



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 3 E 4 SALA DE AULA



Disciplina: **Biologia**

1º ano do Ensino Médio - EJA

ECOLOGIA

A palavra Ecologia é formada a partir de duas palavras gregas: *óikos* (casa) e *logos* (estudo), significando, literalmente, o “estudo da casa”. A definição mais utilizada sobre a Ecologia é que ela estuda as relações entre os organismos e o ambiente em que eles se encontram.

Seguem abaixo as definições dos principais termos utilizados em ecologia.

Fatores bióticos - Correspondem às comunidades vivas de um ecossistema, que pode ser tanto uma floresta quanto um pequeno aquário. Juntos, eles formam a biota, ou seja, os elementos vivos de um ambiente do qual fazem parte. São exemplos: plantas, animais, fungos e bactérias. Os componentes bióticos da ecologia (ou seja, os seres vivos) podem ser divididos em dois grupos:

- **Seres Autótrofos:** São os organismos que conseguem produzir seu próprio alimento. Podem ser chamados de produtores, sendo fotossintetizantes (realizam a fotossíntese) ou quimiossintetizantes (realizam a quimiossíntese).
- **Seres Heterótrofos:** São os organismos que não produzem seu próprio alimento. Podem ser consumidores (organismos que se alimentam de outros organismos) ou decompositores (degradam a matéria orgânica).

Fatores abióticos - São os elementos não vivos do ambiente, porém que afetam os organismos vivos da biota. Esses elementos podem ser físicos ou químicos. Os físicos são aqueles que constituem o clima do ecossistema (temperatura, ventos, umidade do ar e pluviosidade), determinado principalmente pela radiação solar que chega à Terra, fundamental para que ocorra fotossíntese. Os elementos químicos são representados pelos nutrientes existentes, como os sais minerais, importantes e essenciais para garantir a sobrevivência dos organismos.

Habitat - Na ecologia, habitat é o lugar onde uma espécie vive. Determina a distribuição das espécies no ambiente. É o “local” onde se encontra a espécie. Por exemplo, o habitat dos ursos polares é nas geleiras do hemisfério norte.

Nicho ecológico - São as atividades de uma espécie, como esta se relaciona com outros indivíduos e com o ambiente (por exemplo, comportamento alimentar, reprodutivo, etc.). É a “função” da espécie no ambiente e na ecologia. Por exemplo, as aves podem até ocupar o mesmo habitat, mas por se alimentarem de organismos diferentes, ocupam nichos diferentes.

População - É o conjunto de indivíduos de uma mesma espécie que vivem e ocupam uma mesma área. As espécies, por sua vez, são os organismos com características genéticas

semelhantes. Com isso, o cruzamento de indivíduos da mesma espécie gera descendentes férteis.

Comunidade - É quando populações de seres vivos (fauna e flora) de diferentes espécies e em um mesmo lugar mantêm relações entre si.

Ecossistema - É quando os fatores bióticos (fauna e flora) e os fatores abióticos (solo, temperatura, água) se relacionam. A reunião de diferentes ecossistemas é conhecido como bioma e nele estão reunidas características próprias de diversidade biológica e condições ambientais. Alguns exemplos de biomas brasileiros são: a Mata Atlântica, o Cerrado e a Amazônia.



A imagem mostra um exemplo de ecossistema, onde os organismos vivos interagem entre si, mas também são influenciados pelo meio, como a água, a quantidade de luz e a temperatura do ambiente.

Biosfera - É o conjunto de todos os ecossistemas da Terra, onde a vida é permanentemente possível.

Fontes de pesquisa:

<https://descomplica.com.br/artigo/ecologia-aprenda-os-principais-termos-e-conceitos-sobre-o-tema/4LL/>

<https://www.todamateria.com.br/fatores-bioticos-e-abioticos/>

Após leitura do texto, responda as questões a seguir:

- 1) Um ecossistema é uma unidade funcional onde componentes não vivos (abióticos) e organismos vivos (bióticos) interagem. Os fatores abióticos podem ser:
 - a) Animais, solo, água, atmosfera e luz.
 - b) Solo, água, atmosfera, luz, temperatura, umidade e pH.
 - c) Árvores, arbustos e líquens.
 - d) Animais aquáticos, luz e água.

- 2) Ao dizer onde uma espécie pode ser encontrada e o que faz no lugar onde vive, estamos informando respectivamente (Fonte: UFPE):
 - a) Habitat e nicho ecológico.
 - b) Habitat e biótopo.
 - c) Nicho ecológico e ecossistema.
 - d) Habitat e ecossistema.

- 3) Considere as seguintes definições:
 - I. Conjunto de todos os indivíduos de uma mesma espécie, vivendo em uma mesma área em um mesmo intervalo de tempo;
 - II. Conjunto de todas as populações que ocorrem em uma determinada área;
 - III. Conjunto de todos os ecossistemas terrestres;Assinale a opção que corresponde, respectivamente, aos conceitos definidos acima:
 - a) População, comunidade e bioma.
 - b) Raça, biocenose e biosfera.
 - c) Tribo, ecossistema e biocenose.
 - d) População, comunidade e biosfera.