

AMIGOS DA LAGOA

MICROPLÁSTICOS



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

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



MICROPLÁSTICOS

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

© 2023 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 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

MICROPLÁSTICOS

Olá, amigos!

Os microplásticos são pequenos pedaços de plástico que podem ter menos de cinco milímetros de tamanho. Eles estão por toda parte, dos oceanos aos rios, do solo ao ar que respiramos. Os microplásticos representam um desafio sério para o nosso planeta e para a saúde de todas as criaturas que nele habitam.

Vamos explorar o tema e entender por que eles representam um desafio significativo para o nosso planeta e para a saúde de todos os seres vivos.

O QUE SÃO MICROPLÁSTICOS?



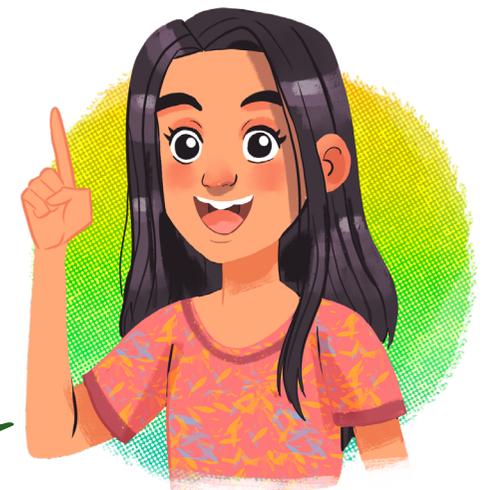
Olá, pessoal! Os microplásticos são pequenos pedaços de plástico que têm menos de cinco milímetros de tamanho. Eles são encontrados em todos os lugares, desde os oceanos até o solo e até mesmo em nosso próprio corpo.



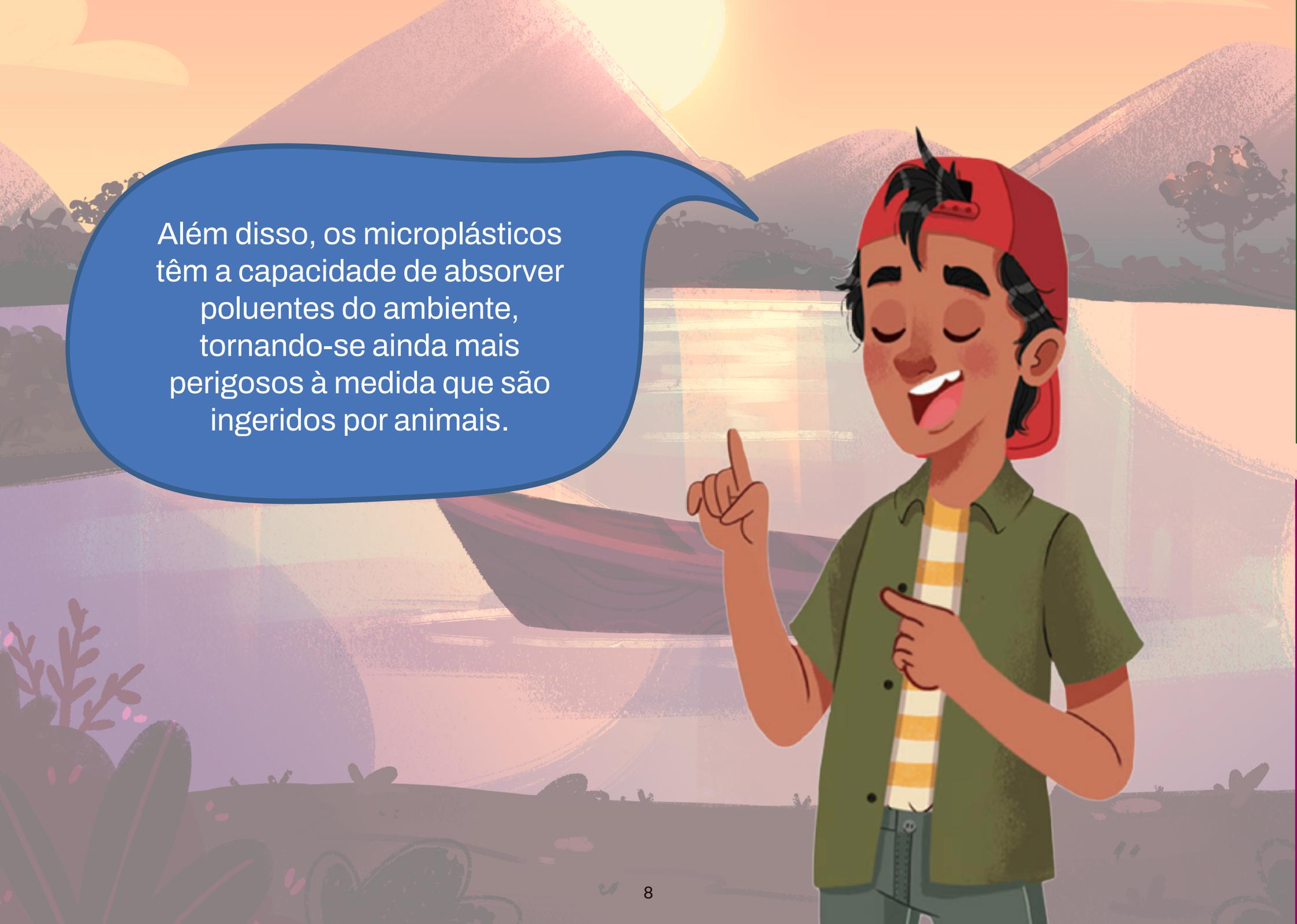
Isso mesmo, Marvin! Os microplásticos podem se formar a partir da degradação de plásticos maiores, como garrafas e sacolas, ou serem criados intencionalmente em produtos, como esfoliantes faciais e produtos de limpeza.



O problema com os microplásticos é que eles são tão pequenos que podem ser ingeridos por animais marinhos e terrestres, afetando toda a cadeia alimentar. Isso inclui peixes que comemos e até mesmo os seres humanos.



E não é só a ingestão direta que é preocupante. Os microplásticos também podem liberar substâncias químicas tóxicas que podem prejudicar a saúde dos organismos e do meio ambiente.

A stylized illustration of a young man with dark hair, wearing a red baseball cap and a green short-sleeved shirt over a yellow and white striped t-shirt. He is pointing upwards with his right hand and has a thoughtful expression. A large blue speech bubble is positioned to his left, containing text. The background features a warm, sunset-like sky with a large sun, rolling hills, and a body of water with a reflection of the sun. There are some plants and a hammock in the foreground.

Além disso, os microplásticos têm a capacidade de absorver poluentes do ambiente, tornando-se ainda mais perigosos à medida que são ingeridos por animais.

IMPACTO NA VIDA MARINHA:

Os microplásticos são ingeridos por animais marinhos, levando à contaminação da cadeia alimentar.

Podem causar danos físicos e prejudicar a saúde dos organismos aquáticos.

IMPACTO NA SAÚDE HUMANA:

A ingestão de peixes contaminados por microplásticos pode expor os seres humanos a essas partículas.

A exposição a microplásticos pode ter impactos desconhecidos na saúde humana.

POLUIÇÃO AMBIENTAL:

Os microplásticos poluem ambientes naturais, como praias, rios e oceanos.

Eles podem persistir no ambiente por longos períodos de tempo.

EFEITOS NO ECOSSISTEMA:

Os microplásticos podem afetar os ecossistemas aquáticos e terrestres, causando desequilíbrios.

Podem prejudicar a fauna e a flora, bem como a qualidade da água.

Mas não se preocupem, amigos,
porque há coisas que podemos
fazer para ajudar a reduzir o
impacto dos microplásticos no
meio ambiente.



Uma maneira importante é reduzir
o uso de plásticos descartáveis,
como garrafas e sacolas plásticas.
Podemos optar por alternativas
mais sustentáveis, como garrafas
reutilizáveis e sacolas de pano.



Também podemos evitar produtos que contenham microplásticos, verificando os rótulos de produtos de cuidados pessoais, como esfoliantes, e escolhendo produtos que sejam livres de microplásticos.

Outra maneira importante de ajudar é participar de iniciativas de limpeza costeira e de praias para ajudar a remover plásticos e microplásticos dos ambientes naturais. E mais:



PROMOÇÃO DA CONSCIENTIZAÇÃO:

É importante educar a comunidade e criar conscientização sobre os impactos dos microplásticos. Isso envolve informar as pessoas sobre como essas partículas afetam a saúde do planeta e incentivar práticas mais sustentáveis e responsáveis em relação ao uso do plástico.

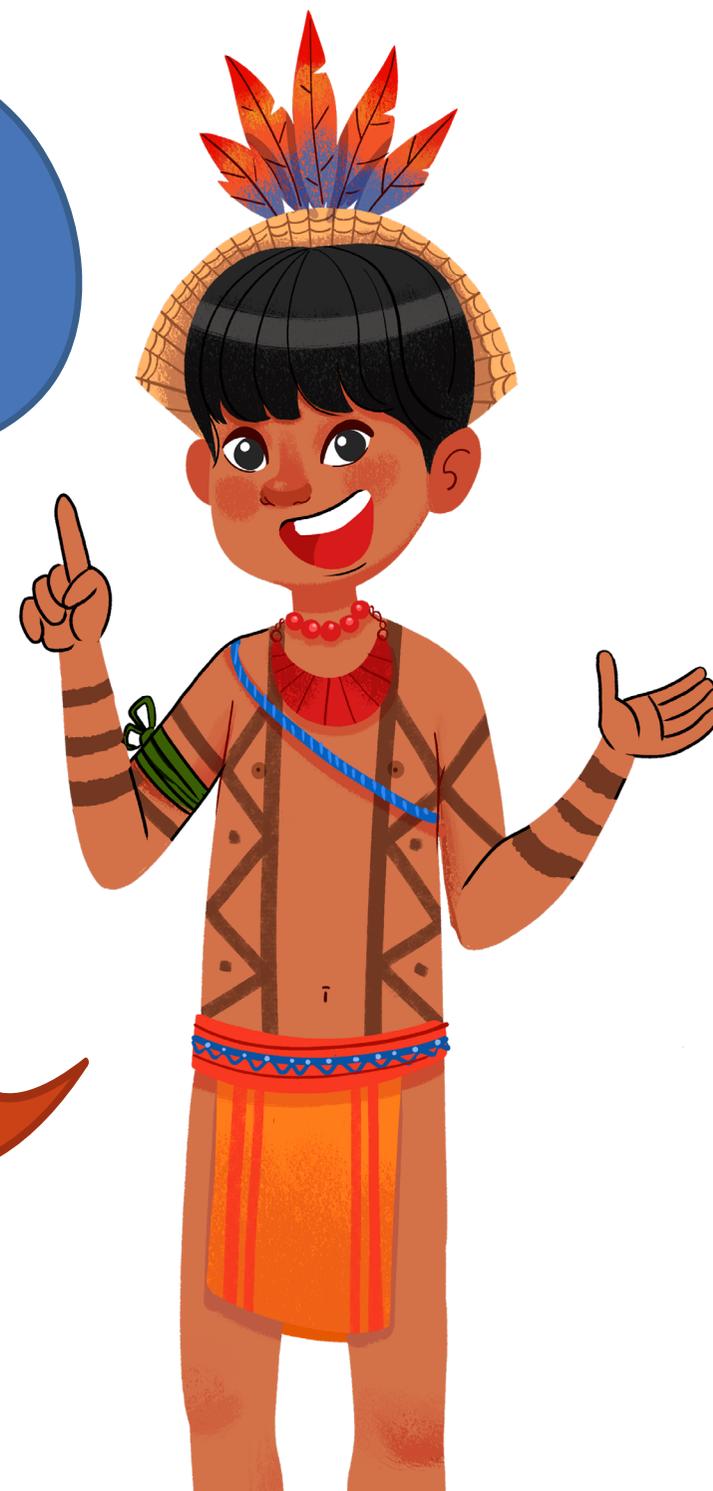
REGULAÇÃO E PESQUISA:

O apoio a regulamentações governamentais que limitem a produção e o uso de microplásticos é fundamental. Além disso, é crucial investir em pesquisas para entender melhor os impactos dos microplásticos na saúde humana e no meio ambiente, o que pode ajudar na criação de políticas mais eficazes para mitigar esse problema crescente.



E, amigos, quando nos tornamos conscientes dos microplásticos e compartilhamos essa informação com outras pessoas, estamos contribuindo para uma maior conscientização e para a adoção de práticas mais sustentáveis.

É importante lembrar que todos nós podemos fazer a diferença, mesmo com pequenas ações. Reduzir o uso de plásticos, reciclar corretamente e apoiar iniciativas para a redução de plásticos são passos essenciais.





Vamos proteger nosso planeta e os seres que nele habitam, tomando medidas para reduzir a presença de microplásticos em nossas vidas.

E assim, nossa jornada pelo mundo dos microplásticos chega ao fim, amigos. Esperamos que estejam inspirados a adotar práticas mais sustentáveis e a se envolver na proteção do nosso planeta contra essa ameaça invisível.



Vamos lá! Vamos enfrentar o desafio dos microplásticos e trabalhar juntos por um planeta mais limpo e saudável!



CONTEÚDOS RECOMENDADOS:

[A ameaça dos microplásticos : Revista Pesquisa Fapesp](#)

[Microplásticos: principais poluentes dos oceanos - eCycle](#)

[PNUMA | Como os microplásticos afetam sua saúde](#)





PRODUÇÃO:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial

