

**Modelo de material  
informativo e educativo**

# **Meio ambiente**



**o futuro que queremos**

**Janaina Bonini  
Lourenço Magnoni Junior**

**2024**

## Realização

Programa de Pós-graduação em Docência para a Educação Básica

## Orientação

Prof. Dr. Lourenço Magnoni Júnior

## Elaboração

Janaina Bonini

## Diagramação

Nilton de Araujo Junior

## Ilustrações

Carlos Henrique Marineli

Alunos do 6º ano

## Como citar

BONINI, J. **Modelo de material informativo e educativo – Meio ambiente o futuro que queremos.** Orientador: Lourenço Magnoni Junior. 82 f. Produto Educacional (Mestrado em Docência para Educação Básica) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru – SP, 2024.



# SUMÁRIO

Apresentação .....	04
Educar para sustentabilidade ambiental .....	06
Resíduos sólidos .....	10
Coleta seletiva .....	11
Logística reversa .....	12
Desastres naturais .....	13
Importância das matas ciliares ou (APP) .....	15
Produção de jogos/brinquedos com material reciclável .....	17
O que podemos fazer para cuidar do meio ambiente? .....	21
Cuidado com o meio ambiente e com nossos pares .....	24
Práticas educativas em ambiente não formal de educação .....	25
Referências .....	28

# APRESENTAÇÃO

Seguindo as recomendações do Regulamento do Programa de Pós-graduação em Docência para Educação Básica, da Faculdade de Ciências da Unesp, nº. 37, de 29/05/2015 para o curso de Mestrado Profissional, é necessário que o(a) aluno(a) além da dissertação apresente um produto educacional.

Por séculos o meio ambiente vem sendo intensamente transformado e modificado pela ação antrópica e o meio físico moldado para o uso e comodidade do homem para atender suas necessidades. Os sistemas naturais têm então seu equilíbrio perturbado, o que resulta em vulnerabilidade, podendo ter como resultado desastres de diferentes magnitudes. “No Brasil, a ocorrência e a intensidade dos desastres naturais dependem mais do grau de vulnerabilidade das comunidades afetadas do que da magnitude dos eventos adversos” (Bertone; Marinho, 2013, p. 04).

Partindo do princípio de que a Educação Ambiental deve ser um tema de integração entre as diferentes áreas de conhecimento e o conteúdo curricular de Geografia, conforme determina a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), versa sobre temas que apresentam ligação direta com questões ambientais (Brasil, 2017), surgiu a ideia de elaborar um Modelo de material informativo e educativo, compartilhando as práticas desenvolvidas ao longo do ano letivo, durante a aplicação da pesquisa, que norteie os discentes e docentes quanto às práticas que podem contribuir para prevenção de desastres naturais e que a partir dela consigam disseminá-las para além do conhecimento pessoal, estimulem pessoas que vivam em seu entorno e adotem práticas ambientalmente corretas em seu cotidiano.

A iniciativa tem como estratégia apontar recursos didáticos facilitadores para sensibilização ambiental, prevenção de desastres naturais e reconhecer a importância dos espaços educativos não formais na interatividade e dinâmica do ensino de Geografia, estimulando práticas que levem à integração entre as disciplinas, séries, ambiente escolar, comunidade e meio ambiente.

A expectativa geral foi melhorar a percepção dos alunos e promover a multiplicação dos aprendizados em seu cotidiano. Esperava-se que através desse conhecimento e da mudança da percepção em relação às ações humanas e sua relação com o meio ambiente, a aprendizagem seria facilitada e percebida em curto, médio e longo prazo, avanços relacionados às demais questões abordadas (social, econômica, ambiental), que, no entanto, não foram mensuráveis no tempo desta pesquisa.



# EDUCAR PARA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO CONTEXTO DOS RISCOS DE DESASTRES E DA GEOGRAFIA

A educação para o desenvolvimento sustentável possibilita uma educação “de qualidade e de aprender os valores, comportamentos e estilos de vida requeridos para o desenvolvimento sustentável e para uma transformação social positiva” (UNESCO, 2005, p. 65).

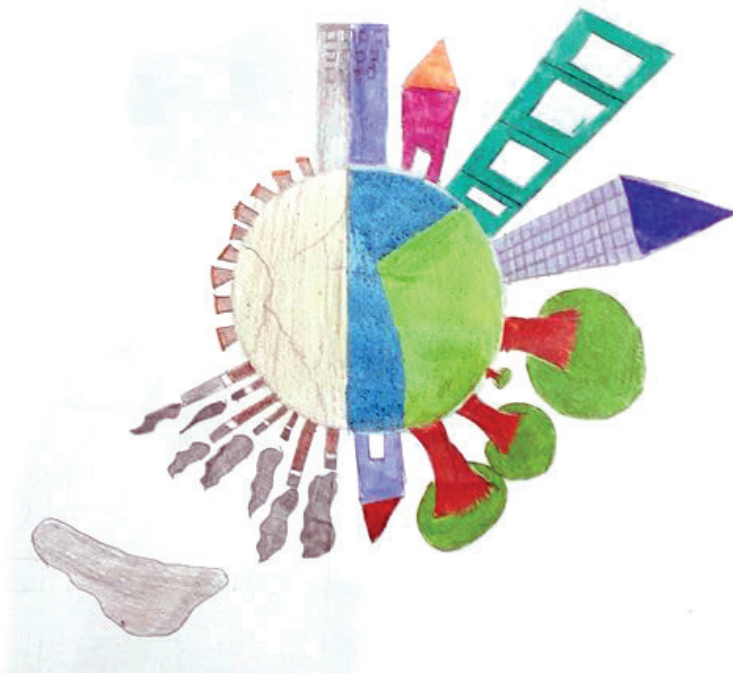
## PRÁTICAS EDUCATIVAS DIFERENTES

- Estimula habilidades distintas despertando olhar crítico e sensível ao meio ambiente;
- Fortificar a relação do cuidado com o meio ambiente;
- Compreensão de que pequenas ações podem transformar o mundo;
- Aprofundar o instinto e sensibilidade com o meio ambiente e com nossos pares;
- Provocações e questionamentos;
- Discutir sobre o conceito de meio ambiente, desastres naturais e ações antrópicas sobre e com ele.
- Discentes podem manifestar suas percepções através de ilustrações, jogo/brinquedos.

## O QUE É MEIO AMBIENTE?

Diversos fatores englobam o conceito de meio ambiente como luz, a temperatura, o vento, a umidade, composição do solo, rocha, precipitação, fauna, flora, micro-organismos e o meio social e econômico. portanto, o conceito de meio ambiente não se limita aos aspectos naturais e abrange todos esses elementos integrantes do espaço.

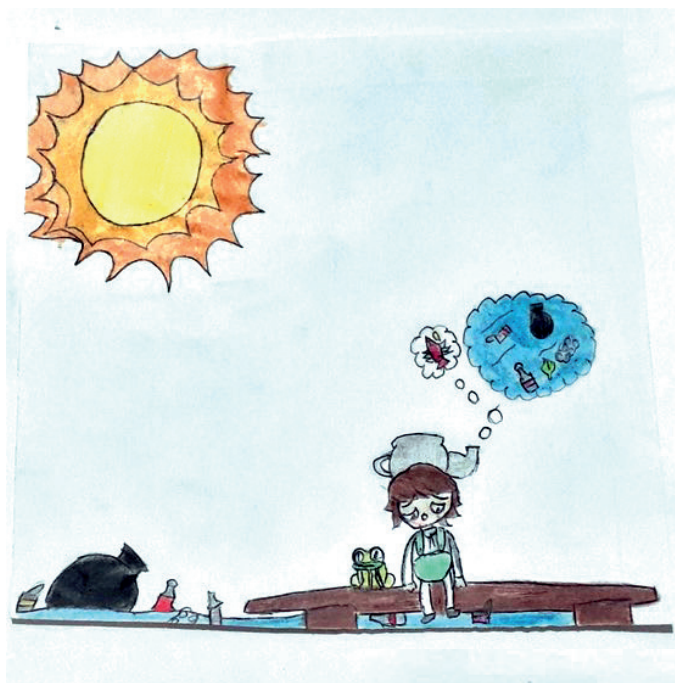




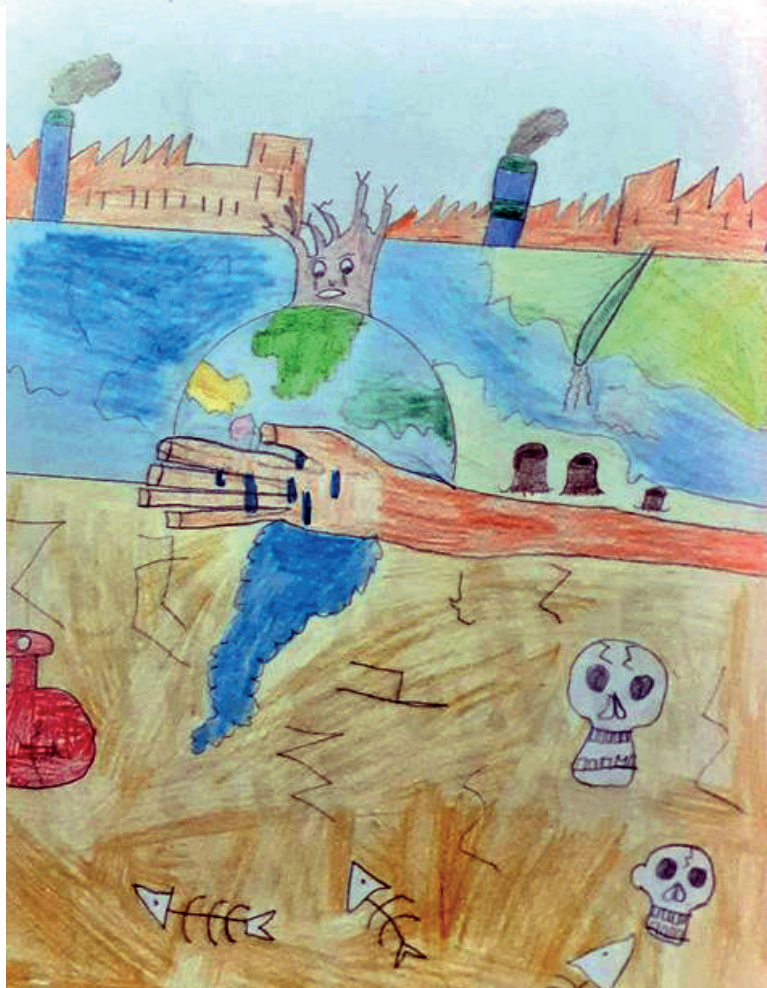




# RESÍDUOS SÓLIDOS



Dos milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU) gerados no Brasil, cerca de 6 milhões de toneladas são coletadas pelos serviços municipais. Estes materiais acabam tendo destinações inadequadas, poluindo o solo, o ar e a água, alterando os ecossistemas, ameaçando a saúde e a qualidade de vida das pessoas.



# COLETA SELETIVA

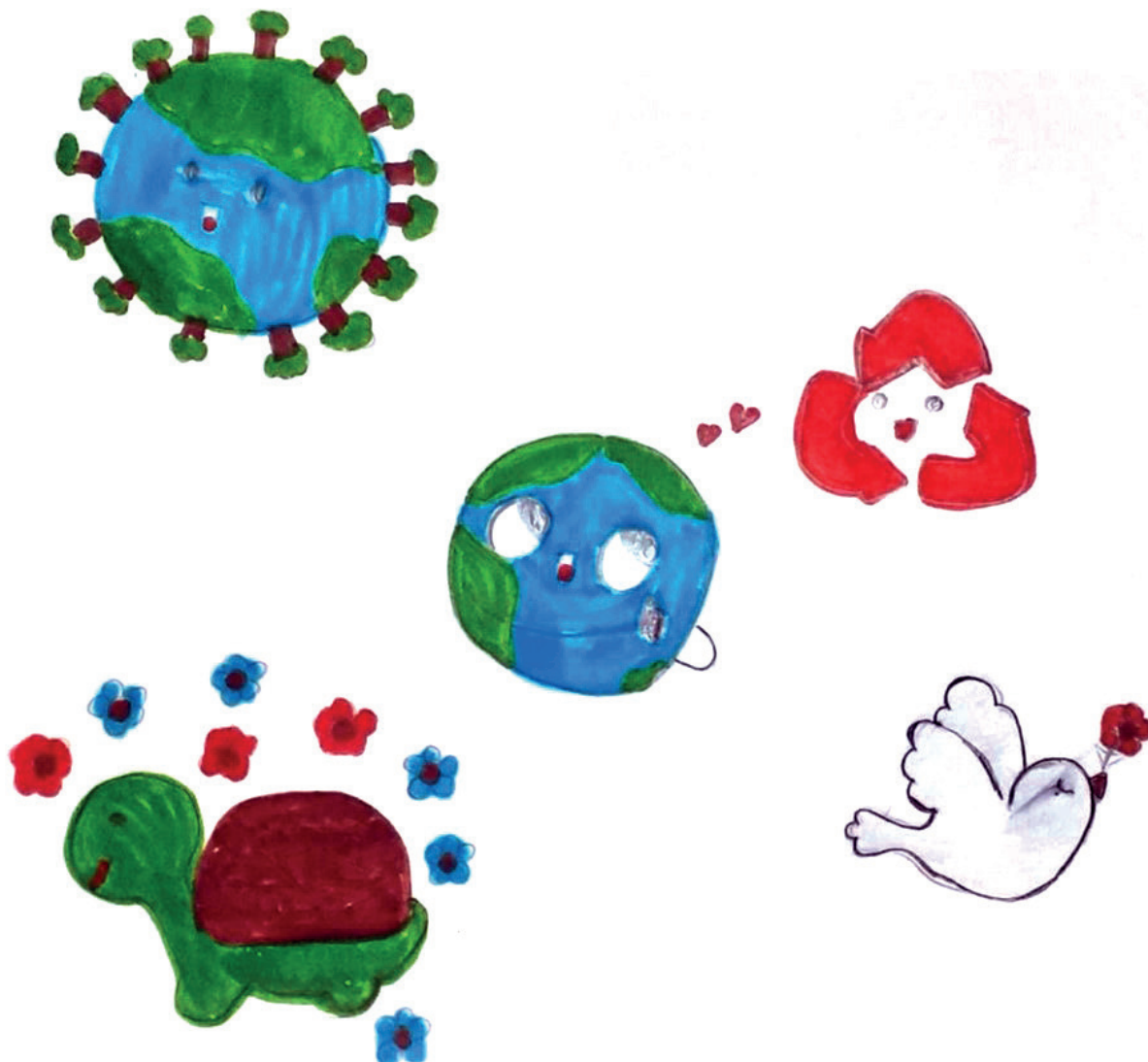
A coleta seletiva é definida como a separação prévia do lixo, que é feita de acordo com a constituição e composição dos resíduos sólidos gerados pelas mais diversas fontes. A separação destes materiais aumenta o potencial da reciclagem, trazendo benefícios ambientais, econômicos e sociais.



# LOGÍSTICA REVERSA

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) define a Logística Reversa como um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial para reaproveitamento em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (Brasil, 2010).

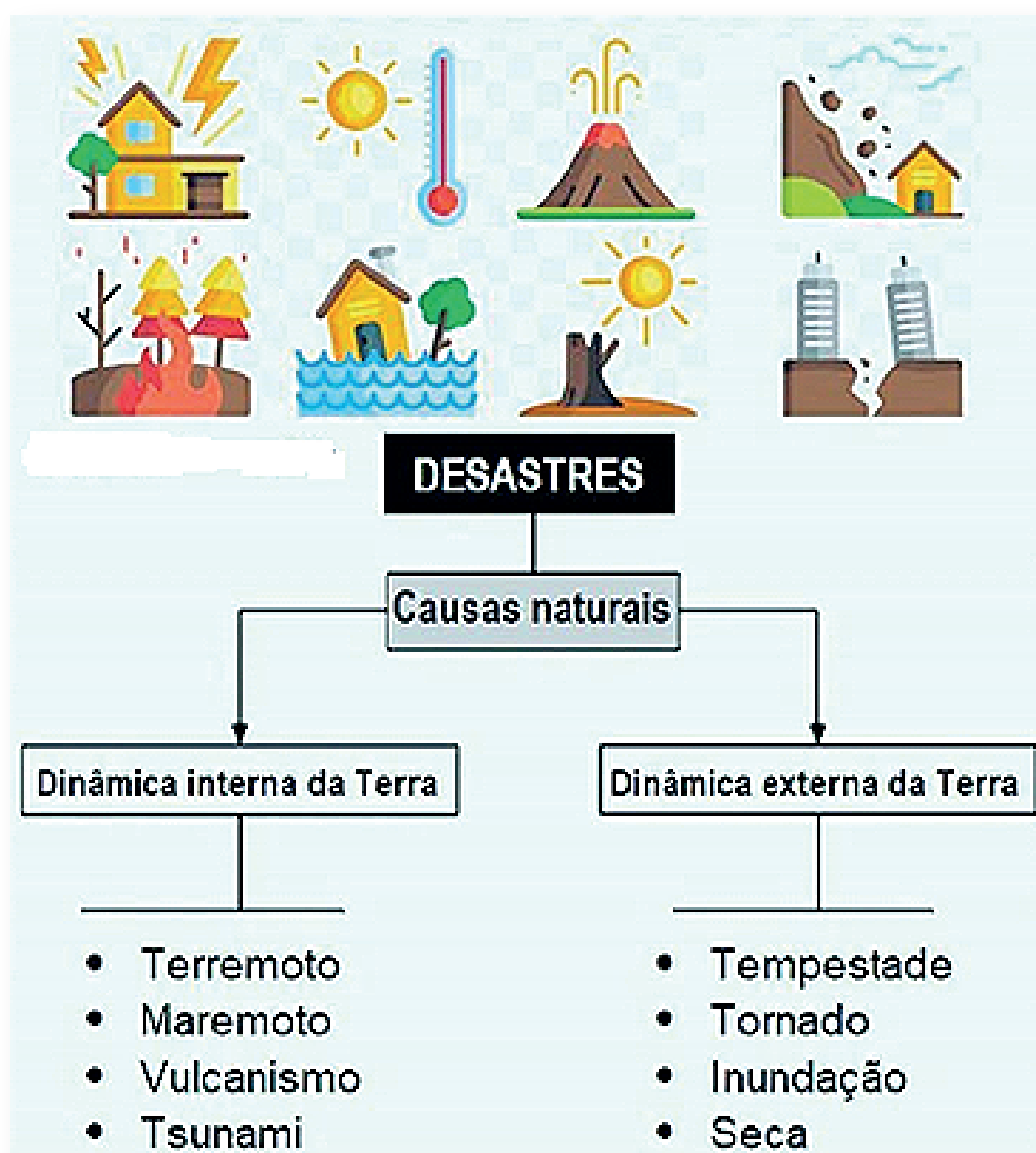
Você sabe o que é  
**Logística Reversa?**

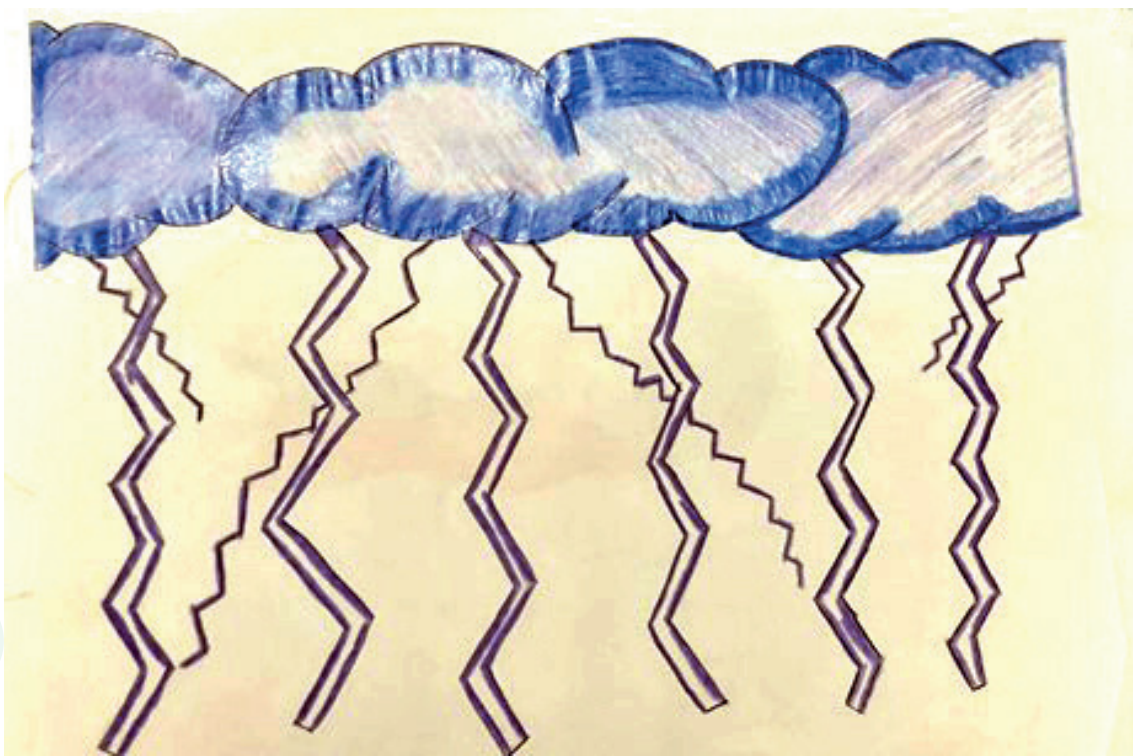
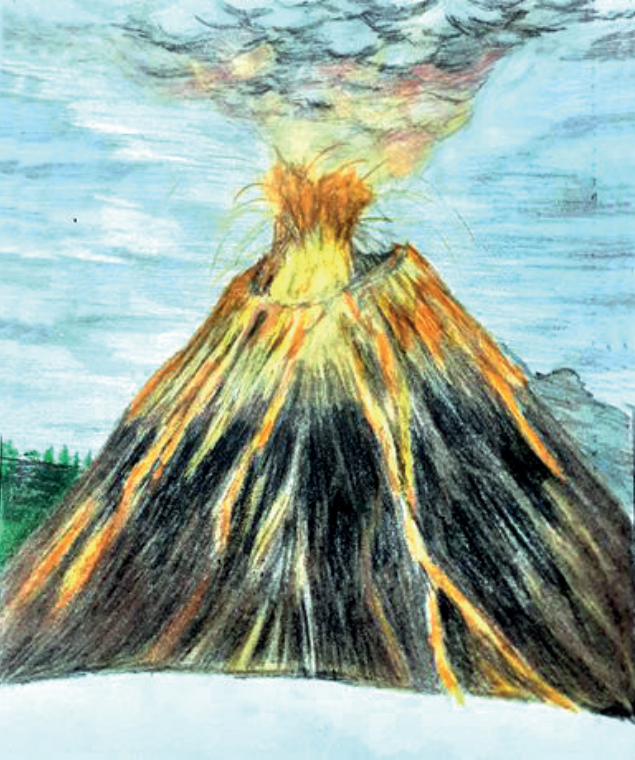


# DESASTRES NATURAIS

De modo geral, os desastres naturais são determinados a partir da relação entre o homem e a natureza, resultam das tentativas humanas em dominar a natureza, quando não são aplicadas medidas para a redução dos efeitos dos desastres, a tendência é aumentar a intensidade, a magnitude e a frequência dos impactos (Kobiyama *et al.*, 2006).

Inundações, escorregamentos, secas, tornados, furacões, tempestades, terremoto, maremoto, vulcanismo e tsunami são exemplos de desastres naturais.

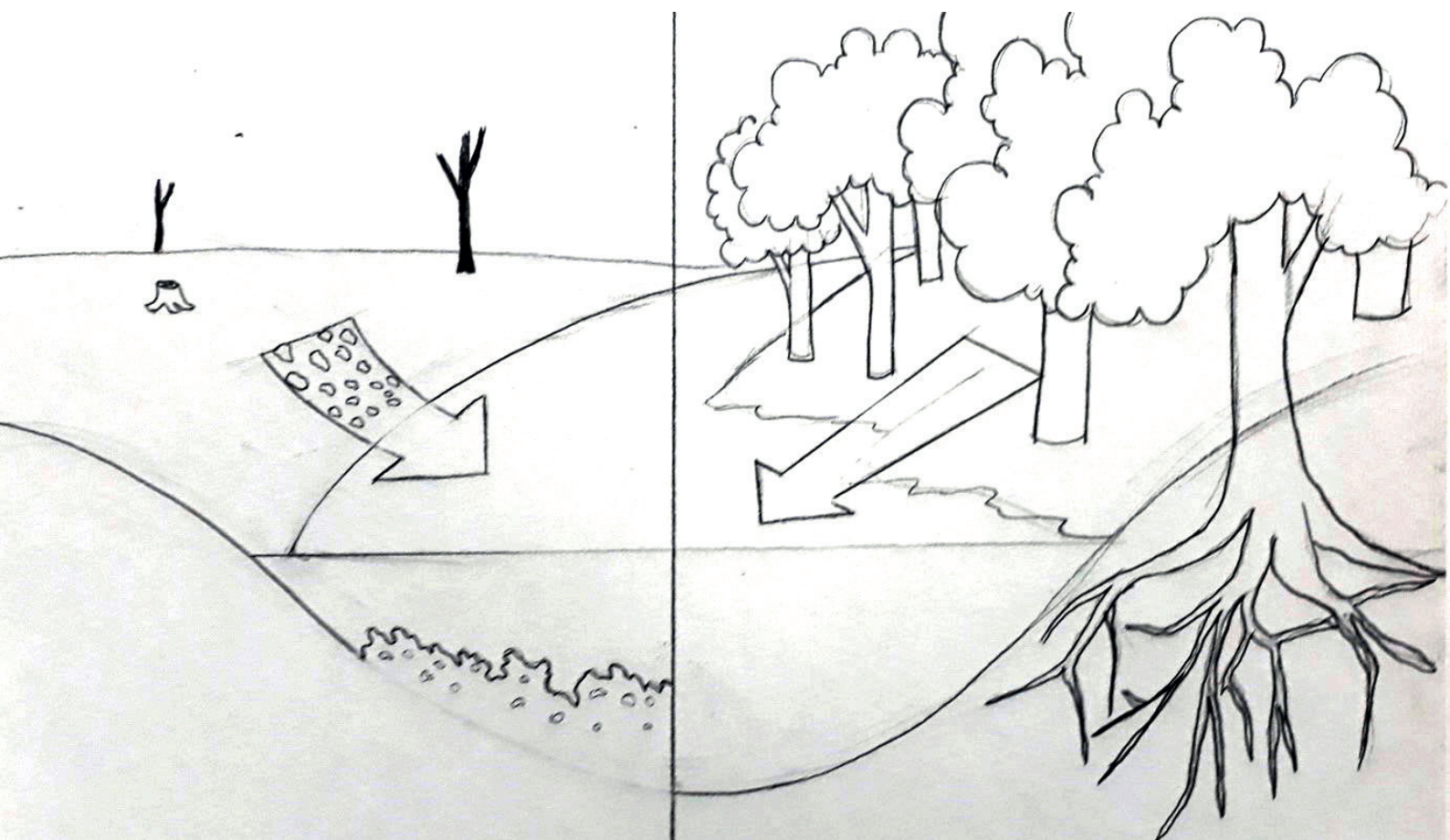


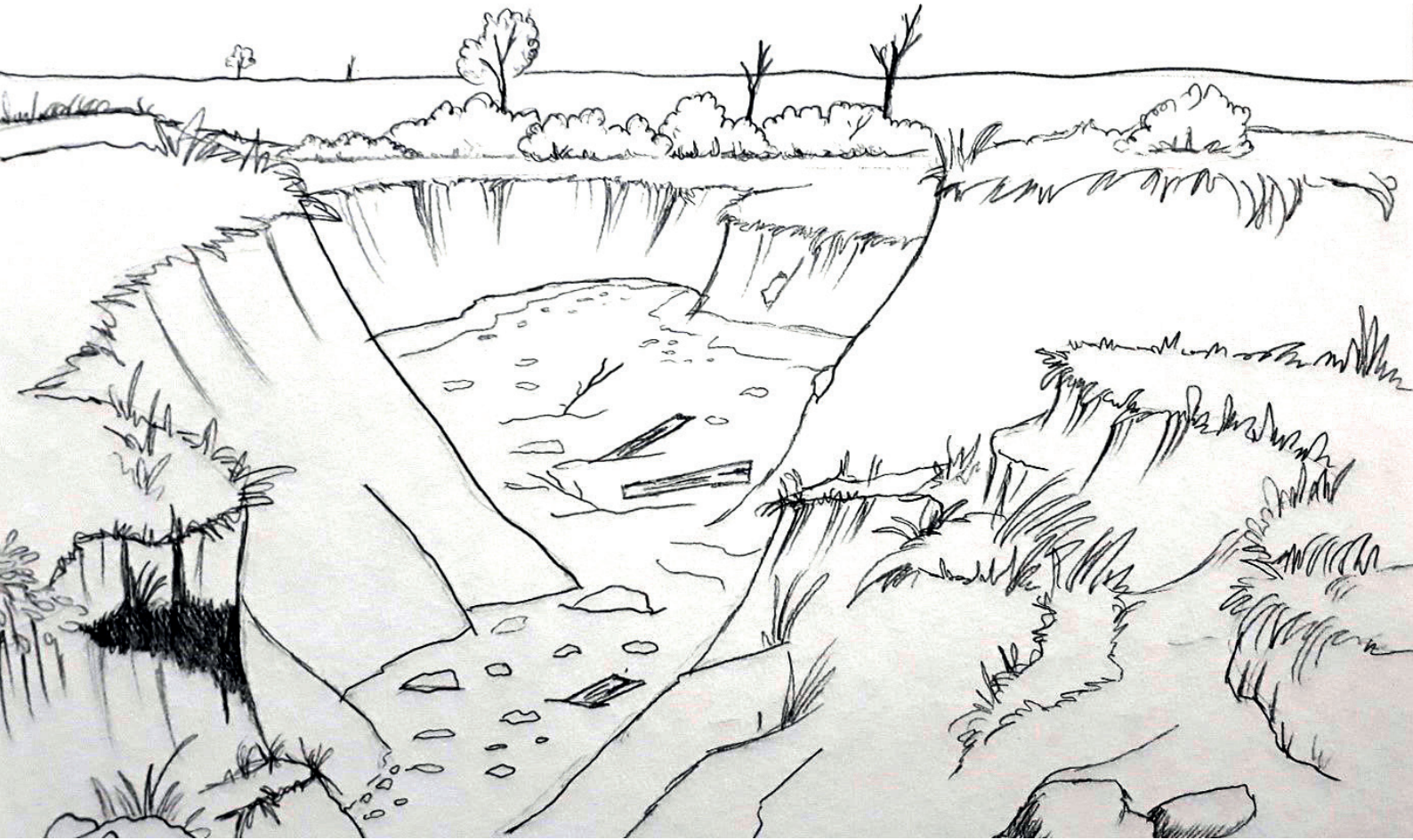


## IMPORTÂNCIA DAS MATAS CILIARES OU (APP)

A mata ciliar funciona na natureza como os cílios funcionam para os nossos olhos. Tal como os nossos cílios, que limpam e lubrificam os olhos, além de permitir que se fechem diante de uma luz muito forte, ou de uma ameaça qualquer (cisco de poeira, por exemplo).

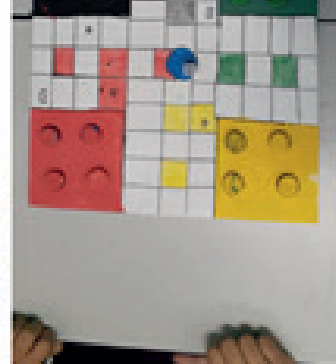
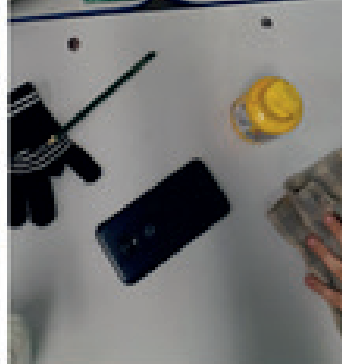
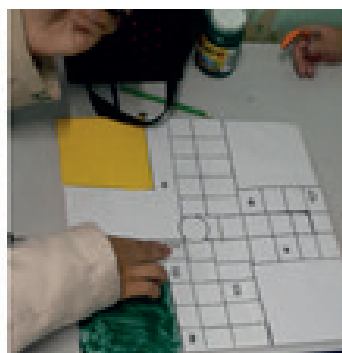
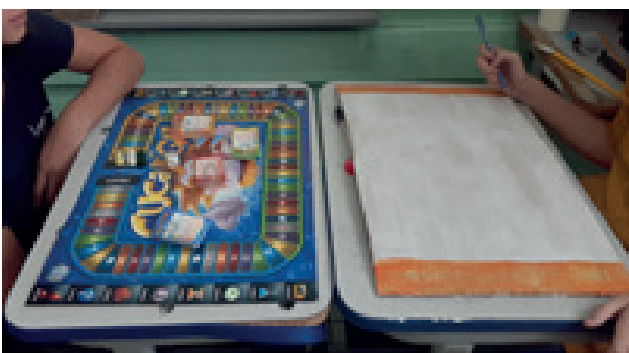
Mata Ciliar (ou Área de Preservação Permanente - APP) margeia os cursos d'água, com funções ecológicas, biológicas e socioeconômicas, protege os rios e córregos, impedindo que sujeiras sólidas, como terra, restos de inseticidas, herbicidas, fungicidas e adubos cheguem aos rios, às lagoas e aos córregos (SECTAM, 2006).

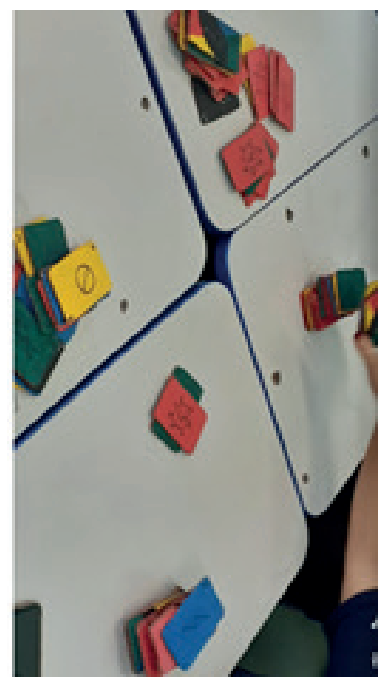
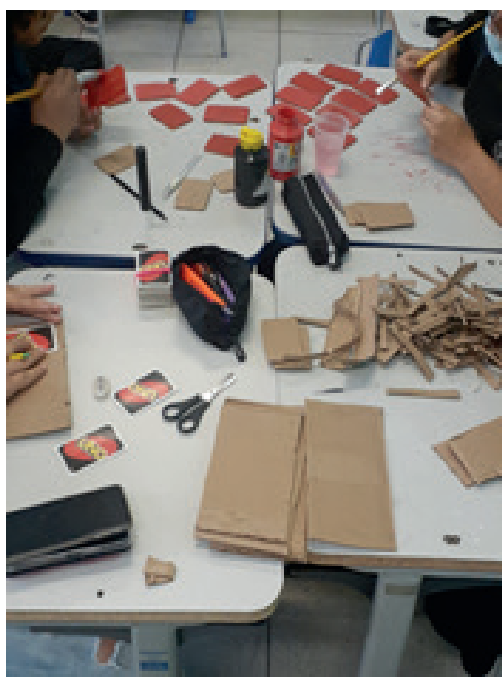
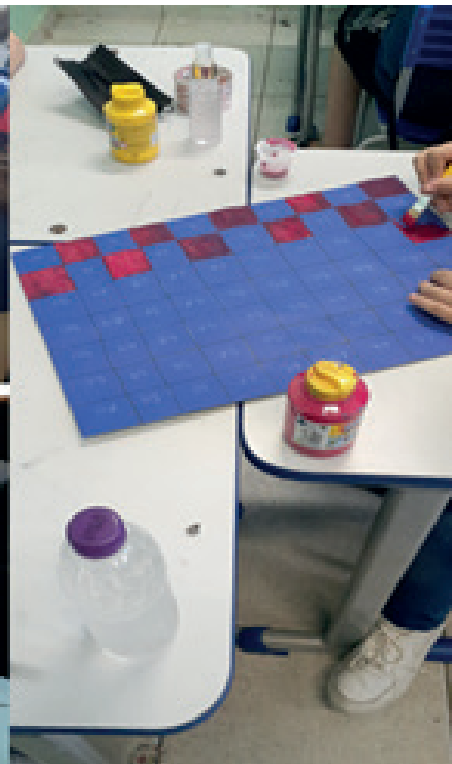


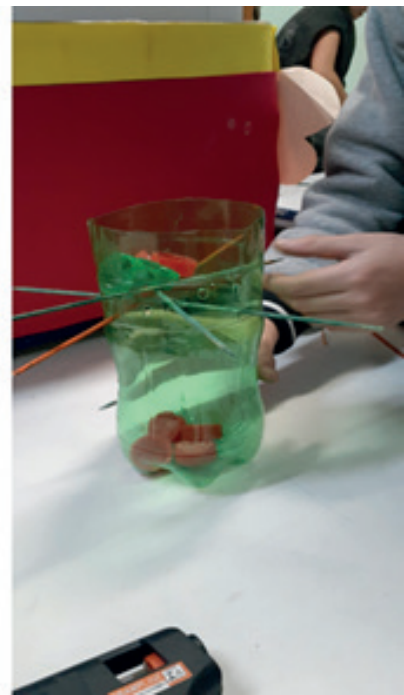
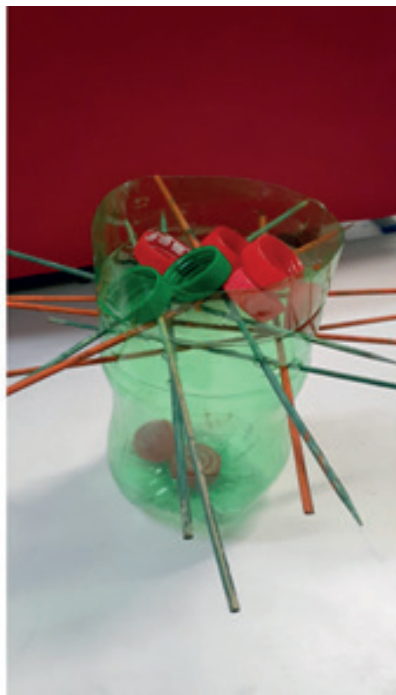
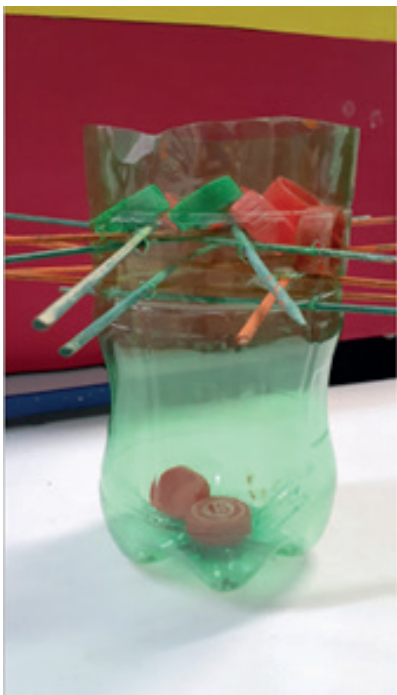
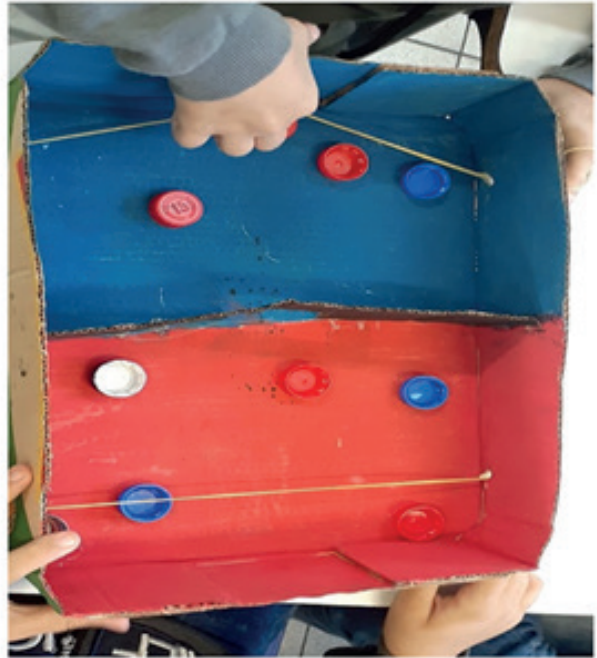
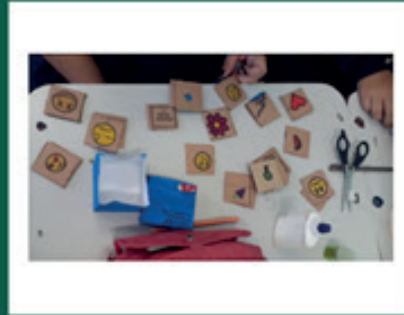
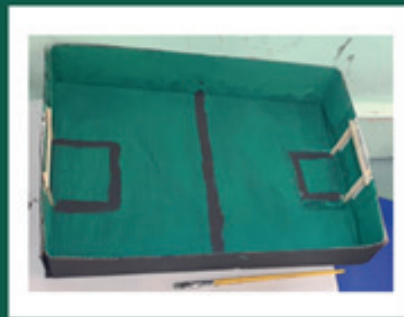


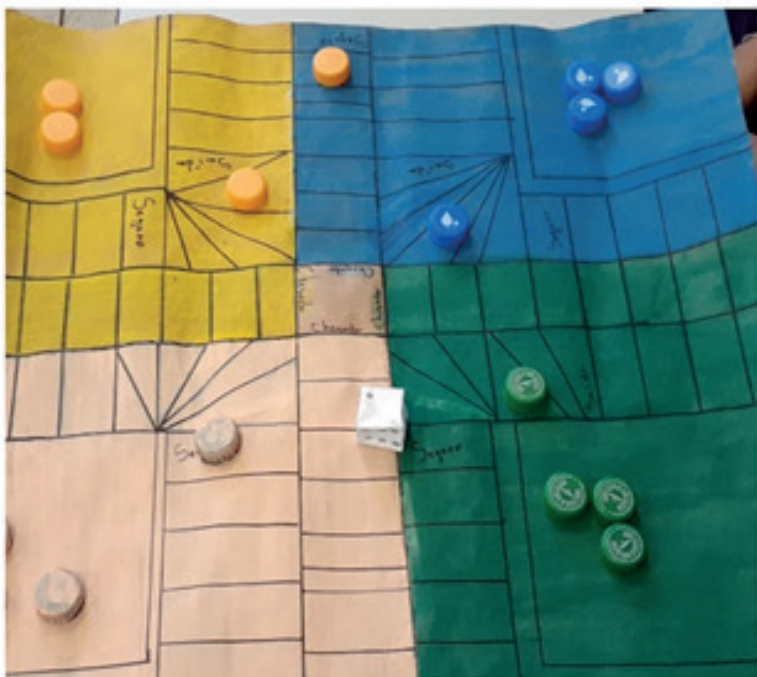
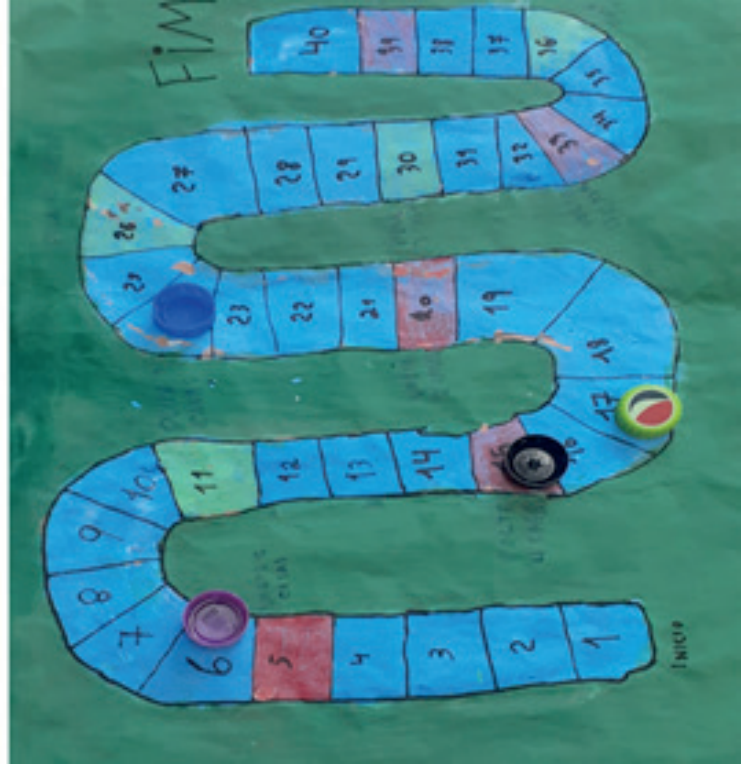


# PRODUÇÃO DE JOGOS / BRINQUEDOS COM MATERIAL RECICLÁVEL



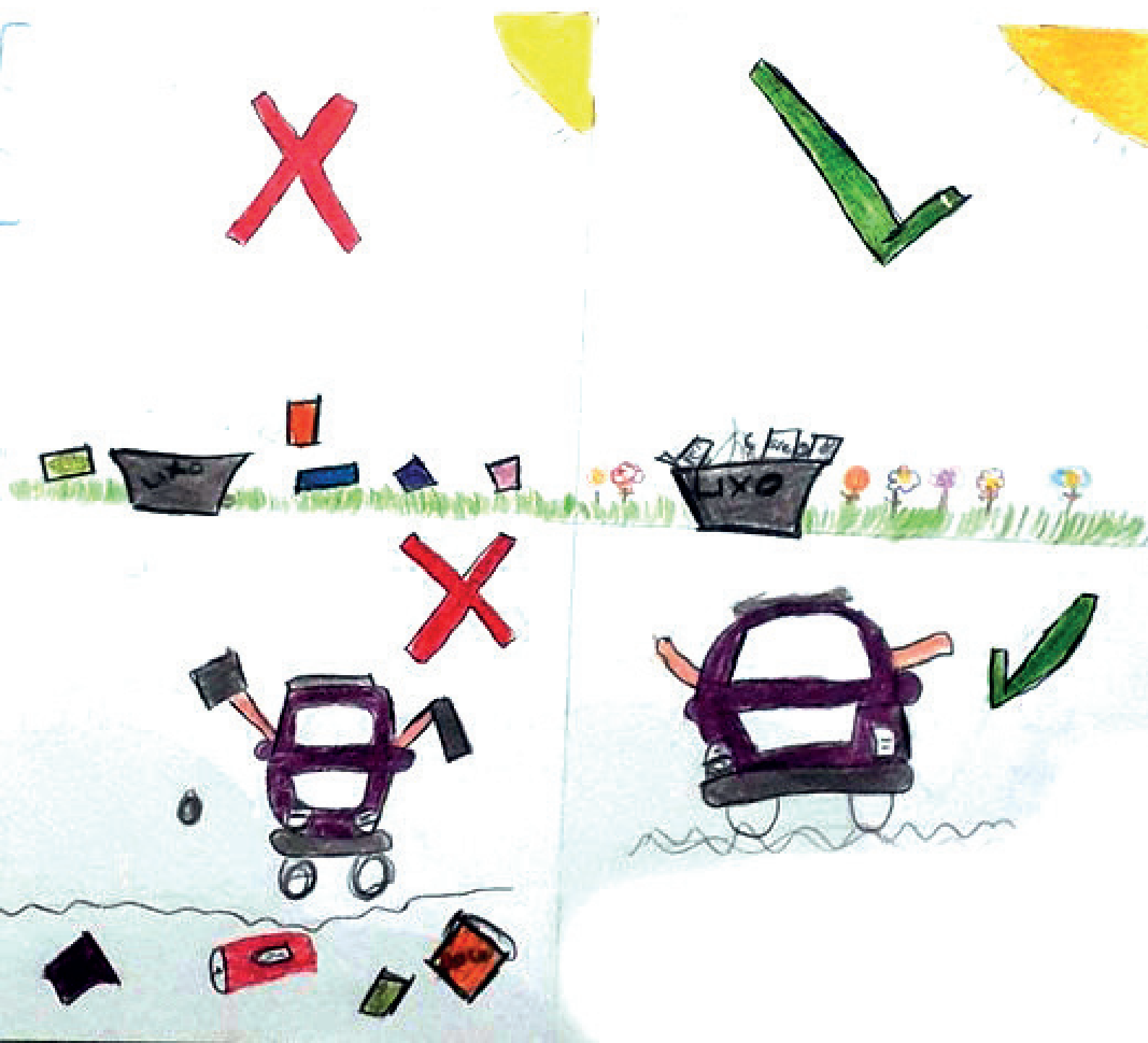


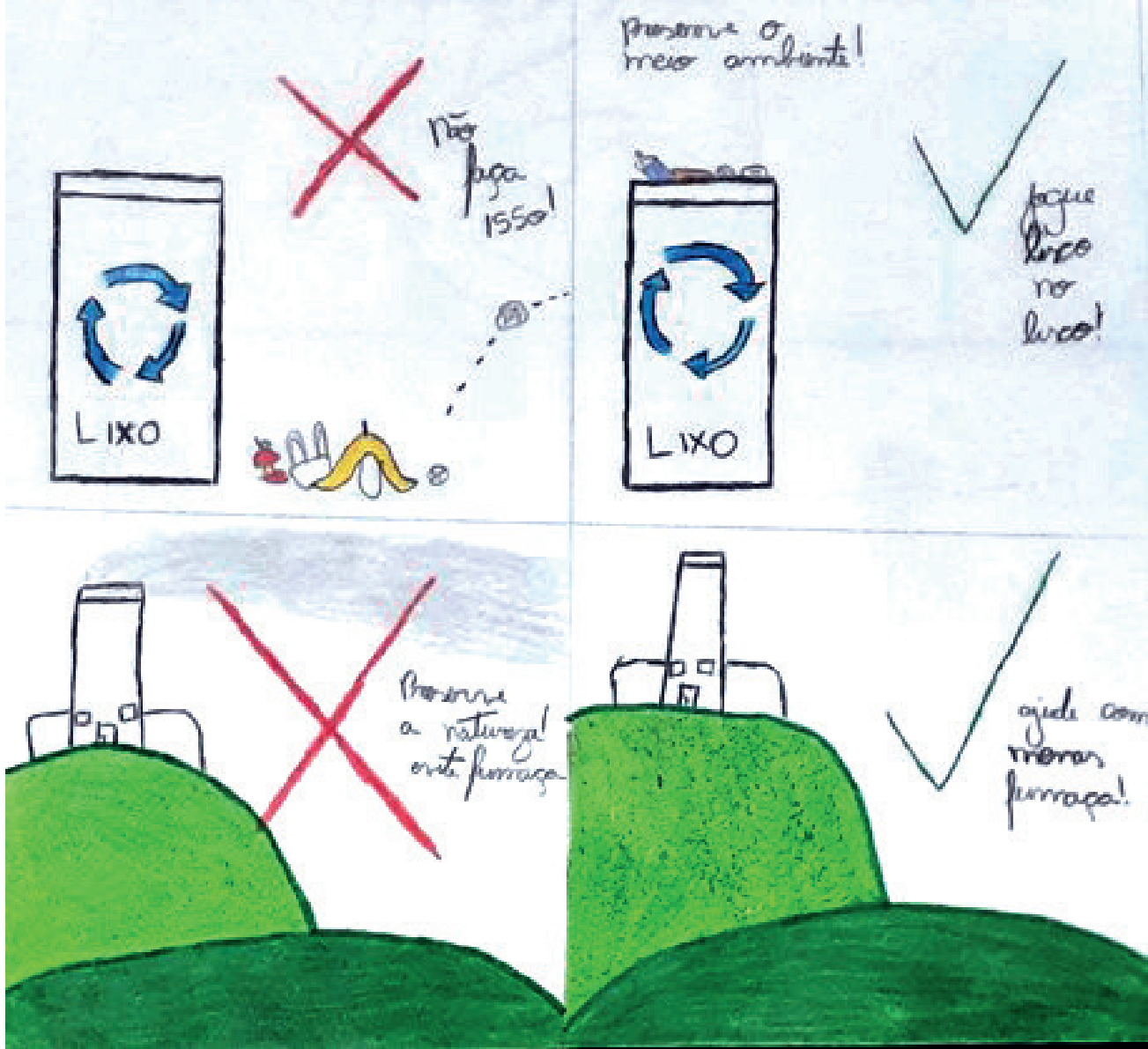


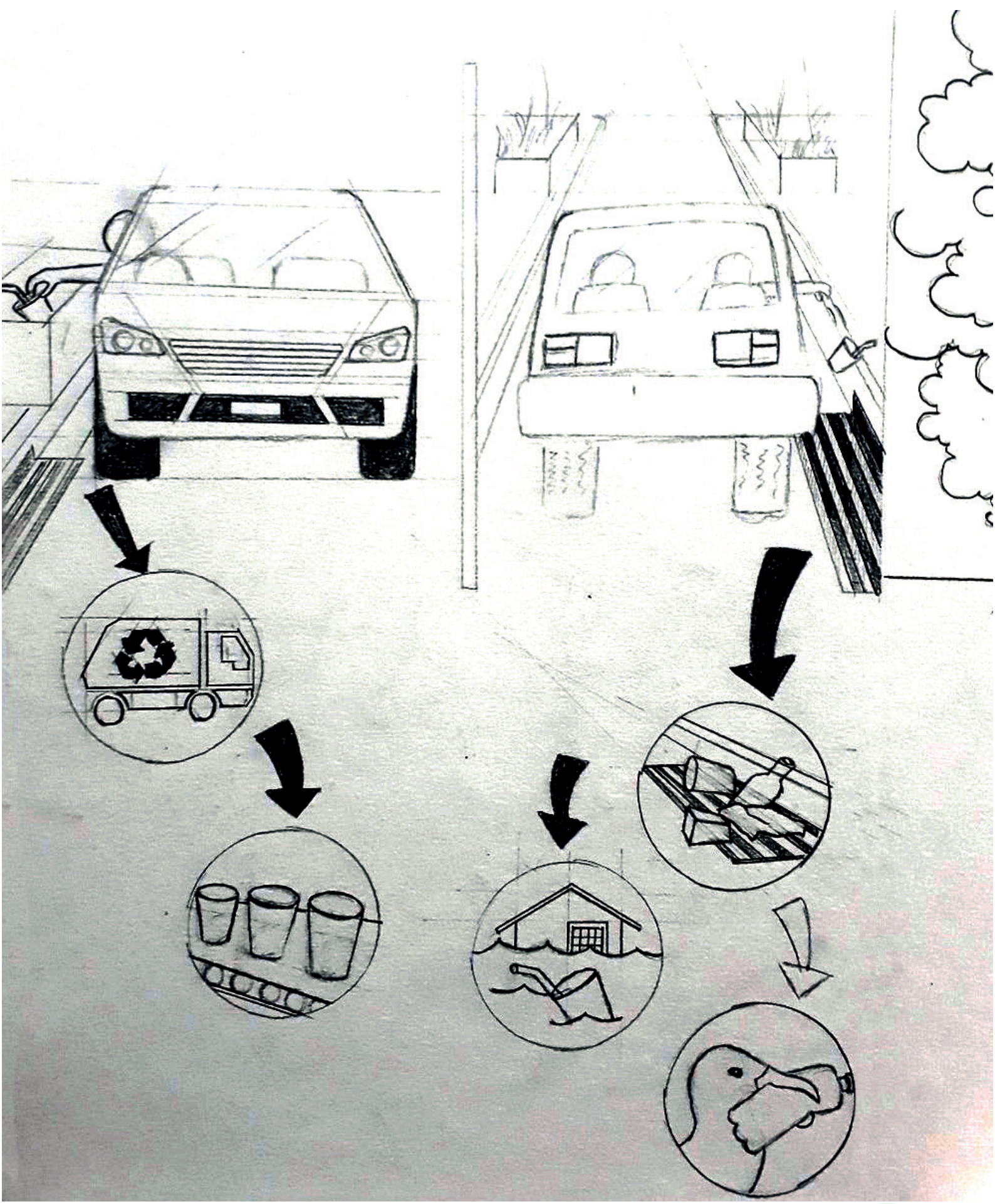


# O QUE PODEMOS FAZER PARA CUIDAR DO MEIO AMBIENTE?

Atitudes diárias que podemos ter ao sermos protagonistas na construção de um mundo melhor:

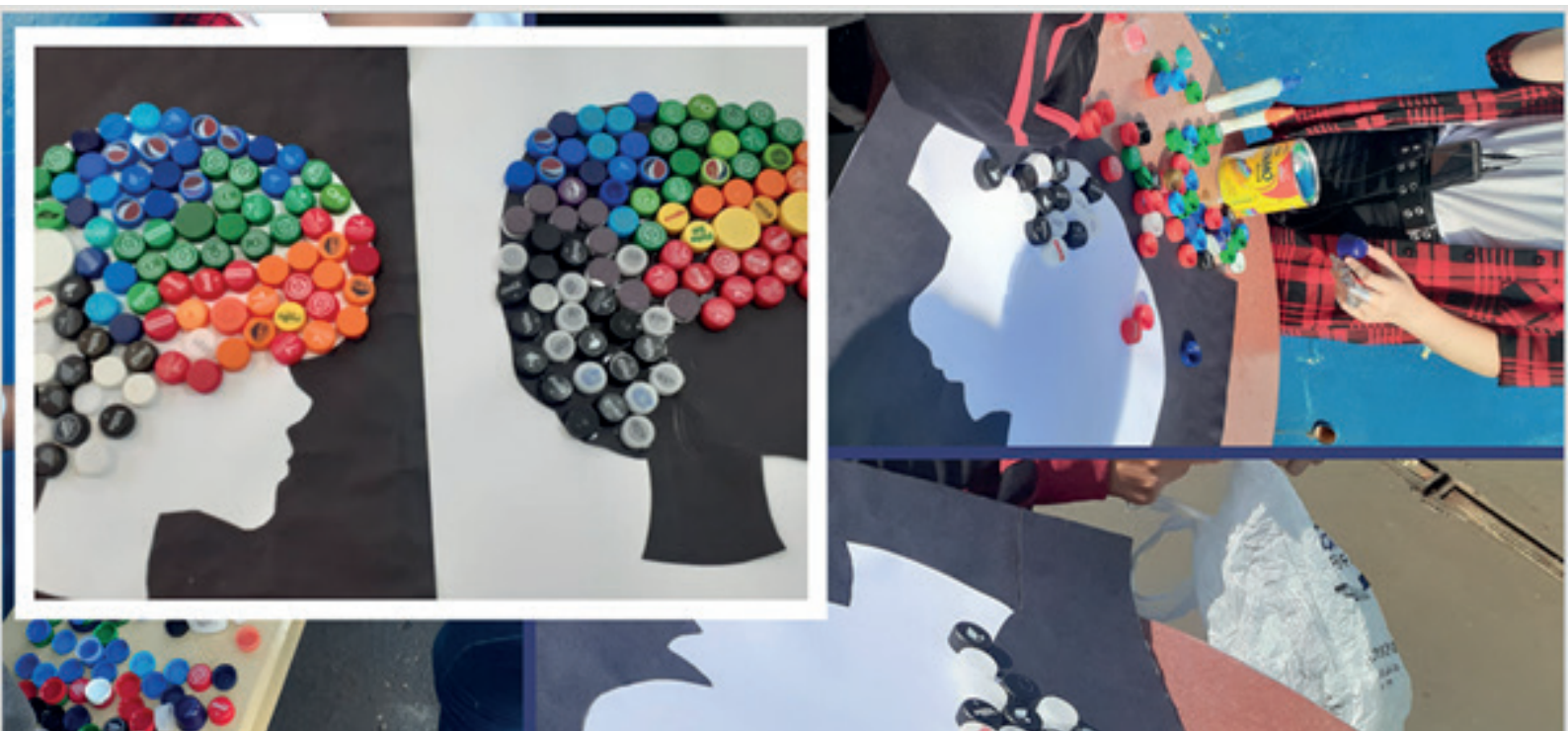






# CUIDADO COM O MEIO AMBIENTE E COM NOSSOS PARES

A proposta é estimular o engajamento em ações e debates voltadas ao fortalecimento e esclarecimento das questões raciais, direcionadas a crianças e adolescentes no ambiente escolar, fortalecendo competências de apresentar e discutir ideias e opiniões com respeito e educação.





# PRÁTICAS EDUCATIVAS EM AMBIENTE NÃO FORMAL DE EDUCAÇÃO

Espaços não formais são aqueles espaços que contribuem para estabelecer situações significativas para o ensino e aprendizagem, onde pode ocorrer uma prática educativa.

Configuram-se em estratégias didáticas, pois favorecem que novas ideologias sejam construídas pelo homem o que também favorece que exista uma relação e potencialização do laço de interação entre professores e alunos (Maciel; Fachín-Terán, 2017).







## REFERÊNCIAS



BERTONE, P; MARINHO, C. **Gestão de riscos e resposta a desastres naturais:** a visão do planejamento. Centro de Convenções Ulysses Guimarães Brasília/DF, 16, 17 e 18 de abril de 2013.

BRASIL. **Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF. Acesso em: 2 de agosto de 2022. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em: 30 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular:** educação é a base. Secretaria de Educação Básica, 2017.

KOBIYAMA, M. *et al.* **Prevenção de desastres naturais:** conceitos básicos. Curitiba: Organic Trading, 2006. Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2014/05/prevencaodedesastresnaturaisconceitosbasicos.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2024.

MACIEL, H.; TERÁN, A. O potencial pedagógico dos espaços não formais da cidade de Manaus. **Revista Areté** | Revista Amazônica de Ensino de Ciências, [S.l.], v. 7, n. 13, p. 232-234, maio 2017. ISSN 1984-7505. Disponível em: <<https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/118>>. Acesso em: 31 maio 2024.

SECTAM – Secretaria de Estado de Ciências Tecnologia e meio. **Matas ciliares:** preservá-las é nosso dever. Belém, 2006. Disponível em: <[https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/Cartilha\\_Matas\\_Ciliares.pdf](https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/Cartilha_Matas_Ciliares.pdf)>. Acesso em: 30 maio 2024.



# Meio ambiente



## o futuro que queremos

**Janaina Bonini**  
**Laurenço Magnoni Junior**

**2024**

