



ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS

A hidrosfera corresponde a toda água líquida contida no planeta. Cerca de 97% de toda a água do planeta encontra-se nos mares e oceanos, aproximadamente 2% está em geleiras e apenas 1% está em rios, lagos e lagoas. Os ecossistemas de água salgada são chamados de **talassociclo**. Já os ecossistemas de água doce são chamados de **limnociclo**.

ECOSSISTEMAS DE ÁGUA DOCE

Os ecossistemas de água doce são formados por rios, lagos e lagoas. Nesses ambientes **a biodiversidade é maior na superfície**, já que é onde chega a luz solar necessária para a fotossíntese. Além disso, eles recebem nutrientes do ambiente terrestre que os cerca.



Rio Amazonas

ECOSSISTEMAS DE ÁGUA DOCE PARADA

Os ecossistemas de água doce são massas de água circundadas por terra, representados pelos lagos e lagoas. Eles podem ser originados por chuva ou cursos de água, como rios. Possuem **grande biodiversidade** por terem muitos produtores de energia (plantas e fitoplânctons) vivendo na sua superfície. Além dos produtores, abriga também zooplânctons e peixes.



Eutrofização

Atualmente, o derramamento de esgoto e fertilizantes está reduzindo a quantidade de oxigênio na água, levando a um aumento de algas e consequente **eutrofização**.

ECOSSISTEMAS DE ÁGUAS RÁPIDAS

Os ecossistemas de águas rápidas são os rios. Um rio é um curso de água natural que deságua em um rio, lago ou mar. Por causa do movimento contínuo, os rios possuem **água bem oxigenada e pouca biodiversidade**. Algas, moluscos, insetos e peixes são organismos comumente encontrados nesses ambientes.



As hidrelétricas em rios transformam um ecossistema de água rápida em água parada, levando à eutrofização: aumentam o número de algas macrófitas, impedindo a entrada de luz na água e reduzindo a taxa de fotossíntese e, conseqüentemente, oxigênio, causando, no fim, a morte dos animais. Além disso, essas usinas também impedem que os rios levem os sedimentos para o oceano por interromperem o seu curso natural.



Usina hidrelétrica de Itaipu

ECOSSISTEMAS MARINHOS

Os oceanos constituem o maior ambiente natural do planeta cobrindo quase 75% da superfície. Eles são os grandes responsáveis por regular o clima do planeta, além de absorverem grande parte do dióxido de carbono do ar. Nos oceanos são formadas a maior parte das chuvas, que trazem grande parte da nossa água doce disponível para uso.

Ecossistemas marinhos são estáveis no que tange a temperatura e composição química, por isso qualquer perturbação nesses ambientes tem um grande impacto. A salinidade dos mares é de cerca de 3,5 g/L de sais, com predominância do Cloreto de Sódio (NaCl).

Os ambientes de água salgada possuem muitas estratificações:

Zona fótica (ou eufótica): é a camada superficial da coluna de água onde chega luz solar suficiente para que ocorra fotossíntese; corresponde a até 200 metros de profundidade; a intensidade de radiação solar decresce exponencialmente com a profundidade; os 100 primeiros metros de profundidade são ricos em fitoplâncton marinho.

Nos ambientes marinhos tropicais, é nessa zona que se encontram os recifes de corais, que podem abrigar cerca de 25% da vida marinha, sendo considerados as florestas tropicais do oceano. São sistemas extremamente sensíveis ao aumento da temperatura da água, porque quando isso acontece as algas que vivem no interior dos corais (e servem de alimento para eles) morrem, levando ao branqueamento dos corais.

Zona nerítica: litoral; parte da plataforma continental e a coluna de água sobre ela.

Zona intertidal: é a região que sofre a ação da maré; os organismos que vivem nesse ambiente sofrem extremas variações dos fatores ambientais.

Zona afótica: é onde não chega a luz solar, fica abaixo da zona fótica (abaixo de 200m de profundidade).

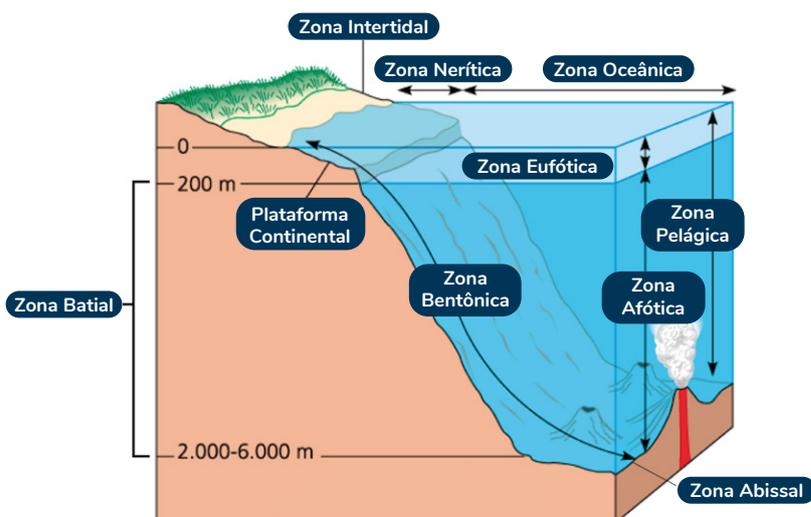
Zona batial: é a área que compreende de 200 a 2000 metros de profundidade; aqui a vida depende dos fragmentos que vêm da zona eufótica, já que não há luz para organismos fotossintetizantes viverem.



Zona abissal: de 2000 a 6000 metros de profundidade com águas muito frias; existem poucos organismos que conseguem sobreviver nesse ambiente, como a lula gigante e os peixes bioluminescentes; a vida na zona abissal também depende dos fragmentos que vêm da superfície, assim como na zona batial, e dos organismos quimiossintetizantes.

Zona hadal: fica abaixo dos 6000 metros de profundidade, com temperaturas baixíssimas e sem luz; é uma área muito difícil para o desenvolvimento de vida, mas ainda assim existem alguns organismos que conseguem viver ali.

Zona pelágica: zona fótica + afótica; toda a água do oceano



ORGANISMOS MARINHOS

Os organismos marinhos podem ser classificados em: bentos, plânctons e nécton. Os **bentos** são os seres que habitam a **zona bentônica** (o assoalho do oceano) e podem ser sésseis (fixos) ou errantes, são exemplos: algas, corais, caranguejos e estrelas-do-mar. Os **plânctons** são organismos que **flutuam na superfície** dos oceanos e podem ser divididos em fitoplâncton (os que fazem fotossíntese) e zooplâncton (que não fazem fotossíntese). Já os organismos marinhos de vida ativa que têm força o suficiente para **nadar contra a correnteza**, como peixes, baleias, lulas e polvos, compõem o **nécton**.



Lula de glitter (*Sepioteuthis lessoniana*)