

AMIGOS DA LAGOA

MUDANÇAS CLIMÁTICAS



PROJETO
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

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

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

REVISOR E EDITOR

Jefferson Lopes Ferreira Junior

DIAGRAMAÇÃO

Julia Braghetto Moreira

ILUSTRAÇÕES

Thamires Paredes e Efrain Serra

PROJETO
Lagoa
VIVA!

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



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 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

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Olá, amigos!

Hoje vamos falar sobre um assunto muito importante: as MUDANÇAS CLIMÁTICAS!

Vocês já devem ter ouvido falar sobre esse termo, certo? As mudanças climáticas se referem a alterações significativas no clima da Terra, e uma das principais causas é o aumento do aquecimento global.

Mas o que isso significa para o nosso planeta e para nós? As mudanças climáticas têm uma série de efeitos negativos. Por exemplo, o derretimento das calotas polares e dos glaciares leva ao aumento do nível do mar, colocando em risco as comunidades costeiras e a vida marinha. Além disso, temos observado um aumento na frequência e intensidade de eventos climáticos extremos, como tempestades mais intensas e prolongadas, secas severas e ondas de calor.

O QUE SÃO MUDANÇAS CLIMÁTICAS?



Olá, pessoal! As mudanças climáticas se referem às alterações nos padrões do clima da Terra ao longo do tempo. É um assunto importante porque afeta todos os aspectos da vida em nosso planeta.



É verdade, Marvin! As atividades humanas, como a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento e a produção excessiva de gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono (CO₂), estão causando o aquecimento global.



O aquecimento global é um dos principais efeitos das mudanças climáticas. Ele causa um aumento gradual da temperatura média da Terra. Esse aumento pode levar a eventos climáticos extremos, como furacões mais intensos, secas prolongadas e ondas de calor.



E não podemos esquecer que as mudanças climáticas afetam a vida em nosso planeta. Muitos animais e plantas têm dificuldade em se adaptar às mudanças rápidas no clima, o que pode resultar na perda de biodiversidade e desequilíbrio nos ecossistemas.



Além disso, o derretimento das calotas polares e o aumento do nível do mar ameaçam comunidades costeiras e ecossistemas sensíveis.

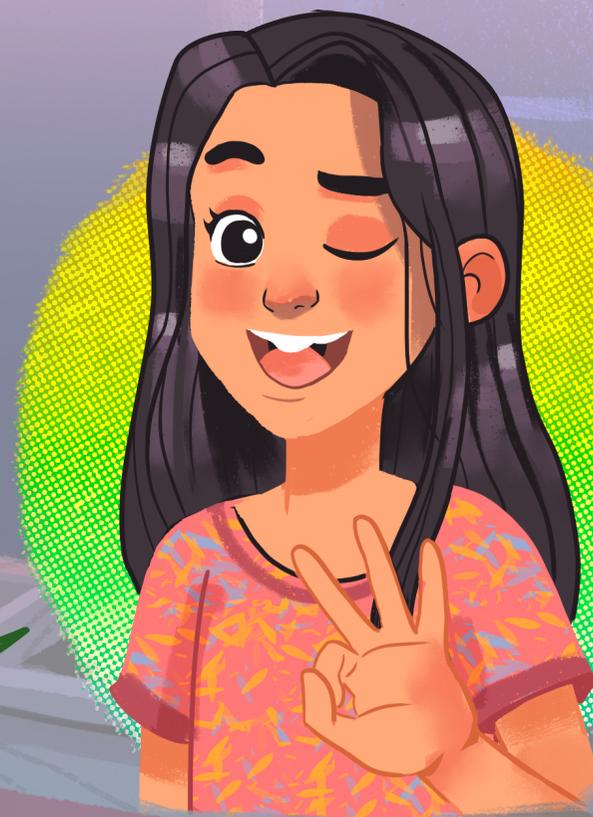
Mas, amigos, não é hora de ficarmos desanimados! Há muitas maneiras pelas quais podemos ajudar a enfrentar as mudanças climáticas e proteger o nosso planeta.





Uma das coisas mais importantes que podemos fazer é reduzir nossa pegada de carbono. Isso significa usar menos combustíveis fósseis, como gasolina e carvão, e optar por fontes de energia limpa, como a solar e a eólica.

Também podemos economizar energia em casa, desligando luzes e aparelhos quando não estiverem em uso, e usando meios de transporte sustentáveis, como bicicletas ou transporte público.





E não se esqueçam de apoiar a conservação da natureza. A proteção de áreas naturais, como florestas e oceanos, ajuda a absorver o excesso de CO₂ da atmosfera.

Outra maneira importante de agir é falar sobre as mudanças climáticas com amigos e familiares. Quanto mais pessoas estiverem cientes do problema, mais poderemos fazer para resolvê-lo.

A colorful illustration of a young girl with dark skin and curly hair, wearing a pink shirt with a heart and blue pants, standing on a dirt path in a forest. She is smiling and gesturing with her right hand. The background features several green trees with grey trunks. A pink speech bubble is positioned to the right of the girl.

Aqui estão algumas maneiras pelas quais nossas ações individuais podem fazer a diferença:

ECONOMIZE ENERGIA:

Reduza o consumo de energia em sua casa desligando as luzes quando não estiverem sendo usadas, usando lâmpadas de baixo consumo e optando por aparelhos eletrodomésticos eficientes em termos energéticos.

UTILIZE TRANSPORTE SUSTENTÁVEL:

Dê preferência ao transporte público, compartilhe caronas, ande de bicicleta ou até mesmo caminhe, sempre que possível. Assim, você estará reduzindo a emissão de gases poluentes provenientes dos veículos.

REDUZA, REUTILIZE E RECICLE:

Adote práticas sustentáveis em seu dia a dia, evitando o desperdício e optando pela reutilização de materiais. Recicle tudo o que for possível, como papel, plástico, vidro e metais.

PLANTE ÁRVORES:

As árvores são nossas aliadas na luta contra as mudanças climáticas, pois absorvem o dióxido de carbono da atmosfera e liberam oxigênio. Junte-se a iniciativas de plantio de árvores em sua comunidade ou até mesmo plante uma árvore em seu quintal.

INFORME-SE E EDUQUE OS OUTROS:

Mantenha-se informado sobre as questões relacionadas às mudanças climáticas e compartilhe seu conhecimento com amigos e familiares. Juntos, podemos inspirar mais pessoas a agir.



Lembre-se de que todas as ações, por menores que sejam, têm um impacto positivo no meio ambiente. Cada ação individual é uma contribuição valiosa para a construção de um futuro mais sustentável.

Vocês, jovens defensores, têm o poder de fazer a diferença! Acreditem no poder das suas ações e inspirem outros a se juntarem a vocês nessa jornada de cuidado com o planeta e combate às mudanças climáticas.

Além das ações individuais, é importante também nos engajarmos em ações coletivas. Podemos participar de movimentos de conscientização, como campanhas de redução de emissões de carbono, protestos pacíficos e atividades de educação ambiental em nossa comunidade. Ao unirmos nossas vozes, podemos pressionar governos e empresas a adotarem práticas mais sustentáveis.

Outro ponto fundamental é a adoção de fontes de energia limpa e renovável. Podemos apoiar o uso de energia solar, eólica e hidrelétrica, que são menos prejudiciais ao meio ambiente. Além disso, incentivar a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias verdes é essencial para avançarmos rumo a um futuro mais sustentável.



E lembrem-se, amigos, que pequenas ações somadas podem fazer uma grande diferença. Cada um de nós pode contribuir para a luta contra as mudanças climáticas.



É isso aí! Vamos trabalhar juntos para proteger o nosso planeta e garantir um futuro saudável para as próximas gerações.



Vamos lá! Vamos enfrentar as mudanças climáticas com ação e determinação!





E assim, nossa aventura pelo mundo das mudanças climáticas chega ao fim, amigos. Esperamos que tenham aprendido sobre a importância desse desafio e estejam motivados a fazer a sua parte na proteção do nosso planeta.



Vocês, como jovens, têm um papel importante na construção de um futuro melhor. São vocês que herdarão o planeta e enfrentarão os impactos das mudanças climáticas. É crucial que vocês se informem, se engajem e sejam agentes de mudança.

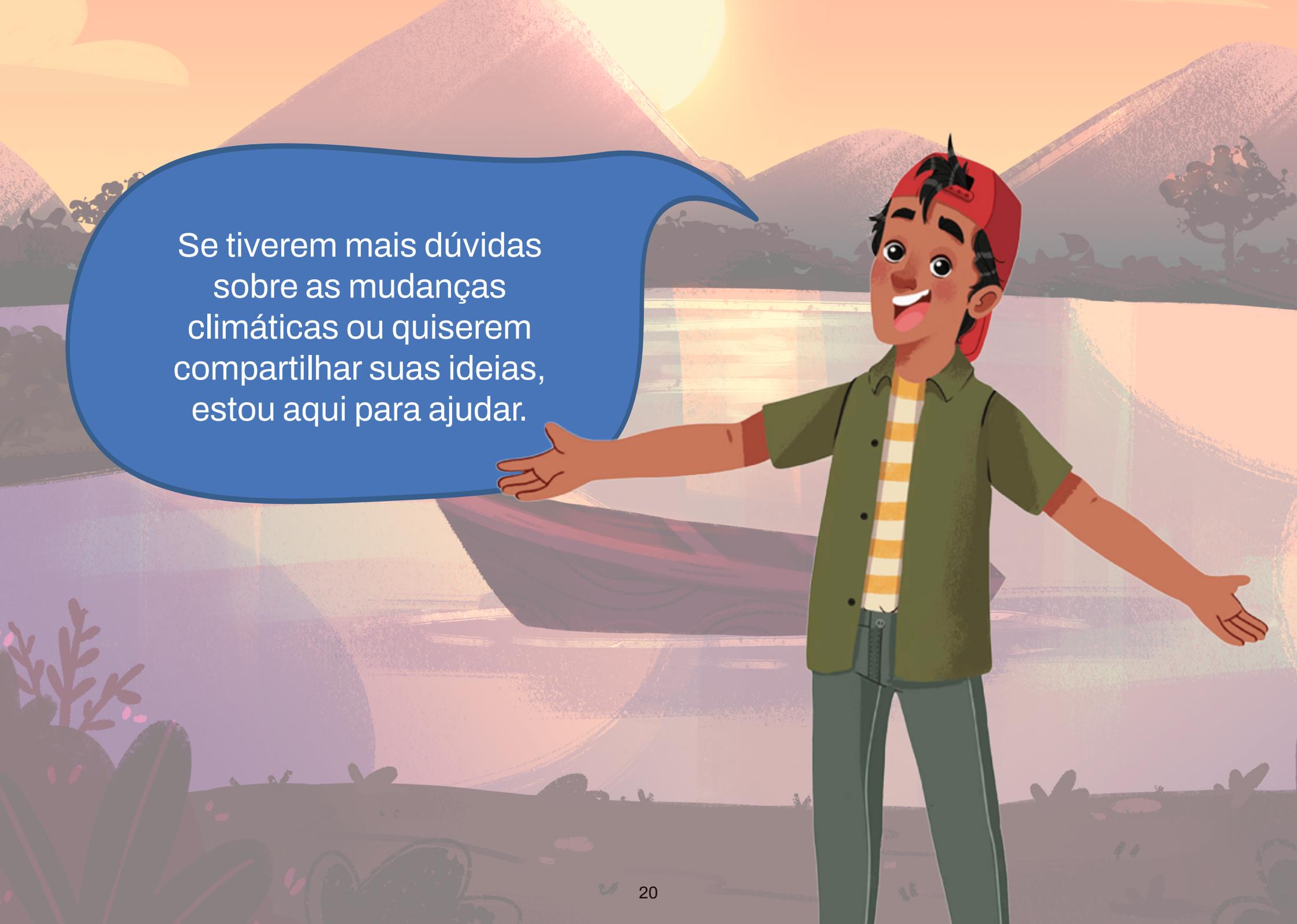
Acreditem no poder das suas ações. Se cada um de nós fizer a sua parte, podemos criar um impacto significativo. Juntos, podemos preservar nosso planeta para as gerações futuras.



Vamos nos unir nessa causa, mostrando ao mundo que somos capazes de enfrentar os desafios das mudanças climáticas. Vocês são a esperança de um futuro sustentável e podem fazer a diferença. Vamos agir agora mesmo!

Lembrem-se sempre: pequenas ações hoje podem gerar grandes mudanças amanhã. O futuro do nosso planeta está em nossas mãos. Vamos trabalhar juntos e construir um mundo melhor para todos!





Se tiverem mais dúvidas
sobre as mudanças
climáticas ou quiserem
compartilhar suas ideias,
estou aqui para ajudar.

**JUNTOS, PODEMOS PROTEGER E PRESERVAR O
NOSSO LINDO LAR, A TERRA.
OBRIGADA POR SE PREOCUPAREM E AGIREM EM
PROL DO NOSSO PLANETA!**



CONTEÚDOS RECOMENDADOS:

O Que será de nossas sementes? : pesquisaintercultural sobre as mudanças climáticas no Xingu-Araguaia / [organização] Danilo Ignacio deUrzedo... [et al.]. -- 1. ed. -- São Paulo: Instituto Socioambiental; Canarana, MT: Associação Rede de Sementes do Xingu, 2017. <https://acervo.socioambiental.org/acervo/publicacoes-isa/o-que-sera-de-nossas-sementes-pesquisa-intercultural-sobre-mudancas>

Educação árida: mudanças climáticas dificultam acesso à escola: <https://lunetas.com.br/educacao-arida-mudancas-climaticas-acesso-escola-semiarido/>

Temas atuais em mudanças climáticas: para os ensinos fundamental e médio: <https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/315/276/1178-2>

[Crianças fazem sugestões para deter as mudanças climáticas](#)

“Mudança Climática”

[Mudança Climática para crianças](#)

PROJETO

lagoa VIVA

PRODUÇÃO:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial

