 20 %.	Arenque nas zonas Vb, VIa e VIb, solha nas zonas VIIIf e VIIg.
4	A unidade populacional está submetida a um plano a longo prazo e os cientistas apresentam pareceres sobre as capturas que correspondem a esse plano.	O TAC deve ser fixado de acordo com o plano relevante.	Verdinho e bacalhau, escamudo, pescada na zona IV.
5	A unidade populacional tem um ciclo de vida curto, não sendo possível fazer previsões a um ano.	Deve ser fixado um TAC provisório, que será alterado durante o ano, quando houver informação disponível.	Anchovas na zona VIIIfde, faneca da Noruega, galeota.
6	O estado da unidade populacional não é conhecido de forma precisa e o CCTEP apresentou um parecer sobre o nível de capturas mais apropriado.	O objectivo será fixar um TAC em conformidade com o parecer do CCTEP, mas sem alterar o TAC em mais de 15 %.	Tamboril, bolota, solha nas zonas IIIa e VIIbde.
7	O estado da unidade populacional não é conhecido de forma precisa e o CCTEP apresentou um parecer que aconselha a redução do esforço de pesca.	O TAC deve ser reduzido até 15 %, devendo ser solicitado ao CCTEP um parecer sobre o nível de esforço mais apropriado.	Badejo na zona VIIb-k.
8	O estado da unidade populacional não é conhecido de forma precisa e o CCTEP apresentou um parecer que indica o aumento da unidade populacional.	O TAC deve ser aumentado até 15 %.	Arinca na zona VIIa e espadilha na zona IV.
9	O estado da unidade populacional não é conhecido de forma precisa e o CCTEP apresentou um parecer que indica a redução da unidade populacional.	O TAC deve ser diminuído até 15 %.	Arinca nas zonas VII, VIII, IX e X.
10	O CCTEP recomenda que não sejam efectuadas quaisquer capturas, que as capturas sejam reduzidas ao mínimo possível ou outro parecer semelhante.	O TAC deve ser reduzido em pelo menos 25 %. Devem ser aplicadas medidas de recuperação, incluindo reduções do esforço de pesca e a introdução de artes de pesca mais selectivas.	Bacalhau na zona VIIa, arinca nas zonas Vb e Va, e galhudo.
11	Não existe um parecer do CCTEP.	Os TAC devem ser ajustados aos níveis reais das capturas mais recentes, mas não devem ser alterados em mais de 15 % por ano ou os Estados-Membros deverão desenvolver um plano de aplicação que permita obter um parecer científico o mais rapidamente possível.	Areciros na zona IV e escamudo.

Esforço de Pesca

FICHA
INFORMATIVA



Existem duas formas básicas de reduzir a pressão exercida pela pesca sobre uma unidade populacional de peixe: a montante (*input*) e a jusante (*output*). Os limites de capturas – os TAC e as quotas – constituem a forma clássica de reduzir a jusante. São várias as formas de reduzir o processo de pesca a montante; uma destas formas, que se tornou cada vez mais importante no âmbito da PCP nos últimos anos, é a imposição de limitações ao esforço de pesca exercido.

O esforço de pesca está definido na alínea h) do artigo 3.º do Regulamento de base de 2002 como capacidade de pesca x actividade. Estas duas variáveis podem ser definidas de várias formas mais ou menos exactas. A capacidade pode ser medida aproximadamente em termos do número de licenças concedidas a navios, isto é, em termos da dimensão dos navios (arqueação bruta) ou da potência dos seus motores (kW). A actividade pode igualmente ser medida de diversas formas, das quais a mais simples consiste na determinação do número de dias que um navio passa no mar. Por conseguinte, a UE dispõe agora de duas formas para medir o esforço de pesca: dias/arqueação bruta ou dias/kW.

A gestão do esforço de pesca começou a desenvolver-se em meados da década

de noventa do século passado, numa altura em que o principal incentivo era a necessidade de limitar a capacidade de pesca em pescarias específicas, por exemplo, das espécies bentónicas e demersais nas águas ocidentais e das pescarias na zona de protecção da solha no Mar do Norte. O âmbito da gestão do esforço de pesca foi alargado desde que a reforma da PCP de 2002 identificou a sobrecapacidade global da frota da UE como um obstáculo importante à pesca sustentável. Não existindo uma decisão política clara da UE sobre a forma de reduzir essa capacidade e o ritmo a adoptar, foi decidida a introdução de medidas de redução do esforço de pesca em determinadas pescarias, de modo a garantir que a sobrecapacidade da frota não exercesse uma pressão desadequada sobre as unidades populacionais em questão.

Definição de limites

Existem actualmente dois tipos de restrições à capacidade de pesca no âmbito da PCP:

- em algumas pescarias, a PCP procura evitar que o esforço de pesca (e/ou a capacidade) se expanda para além do nível histórico ou actual. É o que se verifica nas águas ocidentais (zonas CIEM V, VI, VII, VIII, IX e X, zonas COPACE 34.1.1, 34.1.2 e 34.2.0),

bem como na zona de protecção da solha no Mar do Norte;

- noutras pescarias, o nível do esforço de pesca está ligado ao nível de mortalidade por pesca, sendo o objectivo reduzir ambos em simultâneo até atingirem níveis de precaução e, em última instância, os níveis que irão produzir um elevado rendimento a longo prazo: é o caso das unidades populacionais abrangidas por planos de longo prazo e das pescarias de espécies de alto-mar, onde os TAC e o esforço de pesca são fixados bianualmente. No caso do plano de recuperação do bacalhau, existem ainda medidas para reduzir o esforço em pescarias que não visem o bacalhau mas provoquem uma significativa mortalidade desta espécie (enumeradas no Anexo II do plano).

À medida que a UE continua a pôr em prática o seu compromisso de gerir as pescarias tendo em vista a obtenção de um rendimento máximo sustentável, é provável que os sistemas que relacionem o esforço de pesca com a mortalidade por pesca se tornem mais comuns. O papel crescente da abordagem ecossistémica das pescas contribuirá também para uma maior ênfase nos instrumentos de gestão do esforço, uma vez que estes são uma das principais formas de viabilizar uma

Esforço de Pesca



redução da pressão exercida pelas pescarias, não apenas sobre as unidades populacionais mas também na globalidade dos ecossistemas marinhos.

Desde 1995 que todos os navios que pescam em águas comunitárias e os navios da UE a operar fora das zonas pertencentes à União Europeia estão obrigados a possuir uma licença de pesca. Por conseguinte, o esforço de pesca pode ser controlado através da emissão de licenças de pesca especiais para os navios autorizados a participar nessas pescarias. Em alguns casos, o Conselho de Ministros estabeleceu um limite global para o esforço de pesca, enquanto noutros pode especificar o número de navios autorizados a pescar ou o número de dias que os navios que utilizam determinadas artes de pesca podem passar no mar.

Embora seja fácil emitir autorizações para os operadores, controlar o nível real do esforço de pesca exercido na prática é algo muito mais difícil de alcançar. Para além dos problemas de controlo e execução comuns à gestão das pescarias em geral, o controlo do esforço de pesca é ainda mais complicado pelo facto de a capacidade de pesca ser difícil de definir e a actividade de pesca difícil de monitorizar. Em Fevereiro de 2007, a Comissão publicou uma comunicação relativa ao melhoramento dos indicadores da capacidade de pesca e do esforço no âmbito da política comum da pesca onde

analisava os problemas mais comuns dos regimes existentes na medição da capacidade e do esforço de pesca e propunha também várias soluções. O documento analisava, nomeadamente, a possibilidade de adopção de métodos de medição da capacidade de pesca baseados no tipo e dimensão das artes de pesca; em alguns casos era proposto o tempo de imersão, ou seja, o tempo efectivamente despendido a pescar, como melhor indicador da actividade de pesca. Em seguida, estabelecia um plano de acção para introduzir medidas concretas no regime actual, incluindo consultas a fabricantes de equipamento e projectos-piloto para testar indicadores alternativos em situações práticas.

Um primeiro passo em direcção a uma nova abordagem para a gestão do esforço foi dado com a revisão do plano de recuperação do bacalhau em Novembro de 2008. O regime de gestão do esforço estabelecido para estas pescarias num anexo do regulamento anual relativo aos TAC e quotas tornou-se tão complexo, nomeadamente devido ao grande número de derrogações para adaptação às especificidades locais, que a sua aplicação, acompanhamento e controlo se revelaram difíceis. Assim, foi introduzido um novo regime, baseado em limitações do esforço de pesca expressas em quilómetros-dias para grupos de navios ou segmentos da frota. Estes limites máximos serão geridos a nível nacional pelos Estados Membros. As reduções do esforço passarão

a ser proporcionais às reduções pretendidas na mortalidade por pesca nos segmentos que mais contribuem para a mortalidade do bacalhau e do peixe chato, enquanto que nos outros segmentos abrangidos serão congeladas ao nível médio para as campanhas de 2004-2006 ou 2005-2007.

O resultado será um regime mais simples e flexível, mais fácil de executar com eficácia. Embora nenhum dos métodos actuais para medir e controlar o esforço de pesca seja perfeito enquanto a frota da UE apresentar uma sobrecapacidade de pesca, será necessário manter como componente da PCP alguma forma de controlo do grau de esforço de pesca exercido.

Documentos

Regulamento (CE) n.º 1954/2003 do Conselho, de 4 de Novembro de 2003, relativo à gestão do esforço de pesca no que respeita a determinadas zonas e recursos de pesca comunitários, que altera o Regulamento (CEE) n.º 2847/93 e revoga os Regulamentos (CE) n.º 685/95 e (CE) n.º 2027/95.

Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu, de 5 de Fevereiro de 2007, relativa ao melhoramento dos indicadores da capacidade de pesca e do esforço no âmbito da política comum da pesca – COM(2007) 39 final.

Medidas técnicas, regulamentos específicos

Uma expedição de pesca é uma operação complexa que envolve todo um conjunto de opções por parte do capitão e da tripulação do navio de pesca. Qual a zona de pesca que deve ser seleccionada hoje? Quais serão as condições do mar e meteorológicas? Quais as unidades populacionais mais prováveis de encontrar nesta estação? E qual delas oferece o maior potencial de captura?

As decisões tomadas pelo capitão determinarão se o navio regressa a casa a tempo, em segurança, com uma captura lucrativa e uma tripulação satisfeita. O factor essencial que determina estas decisões tem a ver com a necessidade de orientar as actividades de pesca de forma a maximizar os ganhos e minimizar os custos. Não se trata de uma decisão fácil, mas de um conjunto de decisões que devem ser tomadas para todas as fases da pescaria, desde o traçado da rota à medida que a embarcação deixa o porto até à decisão sobre o tipo de arte de pesca a utilizar, o modo de a instalar e o momento em que as redes devem ser levantadas.

As opções tomadas pelos pescadores têm também consequências importantes à margem do sucesso ou insucesso de qualquer viagem de pesca. Se capturarem lotes de peixes de espécies para as quais não possuem

quota ou peixes com tamanho demasiado pequeno para serem desembarcados e comercializados, são obrigados a devolvê-los ao mar, mesmo sabendo que muitos deles não sobreviverão. O resultado será um puro desperdício e a destruição sem qualquer tipo de benefício dos verdadeiros recursos dos quais depende o sector da pesca para a sua sobrevivência futura. Se, por outro lado, capturarem lotes de peixes comercializáveis, mas utilizando redes de arrasto de vara, cujas pesadas varas de metal são rebocadas em ecossistemas frágeis, como é o caso dos recifes de corais ou das fontes hidrotermais, podem destruir involuntariamente o ambiente insubstituível que alimenta as unidades populacionais de peixes dos quais eles próprios dependem.

Em ambos os casos, o uso de métodos de pesca rudes e descuidados pode comprometer a subsistência de outros pescadores e o futuro do sector. É por este motivo que a PCP não estabelece apenas regras que limitam a **quantidade** de peixes que os pescadores podem capturar em função daquilo que os sistemas biológicos subjacentes podem fornecer de forma sustentável. Estabelece igualmente um quadro **qualitativo** para proteger as unidades populacionais de peixes e os ecossistemas onde estes vivem, promovendo determinadas práticas

de pesca e desencorajando ou proibindo outras.

Essas regras qualitativas são globalmente conhecidas como **medidas técnicas**. Esta expressão engloba uma grande variedade de medidas que, na sua maioria e à primeira vista, podem dar a ideia de não terem qualquer relação entre si. Algumas das principais medidas incluem:

- malhagens mínimas para as redes;
- zonas e períodos de defeso;
- tamanhos mínimos de desembarque;
- limites de capturas acessórias, expressos em percentagem da captura total; e
- incentivos para adoptar determinados tipos de arte de pesca que provaram reduzir as capturas acessórias de espécies não desejadas.

Todavia, todas estas medidas têm uma característica comum que reside no facto de obrigarem, ou encorajarem, os pescadores a serem mais **selectivos** nos métodos que utilizam para capturar peixe. Por outras palavras, estas medidas orientam e diversificam o esforço de pesca, de modo a que este seja aplicado no sentido de otimizar o rendimento económico dos pescadores e minimizar os danos involuntários nos recursos comuns de que dependem todos os pescadores.

Devoluções: uma calamidade económica e ecológica

Um dos grandes escândalos da pesca contemporânea tem a ver com a quantidade de peixe que é devolvida ao mar, ou seja, que é simplesmente deitada borda fora sem ser desembarcada.

Esta situação pode acontecer por vários motivos: o tamanho dos peixes é inferior ao tamanho mínimo de desembarque, os peixes pertencem a espécies para as quais a embarcação não possui quota, não pertencem a espécies que o capitão seleccionou para captura ou, embora possuam tamanho suficiente para o desembarque, são rejeitados para libertar espaço no porão para outras espécies mais valiosas (práticas de triagem comercial designadas por *high-grading*).

A dimensão real do fenómeno das devoluções não é totalmente conhecida e varia muito de pescaria para pescaria. No entanto, um estudo publicado em 2005 pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) estimou o total de devoluções no Atlântico

Norte em 1 332 000 toneladas anuais, o que corresponde a cerca de 13 % das capturas. O total de devoluções estimado apenas para o mar do Norte variava entre 500 000 e 880 000 toneladas. Para a parte ocidental da Irlanda e da Escócia, as devoluções variavam entre 31 % e 90 % das capturas, em função das frotas, das espécies-alvo e da profundidade. Noutras zonas, os números eram muito mais baixos: nos mares Mediterrâneo e Báltico, a FAO estimou as devoluções em cerca de 18 000 toneladas ou 4,9 % das capturas. No Báltico, a percentagem foi de apenas 1,4 % em média. Todavia, todos estes números devem ser encarados com precaução, uma vez que podem esconder a verdadeira dimensão do problema.

Independentemente da verdadeira situação, é todavia indubitável que a dimensão da devolução de espécies não desejadas, muitas das quais não sobreviverão, representa um desastre simultaneamente económico e ecológico e está a minar o futuro da indústria pesqueira.

Em 2007, a Comissão publicou uma comunicação relativa à redução das capturas acessórias e à eliminação das devoluções nas pescarias europeias. A política descrita nesta proposta representa uma inovação radical para a PCP, na medida em que defende que a gestão do problema das devoluções deve centrar-se na consecução de resultados específicos em vez de assentar nos meios a aplicar. Deste modo, em vez de especificar quais os tipos de arte de pesca que os pescadores devem utilizar ou quais as zonas de pesca proibidas, a UE apenas estabelece o objectivo de uma redução gradual das devoluções até atingir o nível mínimo viável e delega nas autoridades nacionais e nos pescadores a determinação dos métodos usados para atingir esse objectivo.

À data da sua publicação, a Comissão tencionava introduzir as suas primeiras propostas para «proibições de devoluções» deste tipo com base em cada pescaria ainda durante o ano de 2009.

A pesca selectiva é uma tarefa complexa, cujo êxito depende muito das condições específicas que predominam numa determinada zona de pesca. Como os pescadores e os cientistas bem sabem, desenvolver uma arte de pesca selectiva eficaz e comercialmente viável é um longo processo, pautado por desapontamentos e falsas esperanças. No entanto, essa arte de pesca existe e pode ter uma utilização mais ampla se forem dados os incentivos certos para que os pescadores a adoptem.

Outras medidas técnicas podem igualmente fazer uma verdadeira diferença para as possibilidades de reprodução das unidades populacionais e para a integridade do seu ambiente. Em todos os casos, é contudo fundamental que essas medidas sejam adaptadas da melhor forma possível às condições dos diferentes mares e das diferentes pescarias. Tal implica ter em conta as informações que as partes interessadas nos disponibilizam sobre as variações regionais e a natureza específica de determinados ecossistemas. Implica igualmente adoptar apenas as decisões verdadeiramente essenciais a nível europeu e deixar que as pessoas com experiência prática no sector adoptem os métodos que melhor se adaptam a determinada pescaria, desde que cumpram um certo número de normas essenciais em matéria de conservação e desempenho ambiental.

A UE já adoptou, no passado, várias medidas técnicas, muitas vezes numa base *ad hoc*. A introdução de planos de gestão plurianuais a partir de 2002 apenas tornou esta situação mais complexa, dado que cada um dos planos estabeleceu o seu próprio conjunto de novas medidas de acompanhamento. Daí resultou um quadro legislativo labiríntico: um grande volume de disposições sobrepostas e, algumas vezes, contraditórias, que permitem várias derrogações e excepções, disperso por um vasto conjunto de textos jurídicos de natureza muito diferente.

Nos últimos anos, uma das prioridades da Comissão consistiu em simplificar essas regras de modo a torná-las mais acessíveis e facilitar não só o seu cumprimento por parte dos pescadores, como também a sua aplicação por parte dos inspectores e dos responsáveis pela gestão das pescas. Esta simplificação consistiu:

- no reconhecimento da especificidade dos diferentes mares e oceanos da

A selectividade salva as pescas

As artes de pesca selectivas que podem ser utilizadas numa escala comercial são difíceis de conceber, mas quando funcionam podem ter um importante impacto económico e ambiental. A zona costeira sueca do estreito de Skagerrak é famosa pelos seus lagostins. A captura acessória de bacalhau costumava representar 50 % das capturas totais. As unidades populacionais de bacalhau nesta zona são de tal modo frágeis que são objecto de um plano de recuperação da UE.

Num esforço para salvar o bacalhau, foi proibida a utilização de redes de arrasto numa zona de exclusão de quatro milhas. Por conseguinte, os pescadores deixaram de ter acesso a uma grande parte dos seus viveiros tradicionais de lagostins.

O laboratório das pescas de Lysekil começou a estudar formas de evitar a captura acessória de bacalhau de modo a permitir a continuação da pesca dos lagostins perto da costa. A solução encontrada consistiu numa rede com malhagem quadrada que incorpora uma «grelha» selectiva de 35 mm. A grelha filtra os organismos grandes, incluindo o bacalhau, enquanto a malhagem quadrada permite que os peixes mais pequenos possam sair ilesos.

Estas grelhas são agora obrigatórias para todos os navios de pesca que operam junto da costa sueca. Desde que foram introduzidas, as capturas acessórias foram reduzidas de 50 % para 5 % da captura total e a pesca em zonas costeiras foi preservada.

Europa, através do reagrupamento de medidas técnicas em regulamentos de carácter regional;

- na garantia de que todas as regras aplicáveis a determinada região podem ser encontradas num único regulamento e são coerentes entre si;
- na distinção clara entre algumas regras gerais que necessitam de ser estabelecidas a nível da UE (por exemplo, tamanhos mínimos de desembarque ou proibição de práticas de pesca destrutivas) e regras mais detalhadas e específicas a um dado contexto que devem ser estabelecidas a nível regional.

Em consequência, temos agora três regulamentos do Conselho que abrangem medidas técnicas para o mar Báltico, o Mediterrâneo e o Atlântico Nordeste (incluindo o mar do Norte). Os regulamentos relativos ao mar Báltico e ao mar Mediterrâneo foram adoptados em 2005 e 2006, respectivamente.

O regulamento em vigor relativo ao Atlântico Nordeste abrange uma grande e diversificada área do oceano. A Comissão acaba de apresentar uma proposta para a simplificação deste regulamento, propondo a sua divisão num regulamento geral, com as principais disposições comuns aplicáveis a toda a área, complementado por quatro

regulamentos «regionais» que estabeleçam regras mais pormenorizadas destinadas a pescarias mais específicas. Os quatro regulamentos subsidiários dividirão estas águas em zonas abrangidas pelos diferentes conselhos consultivos regionais competentes: Mar do Norte, Águas Ocidentais Norte, Águas Ocidentais Sul e as pescarias da competência dos CCR para as unidades populacionais pelágicas.

Esta divisão simplificará as regras em vigor para essas zonas e facilitará a elaboração de novas regras baseadas no conhecimento prático dos pescadores interessados através de um processo dirigido pelos próprios CCR numa abordagem da base para o topo.



Não é só na hora de pescar que é preciso preservar as reservas de peixe. Aos consumidores também é pedido um comportamento sustentável. No topo da cadeia estão os restaurantes. Mas, muitos, ainda não deram conta das suas «obrigações».

«Se o peixe está na lota é porque se pode consumir», é a opinião do chefe Júlio Ferreira, do restaurante Convés, em Setúbal. Mas esta é, de facto, uma meia verdade. Por vezes, a fiscalização não funciona na base.

António Galope, 58 anos, responsável pelo restaurante Bolina, no Estoril, considera que depois de o peixe ser capturado «é muito difícil que não seja vendido».

As queixas vão todas no mesmo sentido: falta de informação. Afinal, na opinião do chefe Ferreira, «nem os clientes estão sensibilizados para a preservação das espécies»...

A parca legislação faz com que muito dependa do bom senso.

No restaurante japonês Aya, em Lisboa, o atum é de viveiro. A gerente, Carmen Mo, 48 anos, perante as dificuldades em encontrar atum pescado em alto-mar, optou por um viveiro que exporta para o Japão, o que lhe dá mais garantias de qualidade. E confessa que, cada vez mais, a tendência da casa é optar pelo catifeiro.

No restaurante do Hotel Vila Vita Parc, em Lagoa, Algarve, a primeira preocupação é respeitar os períodos de defeso, em que não se podem pescar determinadas qualidades de peixe. O que não significa que as deixem de comprar. Helena Simões, directora de F&B, confessa que, por exemplo, quando não podem comprar tamboril em Portugal, vão comprá-lo «lá fora».

Apesar da aparente displicência da restauração portuguesa relativamente ao tema, todos os restaurantes contactados são unânimes ao defender uma legislação mais rigorosa e uma maior divulgação dos cuidados que podem ter.

A pensar nisso, a Greenpeace divulgou esta semana a «Lista Vermelha» de peixes em vias de extinção que estão a ser comercializados em Portugal. Nela constam os atuns, o bacalhau do Atlântico, o linguado, o peixe-espada branco, o tamboril, e até a pescada. O objectivo é sensibilizar os consumidores para a sobreexploração de um recurso não renovável. Deixamos-lhe a lista. E que ela sirva para alterarmos os nossos hábitos de consumo.

LISTA VERMELHA DE PEIXES

ALABOTE (*Hippoglossus hippoglossus*)

É uma espécie que vive no oceano Atlântico, entre os 50 e os 2 mil metros de profundidade. É um nadador pouco activo, que captura outros peixes (como o bacalhau), mas que se alimenta também de cefalópodes e pequenos crustáceos. De crescimento lento, alcança a maturidade reprodutiva entre os 10 e os 14 anos. Pode alcançar os 50 anos e atingir quatro metros e meio de comprimento, chegando a pesar 329 quilos.

Como é capturado – Com redes de arrasto de profundidade, que danificam o fundo do mar e têm uma alta taxa de captura accidental.

Porquê vermelho – Por ser uma espécie de crescimento lento, com uma vida longa e que atinge a maturidade reprodutiva relativamente tarde, é um peixe muito sensível à pesca comercial. Normalmente é pescado sem completar o seu ciclo biológico.

Está classificado pela União Internacional para a Conservação da Natureza como uma espécie em perigo de extinção

ALABOTE DA GRONELÂNDIA (*Reinhardtius hippoglossoides*)

As fêmeas desta espécie não alcançam a maturidade reprodutiva até aos 9/11 anos. Pode viver até aos 40/50 anos, o que, por ter um ciclo longo de vida, é uma espécie muito vulnerável à sobrepesca.

Como é capturado – Com rede de arrasto de profundidade.

Porquê vermelho – Os níveis do stock islandês, escocês, do Norte dos Açores e das águas da Gronelândia atingiram o nível mais baixo de toda a história.

Estudos científicos aconselham que a pressão da pesca seja imediatamente reduzida e advogam medidas drásticas para a conservação desta espécie

ATUNS (*Thunnus spp.*)

As diferentes espécies de atuns caracterizam-se por serem peixes migratórios e grandes predadores. O atum está no topo da cadeia trófica, por isso o seu desaparecimento pode ter consequências drásticas para os oceanos (vivem no Atlântico Nordeste e Noroeste, mar Báltico, mar Mediterrâneo e oceanos Índico e Pacífico). Esta espécie tem um efeito regulador das outras espécies no ecossistema marinho. Considerado vulnerável à exploração pesqueira porque demora, em média, quatro anos a atingir a maturidade reprodutiva. A sua longevidade oscila entre os 8 e os 40 anos.

Como é capturado – Redes de cerco palangre e, cada vez menos, em matança – a forma tradicional de pesca do atum-rabilho no Mediterrâneo.

Porquê vermelho – A generalidade dos stocks de atum está a chegar ao limite máximo de exploração e muitos deles estão a diminuir rapidamente ou encontram-se esgotados.

O atum-rabilho, por exemplo, está classificado como uma espécie em perigo de extinção nos stocks do Atlântico. Para que se mantenha e recupere o stock do Mediterrâneo, a Greenpeace tem vindo a pedir o encerramento da sua pesca, desde 2006



Peixe espadado branco (*Lepidopus caudatus*)

BACALHAU DO ATLÂNTICO (*Gadus morhua*)

Encontra-se numa grande variedade de habitats, desde a costa à plataforma continental. Tradicionalmente, sempre foi uma espécie resistente à pressão da pesca, porque põe bastantes ovos durante a época reprodutiva. Atinge a maturidade entre os 2 e os 4 anos, ou entre os 5 e os 7, para os stocks da Islândia e do mar de Barents. Devido à sua exploração excessiva, o tamanho e a idade dos peixes capturados tem diminuído.

Como é capturado – Com redes de arrasto de profundidade, raramente com anzol.

Porquê vermelho – Os stocks têm sofrido uma grande sobrepesca em ambos os lados do Atlântico. Nos mares do Canadá estão em níveis tão baixos que estão classificados como em perigo de extinção.

Na Terra Nova a pesca comercial do bacalhau está encerrada desde 1993 e, apesar disso, os seus stocks ainda não recuperaram

INFORME-SE ANTES DE COMPRAR PEIXE*



Para saber se o peixe que está a comprar é sustentável, faça perguntas ao empregado. Nas áreas que vendem peixe fresco existem profissionais que têm o dever de informar sobre os produtos de peixe que estão à venda.

Qual o nome do peixe e onde foi capturado?

Esta é a pergunta mais básica e à qual o funcionário deve ser capaz de responder. Trata-se de saber qual é a espécie do peixe que está a ser vendida e onde foi capturada (ou cultivada, em caso de espécies em viveiro), ambas informações fundamentais para evitar comprar peixes que estão ameaçados.

Qual o método de pesca usado na captura?

Alguns métodos de captura como a pesca de arrasto, destroem o ecossistema marinho e capturam acidentalmente uma enorme quantidade de peixes, que são atirados novamente ao mar já sem vida. Não compre peixe que tenha sido pescado desta forma. Procure peixe capturado com métodos mais selectivos e sustentáveis, como armadilhas ou linha e anzol.

O vosso supermercado tem como política fornecer apenas peixe sustentável?

Os supermercados têm responsabilidade sobre os produtos que vendem. Peça-lhes que contribuam para a solução, em vez de contribuírem para o problema, e que comecem a vender apenas peixe sustentável. Como consumidor, tem o direito a escolher apenas produtos que não destruam o meio ambiente.

* Recomendações Greenpeace

CAMARÕES (*Litopenaeus vannamei*, *Metapenaeus monoceros*, *Parapenaeus longirostris*, *Penaeus monodon*)

O camarão tropical alcança rapidamente a maturidade reprodutiva. Tem um ciclo de vida curto e uma alta taxa de reprodução. Estas características fazem com que sejam espécies relativamente resistentes à pressão da pesca.

Como é capturado – Com redes de arrasto de profundidade.

Porquê vermelho – Por cada quilo de camarão capturado, pelo menos dez quilos de outras espécies são atiradas ao mar, mortas ou moribundas. Algumas delas são tartarugas em perigo de extinção.

A pesca do camarão é responsável por 27% dos desperdícios de peixe a nível mundial

ESPADARTE (*Xiphias gladius*)

É uma espécie migratória, veloz e um grande predador.

Encontra-se em todos os oceanos a uma profundidade a partir dos 800 metros. As crias alcançam a maturidade reprodutiva entre os 5 e os 6 anos. O seu desaparecimento dos oceanos poderá ter um efeito catastrófico no ecossistema, uma vez que este peixe ocupa uma posição alta na cadeia trófica, tendo um papel regulador de outras espécies.

Como é capturado – Principalmente com palangre, técnica com a qual se capturam acidentalmente outras espécies, como tartarugas, aves marinhas e tubarões.

Porquê vermelho – A maioria dos stocks está sobreexplorada. É uma espécie muito sensível à pesca em excesso.

Os stocks de espadarte do oceano Índico estão esgotados e os do oceano Atlântico Norte estão classificados pela União Internacional para a Conservação da Natureza como em perigo de extinção



27 DE NOVEMBRO DE 2008 sete 5

LINGUADO EUROPEU (*Solea solea*)

Uma espécie solitária que vive enterrada no fundo do mar, entre lama e areia. O linguado europeu alcança a maturidade entre os 3 e os 5 anos, chegando a viver 40. Não ultrapassa os 70 cm de comprimento e os 3 kg de peso.

Como é capturado – Com redes de arrasto de profundidade.

Porquê vermelho – A pesca de arrasto tem um impacto muito negativo ao ser uma arte de pesca não selectiva e porque captura espécies indiscriminadamente. Há muitos linguados que acabam por ser pescados acidentalmente, quando o objecto da pesca são outras espécies.

Os cientistas consideram que a pressão da pesca sobre os stocks desta espécie no mar do Norte, no Céltico, Skagerrak e Kattegat é sustentável. A situação é contrária no mar da Irlanda, no Canal Oeste e na Baía de Vizcaya, onde a captura deste peixe é insustentável.

PEIXE ESPADA BRANCO (*Lepidopus caudatus*)

Pode encontrar-se ao largo da plataforma continental e em outras zonas a profundidades até 620 metros. Por ser uma espécie de crescimento lento, é muito vulnerável à pressão da pesca. Pode chegar a medir 2 m de comprimento e a pesar 8 quilos.

Como é capturado – No Atlântico é pescado com palangre. Este método tem graves impactos e está associado à morte de outras espécies, como tubarões e aves marinhas.

Porquê vermelho – Estudos feitos nas ilhas dos Açores, em 2000, concluíram que a população está reduzida. O peixe espada branco é muito sensível à pressão da pesca.

Em 2005, o International Council for the Exploration of the Sea recomendou uma redução da pressão da pesca sobre esta espécie.

PEIXES VERMELHOS (*Sebastes spp.*)

De crescimento lento, vivem em profundidades compreendidas entre os 70 e os mil metros. O *Sebastes marinus* e o *Sebastes mentella* atingem a maturidade reprodutiva entre os 10 e os 13 anos e vivem, em média, até aos 75 anos. O *Sebastes fasciatus* vive entre 30 e 50 anos.

Como é capturado – Na maioria das vezes utilizando redes de arrasto de profundidade.

Porquê vermelho – Ao ser uma espécie de crescimento lento, com uma vida longa e maturidade reprodutiva tardia, é muito sensível à sobrepesca.

Os stocks destas espécies estão praticamente esgotados.

PESCADA (*Merluccius spp.*)

É um predador insaciável e à medida que cresce chega a viver a mil metros de profundidade. As pescadas branca e da Nova Zelândia ou do Chile são muito sensíveis à pressão da pesca porque demoram a alcançar a maturidade.

Como é capturado – A pescada europeia pesca-se com redes de emalhar, palangre, arrastão de meia-água e com arrasto de profundidade. Estas redes estão associadas a uma captura accidental de peixes miúdos, mamíferos marinhos, golfinhos e marsuínos.

Porquê vermelho – No Atlântico Nordeste ainda existem dois stocks de pescada europeia. O stock do Sul está esgotado e os cientistas recomendam a redução da pressão da pesca. Foi também sobreexplorada durante os anos 90.

Os cientistas recomendam, desde 2004, que se fechem os stocks do Atlântico à pesca comercial, porque a população necessita de recuperar.



Camariões (*Litopenaeus vannamei*, *Metapenaeus monaceras*, *Parapenaeus longirostris*, *Penaeus monodon*)

SUPERMERCADOS

Para que se inicie, enquanto é tempo, uma política de produtos pesqueiros sustentável, a Greenpeace pede a colaboração dos supermercados. Desta maneira:

- Devem deixar de comercializar todas as espécies de peixe que estejam a vermelho
- Aumentar a oferta de venda de peixe que tenha a garantia de ser sustentável.
- Trabalhar com os fornecedores de forma a obter peixe proveniente das melhores zonas disponíveis e das espécies que não se encontram na lista vermelha da Greenpeace.
- Recusar a venda de peixes provenientes de pescas e fornecedores que se recusem a mudar para métodos mais sustentáveis, ou não estejam dispostos a fazer acordos mais justos com os países costeiros para aceder os seus stocks.
- Comercializar, apenas, peixe com proveniência comprovada até ao barco e com verificação de que a captura desse peixe está dentro das quotas e recomendações estabelecidas.
- Promover junto dos consumidores a compra de produtos de pesca sustentáveis e equitativos.
- Etiquetas em todos os artigos que contenham produtos pesqueiros com o nome comum, nome científico e informações sobre o método através do qual foram produzidos: pesca ou aquacultura.
- Dar formação aos técnicos e vendedores para ajudar os consumidores a escolher produtos de pesca sustentáveis.

RAIAS

(*Dipturus batis*, *Dipturus laevis*, *Rostroraja alba*, *Atlantoraja castelnaui*, *Leucoraja melitensis*)

As raias têm corpos planos e grandes barbatanas peitorais, que utilizam para dar propulsão. Algumas espécies – como o *Dipturus batis* –, podem alcançar 3 m e um peso máximo de 97 quilos. Todas as espécies de raias são carnívoras e a maioria é predadora de peixes pequenos que vivem no fundo do mar. As raias são espécies de crescimento lento, que maduram em idade tardia e que têm uma reprodução muito baixa.

Como são capturadas – Com pesca de arrasto de profundidade.

Porquê vermelho – Muitas espécies estão em perigo de extinção, ou em perigo, de acordo com a União Internacional para a Conservação da Natureza.

A sobrepesca destas espécies faz com que as raias sejam consideradas em vias de extinção

SALMÃO DO ATLÂNTICO

(*Salmo salar*)

É uma espécie carnívora, alimenta-se de outros peixes. O salmão de aquacultura tem geneticamente menos possibilidade de adaptar-se ao meio selvagem e os juvenis são mais agressivos do que os selvagens. Há uma grande quantidade de salmões que escapam das «quintas». Estes indivíduos, quando cruzados com salmões selvagens, produzem crias que estão menos preparadas para sobreviver no meio selvagem.

Contaminação química – Devido à elevada quantidade de produtos químicos e fármacos usados no controlo de vírus, bactérias, fungos e outros agentes patogénicos do salmão em «quintas», há perigo de contaminação de águas e de danificação da biodiversidade.

Porquê vermelho – O uso de peixes e a elaboração de farinha e óleo de peixe para alimentar as espécies de aquacultura, aumenta a pressão da pesca nos recursos naturais. São necessários 4 a 5 kg de outros peixes para que um salmão engorde um quilo.

O salmão selvagem desapareceu da maioria das águas norte-americanas, europeias e do Báltico, devido à sobrepesca



SOLHA AMERICANA

(*Hippoglossoides platessoides*)

É um peixe de crescimento lento. Alcança os 40 cm aos 10 anos e os 70 aos 20. Vive em profundidades entre os 10 e os 3 mil metros. As fêmeas alcançam a maturidade reprodutiva entre os 7 e os 15 anos e os machos entre os 4 e os 7.

Como é capturado – O método mais comum é o arrasto de profundidade.

Porquê vermelho – É muito vulnerável, porque é uma espécie de crescimento lento e de vida longa. Um estudo científico, realizado em 2006, concluiu que é uma pesca sobreexplorada e que a captura da solha deveria estar proibida.

Cerca de 70% das capturas durante a pesca à solha são outros peixes, que são posteriormente atirados ao mar, mortos ou moribundos

TAMBORIS

(*Lophius americanus*, *Lophius piscatorius*, *Lophius budegassa*)

Vivem perto do fundo do mar, até mil metros de profundidade. Meio enterrado nos sedimentos, o tamboril espera para capturar presas que atrai através de um penacho que tem na cabeça e que, na realidade, é uma espinha modificada. As fêmeas do tamboril americano, por exemplo, só podem reproduzir-se aos 5 anos e as do tamboril preto, entre os 9 e os 11 anos.

Como é capturado – Com redes de arrasto de profundidade.

Porquê vermelho – A sua sobrepesca, bem como a destruição do ecossistema do fundo do mar, pela utilização da pesca do arrasto de profundidade na captura desta espécie causa um notável impacto destrutivo.

Os stocks em águas portuguesas e espanholas foram dizimados durante muitos anos

TUBARÕES

(*Galeorhinus galeus*, *Squalus acanthias*, *Isurus oxyrinchus*)

São grandes predadores marinhos, com um esqueleto cartilaginoso, múltiplas guelras nos dois lados da cabeça (normalmente 5) e várias fileiras de dentes. As diferentes espécies de tubarões são de crescimento lento e, como tal, tardam a atingir a maturidade reprodutiva. Quando comparados com outras espécies, os tubarões têm pouca descendência, o que os torna num dos peixes mais ameaçados a nível mundial.

Como é capturado – Com palangre e arrasto.

Porquê vermelho – Uma grande parte da captura de tubarões é feita de forma acidental. Muitas espécies de tubarões estão ameaçadas e consideradas em perigo de extinção pela União Internacional para a Conservação da Natureza.

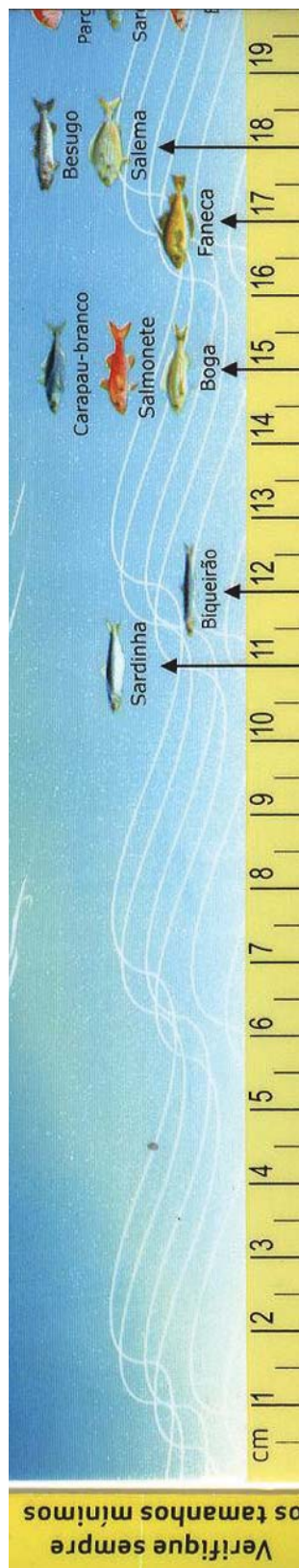
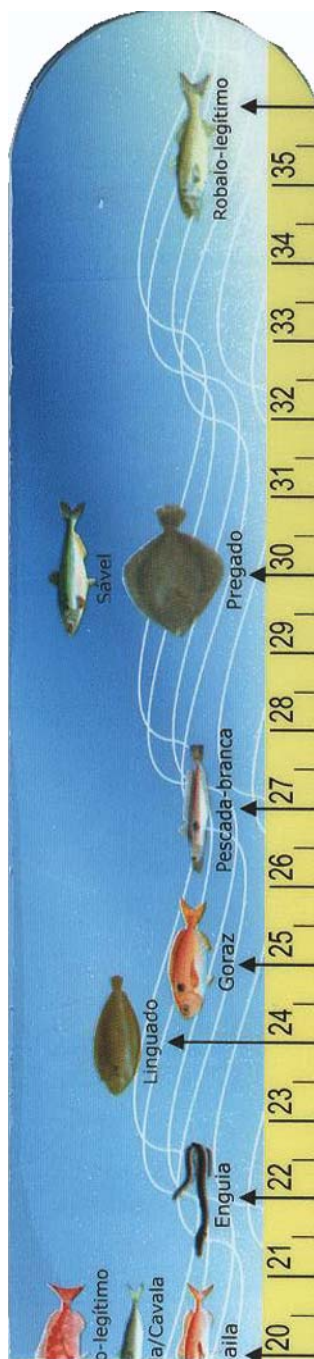
Muitos tubarões são capturados pelas suas barbatanas e o restante é deixado ao mar. Este facto leva a que muitas capturas não sejam oficialmente declaradas

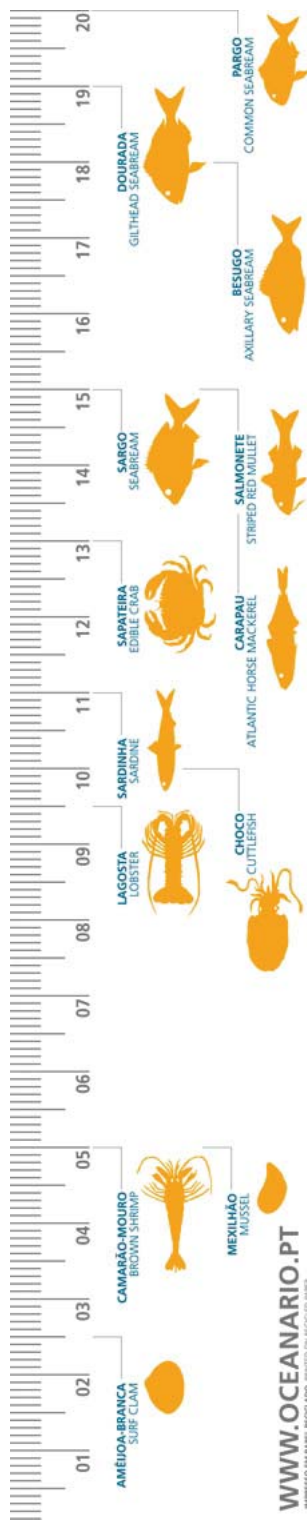
PARA UM CONSUMO RESPONSÁVEL

→ Os oceanos não conseguem suportar o aumento do consumo. Comer menos peixe é a opção; em consciência, o peixe miúdo não deve constar do nosso menu; há quem pense que a solução está nos peixes criados em aquacultura. Não é verdade: muitas espécies criadas e engordadas em «quintas de peixe» necessitam de outros peixes para serem alimentadas.









WWW.OCEANARIO.PT

IMPRESSO EM PAPEL RECICLADO. PRINTED ON RECYCLED PAPER.



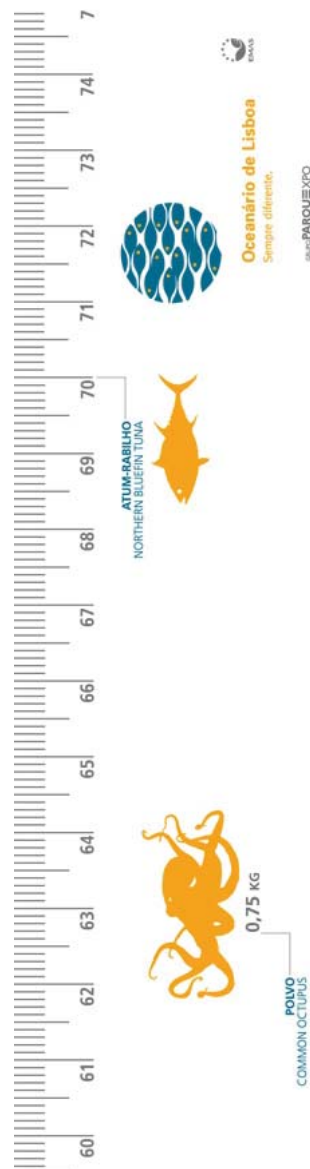
DEIXEM-ME CRESCER

TAMANHOS MÍNIMOS LEGAIS DE ACORDO COM DIRECÇÃO-GERAL DAS PESCAS E AQUICULTURA. NÃO SE APLICAM A ESPÉCIES PROVENIENTES DE AQUICULTURA.



R! LET ME GROW!

MINIMUM SIZES PROVIDED BY THE PORTUGUESE FISHERIES BOARD (NOT APPLICABLE TO AQUACULTURED SPECIMENS)



Oceanário de Lisboa
Sempre diferente.

www.PARQUEXPO



Guiões de entrevista sobre o consumo de peixe

Guião de entrevista a uma vendedora de peixe

- Qual é o peixe que mais se vende?
- Onde é que adquire o peixe que tem à venda?
- Preocupa-se em vender peixe de acordo com os tamanhos mínimos permitidos?
- Os seus clientes já sabem o que vêm comprar ou pedem-lhe ajuda para escolher?
- Qual o peixe que recomendaria em primeiro lugar?

Ficha de inquérito aos pais

- Quais são as espécies de peixe que comemos?
- Porque é que escolhemos essas espécies?
- Onde é que compramos o peixe que comemos?
- Preocupamo-nos em saber de onde vem o peixe?
- Preocupamo-nos em verificar se o peixe tem o tamanho mínimo permitido?
- Porque é que não comemos mais peixe?