

Um oceano para ensinar



Oceanário de Lisboa
Sempre diferente.

Edição nº6: Pata-roxa, um tubarão da nossa costa | julho 2022



Pata-roxa

um tubarão da nossa costa

envolver

Nome comum **Pata-roxa**

Nome científico ***Scyliorhinus canicula***

Dieta **Moluscos, crustáceos, equinodermes, vermes e pequenos peixes**

Tamanho **60 cm**

Habitat **Águas costeiras da Europa**

Profundidade **Até 780 m**

Distribuição **Atlântico (Nordeste Atlântico, da Noruega às ilhas Britânicas, até ao Senegal a sul) e mar Mediterrâneo**

Estatuto de conservação **Pouco preocupante**



A pata-roxa é um tubarão?

A pata-roxa é o tubarão mais comum na Europa e pode medir até um metro. É muitas vezes encontrado em fundos de areia, de coral ou de algas e é uma espécie noturna, ou seja, está ativa e caça maioritariamente durante a noite. Durante o dia, esconde-se em fendas e cavernas. Os dentes da pata-roxa são pequenos com extremidades estreitas e aguçadas e a sua pele é áspera, tendo já sido usada como lixa.

Como se reproduzem as pata-roxa?

Estes tubarões reproduzem-se por oviparidade, ou seja, libertam ovos, dois de cada vez.

As fêmeas e os machos vivem ambos em águas costeiras, embora separados. Juntam-se apenas na época de reprodução, em águas mais profundas, onde ocorre o acasalamento. As fêmeas apresentam um comportamento filopátrico, ou seja, voltam ao lugar onde eclodiram. A desova (libertação dos ovos) é feita em águas pouco profundas e pode ocorrer durante todo o ano, sendo mais frequente de novembro a julho. Os ovos estão protegidos por uma cápsula feita de colagénio (proteína semelhante à dos nossos cabelo e unhas), que se fixa a algas e a outros objetos através de filamentos nas extremidades. O embrião alimenta-se das reservas do ovo (saco vitelino) e o tempo de incubação pode variar entre cinco e onze meses, dependendo da temperatura da água. Ao eclodir, os juvenis têm cerca de dez centímetros.

explorar

Todos os tubarões põem ovos?

Os tubarões têm três métodos de reprodução, todos através de fertilização interna:

Na **oviparidade** há a libertação de ovos protegidos por uma cápsula. O desenvolvimento embrionário pode durar de três a quinze meses, dependendo da espécie e da temperatura da água. Algumas espécies ovíparas, além da pata-roxa, são o tubarão-de-port-jackson e o tubarão-zebra;

Na **ovoviviparidade**, o método de reprodução mais comum entre tubarões, o desenvolvimento dos ovos ocorre dentro do útero materno e, por isso, não têm uma cápsula exterior de proteção. Também não existe placenta, já que os embriões se alimentam do saco vitelino e de ovos nutritivos produzidos pela fêmea. O tubarão-baleia, o tubarão-tigre e o tubarão-branco são exemplos de espécies ovovivíparas. Em alguns casos, como no tubarão-touro, pode existir canibalismo intrauterino: os embriões mais desenvolvidos alimentam-se dos menos desenvolvidos ainda dentro do útero.

Na **viviparidade**, o método mais recente, em termos evolutivos, e exigente, os embriões desenvolvem-se dentro do útero da fêmea. Neste caso, já existe placenta à qual os ovos se ligam através de uma estrutura semelhante ao cordão umbilical dos mamíferos. O tempo de gestação pode variar entre cinco meses a dois anos consoante as espécies. No momento do nascimento, a primeira parte do corpo a sair é a barbatana caudal e os juvenis ficam com uma cicatriz, semelhante a um umbigo, que desaparece com o tempo. O tubarão-de-pontas-brancas-de-recife, o tubarão-de-pontas-negras-de-recife e o tubarão-corre-costa são algumas espécies vivíparas.



Quantos sentidos têm os tubarões?

Os tubarões são animais muito sensíveis com seis sentidos bem apurados:

Visão alguns tubarões conseguem ver até cerca de cem metros e os olhos são muito sensíveis à luz e a objetos em movimento, podendo distinguir formas e tamanhos. Certas espécies conseguem mesmo diferenciar algumas cores;

Audição os ouvidos dos tubarões são internos e comunicam com o exterior através de pequenos poros no topo da cabeça, podendo detetar sons a cerca de um quilómetro de distância. Ao contrário do que se pensa, este é um dos seus sentidos mais apurados;

Olfato em algumas espécies, 70% do cérebro é utilizado para este sentido, conseguindo cheirar a centenas de metros de distância. Mais do que servir para detetar presas, o olfato permite aos tubarões navegar no oceano guiados por pistas olfativas;

Paladar os tubarões têm papilas gustativas na boca e são seletivos em relação ao sabor das presas. Este sentido funciona por contacto, ou seja, os tubarões sentem o sabor apenas quando provam;

Tato debaixo da pele, os tubarões têm inúmeras terminações nervosas que lhes permitem sentir o contacto com outras superfícies. Os seus dentes também têm nervos sensíveis à pressão, por isso, os tubarões mordem para testar se algo é ou não comestível. Tal como a maioria dos peixes, os tubarões têm um órgão sensorial, a linha lateral, que, através de um sistema de poros e canais existentes ao longo do corpo, permite uma sensação de «toque distante», detetando vibrações na água e alterações de pressão;

Eletorrecepção exclusivo dos tubarões e das raias, este sistema sensorial permite detetar os campos elétricos emitidos pelos seres vivos presentes na água, através das ampolas de *Lorenzini*. Estes órgãos especializados comunicam com o exterior através de poros, maioritariamente na zona da boca e do focinho.

investigar

Livro do mês

Nesta edição sugerimos a leitura do livro «O tubarão na banheira», de David Machado com ilustrações de Paulo Galindro, integrado no Plano Nacional de Leitura. De leitura e compreensão fácil, este livro destina-se ao primeiro ciclo de escolaridade, podendo também ser explorado pelo pré-escolar.

Atividade do mês

Explore o tema com os seus alunos, em sala de aula, através do plano de sessão e da apresentação «Guardiões do oceano - tubarões e raias» desenvolvidos pela Fundação Oceano Azul, com o apoio da ANP|WWF Portugal.

Aceda aos conteúdos em <https://www.oceanoazulfoundation.org/pt-pt/guardioes-do-oceano/>

Visite uma praia com os seus alunos e procure ovos de tubarões e de raias com a aplicação «Caça aos ovos» do projeto *Shark Attract*. Esta iniciativa promove a conservação das populações de tubarões e de raias em Portugal, e tem como objetivo descobrir onde estas espécies depositam os ovos. Através desta aplicação pode saber onde encontrar os ovos, qual a sua aparência e descobrir a que espécie pertencem.

Aceda ao site do projeto em <https://sharkattract.pt/ovos/>

Participe na atividade «Dormindo com tubarões», do Oceanário de Lisboa, para crianças a partir dos quatro anos. Neste programa, para além de ter a oportunidade de passar a noite em frente ao grande Aquário Central, são realizadas diversas atividades interativas e divertidas, que exploram a temática dos tubarões.

Para mais informações, consulte

<https://www.oceanario.pt/atividades/dormindo-com-os-tubaroes/>



saber mais



Qual a importância dos tubarões no oceano?

- / Mantêm o equilíbrio das comunidades marinhas. Por serem predadores de topo, os tubarões controlam a abundância das suas presas, pois retiram os indivíduos doentes e mais velhos da população, mantendo-as saudáveis;
- / Favorecem a conservação de ecossistemas marinhos chave e ajudam a combater as alterações climáticas. Por exemplo, os tubarões-tigre ajudam a manter as pradarias marinhas, importantes sumidouros de carbono, saudáveis. Isto acontece não só pelo controlo da população de tartarugas marinhas, que se alimentam das ervas marinhas, através da predação, mas também por influenciarem o seu comportamento: na presença de tubarões-tigre, as tartarugas marinhas evitam zonas de alimentação de alto risco, impedindo assim o herbivorismo excessivo;
- / Promovem a comunicação entre ecossistemas. As espécies que se deslocam entre a superfície e o fundo do oceano fazem com que haja transferência de nutrientes para as zonas menos profundas, promovendo o crescimento de fitoplâncton;
- / Disponibilizam *habitat* e alimento para outras espécies. As partes não consumidas das suas presas servem de alimento a outros animais marinhos, e, quando morrem, também os tubarões servem de alimento às comunidades de necrófagos;
- / Estabelecem importantes relações com outras espécies. No caso do tubarão-baleia, dada a sua dimensão, peixes mais pequenos procuram refúgio junto ou debaixo do seu corpo. Um estudo recente nos Açores, revelou que na presença do tubarão-baleia existe uma maior quantidade de atum.



Os tubarões estão em perigo?

Apesar da sua importância, os tubarões estão altamente ameaçados a nível global, com 36% das espécies de tubarões, raias e quimeras classificadas como «vulnerável», «em perigo» e «criticamente em perigo» pela IUCN.

As características biológicas destas espécies [atingirem a maturidade sexual tarde, terem períodos de gestação longos e poucos descendentes de cada vez] fazem com que sejam muito suscetíveis às diversas ameaças, e embora também sofrem com a poluição, a perda de *habitat* e as alterações climáticas, uma das maiores ameaças a estes animais é a sobrepesca.



Nós comemos tubarão?

Portugal é o 12º país do mundo que mais captura tubarões e raias anualmente, e o 3º a nível europeu. Apesar de, oficialmente, não existir pesca direcionada aos tubarões e de a maioria das capturas ser acidental, a pata-roxa e a tintureira (ou tubarão-azul) são as espécies de tubarão mais capturadas no nosso país. Também o cação, o litão, o galhudo, a sapata, o barroso e a gata-lixa são espécies utilizadas na cozinha portuguesa e que, na realidade, são tubarões. Além disso, por vezes podemos estar a comer tubarão sem sabermos, já que há espécies que são mal identificadas. Por exemplo, o tubarão-anequim e a tintureira são identificados como espadarte com muita frequência.

Juntamente à carne e às barbatanas, os tubarões também são procurados pelo óleo de fígado e pelo esqualeno (uma substância extraída do fígado principalmente dos tubarões de profundidade). Estas substâncias são usadas em produtos de cosmética e de farmacêutica, em suplementos alimentares e em rações.

Como podemos contribuir para a conservação dos tubarões?

Alguns comportamentos que podemos adotar para proteger os tubarões, e assim manter o oceano saudável, são:

- / Não consumir carne e barbatanas de tubarão ou de raia;
- / Procurar a informação no rótulo, ou perguntar ao fornecedor, qual a espécie de peixe que estamos a consumir para garantir que não estamos a comer tubarão;
- / Não comprar lembranças ou acessórios feitos com dentes, pele ou outras partes de raias ou de tubarões;
- / Verificar os rótulos de produtos cosméticos e farmacêuticos e de suplementos alimentares, para garantir que não têm óleo de fígado de tubarão ou esqualeno;
- / Participar em ações de mobilização de cidadãos para a conservação de tubarões e de raias que promovam mudanças comportamentais na sociedade, incluindo petições *online*.

Autor **Elisa Estrada, Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar, Politécnico de Leiria**

Em parceria com **Fundação Oceano Azul e ANP|WWF Portugal**