

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras



Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A) ANO DE ESCOLARIDADE DATA

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA TERÇA QUARTA QUINTA SEXTA

CÓDIGO BNCC

CIÊNCIAS

O MEIO AMBIENTE E A ECOLOGIA



A palavra "ecologia" remonta ao grego "oikos", que significa "casa" ou "lar", e "logos", que significa "estudo". Dessa forma, a ecologia pode ser interpretada como o estudo do "lar" dos seres vivos, abrangendo os habitats naturais e seus diversos componentes. Essa área engloba o estudo dos diferentes níveis de organização, desde as interações entre indivíduos da mesma espécie, como a competição por recursos, até as relações entre diferentes espécies em um ecossistema, como a predação ou o mutualismo. Além disso, investiga como fatores abióticos, como temperatura, umidade, luz e nutrientes, influenciam os seres vivos e moldam as características dos ecossistemas.

Conceitos Importantes

Os ecologistas utilizam uma variedade de termos para descrever e compreender essas interações.

A população é um grupo de animais ou plantas da mesma espécie que coexistem em um determinado local, reproduzindo-se entre si e compartilhando o mesmo habitat. Quando diferentes populações coexistem e interagem em um mesmo local, formam uma comunidade, que inclui diversas espécies vivendo juntas e dependendo umas das outras.

Um ecossistema é o conjunto de organismos vivos e o ambiente físico em que estão inseridos. Pode variar de pequenos ambientes, como uma poça d'água, a grandes áreas, como uma floresta. Os ecossistemas englobam plantas, animais, água, solo e clima. Cada espécie possui um nicho ecológico, que corresponde ao papel específico desempenhado no ecossistema, incluindo o tipo de alimento consumido, o local de residência e os padrões reprodutivos.

As cadeias alimentares representam as relações tróficas entre os organismos em um ecossistema, mostrando quem se alimenta de quem em uma sequência linear. No entanto, a teia alimentar é mais complexa, retratando múltiplas cadeias alimentares interconectadas.

A simbiose descreve uma relação próxima entre dois organismos de espécies diferentes. Alguns exemplos incluem o mutualismo, no qual ambos os organismos se beneficiam mutuamente, e o comensalismo, no qual um organismo se beneficia sem causar danos ao outro.

Ao longo do tempo, os ecossistemas passam por sucessão ecológica, um processo de mudanças na composição das espécies. Esse processo inicia-se com espécies pioneiras e culmina em uma comunidade estável chamada clímax.

A biodiversidade refere-se à variedade de vida em todas as suas formas, englobando a diversidade genética, a diversidade de espécies e a diversidade de ecossistemas. A biodiversidade desempenha um papel fundamental na estabilidade ecológica e nos serviços que a natureza nos oferece.

Esses conceitos auxiliam os ecologistas a compreenderem as interações entre os seres vivos e o ambiente, permitindo-nos apreciar a complexidade da natureza e incentivando-nos a proteger e preservar os ecossistemas que sustentam a vida em nosso planeta.

Refletindo...

É importante ressaltar que a ação humana tem causado impactos negativos significativos no meio ambiente, tais como desmatamento, poluição, perda de habitats e mudanças climáticas. Esses problemas afetam não apenas a natureza, mas também a nossa qualidade de vida. Embora os recursos naturais possam se renovar, esse processo requer tempo, e as atividades humanas estão ocorrendo de maneira desenfreada, impedindo que esses recursos se regenerem adequadamente.

A ecologia nos ensina a importância da sustentabilidade e da conservação dos recursos naturais. Ela nos encoraja a adotar práticas responsáveis, como a redução do consumo, o uso de energias renováveis e a reciclagem. Além disso, ressalta a necessidade de proteger espécies ameaçadas de extinção e de preservar áreas naturais, como florestas, oceanos e rios. Somos parte integrante desse sistema e dependemos dele para a nossa sobrevivência e bem-estar.

Larissa Fonteles

ATIVIDADE SOBRE O QUE VOCÊ APRENDEU

1. O que a ecologia estuda?

2. Durante as férias, Beatriz decidiu visitar a famosa praia de Porto de Galinhas e decidiu fazer um mergulho para explorar o fundo do mar. Durante o mergulho, ela teve a oportunidade de observar uma variedade de vida marinha. Ela ficou encantada ao avistar peixes coloridos nadando em meio a arraias graciosas. Além disso, pôde admirar a beleza dos corais e das algas que adornavam o ambiente subaquático. Qual o conceito abordado na situação?

- a) Ecossistema.
- b) Comunidade.
- c) População.
- d) Espécie.

3. Qual é a definição correta de comunidade em um contexto ecológico?

- a) Um grupo de indivíduos da mesma espécie que interagem entre si.
- b) A interação entre diferentes espécies em um determinado habitat.
- c) A presença de organismos vivos em um ecossistema específico.
- d) O conjunto de todos os ecossistemas presentes em um determinado bioma.

4. Em dezembro de 2022, a Agência Brasil divulgou a informação de que o Brasil receberia uma remessa de ararinhas-azuis (*Cyanopsittaxixi*) durante o ano de 2023. Estima-se que entre 30 a 50 aves seriam trazidas da Alemanha para o país. Essa ação faz parte do projeto de reintrodução da espécie no bioma Caatinga, duas décadas após ter sido considerada extinta. Qual é o termo utilizado para descrever um grupo de indivíduos da mesma espécie?

- a) População.
- b) Comunidade.
- c) Ecossistema.
- d) Simbiose.

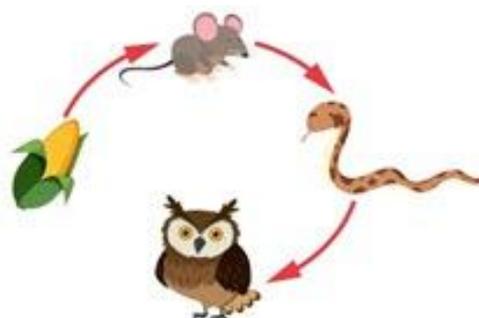
5. Em 2018, pesquisadores fizeram uma descoberta interessante relacionada à planta *Oenothera drummondii*, conhecida como primula-da-noite. Essa planta estabelece uma relação amigável com as abelhas, em que ambas as partes se beneficiam dessa interação. Ao perceber sons variados emitidos pelas abelhas, a flor aumenta o teor de açúcar em seu néctar em 30%.



O enunciado aborda um tipo de relação ecológica conhecida como:

- a) Competição.
- b) Relação de comunidade.
- c) Simbiose.
- d) Mutação.

6. Veja a imagem e responda:



O que está representado na imagem acima?

- a) Cadeia alimentar.
- b) Teia alimentar.
- c) Relação das espécies.
- d) Ecossistema.

7. Abaixo marque um x no que é considerado um ecossistema. Pode marcar mais de um, se houver.

- () Gota de água
- () Oceano
- () Grupo de hienas
- () Transportes aéreos.

8. Observe:

O _____ de uma baleia é definido pelas atividades e recursos que ela utiliza em seu habitat marinho. Isso inclui sua posição na cadeia alimentar, dieta, padrões de migração, comportamentos de reprodução e interações com outros organismos marinhos. As baleias são predadoras que se alimentam principalmente de plâncton, krill e peixes. Elas realizam migrações longas entre áreas de alimentação e reprodução, e durante a reprodução, os machos competem pela atenção das fêmeas. Além disso, as baleias desempenham um papel importante no ecossistema marinho ao transportar nutrientes através de suas fezes, enriquecendo as águas e promovendo a produtividade do plâncton.

Assinale o termo que completa a lacuna corretamente:

- a) ecossistema
- b) profissão
- c) nicho
- d) simbiose

9. Qual a importância de estudar ecologia?

10. Em casa, realize uma pesquisa sobre os tipos de relações ecológicas que existem entre os seres vivos e registre no caderno.