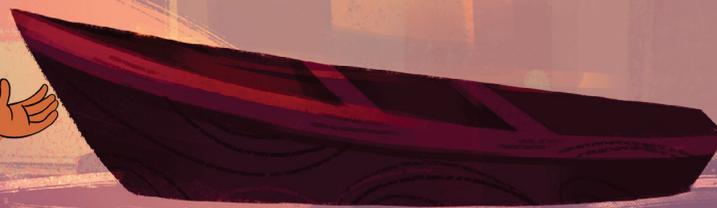


AMIGOS DA LAGOA

EFEITO ESTUFA



lagoa viva

AMIGOS DA LAGOA

Bem-vindos à coletânea de cartilhas “Amigos da Lagoa”, uma série de aventuras educativas que exploram a riqueza e importância da natureza e das lagoas na bela cidade de Maricá. Maricá é um lugar especial, onde as lagoas desempenham um papel fundamental em sua história, cultura e meio ambiente.

Nestas cartilhas, vocês vão conhecer um grupo de amigos curiosos e aventureiros que estão sempre prontos para aprender e ajudar a preservar as lagoas de Maricá. São eles: o Marvin, Erê, Mica e Nina. Juntos, eles vão explorar esses ecossistemas únicos, descobrir a incrível biodiversidade que os habita e aprender como podemos cuidar dos tesouros naturais.

As lagoas de Maricá não são apenas paisagens deslumbrantes, mas também fontes vitais de água, habitats para diversas espécies de animais e locais de lazer e cultura para a comunidade local. Através das páginas destas cartilhas, vocês irão se apaixonar pelas lagoas de Maricá e entender a importância de preservá-las para as gerações futuras.

Preparem-se para uma emocionante jornada, onde a aprendizagem, a diversão e a conscientização se unem para criar uma ligação mais profunda com as lagoas de Maricá. Juntos, seremos verdadeiros “Amigos da Lagoa” e guardiões desses preciosos tesouros naturais que tornam Maricá uma cidade tão especial. Vamos começar nossa aventura!



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

PRESIDENTE DA BIOTECH

Eduardo Britto

REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

DSc. Antônio Cláudio Lucas da Nóbrega

PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO EUCLIDES DA CUNHA

DSc. Alberto Di Sabatto

COORDENADOR DO PROJETO LAGOA VIVA

DSc. Eduardo Camilo da Silva

AUTORES CONTEUDISTAS

Renan Amorim, Mahathma Aguiar Barreto, Pedro da Silva Sant'Anna, Lucas Gaudie-Ley, Joel de Mattos Junior, Victor Aleluia da Silva, Beatriz Freitas dos Santos Gonçalves, Carolina Waite, Lara Pompermayer, Danniela Scott, Khauê Vieira e Fabiana Pompermayer

ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

Anna Clara Waite

REVISOR E EDITOR

Jefferson Lopes Ferreira Junior

DIAGRAMAÇÃO

Julia Braghetto Moreira

ILUSTRAÇÕES

Thamires Paredes e Efrain Serra



**lagoa
viva**

EFEITO ESTUFA

1a edição, volume I. Rio de Janeiro, Eduk.AI Ltda., 2023

© 2023 Eduk.AI Ltda.

PRODUÇÃO:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial

uff Universidade
Federal
Fluminense

Biotec
M A R I C Á

CODEMAR
MARICÁ DESENVOLVIMENTO

 **PREFEITURA DE
MARICÁ**

APRESENTAÇÃO

A Plataforma LAGOA VIVA de Maricá é uma Comunidade Educacional que visa a Aprendizagem Ambiental desenvolvida com recursos tecnológicos de inteligência artificial para identificar índices de maturidade ambiental da população e para fornecer trilhas de aprendizagem. A proposta é identificar o perfil comportamental ambiental do indivíduo para o desenvolvimento de auto percepção e fornecer trilhas de aprendizagem com o intuito de ampliar a consciência ambiental e proporcionar uma maior eficácia de práticas cotidianas de preservação do meio ambiente.

Esta Comunidade Educacional de Aprendizagem Ambiental também se dedica à disponibilização de cartilhas e ebooks para que docentes, discentes e público em geral possam obter conteúdo de qualidade e de fácil acesso nas diversas temáticas sobre o meio ambiente. A educação ambiental é uma ferramenta importante para o desenvolvimento sustentável, contribuindo para a construção de uma cidade mais justa, igualitária e ambientalmente responsável. Por isso, cientes da importância e urgência desta questão, a BIOTEC, CODEMAR (Companhia de Desenvolvimento de Maricá), UFF (Universidade Federal Fluminense) e Prefeitura de Maricá, desenvolveram a Plataforma LAGOA VIVA, uma iniciativa pioneira que utiliza tecnologia de ponta e tem potencial de revolucionar o âmbito da Educação Ambiental.

As cartilhas e ebooks estão organizadas nos principais temas que envolvem todas as esferas planetárias. Os conteúdos perpassam os seguintes eixos (esferas):

Planeta Terra | Atmosfera | Geosfera | Hidrosfera | Biosfera | Antroposfera

EFEITO ESTUFA

Olá, amigos!

Hoje, vamos embarcar em uma emocionante jornada para aprender sobre um fenômeno crucial: o EFEITO ESTUFA.

Vamos descobrir o que é o efeito estufa, como ele afeta o nosso planeta e o que podemos fazer para lidar com esse desafio.

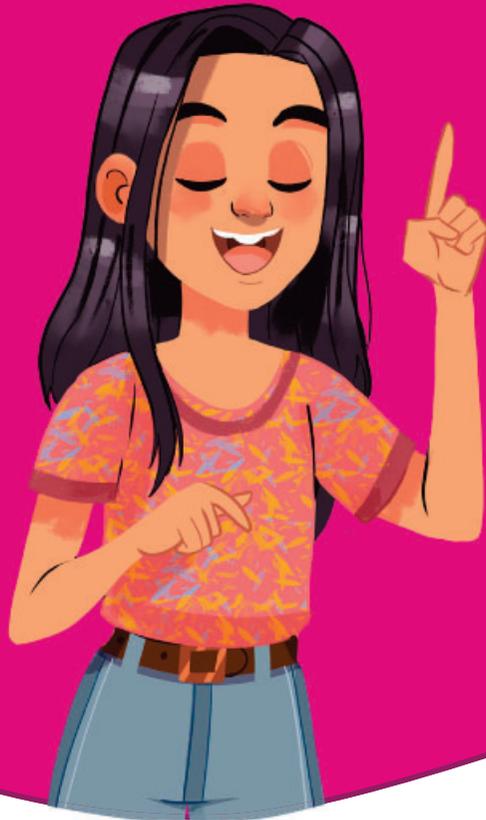
O QUE É O EFEITO ESTUFA?



Olá, pessoal! Vamos começar nossa aventura aprendendo sobre o efeito estufa. Imagine que a Terra é como uma estufa de plantas. O Sol envia luz e calor para a Terra, e parte desse calor fica retida aqui, aquecendo o nosso planeta.

Isso mesmo, Marvin! Mas o problema começa quando nós, seres humanos, emitimos gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono (CO₂), na atmosfera. Esses gases ficam presos como uma manta ao redor da Terra, retendo ainda mais calor.





O efeito estufa é um fenômeno natural vital para a vida na Terra. Ele ocorre quando certos gases presentes na atmosfera, como dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) e óxido nitroso (N_2O), absorvem parte da radiação térmica emitida pela superfície terrestre e a reemitem em todas as direções, incluindo de volta para a Terra. Esse processo resulta no aquecimento do planeta, tornando-o habitável.

Com isso, a temperatura do nosso planeta está aumentando mais do que deveria, causando problemas sérios. E esses problemas incluem o derretimento das calotas polares, o aumento do nível do mar, mudanças climáticas extremas e ameaças à biodiversidade.



No entanto, nas últimas décadas, a atividade humana intensificou o efeito estufa. A queima de combustíveis fósseis, desmatamento e outras atividades têm aumentado significativamente a concentração desses gases na atmosfera, amplificando o efeito estufa natural e levando a um aquecimento global acelerado. Esse desequilíbrio está causando impactos preocupantes.



Os efeitos do aumento das temperaturas são visíveis em todo o mundo: derretimento das calotas polares, elevação do nível do mar, eventos climáticos extremos mais frequentes e intensos, como ondas de calor, secas prolongadas e tempestades intensas. Além disso, ecossistemas marinhos e terrestres estão sendo afetados, o que ameaça a biodiversidade e a segurança



COMO PODEMOS LIDAR COM O EFEITO ESTUFA?

Agora que sabemos o que é o efeito estufa, vamos descobrir como podemos lidar com ele!

Para lidar com o problema do efeito estufa, esforços globais estão sendo feitos. O Acordo de Paris, estabelecido em 2015, busca limitar o aumento da temperatura média global a menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais, com esforços para limitar esse aumento a 1,5°C.





Para reduzir nossas emissões de gases de efeito estufa, é crucial economizar energia, como desligando as luzes quando não necessárias, adotando fontes de energia limpa e promovendo eficiência energética, tudo isso exigindo mudanças significativas em nossos padrões de consumo.



Outra maneira é usar meios de transporte mais limpos, como andar de bicicleta, usar o transporte público ou carros elétricos.



E também podemos plantar árvores! As árvores absorvem CO₂ da atmosfera, ajudando a reduzir a quantidade desse gás no ar.



E não se esqueçam de reciclar e reutilizar. Quando reciclamos, economizamos energia e reduzimos a necessidade de produzir novos produtos que emitem gases de efeito estufa.



Com todas essas ações,
podemos ajudar a reduzir
o efeito estufa e proteger
nosso planeta.

E assim termina nossa
aventura sobre o efeito
estufa. Esperamos que
vocês tenham aprendido
como podemos agir para
fazer a diferença e deixar
o nosso planeta um lugar
melhor para todos!



Até a próxima, amigos!
Vamos continuar a cuidar da Terra juntos!



LEITURAS RECOMENDADAS:

<https://antigo.mma.gov.br/informma/item/195-efeito-estufa-e-aquecimento-global.html>

<https://www.ecycle.com.br/efeito-estufa/>

https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/educacaoambiental/conceitos/efeitoestufa_e_mudancasclimaticas/





PRODUÇÃO:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial

