

# O CAMINHO VERDE DA APRENDIZAGEM:

Coletânea de Atividades de Educação  
Ambiental para o Ensino Básico

## AQUECIMENTO GLOBAL



# 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

# **AQUECIMENTO GLOBAL**

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

produção:

**EDUK.AI** | Transformação  
Inovação educacional  
Inteligência Artificial



# AQUECIMENTO GLOBAL

*JÁ PARARAM PARA PENSAR POR QUE, ÀS VEZES, PARECE QUE ESTÁ MAIS QUENTE DO QUE O NORMAL? POIS É, O AQUECIMENTO GLOBAL É COMO SE A TERRA ESTIVESSE FICANDO UM POUQUINHO QUENTE DEMAIS. VAMOS ENTENDER O QUE É ISSO E COMO ACONTECE!*

O aquecimento global é um fenômeno preocupante que resulta no aumento gradual da temperatura média da Terra. Isso acontece por causa da emissão excessiva de gases de efeito estufa, como dióxido de carbono e metano, provenientes de atividades humanas como queima de combustíveis fósseis, desmatamento e industrialização descontrolada. Esses gases vêm das coisas que as pessoas fazem, como dirigir carros e cortar árvores. Esse acúmulo de gases na atmosfera intensifica o efeito estufa natural, levando a mudanças climáticas significativas.

*IMAGINE QUE O NOSSO PLANETA TERRA É COMO A SUA CASA. A TEMPERATURA NA TERRA É COMO O SEU TERMÔMETRO, QUE MOSTRA SE ESTÁ QUENTE OU FRIO LÁ FORA.*

Os impactos do aquecimento global são diversos. O derretimento das calotas polares e geleiras resulta na elevação do nível do mar, ameaçando áreas costeiras e ecossistemas marinhos. Eventos climáticos extremos, como furacões mais intensos e ondas de calor prolongadas, se tornam mais frequentes e severos, afetando comunidades, agricultura e biodiversidade.

Além disso, o aquecimento global influencia padrões climáticos, levando a alterações nas estações do ano, perturbando ciclos naturais e afetando a disponibilidade de recursos hídricos. Ecossistemas terrestres e aquáticos enfrentam desequilíbrios, o que pode levar à extinção de espécies e à perda de biodiversidade.

Combater o aquecimento global requer esforços globais coordenados. Acordos internacionais, como o Acordo de Paris, buscam limitar o aumento da temperatura global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais, por meio da redução das emissões e da transição para fontes de energia renovável. Governos, empresas e indivíduos desempenham um papel crucial ao adotar práticas sustentáveis, promover a eficiência energética, investir em tecnologias limpas e apoiar a conservação ambiental.

A conscientização sobre o aquecimento global é fundamental para catalisar ações. Educação ambiental, divulgação científica e mídia desempenham um papel importante na disseminação do conhecimento sobre as causas, consequências e soluções do problema. Compreender a interconexão entre as atividades humanas e o clima global pode inspirar mudanças positivas de comportamento e políticas.

O aquecimento global é um desafio premente que exige atenção imediata. Se não forem tomadas medidas significativas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e mitigar seus impactos, os efeitos adversos sobre o planeta e suas populações serão cada vez mais intensos. A colaboração global, a inovação tecnológica e a conscientização são cruciais para enfrentar essa questão e garantir um futuro sustentável para as gerações vindouras.

*MAS CALMA, GALERA! NÃO É SÓ PROBLEMA, NÃO. VAMOS FALAR SOBRE COMO A GENTE PODE AJUDAR A DEIXAR NOSSO PLANETA MAIS FELIZ E SAUDÁVEL. BORA APRENDER JUNTOS COMO PODEMOS FAZER A DIFERENÇA? PREPARADOS PARA ESSA VIAGEM? ENTÃO, VAMOS NESSA!*

# QUIZ:

## 1) O QUE É O AQUECIMENTO GLOBAL?

- a) Um fenômeno natural da Terra.
- b) O aumento gradual da temperatura média da Terra devido às ações humanas.
- c) O aumento gradual da temperatura média da Terra devido às ações humanas.

## 2) QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS GASES RESPONSÁVEIS PELO AQUECIMENTO GLOBAL?

- a) Oxigênio e nitrogênio.
- b) Dióxido de carbono e metano.
- c) Hidrogênio e hélio.

## 3) POR QUE O AQUECIMENTO GLOBAL É PREOCUPANTE?

- a) Porque traz mais neve para as regiões polares.
- b) Porque aumenta a temperatura do planeta, causando problemas climáticos.
- c) Porque ajuda as plantas a crescerem mais rápido.

## 4) COMO AS ATIVIDADES HUMANAS CONTRIBUEM PARA O AQUECIMENTO GLOBAL?

- a) Plantando mais árvores.
- b) Usando mais energia solar.
- c) Emitindo gases como dióxido de carbono ao queimar combustíveis fósseis.

## 5) O QUE É O ACORDO DE PARIS?

- a) Um acordo sobre esportes internacionais.
- b) Um acordo para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e combater o aquecimento global.
- c) Um acordo para aumentar a produção de gases de efeito estufa.



# **DESAFIO DO AQUECIMENTO GLOBAL: "MISSÃO PLANETA SUSTENTÁVEL"**

Bem-vindos à "Missão Planeta Sustentável"! Neste desafio, vocês serão jovens cientistas empenhados em aprender mais sobre o aquecimento global e encontrar maneiras de ajudar o nosso planeta a ficar mais saudável. Trabalhando em equipes, sigam as etapas abaixo para completar a missão:

## **ETAPA 1: PESQUISA EM GRUPO**

Formem grupos e pesquisem sobre o aquecimento global. Descubram o que é, por que está acontecendo e quais são os principais impactos nas pessoas, animais e no meio ambiente.

## **ETAPA 2: CARTAZ EDUCATIVO**

Cada grupo deve criar um cartaz colorido e informativo sobre o aquecimento global. Incluam informações como causas, consequências e maneiras de ajudar a combater esse problema. Usem desenhos, imagens e textos curtos para explicar suas descobertas.

## **ETAPA 3: SOLUÇÕES CRIATIVAS**

Agora é hora de pensar fora da caixa! Em seus grupos, imaginem maneiras criativas de ajudar a reduzir o aquecimento global. Pode ser uma ideia para economizar energia, plantar árvores, reciclar mais ou qualquer outra coisa que possa fazer a diferença.

## **ETAPA 4: APRESENTAÇÕES**

Cada grupo apresentará seu cartaz e suas soluções criativas para a classe. Expliquem suas descobertas e porque acreditam que suas soluções são importantes.

## **ETAPA 5: VOTAÇÃO E COMPROMISSO**

Depois de todas as apresentações, vamos votar nas soluções mais criativas e práticas. E o mais importante: cada um de vocês fará um compromisso pessoal para ajudar a combater o aquecimento global. Pode ser algo pequeno, como apagar as luzes quando sair de um cômodo, ou algo maior, como incentivar sua família a usar menos plástico.

*LEMBREM-SE, PEQUENAS AÇÕES PODEM FAZER UMA GRANDE DIFERENÇA! JUNTOS, PODEMOS CUIDAR DO NOSSO PLANETA E ENFRENTAR O DESAFIO DO AQUECIMENTO GLOBAL.*

*DIVIRTAM-SE E BOA SORTE NA MISSÃO PLANETA SUSTENTÁVEL!*

# 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

GLOBAL | DESMATAMENTO | METANO

*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 AQUECIMENTO GLOBAL!*

# CHARADAS

Sou um fenômeno que esquento a Terra dia a dia,  
Causado por ações humanas, de forma não tão vazia.  
Minha ameaça é real, meu nome você já ouviu.  
Pode responder qual é o nome desse problema que surgiu?

Nas calotas polares, eu começo a derreter,  
Mares sobem devagar, áreas costeiras podem sofrer.  
Sou feito de água, mas não sou um rio ou oceano,  
Minha mudança pode causar um plano bem insano.

Sou invisível, mas tenho um grande impacto no clima.  
Quando sou liberado em excesso, causo um grande dilema.  
Eu venho dos carros, das fábricas e do ar poluído.  
Adivinhe quem sou eu, nesse jogo colorido?

# CAÇA AO TESOURO ECOLÓGICO: DESAFIO DO AQUECIMENTO GLOBAL

## DESCRIÇÃO:

Prepare-se para uma emocionante Caça ao Tesouro Ecológico ao ar livre! Neste desafio, as crianças irão explorar a área ao seu redor enquanto aprendem sobre o aquecimento global e suas soluções. Divididas em equipes, elas seguirão pistas que as levarão a diferentes pontos onde encontrarão enigmas e tarefas relacionadas ao tema.

## MATERIAIS NECESSÁRIOS:

Pistas impressas com dicas para os locais.  
Enigmas relacionados ao aquecimento global e suas soluções.  
Prêmios simples para cada equipe vencedora.

## PASSOS:

**FORMAÇÃO DE EQUIPES:** Divida as crianças em equipes de tamanho igual. Dê a cada equipe um nome divertido relacionado à natureza ou ao meio ambiente.

**DISTRIBUIÇÃO DAS PISTAS:** Espalhe pistas pela área onde será realizada a caça ao tesouro. Cada pista deve levar a um local específico, onde haverá um enigma relacionado ao aquecimento global.

**ENIGMAS E TAREFAS:** Quando as equipes chegarem a cada local, elas encontrarão um enigma ou tarefa. Os enigmas podem ser relacionados ao aquecimento global, como perguntas sobre gases de efeito estufa, energia renovável, reciclagem, entre outros. As equipes devem trabalhar juntas para resolver o enigma e receber a próxima pista.

**PISTAS FINAIS E PRÊMIOS:** A última pista levará as equipes a um ponto final, onde elas encontrarão prêmios simples para cada membro da equipe vencedora. Os prêmios podem ser adesivos, lápis ecológicos ou sementes para plantar.

**DISCUSSÃO E REFLEXÃO:** Após a caça ao tesouro, reúna todas as equipes para discutir as respostas aos enigmas e destacar a importância do aquecimento global. Fale sobre maneiras práticas pelas quais as crianças podem ajudar a combater o problema no dia a dia.

**COMPROMISSOS PESSOAIS:** Peça a cada criança para compartilhar um pequeno compromisso pessoal para ajudar a combater o aquecimento global. Pode ser algo como apagar as luzes quando sair de um cômodo, economizar água ou plantar uma árvore..

*ESSE DESAFIO NÃO APENAS ENSINA SOBRE O AQUECIMENTO GLOBAL DE MANEIRA DIVERTIDA, MAS TAMBÉM INCENTIVA A EXPLORAÇÃO AO AR LIVRE E AÇÕES POSITIVAS EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE.*



# GABARITO

## QUIZ

1) B

2) B

3) B

4) C

5) B

## 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

## CHARADAS

1) Aquecimento Global

2) Gelo (Derretimento das calotas polares)

3) Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)

PROJETO

# lagoa VIVA

produção:

EDUK.AI | Transformação  
Inovação educacional  
Inteligência Artificial

 Universidade  
Federal  
Fluminense

 **CODEMAR**  
MARICÁ DESENVOLVIMENTO

 PREFEITURA DE  
**MARICÁ**