

AMIGOS DA LAGOA

POLUIÇÃO DO SOLO



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!



MARVIN



NINA



ERÊ



MICA

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

POLUIÇÃO DO SOLO

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

© 2024 Eduk.AI Ltda.

PRODUÇÃO:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial

uff Universidade
Federal
Fluminense

 **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 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

POLUIÇÃO DO SOLO



Olá, amigos!

Hoje, vamos embarcar em uma incrível aventura com nossos amigos da lagoa: Marvin, Erê, Nina e Mica.

Vamos entender como a poluição do solo afeta o nosso planeta, descobrir como podemos evitar isso e ajudar a proteger a natureza.

O QUE É POLUIÇÃO DO SOLO?



Olá, amigos! Vamos iniciar nossa jornada compreendendo o que é a poluição do solo. Esse problema ocorre quando substâncias prejudiciais são introduzidas no solo de forma danosa para a natureza e os seres vivos, comprometendo sua qualidade e capacidade de sustentar a vida vegetal e animal.

Essas substâncias, muitas vezes provenientes de atividades humanas como o uso de pesticidas, fertilizantes químicos, descarte inadequado de resíduos e vazamentos de produtos químicos, podem causar danos significativos.

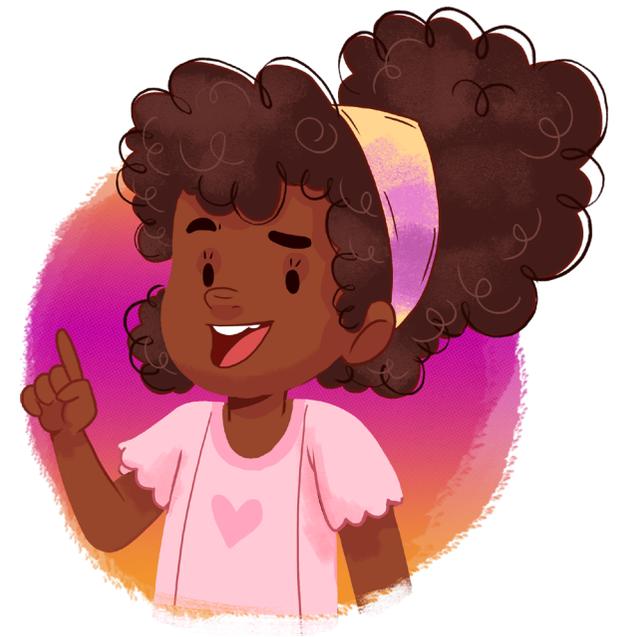
É verdade! Essas substâncias podem vir de muitas fontes, como produtos químicos tóxicos, lixo, produtos plásticos e até mesmo produtos químicos usados na agricultura.



Essas substâncias poluentes podem prejudicar a qualidade do solo e afetar as plantas, os animais e os seres humanos que dependem dele.



Vamos saber um pouco sobre os efeitos da poluição do solo e como isso afeta nosso meio ambiente:



MÁ QUALIDADE DO SOLO:

Quando o solo fica poluído, fica difícil para as plantas crescerem nele. Isso pode afetar a agricultura e a produção de alimentos.

CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA:

A poluição do solo pode fazer com que substâncias perigosas se infiltrem no solo e cheguem até os lençóis freáticos, contaminando a água que bebemos.

PREJUÍZO PARA A VIDA SELVAGEM:

A poluição do solo pode afetar os habitats naturais e prejudicar os animais que vivem neles.

IMPACTOS DA POLUIÇÃO DO SOLO:

A poluição do solo tem efeitos devastadores no ambiente. Ela pode afetar a fertilidade do solo, diminuindo a capacidade de crescimento das plantas e reduzindo a produção agrícola. Além disso, os produtos químicos presentes no solo podem contaminar as águas subterrâneas, prejudicando a qualidade da água potável. A vida selvagem também é afetada, pois muitos animais dependem de um solo saudável para sua sobrevivência.

EVITE O USO EXCESSIVO DE PRODUTOS QUÍMICOS:

Uma das principais causas da poluição do solo é o uso indiscriminado de produtos químicos agrícolas, como pesticidas e fertilizantes. É essencial adotar práticas agrícolas sustentáveis, como o uso de métodos orgânicos e a rotação de culturas. Isso reduzirá a dependência de produtos químicos e ajudará a manter a saúde do solo.

DESCARTE ADEQUADO DE RESÍDUOS:

O descarte inadequado de resíduos sólidos e produtos químicos pode levar à contaminação do solo. É fundamental separar e reciclar o lixo corretamente, evitando que substâncias tóxicas cheguem ao solo através de aterros sanitários. Além disso, produtos químicos devem ser descartados em pontos de coleta específicos, garantindo seu tratamento adequado.

MANTENHA O SOLO LIMPO E SAUDÁVEL!

Agora que sabemos como a poluição do solo é prejudicial, é hora de aprender como podemos ajudar a proteger nosso planeta e manter o solo limpo e saudável.





Primeiro, devemos ser responsáveis com o lixo que produzimos. Reciclemos o que pudermos e descartemos o lixo de maneira adequada.

Evitemos o uso de produtos químicos tóxicos em nossos jardins e hortas. Optemos por métodos orgânicos de jardinagem.



COMPOSTAGEM:

A compostagem é uma maneira eficaz de reduzir a quantidade de resíduos orgânicos que vão para aterros sanitários, enquanto enriquece o solo. Ao compostar restos de alimentos, folhas, galhos e outros materiais orgânicos, você estará criando um fertilizante natural rico em nutrientes. A compostagem ajuda a melhorar a saúde do solo, aumentando sua capacidade de reter água e nutrientes.

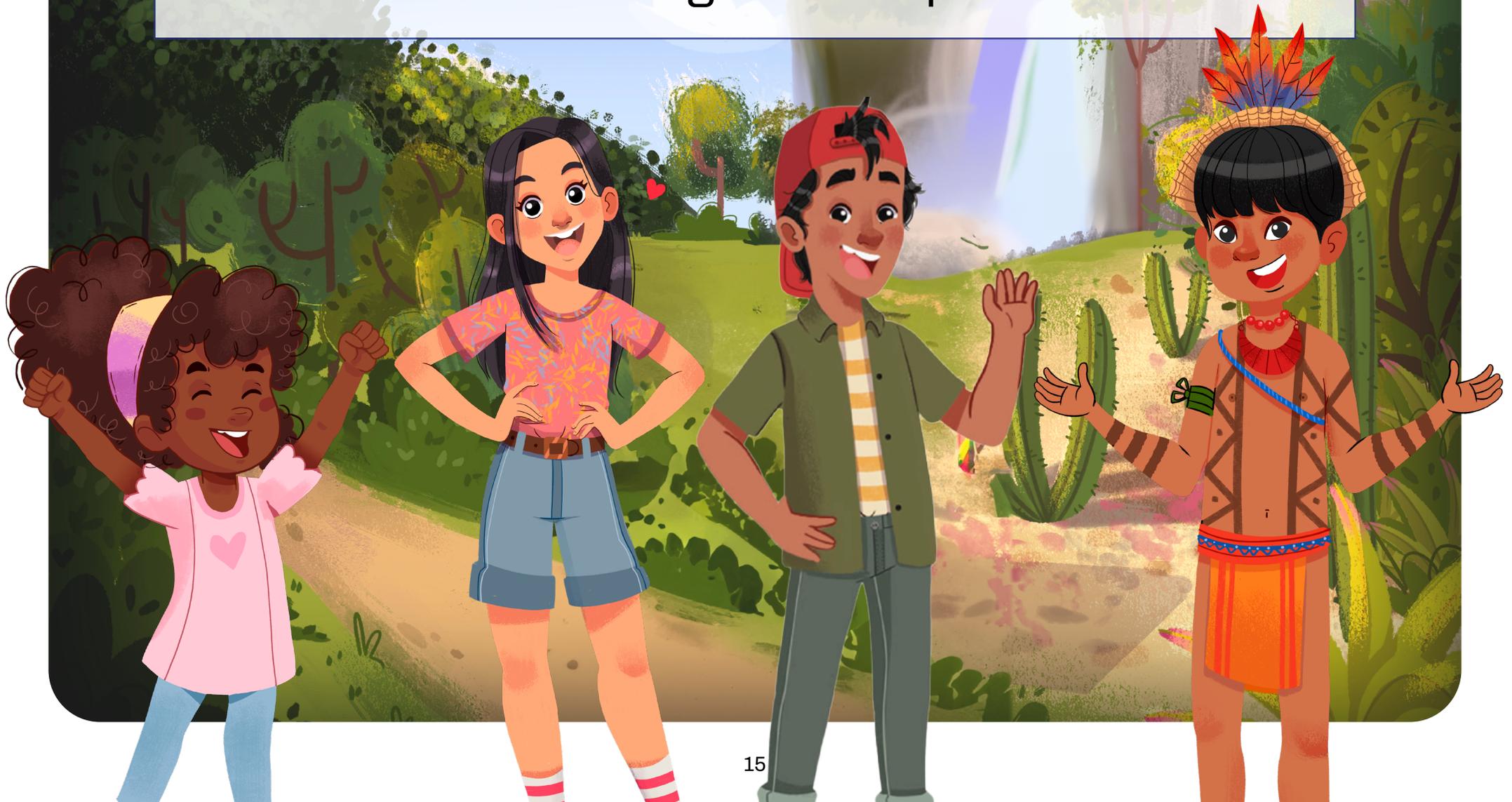
PRÁTICAS DE CONSERVAÇÃO DO SOLO:

A implementação de práticas de conservação do solo é essencial para prevenir a poluição e a erosão. Essas práticas incluem a cobertura do solo com vegetação, como culturas de cobertura e plantio direto, que ajudam a proteger o solo contra a erosão causada pela chuva e vento. Além disso, a construção de terraços e curvas de nível ajuda a evitar a perda de solo e a preservar sua qualidade.



E lembrem-se, amigos, a natureza é um tesouro que devemos cuidar com carinho. Vamos fazer nossa parte para manter o solo limpo e saudável, para que todos os seres vivos possam desfrutar de um ambiente seguro e bonito!

Juntos podemos proteger nosso planeta e fazer do mundo um lugar melhor para todos!



CONTEÚDOS RECOMENDADOS:

[Poluição do solo: conheça causas e consequências - eCycle](#)

<https://www.negocioseguroaig.com.br/agronegocio/de-olho/poluicao-do-solo/>

<https://www.biologianet.com/ecologia/poluicao-solo.htm>

<https://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/solo.htm>

[Vídeo Aula 7 - Poluição do Solo](#)

[Aprenda mais sobre Solos](#)



PROJETO

lagoa VIVA

PRODUÇÃO:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial

