



EJA 6º período: Ecologia – Fluxo de energia e poluição

Meio ambiente e sua preservação

O que é o meio ambiente

Para entendermos melhor, devemos saber o que é o meio ambiente. O meio ambiente envolve todas as coisas **com vida** e **sem vida** que existem na Terra ou em alguma região dela e que afetam os outros ecossistemas (Conjunto de comunidades que vivem em um determinado local e interagem entre si e com o meio ambiente) existentes e a vida dos seres humanos.

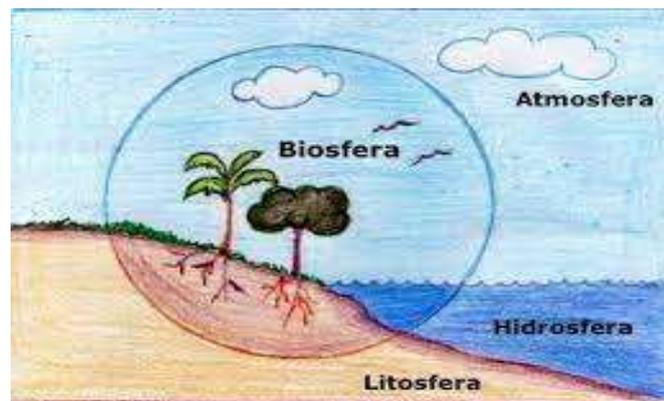
Composição do meio ambiente

O meio ambiente é composto por elementos físicos, químicos, biológicos e sociais que podem causar efeitos diretos ou indiretos sobre os seres vivos e as atividades humanas. Assim, o meio ambiente é composto por toda a vegetação, animais, micro-organismos, solo, rochas, atmosfera. Também fazem parte do meio ambiente os recursos naturais, como a água e o ar e os fenômenos físicos do clima, como energia, radiação, descarga elétrica e magnetismo.

Existem quatro esferas que compõem o meio ambiente:

- Atmosfera - Camada ar que envolve o planeta, formada por gases como oxigênio, gás carbônico, metano e nitrogênio.

- Litosfera - camada mais externa do planeta, formada pelo solo e por uma superfície rochosa, também chamada de crosta terrestre.
- Hidrosfera - inclui todas as águas do planeta (rios, mares, lagos, oceanos e etc.)
- Biosfera - camada referente à vida e engloba todas as formas de vida que existem na Terra.



Meio ambiente e ecologia

A ecologia é a especialidade da biologia que estuda o **meio ambiente** e os seres vivos que vivem nele. No meio ambiente existem vários fatores externos que têm influência sobre a vida dos organismos. Assim, a ecologia é uma área que tem como objeto de estudo as relações existentes entre os organismos e o ambiente que os envolve.

Como preservar o meio ambiente

A preservação do meio ambiente depende muito da sensibilização e participação de todos os indivíduos de uma sociedade. A cidadania para a preservação do meio ambiente deve contemplar atividades e noções que contribuem para a conservação do meio ambiente.

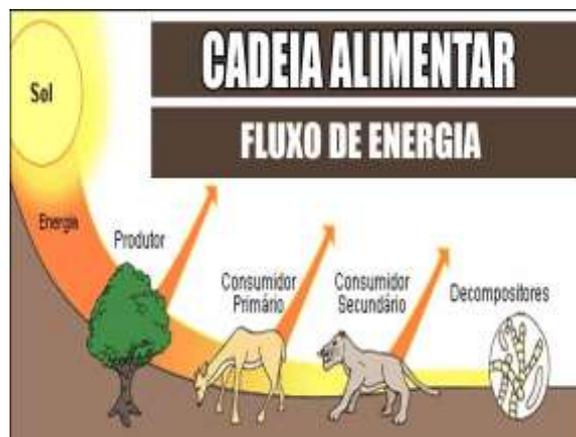
Desta forma é importante instruir e educar os cidadãos de várias idades, através de formação de consciência nas escolas e em outros locais. Além da

educação ambiental, a sustentabilidade é um dos fatores mais importantes para garantir a preservação do meio ambiente.

Exemplos de como preservar o meio ambiente

- Evitar todo tipo de poluição nas águas dos rios, mares, oceanos e lagos,
- Separar o lixo orgânico do lixo reciclável e os diferentes tipos de lixo reciclável,
- Fazer o consumo consciente de recursos como água e energia elétrica,
- Evitar desastres ecológicos, como queimadas, derramamentos de óleo nas águas, desmatamentos e morte de animais.
- Diminuir a poluição e a emissão de gases poluentes,
- Usar energias reaproveitáveis e renováveis, como a solar, eólica (do vento) e hidroelétrica (das águas),
- Diminuir o consumo de alimentos e de produtos industrializados,
- Usar meios de transporte alternativos e menos poluentes, como a bicicleta e os transportes públicos,
- Construção de casas sustentáveis, que sejam preparadas para o uso de energias alternativas e renováveis.

Fluxo de energia



O fluxo de energia em um meio ambiente tem haver com a forma da qual essa energia é passada aos organismos. Para isso acontecer existe a cadeia

alimentar seguindo um sentido **unidirecional**, sempre do organismo **produtor** como as plantas ao organismo **decompositor** como fungos e bactérias. É importante lembrar que a cada nível de organismo, do produtor ao decompositor, a energia é diminuída.

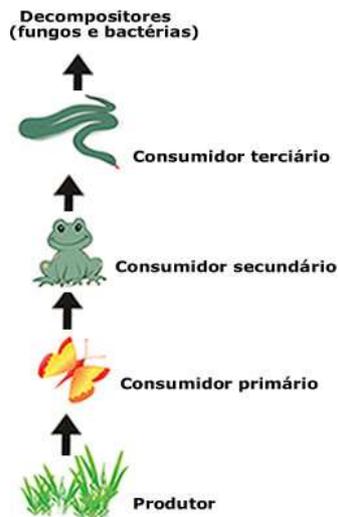
A energia pode ser representada através das chamadas pirâmides ecológicas. Uma pirâmide de energia mostra a quantidade de energia química potencial que está disponível em cada um dos níveis tróficos de uma cadeia alimentar. A base da pirâmide sempre é representada pelos organismos produtores seguidos dos consumidores. Esse tipo de pirâmide, assim como os outros, não demonstram os decompositores de um ecossistema.



O que é uma cadeia alimentar

É uma sequência linear de organismos, em que um serve de alimento para o outro. Uma cadeia alimentar apresenta três ou quatro elos, e **o primeiro componente da cadeia é sempre um organismo autotrófico** (produz seu próprio alimento), que, chamamos de produtor. **Os outros organismos que fazem parte da cadeia são todos** heterotróficos (não produzem seu próprio alimento) e por isso chamamos de consumidores.

Cada elo da cadeia alimentar é considerado um **nível trófico**, e os produtores, por ser o primeiro elo da cadeia, são considerados o primeiro nível trófico. Os consumidores primários, que se alimentam diretamente dos produtores, compõem o segundo nível trófico, e assim por diante. Abaixo temos um exemplo de cadeia alimentar que possui quatro níveis tróficos e é composto por uma planta, uma borboleta que suga a seiva da planta, um sapo que se alimenta da borboleta e uma serpente que se alimenta do sapo.



Bom estudo!

Referência:

Adaptado de:

Meio ambiente e preservação - <HTTPS://www.significados.com.br/meio-ambiente/>

Fluxo de energia - <HTTPS://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/fluxo-energia.htm>

Cadeia alimentar - <HTTPS://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/cadeia-alimentar.htm>