

# Peixes ósseos e cartilagíneos

## Sabias que...

*Os peixes foram os primeiros animais vertebrados a aparecer na Terra?*



Sabe mais aqui: [https://ccm.marinha.pt/pt/aquariovgama\\_web/atividades\\_web/Documents/evolucao-peixes.pdf](https://ccm.marinha.pt/pt/aquariovgama_web/atividades_web/Documents/evolucao-peixes.pdf)

Os peixes são um grupo extremamente diversificado de animais, muito bem adaptados à vida na água. Existem diferenças tão grandes dentro deste grupo que se torna difícil definir uma caracterização geral, comum a todos os peixes. No entanto, podemos dizer que são animais de sangue frio, respiram por brânquias, têm o corpo coberto de escamas mais ou menos transformadas e possuem barbatanas.

Queres saber quais as grandes diferenças? Entra no site do Aquário Vasco da Gama, segue o link <https://ccm.marinha.pt/pt/aquariovgama/aprendermais/sobrepeixes> para explorares os conteúdos e completa os desafios apresentados.

## Desafio 1 – És feito de quê?

Os peixes são animais vertebrados e por isso apresentam um esqueleto com coluna vertebral. Existem peixes com esqueleto feito de osso a que chamamos peixes ósseos, enquanto que outros apresentam esqueleto composto por cartilagem e por isso são chamados peixes cartilagíneos ou cartilagosos.

Estabelece a correspondência correta, indicando a que grupo pertencem os peixes apresentados:



Linguado



Cavalo-marinho



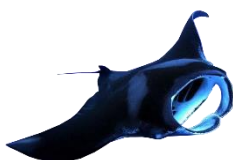
Moreia



Raia

**Peixe ósseo**

**Peixe cartilagíneo**



Manta



Carapau



Tubarão

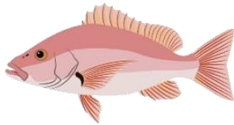
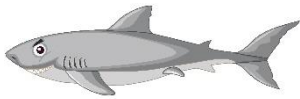


Robalo

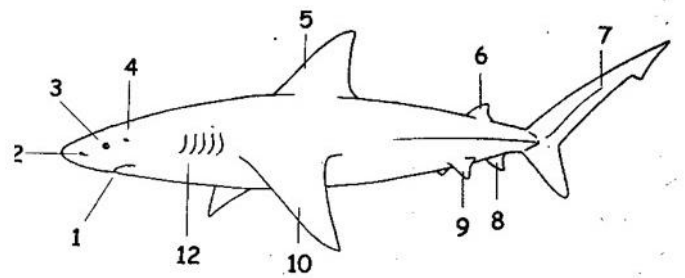
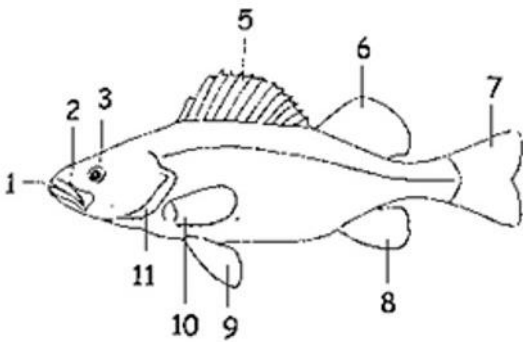
### Desafio 2 – Descubra as diferenças

Consoante o grupo a que pertencem, os peixes apresentam características morfológicas e anatómicas diferentes. Por exemplo, ao contrário dos peixes ósseos, as escamas dos peixes cartilagueos têm uma estrutura semelhante à dos dentes, apresentando um pequeno espinho pontiagudo, que confere à sua pele uma textura áspera, semelhante a lixa. Mas existem outras diferenças.

Observa os desenhos apresentados dos dois peixes e descobre as diferenças entre eles, fazendo no quadro um círculo à volta das características presentes em cada um dos animais.

	 <b>Peixe ósseo</b>		 <b>Peixe cartilagueo</b>	
<b>Esqueleto</b>	osso	cartilagem	osso	cartilagem
<b>Posição da boca</b>	ventral (virada para baixo)	terminal (para a frente)	ventral (virada para baixo)	terminal (para a frente)
<b>Brânquias</b>	opérculo	fendas branquiais	opérculo	fendas branquiais
<b>Bexiga-natatória</b>	presente	ausente	presente	ausente

Completa a legenda das figuras, escrevendo o nome das estruturas dos peixes que estão em falta:

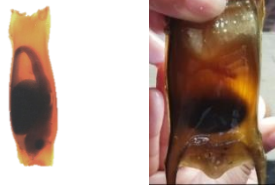



- |   |                     |    |                              |
|---|---------------------|----|------------------------------|
| 1 |                     | 7  |                              |
| 2 | narina              | 8  | barbatana anal               |
| 3 |                     | 9  | barbatana pélvica ou ventral |
| 4 | espiráculo          | 10 |                              |
| 5 |                     | 11 |                              |
| 6 | 2ª barbatana dorsal | 12 |                              |

### Desafio 3 – Certo ou errado?

Descobre se as afirmações seguintes estão certas ou erradas, colorindo o círculo de verde ou vermelho respetivamente.

1. O osso é um material mais leve e flexível do que a cartilagem.
2. Os peixes cartilagueos são todos ovíparos.
3. Nos tubarões os dentes estão inseridos na gengiva e não fixos à mandíbula como nos peixes ósseos. Têm muitas fiadas de dentes e nunca ficam desdentados.
4. Ao contrário do que acontece com os peixes ósseos, os tubarões e as raias produzem um pequeno número de ovos, embora sejam resistentes e com reservas nutritivas.
5. Os peixes ósseos flutuam armazenando grandes quantidades de óleo no fígado e mantendo-se sempre em movimento.
6. Todos os peixes se deslocam na água através do movimento dos músculos do corpo e das barbatanas, propulsionando-se para a frente.
7. Os ovos das imagens abaixo pertencem a peixes cartilagueos, nomeadamente a um tubarão e a uma raia, respetivamente.








 Para te ajudar na identificação dos ovos, podes visualizar o seguinte vídeo e publicação do AVG:

<https://www.youtube.com/watch?v=wP8g7YPdIRU>

<https://www.facebook.com/comissaoculturaldemarinha/photos/a.368276033238744/712809118785432/?type=3&theater>

## Sugestão de atividades

**Atividade individual:** Escolhe um peixe do mar de Portugal da tua preferência e investiga as suas principais características, criando uma ficha em que incluas informações como:

-  desenho do animal com a legenda das suas partes constituintes;
-  caracterização do seu habitat;
-  preferências alimentares;
-  tipo de reprodução;
-  curiosidades ou outras informações.



Para te ajudar na pesquisa das informações, ficam algumas sugestões de sites que podes consultar:

[http://www.cienciaviva.pt/peixes/home/index.asp?acao=listcategoria&id\\_grupo-especie=1&id\\_oma=pt](http://www.cienciaviva.pt/peixes/home/index.asp?acao=listcategoria&id_grupo-especie=1&id_oma=pt)

<http://www.omare.pt/filo/chordata/>

**Atividade para a turma:** Sugere ao teu professor uma atividade em grupo sobre a diferenciação de um peixe ósseo (carapau) e um peixe cartilagíneo (tubarão pata-roxa). Para mais informações, seguir o protocolo experimental da atividade, disponível na página do Projeto Shark Attract:

<https://sharkattract.fc.ul.cors.digital/wp-content/uploads/sites/6/2018/12/Protocolo-Experimental.pdf>