

Água Doce e Água Salgada

A Terra é muitas vezes chamada de Planeta Azul e por uma boa razão. A maior parte da superfície da Terra (71%) está coberta por água, da qual a grande parte (96,5%) é salgada. Os restantes 3,5% estão divididos pelas calotas polares, glaciares, neve, lençóis freáticos, rios e lagos, o que significa que nem toda a água se encontra no estado líquido, nem é de fácil acesso. Apesar desta diferença abismal entre a quantidade de água salgada e de água doce disponível na Terra, verifica-se que os habitats de água doce abrigam uma percentagem substancial (41%) dos peixes existentes.

Nesta ficha irás explorar o mundo da água doce e da água salgada, os animais que lá habitam e quais as suas diferenças.

Desafio 1 – Os Rios e os Oceanos

Os oceanos são grandes extensões de água salgada que rodeiam os continentes e massas de terra emersas (ilhas). No planeta existem cinco oceanos, o Atlântico, o Pacífico, o Índico, o Ártico e o Antártico. Apesar de cobrirem a maior parte do planeta estão muito pouco explorados.



Os rios formam-se em corredores escavados pela água ao longo de milhares de anos. Têm uma nascente onde o rio nasce e uma foz onde o rio vai desaguar no mar. São ainda delimitados por duas margens.



Normalmente, associa-se a água salgada aos oceanos e a água doce aos rios e lagos, mas as diferenças não se encontram só ao nível da salinidade, ou seja, da concentração de sais dissolvidos. Devido à sua grande extensão e volume de água, os oceanos são muito mais estáveis que os rios e lagos.

Assinala com um **X** na tabela seguinte **qual** o meio (Rio ou Oceano) a que cada afirmação corresponde.

	Rio	Oceano
A concentração de sais é maior.		
A temperatura da água muda muito ao longo do dia.		
Menos resistente à seca.		
Água mais densa.		
Se chover muito, o nível da água sobe drasticamente.		
Os primeiros peixes apareceram aqui.		

Desafio 2 – A osmorregulação

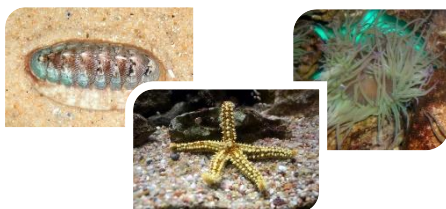
A **osmorregulação** é a capacidade que alguns animais têm de manter o equilíbrio entre a quantidade de sais e de água que têm nos tecidos internos. A concentração excessiva de um destes compostos pode levar à falência de órgãos e à morte do animal.

Existem dois grupos de animais, os que regulam a concentração de sais nos seus tecidos e por isso se chamam **osmorreguladores** e os que não têm capacidade regulatória e se chamam **osmoconformantes**.

Os animais osmoconformantes são mais simples e a sua pressão osmótica altera-se com as variações do meio onde vivem. Alterações repentinas na concentração de sal do meio levam facilmente à morte do animal.

Os animais osmorreguladores mantêm a concentração de sais interna muito diferente da externa e para isso têm de gastar energia nesta regulação.

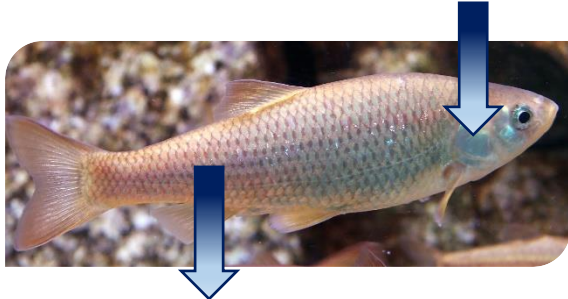
Osmoconformantes



Osmorreguladores



A osmorregulação em cada meio é muito diferente: os peixes de água doce têm maior concentração de sais internamente e por isso têm tendência a absorver mais água; verifica-se o contrário nos peixes de água salgada, com menor concentração de sais internamente e que por isso tentam impedir que a água reservada seja expelida. Para isso os peixes de cada tipo de habitat desenvolveram adaptações distintas.

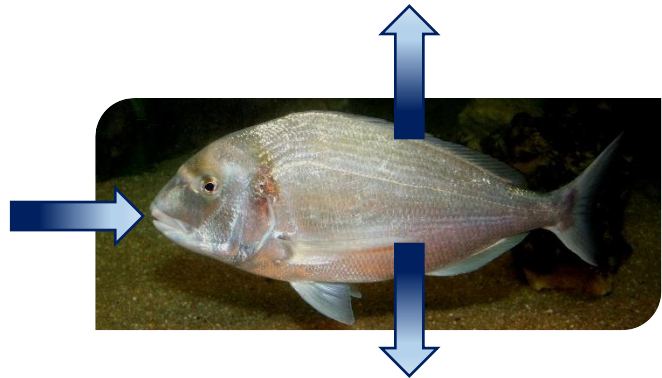


Peixes de água doce

A água é atraída para o corpo do peixe e eliminada pelos rins.

Peixes de água salgada

No mar a água é expelida do corpo do peixe. Pelo que este precisa de beber água para sobreviver.



2.1. Liga as seguintes adaptações aos peixes de cada habitat:

Rins reduzidos, diminuindo a perda de água

Produzem pouca urina

Ingerem grandes quantidades de água



Escalo-do-Sul

Excretam o sal em excesso pelas brânquias

Ingerem pouca água

Captam sais da água e dos alimentos

Produzem grandes quantidades de urina



Dourada

Rins bem desenvolvidos

Urina muito diluída

Urina muito concentrada

2.2. Dos seguintes sistemas faz um círculo à volta daquele que será o mais importante para esta função:

Digestivo

Nervoso

Respiratório

Circulatório

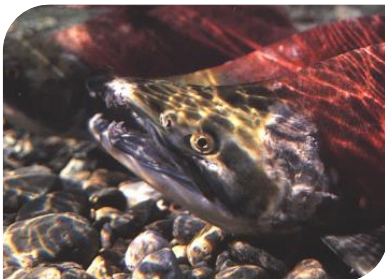
Excretor

Desafio 3 – O melhor dos dois mundos!

Alguns peixes desenvolveram a capacidade de sobreviver em três meios diferentes: água doce, água salgada e água salobra, a que podemos encontrar nos estuários, onde a água dos rios se mistura com a água do mar e, portanto, a salinidade é intermédia entre os dois meios. Estes peixes conseguem tolerar uma grande variação de salinidade, pois têm mecanismos de osmorregulação muito adaptáveis. No entanto a transição não pode ser rápida, estes organismos têm de se ambientar, lentamente, às condições de salinidade de cada meio. A estes organismos dá-se o nome de **Eurialinos**.

Neste exercício irás encontrar imagens de diversos peixes. Procura *online* por informações que te permitam identificar quais é que são Eurialinos e marca-os.

Sugestão: <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/patrinatur/lv/lista-peixes>



Salmão



Peixe-Palhaço



Moreia



Linguado



Ruivaco-do-Oeste



Raia-Curva



Lampreia-Marinha



Cavalo-Marinho



Enguia

Os peixes eurialinos que identificaste fazem parte de um grupo de animais chamados migradores. Os animais migradores percorrem grandes distâncias em busca de alimento e zonas de reprodução.

Sugestão de consolidação: https://ccm.marinha.pt/pt/aquariovgama_web/atividades_web/Documents/agua-doce-ou-salgada.pdf

3.2. Descobre em que meio (Água salgada ou Água doce) se reproduzem as enguias. E o Salmão?
