

O CAMINHO VERDE DA APRENDIZAGEM:

Coletânea de Atividades de Educação
Ambiental para o Ensino Básico

BIODIVERSIDADE



O CAMINHO VERDE DA APRENDIZAGEM:

Coletânea de Atividades de Educação Ambiental para o Ensino Básico

Na jornada educacional, professores são os guias que conduzem os jovens exploradores através dos vales do conhecimento e sobre as montanhas de novas descobertas. No terreno diversificado da educação ambiental, esse papel torna-se ainda mais crucial: é necessário cultivar não apenas a consciência, mas também a responsabilidade e a ação para com o meio ambiente.

A presente coletânea de atividades educacionais sobre educação ambiental foi cuidadosamente elaborada pensando nas necessidades e desafios dos professores do ensino básico. Aqui, vocês encontrarão uma seleção rica e variada de textos inspiradores, sugestões de atividades práticas e jogos interativos, todos projetados para engajar os alunos de maneira significativa com as questões ambientais contemporâneas. Cada sugestão incorporada neste material tem o propósito de auxiliar os educadores a:

- **INTEGRAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL AO CURRÍCULO:** As atividades são apresentadas de maneira a complementar e enriquecer o currículo já existente, facilitando a integração da educação ambiental às disciplinas tradicionais.
- **DESPERTAR O INTERESSE DOS ALUNOS:** Através de jogos e atividades lúdicas, procura-se captar a atenção dos alunos e incentivar uma aprendizagem mais ativa e participativa.
- **PROMOVER A CONSCIENTIZAÇÃO:** Os textos selecionados visam oferecer um conhecimento aprofundado sobre a situação atual do nosso planeta, estimulando a reflexão crítica entre os estudantes.
- **INCENTIVAR A CIDADANIA AMBIENTAL:** As atividades práticas têm como objetivo não somente informar, mas também transformar os alunos em cidadãos conscientes e atuantes no que diz respeito à proteção ambiental.
- **ADAPTAR-SE A DIVERSOS CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM:** Reconhecendo a diversidade de contextos educativos, o material foi pensado para ser flexível, podendo ser adaptado para atender às necessidades específicas de diferentes turmas e ambientes de aprendizagem.

Ao adotar esta coletânea em suas aulas, você contribuirá para a construção de uma base sólida na qual os alunos poderão desenvolver habilidades essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, colaboração e consciência global. Mais do que ensinar sobre o meio ambiente, você formará agentes de mudança, capazes de cuidar, respeitar e proteger o mundo em que vivemos.

Juntos, podemos cultivar uma geração de jovens preparados para enfrentar os desafios ambientais de hoje e de amanhã. Aceite o convite para embarcar nesta aventura educativa, explorando a natureza através de lições que permanecerão com seus alunos por toda a vida.

CRÉDITOS

Este material foi elaborado no âmbito do Convênio de PDI (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação) celebrado entre a CODEMAR (Companhia de Desenvolvimento de Maricá), Prefeitura Municipal de Maricá e UFF (Universidade Federal Fluminense).

PREFEITO MUNICIPAL DE MARICÁ

Fabiano Horta

PRESIDENTE DA CODEMAR

Hamilton Lacerda

COORDENADOR DO PROJETO LAGOA VIVA - CODEMAR

Eduardo Britto

REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Dr. Antônio Cláudio Lucas da Nóbrega

PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO EUCLIDES DA CUNHA

Dr. Alberto Di Sabatto

COORDENADOR DO PROJETO LAGOA VIVA - UFF

Dr. Eduardo Camilo da Silva

COORDENADORA DO PPGAD/UFF

Dra. Ana Raquel Coelho Rocha

GERENTE DO PROJETO LAGOA VIVA – UFF

Marcio Soares da Silva

COORDENADORA CIENTÍFICA DO PROJETO LAGOA VIVA UFF

Dra. Evelize Folly das Chagas

ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

Anna Clara Waite

REVISOR E EDITOR

Jefferson Lopes Ferreira Junior

DIAGRAMAÇÃO

Julia Braghetto Moreira



O CAMINHO VERDE DA APRENDIZAGEM:

Coletânea de Atividades de Educação Ambiental para o Ensino Básico

BIODIVERSIDADE

1a edição, volume I. Rio de Janeiro, Eduk.AI Ltda., 2024
© 2024 Eduk.AI Ltda.

produção:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial



BIODIVERSIDADE

IMAGINE TODAS AS CRIATURAS QUE VIVEM NA TERRA, DESDE AS MENORES, TÃO PEQUENININHAS QUE NEM DÁ PARA VER, ATÉ AS MAIORES E MAIS MAJESTOSAS. A BIODIVERSIDADE ENGLOBA TODAS ELAS! NÃO É DEMAIS? NÃO É SÓ A QUANTIDADE DE BICHINHOS, MAS TAMBÉM A VARIEDADE DE JEITOS QUE ELAS TÊM DE SER.

SABE AQUELES PASSARINHOS QUE CANTAM DE MANHÃ CEDO, AS FLORESTAS CHEIAS DE ÁRVORES E OS OCEANOS COM SEUS HABITANTES MARINHOS? ISSO TUDO FAZ PARTE DA BIODIVERSIDADE. É COMO SE CADA LUGAR DO NOSSO PLANETA TIVESSE UMA TURMINHA DIFERENTE DE SERES VIVOS, TODOS TRABALHANDO JUNTOS PARA MANTER O EQUILÍBRIO DA NATUREZA.

A biodiversidade, também conhecida como diversidade biológica, é a incrível variedade de seres vivos que habitam o nosso planeta. Ela abrange todos os níveis de vida, desde os microorganismos invisíveis a olho nu até as majestosas criaturas que dominam os ecossistemas mais complexos. A biodiversidade não se limita apenas à diversidade de espécies, mas também engloba a diversidade genética dentro das espécies e a variedade de ecossistemas que sustentam a vida.

A biodiversidade é fundamental para a saúde do nosso planeta e para o bem-estar humano. Ecossistemas ricos em biodiversidade oferecem uma série de serviços ecossistêmicos essenciais, como a polinização de plantas, a purificação do ar e da água, a regulação do clima e a decomposição de resíduos. Além disso, a biodiversidade desempenha um papel crucial na medicina, fornecendo substâncias utilizadas no desenvolvimento de medicamentos e tratamentos para uma ampla gama de doenças.

No entanto, a biodiversidade enfrenta ameaças significativas causadas principalmente pela atividade humana. A destruição de habitats naturais devido à expansão urbana, agricultura intensiva, desmatamento e mineração tem levado à perda de espécies a um ritmo alarmante. A introdução de espécies invasoras em ecossistemas nativos também coloca em risco a biodiversidade, muitas vezes causando o declínio ou a extinção de espécies locais.

A conservação da biodiversidade é uma preocupação global. Governos, organizações não governamentais e cientistas estão trabalhando juntos para criar áreas protegidas, promover práticas de manejo sustentável, implementar regulamentações mais rígidas sobre a exploração de recursos naturais e conscientizar o público sobre a importância da biodiversidade. A Convenção sobre Diversidade Biológica, um tratado internacional, visa conservar a biodiversidade, promover o uso sustentável de seus componentes e garantir a distribuição justa e equitativa dos benefícios decorrentes do uso dos recursos genéticos.

Preservar a biodiversidade é essencial para garantir um planeta saudável e sustentável para as gerações presentes e futuras. Cada espécie tem um papel único e muitas vezes interligado em seu ecossistema, e a perda de uma espécie pode desencadear um efeito dominó prejudicial em todo o sistema. Ao reconhecer a importância da biodiversidade e adotar práticas de conservação, podemos proteger a riqueza natural do nosso mundo e assegurar um futuro harmonioso para todas as formas de vida.

QUIZ:



1) O QUE É BIODIVERSIDADE?

- a) Variedade de brinquedos.
- b) Variedade de seres vivos.
- c) Variedade de doces.

2) ALÉM DAS ESPÉCIES, O QUE MAIS A BIODIVERSIDADE ABRANGE?

- a) Variedade de roupas.
- b) Variedade de jogos.
- c) Variedade genética e ecossistemas.

3) POR QUE A BIODIVERSIDADE É IMPORTANTE PARA OS ECOSISTEMAS?

- a) Não tem importância.
- b) Ajuda a manter o ar sujo.
- c) Oferece serviços como polinização e purificação do ar e da água.

4) O QUE SÃO SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS?

- a) Brinquedos de ecossistema.
- b) Benefícios que os ecossistemas proporcionam.
- c) Jogos em ecossistemas.

5) QUAIS SÃO ALGUMAS AMEAÇAS À BIODIVERSIDADE?

- a) Assistir a programas educativos.
- b) Plantar árvores.
- c) Desmatamento e introdução de espécies invasoras.

6) O QUE É A CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA?

- a) Um livro de histórias.
- b) Um tratado internacional para conservar a biodiversidade.
- c) Um novo brinquedo.

7) POR QUE É IMPORTANTE CONSERVAR A BIODIVERSIDADE?

- a) Não é importante.
- b) Para ter muitos doces.
- c) Para garantir um planeta saudável para todos os seres vivos.

DINÂMICA DA FEIRA DE CIÊNCIAS DA BIODIVERSIDADE

OBJETIVO:

Promover a conscientização das crianças sobre a importância da biodiversidade através de atividades interativas em uma feira de ciências.

DURAÇÃO: 1 HORA.

MATERIAIS NECESSÁRIOS:

Cartolinas
Canetas coloridas
Materiais de arte
Amostras de folhas
Cartazes informativos
Projetor (opcional)

PASSOS:

PASSO 1: PREPARAÇÃO: Divida as crianças em grupos pequenos. Cada grupo terá a tarefa de representar um ecossistema específico (floresta tropical, oceano, savana, etc.).

Forneça cartolinas, canetas coloridas e materiais de arte para que os grupos possam criar pôsteres sobre seus ecossistemas. Eles podem desenhar animais, plantas e outros elementos característicos.

PASSO 2: APRESENTAÇÕES: Cada grupo apresentará seu ecossistema, explicando os tipos de animais e plantas que vivem lá, bem como a importância desse ecossistema para a biodiversidade global.

Enquanto os grupos apresentam, discuta com as crianças sobre a interdependência dos diferentes seres vivos em um ecossistema e como a perda de uma espécie pode afetar todo o sistema.

PASSO 3: ATIVIDADE INTERATIVA: Organize uma atividade prática em que cada grupo receba amostras de folhas, flores e outros elementos da natureza (certifique-se de que as amostras sejam seguras e não prejudiciais).

Peça aos grupos que observem e comparem suas amostras de folhas, identificando diferentes formas, tamanhos e cores.

Conduza uma discussão sobre como essa diversidade de plantas é importante para os animais que dependem delas para alimentação e abrigo.

PASSO 4: PALESTRA OU VÍDEO EDUCATIVO (OPCIONAL): Se disponível, você pode usar um projetor para exibir um vídeo educativo curto sobre a biodiversidade, destacando sua importância e as ameaças que enfrenta.

PASSO 5: CONCLUSÃO: Reúna as crianças e faça uma recapitulação do que foi aprendido durante a dinâmica.

Destaque a relevância da biodiversidade para o equilíbrio dos ecossistemas e para a vida humana.

Incentive as crianças a compartilharem o que aprenderam com suas famílias e amigos para promover uma maior conscientização sobre o assunto.

Essa dinâmica da Feira de Ciências da Biodiversidade permitirá que as crianças se envolvam de maneira prática e divertida, ao mesmo tempo em que aprendem sobre a importância vital da biodiversidade em nosso planeta.



CAÇA-PALAVRAS

A W A G S O A C U L I G I A U R I E D F J C
E R T Y E I O P O L I N I Z A Ç A O R P X O
E H S M S N N M X E V A L E Ç I O I E I N N
W A S F B V E R S R F L C I L A N I M A I S
S A Z T B V C T A S R E R D P M I O K L T E
W J K F N S M N I T I R A Z E E P S S I P R
D C A N T L A Z H C N M X C V A N L L R R V
S V A F I S A L O S A P R L D Ç Ç S O S Y A
B I O D I V E R S I D A D E L A K L S R Z Ç
W D D F A B N M A P L Z A S B S Z X S A Ç A
S D A S L R T U M F N T F W K L S D M A Q O

BIODIVERSIDADE | CONSERVAÇÃO | ANIMAIS | GENÉTICA
GENÉTICA | POLINIZAÇÃO | AMEAÇAS

AS PALAVRAS PODEM SER ENCONTRADAS NA HORIZONTAL, VERTICAL E DIAGONAL, DA ESQUERDA PARA A DIREITA E DE CIMA PARA BAIXO. DIVIRTA-SE ENCONTRANDO TODAS AS PALAVRAS RELACIONADAS AO TEMA DA BIODIVERSIDADE!

DINÂMICA AO AR LIVRE: CAÇA AO TESOURO DA BIODIVERSIDADE

OBJETIVO:

Introduzir as crianças à biodiversidade por meio de uma atividade lúdica ao ar livre, incentivando a observação e o aprendizado sobre diferentes elementos da natureza.

DURAÇÃO: 1 a 1,5 horas.

MATERIAIS NECESSÁRIOS:

Lista de itens a serem encontrados

Cestas ou sacolas

Lápis/canetas

Pranchetas (opcionais)

Guia de campo de animais e plantas (opcional)

PASSOS:

PASSO 1: INTRODUÇÃO: Reúna as crianças em um local ao ar livre, como um parque, jardim ou área natural próxima.

Explique a importância da biodiversidade e como ela se relaciona com as diferentes formas de vida que podem ser encontradas na área.

Apresente as regras do jogo e divida as crianças em equipes. Cada equipe precisará de uma cesta ou sacola para coletar os itens.

PASSO 2: LISTA DE ITENS DA CAÇA AO TESOURO: Crie uma lista de itens da natureza que as crianças devem procurar e coletar. Esses itens podem incluir:

Folha de uma árvore diferente

Flor de cor específica

Pedra interessante

Pena ou galho caído

Semente ou fruto

Pegada de animal (se encontrar, não coletar)

Pegada de ave (se encontrar, não coletar)

Observar e identificar diferentes tipos de insetos.

PASSO 3: EXPLORAÇÃO E COLETA: Dê a cada equipe a lista de itens e um lápis/caneta para marcar os itens encontrados.

Permita que as equipes explorem a área ao ar livre em busca dos itens listados. Incentive-os a serem observadores e cuidadosos com a natureza enquanto coletam os itens.

PASSO 4: IDENTIFICAÇÃO OPCIONAL: Se houver um guia de campo de animais e plantas disponível:

Ofereça um guia de campo às equipes ou mostre imagens de animais e plantas encontrados na região.

Desafie as equipes a tentarem identificar algumas das plantas e animais que encontraram durante a caça ao tesouro.

PASSO 5: DISCUSSÃO E COMPARTILHAMENTO: Reúna as equipes após o tempo estipulado e retorne ao ponto de partida.

Peça a cada equipe que compartilhe seus achados e experiências. Isso pode incluir mostrar as folhas, flores e outros itens coletados, bem como discutir o que aprenderam sobre a natureza durante a atividade.

Realize uma discussão em grupo sobre a importância da biodiversidade e como cada item encontrado contribui para a diversidade da vida na região.

ESSA DINÂMICA AO AR LIVRE PERMITIRÁ QUE AS CRIANÇAS explorem a natureza de forma interativa, aprendendo sobre a biodiversidade de maneira divertida e prática. Ela também incentiva o respeito pela natureza e pela importância de conservá-la.



GABARITO

QUIZ

1) B

2) C

3) C

4) B

5) C

6) B

7) C

CAÇA-PALAVRAS

A W A G S O A C U L I G I A U R I E D F J K
E R T Y A I O P R R U T G L P Z D T A O X X
E H S M S K N M X E V A L L Ç I O I E I N A
W A S E B V Y R S R F L C I O A O W Ç A A S
S A Z T B V C D A S R E R D P B I O K L T A
W J K A N S M N A T I R A Z E O A S S I P B
D C A N T L A Z H B N M X C V B N L L R R P
S V A O I S A L O S E P R L D I Ç S O S Y T
E U D K V M X A P I M I N T S S K L S R Z A
W D D F A B N M A P L Z A S B V Z X S A Ç U
S D E S M A T A M E N T O W K L S D M A Q I

PROJETO

lagoa VIVA

produção:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial

 Universidade
Federal
Fluminense

 **CODEMAR**
MARICÁ DESENVOLVIMENTO

 PREFEITURA DE
MARICÁ