

GUIA DE CONSUMO DE RAIAS E TUBARÕES EM PORTUGAL



QUAL É O PROBLEMA E O QUE PODES FAZER?

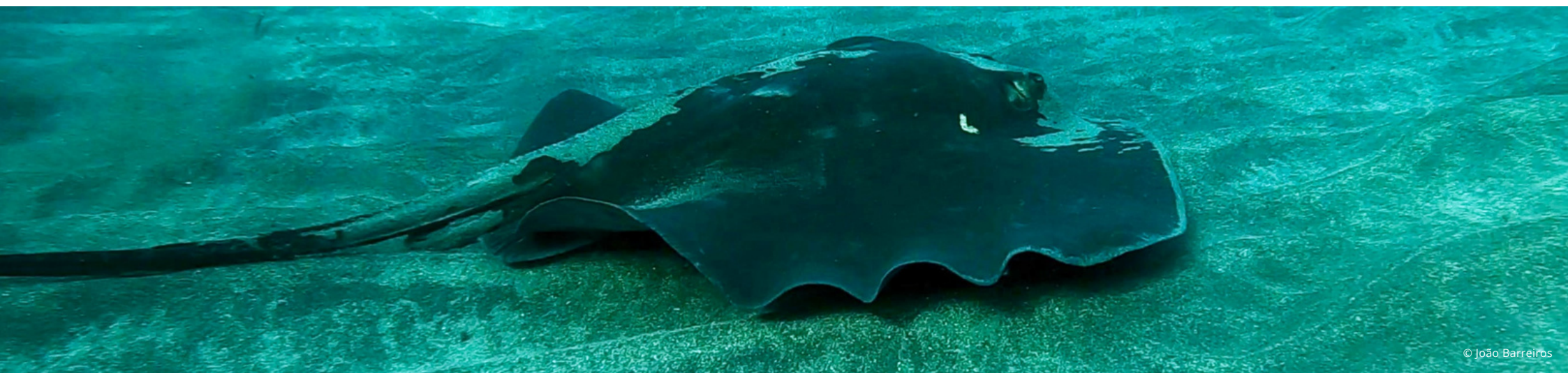
Portugal ocupa o 3º lugar entre os países europeus que mais capturam tubarões e raias, depois de Espanha e França. A nível mundial somos o 2º país do mundo com maiores exportações de carne de tubarão e o 6º maior em importação de carne de raia em termos de volume transacionado.

Apesar de oficialmente não existirem pescarias direcionadas para tubarões e raias, e a maioria das capturas acontecerem de forma acidental, os produtos à base de

tubarões e raias têm vindo a ser introduzidos um pouco por todo o mundo, especialmente a carne de tubarão e raia que está em expansão.

A falta de regulamentação a nível das pescas e um comércio pouco transparente e complexo, está a contribuir para uma sobreexploração de tubarões e raias, tendo algumas populações diminuído mais de 90% como resultado.

As tuas escolhas diárias de consumo podem estar a afetar a sobrevivência de muitas espécies marinhas, mesmo que mores longe do oceano e não gastes de peixe. Além do consumo, existe também um consumo escondido nos produtos cosméticos, farmacêuticos, nutracêuticos, para uso industrial, alimentação animal, decoração, entre outros.

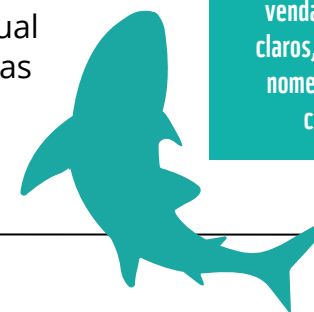


SABES O QUE ESTÁS A COMER?

O nome tubarão normalmente não aparece nos menus ou vitrines de peixes, sendo normalmente usada a designação de **cação**, que se refere a várias espécies diferentes. A raia é o nome comercial usado e portanto não deixa tantas dúvidas, mas é mais difícil saber qual a espécie que está a ser consumida. Quando as espécies são mal identificadas e designadas por nomes genéricos, pode haver mais facilmente comércio e consumo de espécies ameaçadas e em alguns casos até protegidas por lei.

SABIAS QUE...

...segundo a legislação europeia, todas as espécies têm de ser identificadas pelo seu nome comum e nome científico nos pontos de venda. No entanto, os nomes usados não são claros, e a maioria das pessoas não conhece os nomes científicos, o que leva muitas vezes a comprarmos tubarão sem sabermos.



CONHECE OS NOMES DAS ESPÉCIES DE TUBARÕES E RAIAS MAIS CONSUMIDOS:

TUBARÕES

Perna de moça (*Galeorhinus galeus*), cação liso (*Mustelus mustelus*), cação pintado (*Mustelus asterias*), galhudo malhado (*Squalus acanthias*), tintureira (*Prionace glauca*), litão (*Galeus melastomus*), pata-roxa (*Scyliorhinus canicula*), sapata (*Deania calceus*), galhudo (*Carcharhinus plumbeus*), barroso (*Centrophorus granulosus*), gata-lixia (*Dalatias licha*) (1)

RAIAS

Raia manchada (*Raja montagui*), raia pontuada (*Raja brachyura*), raia lenga (*Raja clavata*), raia curva (*Raja undulata*), raia zimbreira (*Raja microcellata*), raia bicuda (*Dipturus oxyrinchus*), tremelgas (*Torpedo torpedo*) (1)

Há mais pratos com carne de TUBARÃO e RAIAS do que imaginas...



Pratos com cação: Açorda, Alhada, arroz, cação no forno, ou tacho, estufado, assado, jardineira de cação, ao vinho, de cebolada, Caldeirada, Ensopado, Massada, Moqueca, Sopa



Pratos com pata roxa: Arroz, Caldeirada, Ensopado, Guisado com massa, com batatas ou com ervilhas



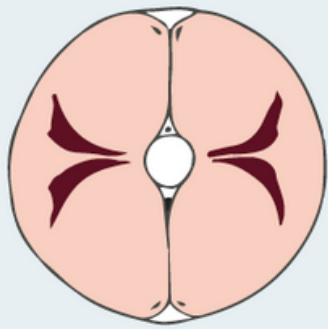
Pratos com tintureira: Açorda, Caldeirada, Massada



Pratos com litão/leitão (também conhecido como Cão do monte ou Cademonte): Cataplana, Feijoada, Guisado, Seco (substituto do bacalhau)



Pratos com Raia: Arroz, Caldeirada, Cataplana, Ensopado, Frita ou alhada, assada ou no forno



Espadarte

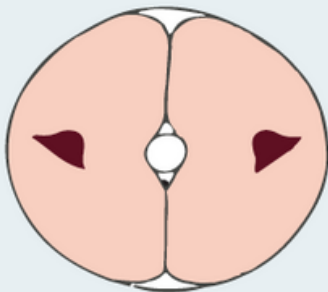
Músculo vermelho em "V"

-

Vértebra maior

-

Carne mais clara, odor suave



Tubarão

Músculo vermelho em mancha

-

Vértebra mais pequena

-

Carne mais escura, odor a amoníaco

ESPADARTE OU TUBARÃO?

Em Portugal não há muitos dados que comprovem identificações erradas e propositadas das espécies comerciais, que é considerada fraude.

No entanto, informação anedótica indica que certas espécies de tubarão pelágicas, como a tintureira (*Prionace glauca*) podem estar a ser identificadas como espadarte (*Xiphias glaudius*) que tem um valor comercial muito mais elevado.

Os tubarões diferenciam-se do espadarte pela "linha de sangue" (músculo vermelho escuro), que se apresenta como uma mancha próxima das vértebras; no espadarte, este músculo vermelho tem forma de "V".

Adicionalmente, as vértebras do tubarão são mais pequenas e a carne emana um cheiro característico de amoníaco que, no espadarte, é muito menos notório.

PERIGOS ASSOCIADOS AO CONSUMO DE RAIAS E TUBARÃO

Através da cadeia alimentar, metais tóxicos como o mercúrio, cádmio, chumbo e arsénio, vão sendo assimilados, armazenados e concentrados, podendo dar origem, por vezes, a efeitos fisiológicos graves (2,3) nos seres vivos. Nas espécies do topo da cadeia alimentar, como os tubarões e as raias, estes valores são especialmente preocupantes e, portanto, o seu consumo regular pode ter implicações para a saúde humana e é inclusive desaconselhado:

RAIA

Um estudo recente indica concentrações médias de 33 mg/kg de arsénio no músculo das raias, não sendo recomendado o seu consumo (4).

TUBARÃO

Estudos feitos em Portugal na tintureira (*Prionace glauca*) (5) e em tubarões de recife (6) indicam que os níveis de metais pesados como o Mercúrio e o Chumbo são superiores aos limites recomendados para consumo humano.



(2) Goyer, R.A. et al. 2001. Toxic effects of metals. In: C.D. Klaassen (Ed.), *Casarett and Doull's Toxicology: The basic science of poisons*. McGraw-Hill, NY. || (3) Eisler, R. 2006. *Mercury hazards to living organisms*. Taylor & Francis group, CRC press, Boca Raton, 312 p. DOI: 10.1201/9781420008838 || (4) Medeiros Alonso, C.I. 2009. *Produtos da pesca capturados na costa portuguesa. Benefícios e perigos associados ao seu consumo*. Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, 145 p. || (5) Gouveia, S. et al. 2016. *Mercury concentrations in coastal sharks from The Azores*. *Marine Pollution Bulletin*, 111, 103-110. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2016.05.048 || (6) Oliver, N. et al. 2021. *Metal concentrations in coastal sharks from The Bahamas with a focus on the Caribbean Reef shark*. *Nature Scientific Reports*: 11 (218). DOI: 10.1038/s41598-020-79973-w

CONSUMO ESCONDIDO

🔍 NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL

Apesar de haver poucos estudos, as rações para animais que contêm FARINHA DE PEIXE podem incluir tubarão e raia. Um estudo recente (7), realizado em rações para animais de estimação, encontrou carne de tintureira (*Prionace glauca*) e de tubarão luzidio (*Carcharhinus falciformis*) na sua composição. O tubarão luzidio é uma espécie protegida e proibida de pescar, no entanto, a má identificação das espécies, ou mesmo a pesca ilegal, leva à venda e consumo de espécies ameaçadas.

Neste estudo, nenhum dos rótulos tinha a designação de tubarão como ingrediente, sendo apenas referidos termos genéricos como “peixe do oceano”, “peixe branco” e “isca branca”. Este tipo de designações e, em alguns casos, a rotulagem incorreta do conteúdo, impede que os consumidores – neste caso, os donos de animais de estimação - façam escolhas informadas e responsáveis.

🔍 EM SUPLEMENTOS ALIMENTARES

O ÓLEO DE FÍGADO DE TUBARÃO ou RAIA contém substâncias biológicas ativas, como vitaminas, ácidos graxos poliinsaturados, lípidos, ésteres de gliceril e esqualeno, razão pela qual é usado para a produção de suplementos alimentares (8).

Apesar de haver pouca informação sobre quais as espécies mais utilizadas para obtenção do óleo, sabe-se que os fígados dos tubarões de profundidade têm níveis elevados de esqualeno, e portanto poderá haver um aumento de procura destas espécies, como é o caso da sapata-preta (*Centroscymnus crepidater*) e gata-lixo (*Dalatias licha*). Como são espécies altamente sensíveis e com declínios de população muito acentuados são na sua maioria espécies protegidas que não podem ser vendidas.

(7) French, I. et al. 2022. **DNA Barcoding Identifies Endangered Sharks in Pet Food Sold in Singapore**. *Frontiers in Marine Science*: 2296-7745. DOI: 10.3389/fmars.2022.836941 | | (8) García Peña, C.M. et al. 2010. **Evaluación de la toxicidad aguda oral y de la actividad antimicrobiana de una mezcla de aceite de hígado de tiburones de Cuba**. *Rev Cubana Farm* v.44 n.3 Ciudad de la Habana.



Q NA COSMÉTICA

O ESQUALENO é um óleo derivado do fígado do tubarão e é utilizado em cremes antienvhecimento, loções, desodorizantes, condicionadores de cabelo, sombras para os olhos, batons, protetores labiais e solares. Também é vendido na forma de comprimidos e suplementos, pelo seu valor medicinal, e é ainda predominante em muitos cremes hidratantes (9, 10). Por ano, mais de 3 milhões de tubarões são capturados para serem utilizados nestes produtos (8). Por isso, se o esqualeno, ou esqualano, estiver listado nos ingredientes dos seus produtos cosméticos, procure as palavras '100% derivado de plantas' ou 'baseado em vegetais' ou 'origem vegetal' para garantir que o seu creme não contém tubarão.

O ÁCIDO HIALURÔNICO, que pode ser extraído do humor vítreo dos olhos de tubarão, desempenha um papel essencial na hidratação dos tecidos, devido à sua propriedade de inchaço e à sua capacidade de absorver um grande número de moléculas de água. Tem sido usado em injeções articulares, cirurgias oculares, tratamento de osteoartrite, cirurgia plástica e tratamentos de pele, como grandes queimaduras e produtos antienvhecimento. O humor vítreo dos tubarões não é a principal fonte de obtenção desse ácido e, atualmente, não há dados sobre se existem espécies de tubarões que são capturadas propositadamente para esse fim. Uma das espécies que pode ser utilizada para a extração de ácido hialurónico é a tintureira (*Prionace glauca*) (11,12).

Q EM PRODUTOS FARMACÊUTICOS

A CONDROITINA pode ser também encontrada na cartilagem de tubarão e raias, embora a sua eficácia não seja comprovada cientificamente, é utilizada na medicina para o tratamento de fadiga ocular, reumatismo e osteoartrite, entre outros. Estas crenças resultaram num aumento da procura por cartilagem de tubarão. Outras fontes para a extração de condroitina podem ser a cartilagem de cefalópodes, búfalos, ovelhas e crocodilos e os ossos de peixes. Algumas das espécies que podem ser utilizadas são a tintureira (*Prionace glauca*), a pata-roxa (*Scyliorhinus canicula*) e a gata-lixia (*Dalatias licha*) (10,13)

Q OUTROS USOS

Estudos recentes têm demonstrado o potencial da pele e da cartilagem de tubarões e raias como matéria prima para a extração do COLÁGENIO. Esta proteína é normalmente obtida das peles e ossos de suínos e bovinos, no entanto, verificam-se alguns problemas associados a riscos de contaminação ou restrições religiosas, razão pela qual surgiu a necessidade de procurar fontes alternativas, como é o caso das espécies de tubarão, tintureira e pata-roxa (12,14)

As MANDÍBULAS e DENTES de tubarão são também comercializadas para efeitos decorativos, e a PELE usada em artigos de luxo, como sapatos, malas, carteiras, cintos, braceletes de relógios, entre outros.



ANP
ASSOCIAÇÃO
NATUREZA
PORTUGAL



ANP em associação com WWF

FICHA TÉCNICA:

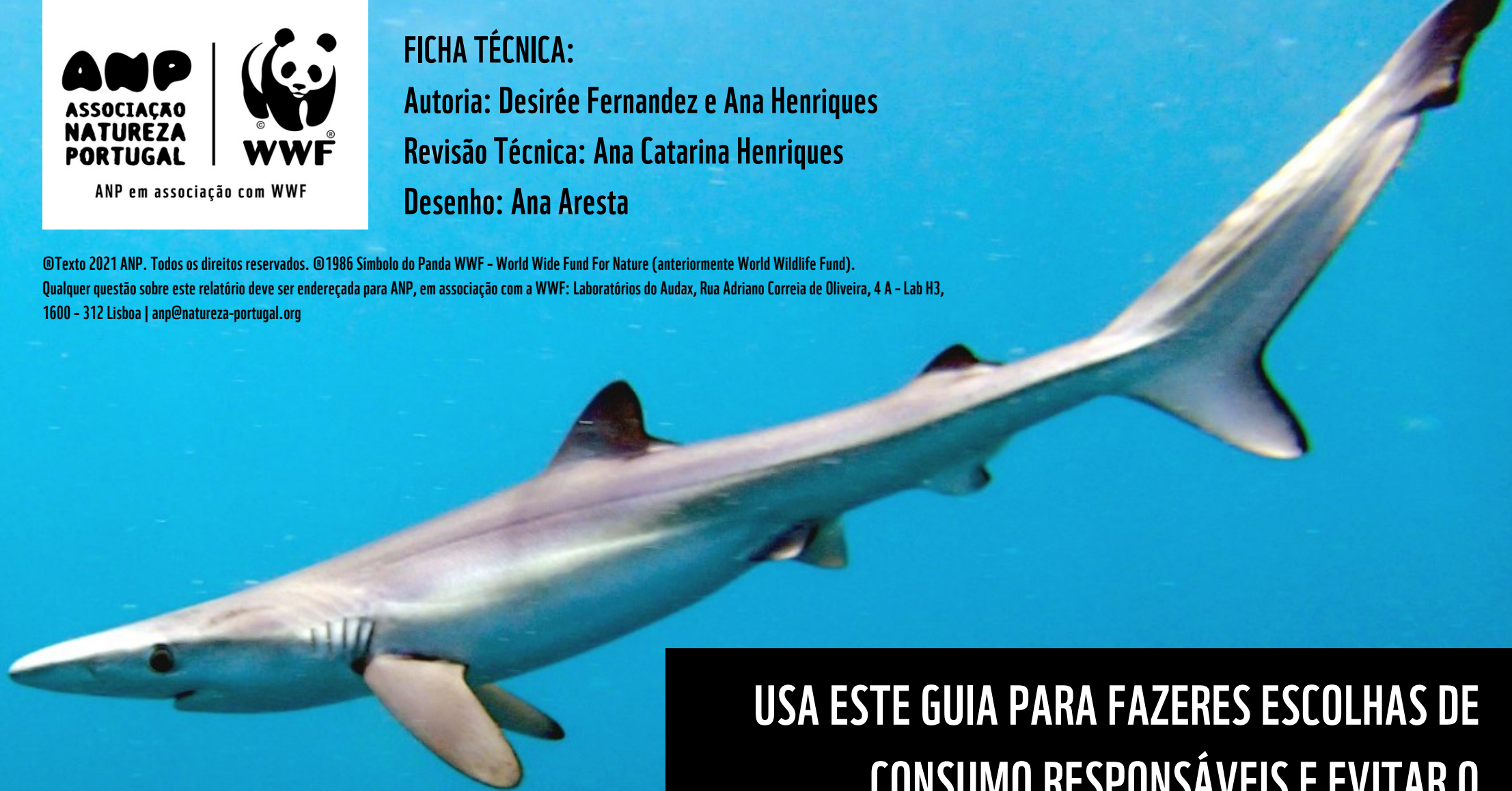
Autoria: Desirée Fernandez e Ana Henriques

Revisão Técnica: Ana Catarina Henriques

Desenho: Ana Aresta

©Texto 2021 ANP. Todos os direitos reservados. ©1986 Símbolo do Panda WWF - World Wide Fund For Nature (anteriormente World Wildlife Fund).

Qualquer questão sobre este relatório deve ser endereçada para ANP, em associação com a WWF: Laboratórios do Audax, Rua Adriano Correia de Oliveira, 4 A - Lab H3, 1600 - 312 Lisboa | anp@natureza-portugal.org



Este guia foi elaborado com o apoio de:



OCEANO AZUL
fundação

**USA ESTE GUIA PARA FAZERES ESCOLHAS DE
CONSUMO RESPONSÁVEIS E EVITAR O
CONSUMO DESTAS ESPÉCIES.**

**ASSUME UM COMPROMISSO CONNOSCO:
DIZ #TUBARÃOOPRATONÃO E #TIRAARAIADESTAALHADA**