

Cadeias Tróficas

Todos os ecossistemas integram comunidades de seres vivos que necessitam de energia para sobreviver. Alguns, como as plantas e as algas, aproveitam a energia da luz solar para produzir matéria orgânica, outros, como os peixes, mamíferos e aves alimentam-se dessas plantas ou de outros animais para obterem os seus nutrientes. Todas as espécies estão assim interligadas e dependem umas das outras em Cadeias Alimentares, também chamadas cadeias tróficas.

Ao longo dos próximos desafios irás conhecer os diferentes intervenientes nesta cadeia.



Luz Solar



**Fluxo de energia e matéria
no ecossistema**



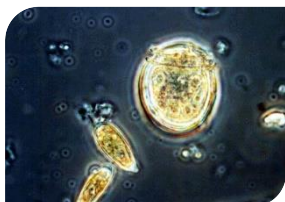
Consumidor Terciário



Consumidor Secundário



Consumidor Primário



Produtor

Desafio 1 – O ciclo da energia!

Todas as cadeias tróficas funcionam através da obtenção e distribuição da energia ao longo dos seus diferentes níveis.

Para descobrires mais sobre a origem desta energia e de como ela é transferida completa o seguinte texto com as palavras que te damos:

A fonte primária de energia nas cadeias tróficas é o _____. Os _____ aproveitam a _____ e transformam-na em _____. Esta é consumida por outros organismos, os _____. Os restos mortais de todos estes organismos são aproveitados pelos _____ que os transformam em _____ que são novamente aproveitados pelos _____ fechando assim o ciclo.

Decompositores	Produtores	Consumidores	Minerais
Energia Solar	Sol	Produtores	Matéria Orgânica

Desafio 2 – Os produtores!

Na base de todas as cadeias tróficas encontram-se os organismos **produtores**, ou seja, aqueles que produzem a sua própria energia. Na maior parte dos casos, estes organismos são plantas e algas que aproveitam a energia da luz solar e, através da fotossíntese, transformam-na em nutrientes necessários à sua sobrevivência.

Com base nas informações que te demos indica quais dos seguintes organismos serão produtores:



Fitoplâncton



Planta aquática



Roaz-Corvineiro



Peixe-Palhaço



Algas



Águia-Pesqueira

Desafio 3 – Os consumidores!

O outro grande grupo de organismos nas cadeias tróficas são os **consumidores**, ou seja, aqueles que obtêm energia e nutrientes alimentando-se de outros organismos.

Estes dividem-se em três grupos principais: os herbívoros, os carnívoros e os omnívoros.

Os animais herbívoros alimentam-se de matéria vegetal e normalmente encontram-se na posição de consumidores primários, ou seja, aqueles que se alimentam dos produtores.

Os animais carnívoros e omnívoros tendem a alimentar-se de outros consumidores. Os carnívoros alimentam-se estritamente de outros animais, enquanto que os omnívoros incluem na sua dieta alguma matéria vegetal também.

Faz a ligação entre cada um dos regimes alimentares aos alimentos que dele fazem parte, não esquecendo que alguns alimentos fazem parte de vários regimes

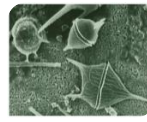
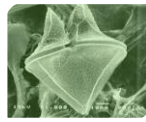
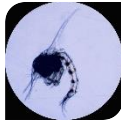
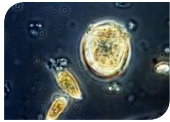
Regimes Alimentares	Alimentos		
Herbívoros ●			
	Planta aquática	Mexilhão	Zooplâncton
Carnívoros ●			
	Dourada	Algas	Polvo
Omnívoros ●			
	Camarão	Fitoplâncton	Estrela-do-Mar

Aprender mais!

Existe ainda um terceiro grupo de organismos em todas as cadeias tróficas. São os **decompositores**. Os decompositores retiram os seus nutrientes dos restos mortais de outros seres vivos e dos dejetos dos animais. Têm uma função muito importante pois libertam minerais que são aproveitados pelos produtores. Os decompositores são normalmente **fungos** e **bactérias**.

Desafio 4 – O plâncton!

O plâncton é um grupo muito diverso de organismos, geralmente de pequena dimensão, que se caracterizam por flutuarem passivamente, arrastados pelas correntes ou outros movimentos da água. O plâncton é a base de todas as cadeias alimentares, assumindo um papel extremamente importante para a vida nos oceanos. Este grupo é normalmente dividido em dois subgrupos: o fitoplâncton ou plâncton vegetal e o zooplâncton ou plâncton animal.



Procura *online* ou em livros que tenhas em casa pelas respostas às seguintes questões:

Sugestões:

https://www.ciimar.up.pt/cadeiastrificasmarinhas/?page_id=40

[https://www.infopedia.pt/\\$plancton](https://www.infopedia.pt/$plancton)

4.1. Indica que tipos de organismos compõem o fitoplâncton.

4.2. E que organismos encontramos no zooplâncton?

4.3. Já sabes que o fitoplâncton é um produtor. E o zooplâncton em que grupo se insere?

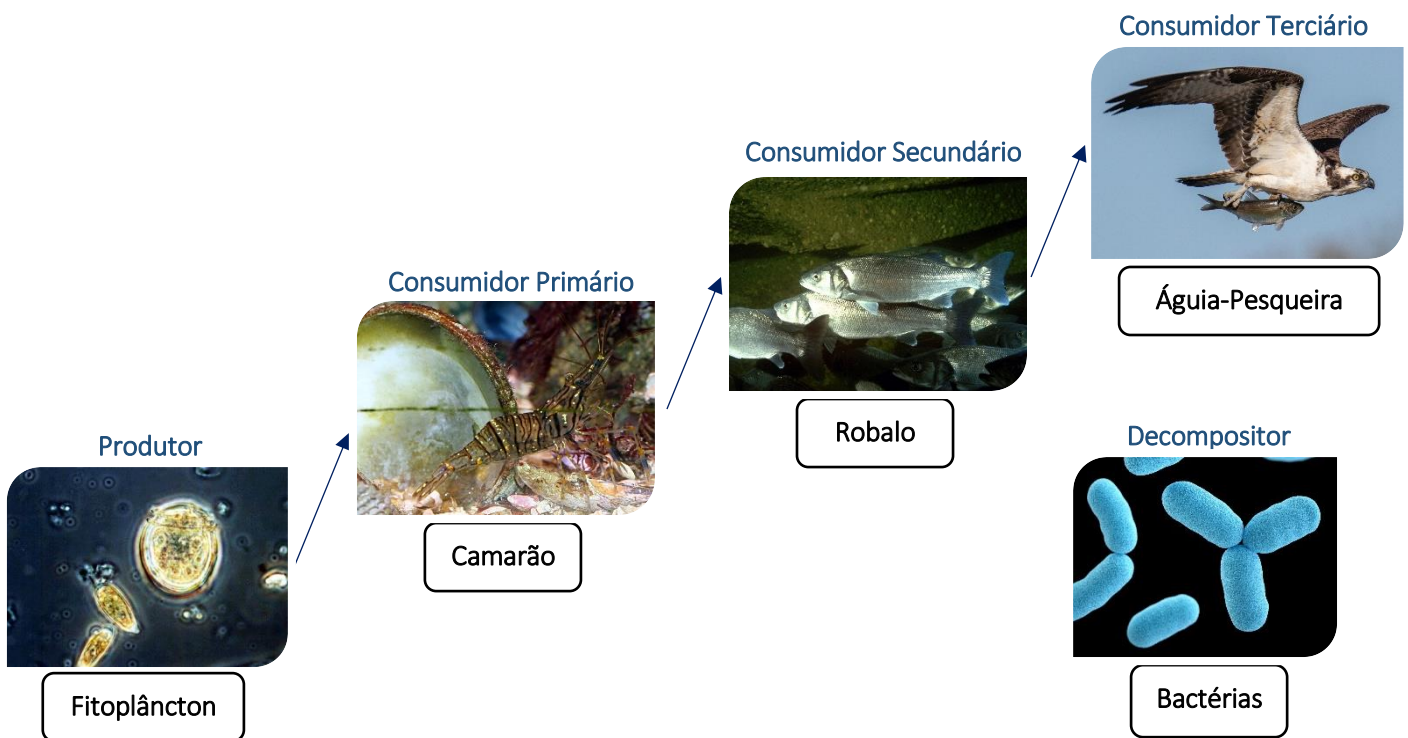
4.4. O fitoplâncton é muitas vezes chamado de a Base da Vida, concordas com esta afirmação? Porquê?

Desafio 5 – Estruturando a cadeia trófica!

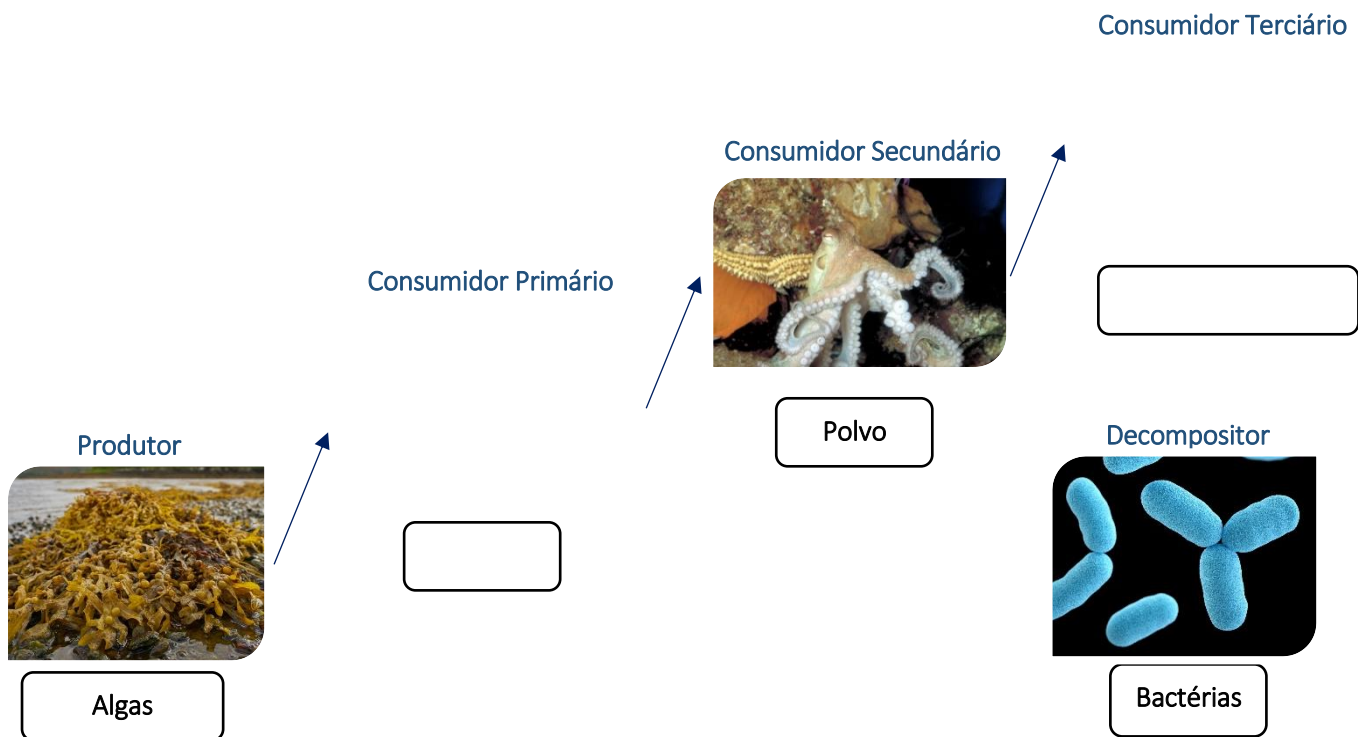
Observa o exemplo de cadeia alimentar que se segue:

Para te ajudar a consolidar o que aprendeste podes visitar o seguinte link:

https://96594c97-1436-40ba-b257-d6d0d780b25f.filesusr.com/ugd/eb00d2_c195234357fc45e6b066e1563a14d42c.pdf

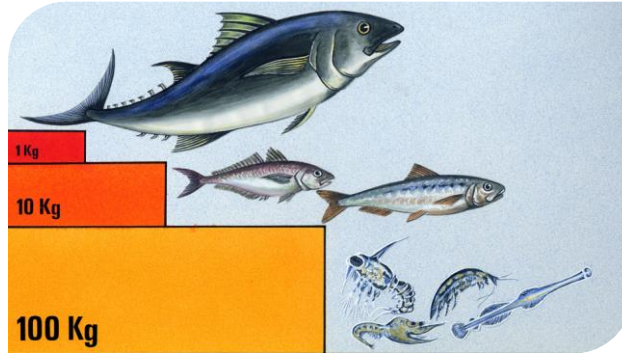


Tendo em mente o exemplo que te demos e o que foste aprendendo organiza a tua própria cadeia trófica. Procura *online* por animais que possam ser colocados nos espaços em falta.



Desafio 6 – Mas também há perdas...

Os consumidores não conseguem aproveitar toda a energia dos seres de que se alimentam. Entre cada nível trófico perdem-se 90% da matéria e energia transferidas. Por exemplo, para um animal ganhar 1kg de peso necessita de consumir 10kg de matéria.



Esta perda na transferência de energia é normalmente representada por uma pirâmide. Descobre quanta matéria foi consumida em cada nível sabendo que o tubarão aumentou o seu peso em 3Kg.

