

# O CAMINHO VERDE DA APRENDIZAGEM:

Coletânea de Atividades de Educação  
Ambiental para o Ensino Básico

## MUDANÇAS CLIMÁTICAS



# 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

# **MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

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

produção:

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



# MUDANÇAS CLIMÁTICAS

*SABE QUANDO FAZ MAIS CALOR DO QUE O NORMAL, OUTRAS VEZES CHOVE DEMAIS OU ATÉ ACONTECEM SECAS MUITO LONGAS? ISSO TUDO ESTÁ LIGADO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, QUE SÃO COMO A MANEIRA COMO A TERRA SE COMPORTA QUANDO O ASSUNTO É O CLIMA. É COMO SE A TERRA ESTIVESSE FICANDO UM POUQUINHO DIFERENTE POR CAUSA DAS AÇÕES HUMANAS. VAMOS APRENDER JUNTOS?*

As mudanças climáticas são um fenômeno global que tem despertado crescente preocupação nos últimos anos. Trata-se de alterações significativas e duradouras nos padrões climáticos da Terra, resultantes em grande parte das atividades humanas, como a queima de combustíveis fósseis, desmatamento e produção industrial em larga escala.

Um dos impactos mais visíveis das mudanças climáticas é o aumento das temperaturas médias globais. Isso leva ao derretimento das calotas polares e ao aumento do nível do mar, ameaçando comunidades costeiras e ecossistemas sensíveis. Além disso, eventos climáticos extremos, como furacões mais intensos e secas prolongadas, tornaram-se mais frequentes e severos.

A biodiversidade também sofre com essas mudanças. Muitas espécies não conseguem se adaptar rapidamente o suficiente às alterações de temperatura e aos seus ecossistemas em transformação, o que pode levar a extinções em larga escala. Os recifes de coral, por exemplo, estão sob ameaça de branqueamento devido ao aumento da temperatura das águas.

As consequências das mudanças climáticas não se limitam apenas ao meio ambiente. Elas também têm impactos sociais e econômicos significativos. Com o aumento da frequência de eventos climáticos extremos, comunidades inteiras podem ser deslocadas, resultando em refugiados climáticos. A produção agrícola é afetada por secas e inundações, levando a escassez de alimentos e aumento de preços.

## *VAMOS DESCOBRIR MAIS SOBRE ISSO!*

Quando o clima muda de maneira extrema, isso não afeta apenas as plantas e os animais. Também afeta as pessoas, as casas onde vivemos e até mesmo a comida que comemos. Imagina se tivesse uma chuva muito forte que fizesse a água dos rios subir demais e sair do lugar. Isso poderia deixar algumas casas e lugares alagados, obrigando as pessoas a saírem de suas casas. Aí elas teriam que ir para outro lugar, como se fossem fazer uma viagem não planejada.

Além disso, as mudanças no clima podem fazer com que algumas áreas fiquem muito secas, sem chuva por muito tempo. Isso é chamado de seca. Quando isso acontece, as plantas que precisam de água para crescer podem ficar tristes e não conseguir se desenvolver direito. E se as plantas não crescem bem, isso pode afetar os alimentos que chegam até a nossa mesa. Pode faltar frutas, verduras e outros alimentos que gostamos de comer. E quando algo está em falta, o preço pode ficar mais alto, e nem todas as pessoas podem comprar.

Então, percebemos que as mudanças no clima não são só sobre o tempo lá fora. Elas mexem com muitas coisas que fazem parte do nosso dia a dia. Por isso, é importante entender mais sobre as mudanças climáticas e pensar em maneiras de cuidar melhor do nosso planeta, para que todos possam viver bem, as plantas crescerem saudáveis e os alimentos não falem na nossa mesa.

## QUIZ:



### 1) O QUE SÃO MUDANÇAS CLIMÁTICAS?

- a) Variações sazonais.
- b) Fenômenos vulcânicos.
- c) Alterações nos padrões climáticos da Terra.

### 2) O QUE É O PRINCIPAL IMPULSIONADOR DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?

- a) Atividades humanas.
- b) Ciclos naturais.
- c) Movimento das placas tectônicas.

### 3) QUAL É UM IMPACTO VISÍVEL DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?

- a) Aumento da produção agrícola.
- b) Diminuição das marés altas.
- c) Aumento das temperaturas globais.

### 4) O QUE PODE OCORRER DEVIDO AO AUMENTO DO NÍVEL DO MAR?

- a) Diminuição da erosão costeira.
- b) Ameaça a comunidades costeiras e ecossistemas sensíveis.
- c) Expansão das áreas de pesca.

### 5) QUAL EVENTO CLIMÁTICO É MENCIONADO COMO MAIS FREQUENTE E INTENSO?

- a) Nevascas.
- b) Secas prolongadas.
- c) Tempestades de raios.

### 6) ALÉM DO MEIO AMBIENTE, QUE OUTROS ASPECTOS SÃO AFETADOS PELAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?

- a) Moda e tendências.
- b) Aspectos esportivos.
- c) Aspectos sociais e econômicos.

# **DESAFIO DA FEIRA DE CIÊNCIAS: EXPLORANDO AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS DE FORMA DIVERTIDA!**

## **TÍTULO DO DESAFIO:**

“Guardiões do Clima: Descobrimo e Agindo contra as Mudanças Climáticas”

## **DESCRIÇÃO:**

Bem-vindos ao desafio “Guardiões do Clima”, uma emocionante feira de ciências para crianças onde vocês se tornarão exploradores do clima! Neste desafio, vocês irão aprender sobre as mudanças climáticas de maneira divertida e criativa, além de descobrir maneiras de se tornarem verdadeiros guardiões do nosso planeta.

## **ATIVIDADES E ETAPAS:**

### **ESTAÇÃO DO CLIMA MUNDIAL:**

Crie um “mapa climático” interativo, mostrando como o clima está mudando ao redor do mundo. Use gráficos, imagens e informações divertidas para ilustrar essas mudanças.

### **EXPEDIÇÃO POLAR:**

Simule uma expedição polar! Configure um espaço onde as crianças possam experimentar a sensação do frio, enquanto aprendem sobre o derretimento das calotas polares e seus efeitos no nível do mar.

### **LABORATÓRIO DE DESASTRES NATURAIS:**

Demonstre como os eventos climáticos extremos são relacionados às mudanças climáticas. Crie simulações de furacões, tempestades e secas, explicando como eles se intensificam devido ao aquecimento global.

### **EXIBIÇÃO DE ANIMAIS EM PERIGO:**

Apresente pelúcias ou modelos de animais ameaçados pelas mudanças climáticas. Conte histórias sobre essas espécies e promova a conscientização sobre a importância da biodiversidade.



### **OFICINA DE SOLUÇÕES VERDES:**

Incentive as crianças a pensarem em soluções criativas para combater as mudanças climáticas. Organize uma oficina onde elas possam criar projetos como casas sustentáveis de papelão, plantio de mudas e até mesmo experimentos com energia solar.

### **ESPAÇO DE COMPROMISSOS:**

Peça às crianças para escreverem cartas ou desenhos sobre ações que estão dispostas a tomar para proteger o clima. Monte um mural de compromissos que elas podem compartilhar com os outros.

### **PALESTRA INTERATIVA:**

Convide um cientista ou especialista em meio ambiente para uma palestra interativa. As crianças podem fazer perguntas e aprender diretamente com um profissional.

### **APRESENTAÇÃO FINAL:**

Conclua o desafio com uma apresentação dos projetos e aprendizados. Cada grupo ou criança pode compartilhar o que mais chamou sua atenção e o que aprenderam sobre as mudanças climáticas.

### **PRÊMIOS:**

Ofereça prêmios simples, como certificados de “Guardiões do Clima” ou pequenos itens relacionados ao meio ambiente, para incentivar a participação e o compromisso das crianças.

*ESTE DESAFIO NÃO SÓ ENSINARÁ AS CRIANÇAS SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, MAS TAMBÉM AS CAPACITARÁ A SE TORNAREM AGENTES DE MUDANÇA EM SUAS PRÓPRIAS COMUNIDADES. ATRAVÉS DE ATIVIDADES PRÁTICAS E EDUCATIVAS, ELAS ESTARÃO PRONTAS PARA FAZER A DIFERENÇA NO MUNDO REAL.*





# CAÇA-PALAVRAS

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

MUDANÇAS | DESLOCAMENTO | RISCO  
BIODIVERSIDADE | EXTINÇÃO | ECOSSISTEMA | RENOVÁVEIS  
AQUECIMENTO | TEMPERATURA | POLUIÇÃO

*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!*

# CHARADAS

Sou algo que está subindo, causando preocupação,  
Mares mais altos, derretendo gelo, sem razão.  
O que sou eu, que faz a temperatura crescer?  
Cuidado comigo, pois posso causar sofrer!

Sou o acordo que nação assinou,  
Para proteger o clima, um compromisso honrou.  
Qual é meu nome, com “A” no começo?  
Uma solução para o nosso planeta aceso!

Com muitos tons, posso ser quente ou frio,  
Controlando o clima, trago chuva ou estio.  
Em um ciclo constante, eu sempre vou,  
Do mar para o céu e para a terra, eu vou.

# DINÂMICA: CAÇA AO CLIMA

## OBJETIVO:

Promover a conscientização sobre as mudanças climáticas por meio de uma atividade lúdica ao ar livre.

## MATERIAIS NECESSÁRIOS:

Cartões ou folhas de papel com imagens relacionadas ao clima (sol, nuvem, árvore, mar, fábrica, vento, etc.).

Fitas adesivas ou cones para marcar o local das estações.

## PASSO A PASSO:

### PREPARAÇÃO:

Antes da dinâmica, cole os cartões com imagens relacionadas ao clima em diferentes locais ao ar livre, formando “estações”.

### EXPLICAÇÃO:

Reúna as crianças em um local central e explique que elas vão participar de uma Caça ao Clima, onde terão que encontrar as estações com imagens relacionadas ao clima e completar desafios.

### CAÇA AO CLIMA:

Divida as crianças em grupos e atribua um grupo a cada estação. Os grupos devem se revezar para visitar todas as estações.

### DESAFIOS:

Em cada estação, as crianças devem realizar um desafio relacionado ao clima. Por exemplo:

**ESTAÇÃO “ÁRVORE”:** Peça às crianças para imitarem árvores balançando ao vento e explicarem por que as árvores são importantes para o clima.

**ESTAÇÃO “SOL”:** Peça às crianças para fazerem uma dança animada representando os raios solares.

**ESTAÇÃO “FÁBRICA”:** Peça às crianças para imitarem uma chaminé soltando poluição e, em seguida, explicarem como as fábricas afetam o clima.

## DISCUSSÃO:

Após completar os desafios, reúna as crianças em um círculo e discuta as atividades realizadas. Pergunte o que aprenderam sobre as diferentes influências no clima e como podem ajudar a proteger o meio ambiente.

## REFLEXÃO:

Peça às crianças para compartilharem uma ação simples que podem tomar no dia a dia para ajudar a cuidar do clima, como economizar água, reciclar ou plantar árvores.

*ESTA DINÂMICA NÃO APENAS AJUDA AS CRIANÇAS A APRENDEREM SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS DE MANEIRA PRÁTICA E DIVERTIDA, MAS TAMBÉM AS ENVOLVE EM REFLEXÕES E AÇÕES CONCRETAS PARA PROTEGER O PLANETA.*



# GABARITO

## QUIZ

1) C

2) A

3) C

4) B

5) B

6) C

## CAÇA-PALAVRAS

AQUECIMENTO HRESCEQEPT  
TPRSCTFNATBYOPTAQBCTXE  
GFDESLOCAMENTOGBLDORSM  
BEMFNQRASFQMCLGIFOSEIP  
AQUADOSTRPPZBHUVCSFTE  
RDDGMEVRQMLVSI DCASISPR  
ITARBQHANOEE SÇEAQASPA  
SPNFIACEVLUTAAXLUFTQYT  
CFÇHASBIOEIVEOSIDAEEBU  
ODA QGFC EXTINÇAOFOEMOVR  
LASTFBIOVERSIDADEPAEQA

## CHARADAS

1) Aquecimento global..

2) Acordo de Paris.

3) Ciclo da água.

PROJETO

# lagoa VIVA

produção:

EDUK.AI | Transformação  
Inovação educacional  
Inteligência Artificial

 Universidade  
Federal  
Fluminense

 **CODEMAR**  
MARICÁ DESENVOLVIMENTO

 PREFEITURA DE  
**MARICÁ**