



FESTIVAL DE TEATRO AMADOR ELIETE FERNANDES

LANÇAMENTO ESPECIAL



Coordenaram esta edição: Manuel Francisco Neto / Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco / Vilma Maria da Silva

<https://primeiraevolucao.com.br>



<https://doi.org/10.52078/issn2675-2573.rpe.59>

Editor Responsável: Antônio Raimundo Pereira Medrado
Editor correspondente (ANGOLA): Manuel Francisco Neto

Coordenação editorial:

Ana Paula de Lima
Andreia Fernandes de Souza
Antônio Raimundo Pereira Medrado
Isac dos Santos Pereira
José Wilton dos Santos
Vilma Maria da Silva

Coordenação editorial (Angola):

Manuel Francisco Neto
Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco

Com. de Avaliação e Leitura:

Prof. Dr. Adeílson Batista Lins
Prof. Me. Alexandre Passos Bitencourt
Profa. Esp. Ana Paula de Lima
Profa. Dra. Andreia Fernandes de Souza
Profa. Bianca de Assis Pirahy
Profa. Dra. Denise Mak
Prof. Dr. Edson da Conceição Graça (Angola)
Prof. Me. Isac dos Santos Pereira
Prof. Dr. Manuel Francisco Neto (Angola)
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco (Angola)
Profa. Esp. Mirella Clerici Loayza
Prof. Dr. Tavares dos Santos Muhongo (Angola)
Profa. Dra. Thaís Thomaz Bovo
Prof. Me. Wilder Dala Quinjangó (Angola)

Bibliotecária:

Patrícia Martins da Silva Rede

Colunistas:

Prof. Dr. Adeílson Batista Lins
Profa. Bianca de Assis Pirahy
Prof. Dr. Isac Chateaufort
Jornalista João Domingos Terin (William Terin)
Profa. Ma. Cleia Teixeira da Silva
Prof. Me. José Wilton dos Santos
Profa. Esp. Mirella Clerici Loayza

Web-edição:

T.I. Lee Anthony Medrado

Contatos

Tel. 55(11) 99543-5703
Whatsapp: 55(11) 99543-5703
primeiraevolucao@gmail.com (S. Paulo)
netomanuefrancisco@gmail.com (Luanda)
<https://primeiraevolucao.com.br>

Imagens, fotos, vetores etc:

<https://publicdomainvectors.org/>
<https://pixabay.com>
<https://www.pngwing.com>
<https://br.freepik.com>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Primeira Evolução [recurso eletrônico] / [Editor] Antonio Raimundo Pereira Medrado. – ano 6, n. 59 (jun. 2025). – São Paulo : Edições Livro Alternativo, 2025. 238 p. : il. color

Bibliografia

Publicação contínua desde 2020.

Bimestral

e-ISSN 2675-2573

Disponível apenas online.

Modo de acesso: <https://primeiraevolucao.com.br>

DOI 10.52078/issn2673-2573.rpe.59

1. Educação – Periódicos. 2. Pedagogia – Periódicos. I. Medrado, Antonio Raimundo Pereira, editor. II. Título.

CDD 22. ed. 370.5

Patrícia Martins da Silva Rede – Bibliotecária – CRB-8/5877

Em parceria com:



São Paulo | 2025

Publicada no Brasil por:

Livro Alternativo
www.livroalternativo.com.br
CNPJ: 28.657.494/0001-09

05 EDITORIAL

Antônio R. P. Medrado

06 Catalog'Art; Naveg'Ações de Estudantes

Isac Chateaneuf

08 Ciência, Tecnologia & Sociedade

Adeilson Batista Lins

10 Educação & Literatura

Mirella Clerici Loayza

12 ENTRE LINHAS E LOUSAS

Bianca de Assis Pirahy

17 POIESIS

13 DESTAQUE Festival de Teatro Amador Eliete Fernandes

ARTIGOS

1. IMPACTO DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS NA GARANTIA DO SUCESSO DO BANCO DE POUPANÇA E CRÉDITO EM 2022	
<i>Adriano Kiaku Mbuta Afonso Tunga</i>	19
2. DIFICULDADES EMOCIONAIS: SUPERANDO TRAUMAS E DIFICULDADES EMOCIONAIS NA EDUCAÇÃO	
<i>Angélica Rodrigues Valentin</i>	25
3. IMPACTO DAS MICROFINANÇAS NA ECONOMIA INFORMAL NO MUNICÍPIO DE MALANJE PROVÍNCIA DE MALANJE	
<i>Antônio da Silva Bige</i>	35
4. GESTÃO ESTRATÉGICA COMO INDICADOR DE DESEMPENHO POSITIVO E COMPETITIVO NAS EMPRESAS. O CASO DA EDIÇÕES NOVEMBRO, EMPRESA PÚBLICA 2023	
<i>Bernarda Domingos Martins</i>	43
5. A IMPORTÂNCIA DO CÓDIGO DE ÉTICA NAS ORGANIZAÇÕES	
<i>Cristina Sena da Conceição</i>	49
6. PEDAGOGIA DA SAÚDE UMA PRÁTICA NECESSÁRIA	
<i>Edson da Conceição Graça</i>	55
7. TRABALHANDO A DIVERSIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
<i>Elisete Vicente da Silva Oliveira</i>	65
8. IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO ESCOLAR	
<i>Fortuna Neto Figueiredo Vitangui</i>	83
9. DIVULGAÇÃO DA INFORMAÇÃO FINANCEIRA: SEUS PRINCIPAIS MODELOS TEÓRICOS	
<i>Francisco de Assis / Nelito Antônio</i>	93
10. RODA DE CONVERSA	
<i>Girlene Nascimento da Silva Mantovani</i>	99
11. ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA: MODELO BASEADO EM RECURSOS (RBV) COM RETORNOS ACIMA DA MÉDIA, STAKEHOLDERS E LIDERANÇA ESTRATÉGICA	
<i>José Campos Kifuba</i>	107
12. RACISMO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO INFANTIL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA ANTIRRACISTA E ECOLÓGICA	
<i>Juliana da Silva Oliveira</i>	119
13. EDUCAÇÃO E LETRAMENTO: A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
<i>Juliana Guimarães de Sousa</i>	127
14. ESTIMA COMO FERRAMENTA PARA DIVULGAÇÃO DE MARCAS NA GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS	
<i>Lígia Sandra Luquessa Nzandi</i>	133
15. TEATRO NA SALA DE AULA: UMA PROPOSTA PARA UMA EDUCAÇÃO DINÂMICA	
<i>Luzinete Bispo dos Santos</i>	141
16. A PROBLEMATIZAÇÃO DO BULLYING ATRAVÉS DO CINEMA: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA REPRESENTAÇÃO E IMPACTO SOCIAL	
<i>Marcelo Santos de Mascarenhas</i>	151
17. MICROPLÁSTICOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR PARA A FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA CRÍTICA NAS ESCOLAS	
<i>Maria Aparecida da Silva</i>	159
18. TRANSTORNO E DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR	
<i>Mariangela de Jesus Chagas</i>	165
19. TABAGISMO E CIGARRO ELETRÔNICO: RISCOS À SAÚDE E ENVELHECIMENTO DA PELE	
<i>Marilena Wackler</i>	173
20. ANÁLISE CRÍTICA DO RESULTADO DO EXERCÍCIO NA DISTRIBUIÇÃO DO LUCRO FACE ÀS DISPONIBILIDADES: CASO ENDIAMA (2021)	
<i>Mbengui Nzinga Daniel</i>	179
21. DESAFIOS DOS EDUCADORES DA REDE MUNICIPAL DE SÃO PAULO NA INCLUSÃO DE CRIANÇAS EXPATRIADAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA E CICLO DE ALFABETIZAÇÃO	
<i>Mirella Clerici Loayza</i>	183
22. O PAPEL DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS E ORGANIZACIONAIS	
<i>Muxima Ribeiro Joaquim Faustino</i>	193
23. GÊNERO, RAÇA E FRACASSO ESCOLAR: UMA ANÁLISE A PARTIR DE GUACIRA LOPES LOURO E NILMA LINO GOMES	
<i>Solange Aparecida Silva</i>	203
24. PROGRAMA SÃO PAULO INTEGRAL E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: TEORIA E PRÁTICA EM FOCO	
<i>Tânia Maria Pereira Castro</i>	211
25. ALIMENTAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA: CUIDADOS, VÍNCULOS E AUTONOMIA NA CRECHE SOB A ABORDAGEM PIKLER	
<i>Thais Maranhão Pereira Rodrigues</i>	217
26. O MOVIMENTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
<i>Viviane Marcia Santos de Mascarenhas</i>	227

**ESTA REVISTA É MANTIDA E FINANCIADA POR PROFESSORAS E PROFESSORES.
SUA DISTRIBUIÇÃO É, E SEMPRE SERÁ, LIVRE E GRATUITA.**

A **REVISTA PRIMEIRA EVOLUÇÃO** é um projeto editorial idealizado pela **Edições Livro Alternativo** com o objetivo de **empoderar e inspirar educadores** na jornada de compartilhar suas pesquisas, estudos, experiências e relatos de vivências.

UM CORPO EDITORIAL DE EXCELÊNCIA:

Nossa equipe conta com especialistas, mestres e doutores(as), todos com vasta experiência na rede pública de ensino, além de profissionais experientes nas áreas do livro e da tecnologia da informação. Essa expertise garante a qualidade e o rigor científico das publicações da revista.

INDEPENDÊNCIA E AUTONOMIA:

Um dos nossos diferenciais é a total independência, viabilizada pelo **financiamento colaborativo de professores e professoras**. Essa autonomia nos permite defender a liberdade de expressão e a diversidade de ideias, priorizando a qualidade dos conteúdos e o impacto positivo na educação.

PROPÓSITOS QUE IMPULSIONAM A TRANSFORMAÇÃO:

- **Promover o debate** crítico e reflexivo sobre os diversos aspectos da educação, com base nas vivências, pesquisas, estudos e experiências dos profissionais da área;
- **Proporcionar a publicação** de livros, artigos e ensaios que contribuam para o aprimoramento da educação e o desenvolvimento profissional dos educadores;
- **Apoiar a publicação** de obras de autores independentes, democratizando o acesso à informação e promovendo a diversidade de vozes;
- **Incentivar o uso de softwares livres** na produção de materiais didáticos e na difusão do conhecimento, promovendo a inclusão digital e a redução de custos;
- **Fomentar a produção de livros** por professores e autores independentes, reconhecendo e valorizando a experiência e o saber dos profissionais da educação;

PRINCÍPIOS QUE GUIAM A NOSSA ATUAÇÃO:

- **Priorizar trabalhos voltados para a educação**, cultura e produções independentes, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e democrática;
- **Utilizar exclusivamente softwares livres** na produção de livros, revistas e materiais de divulgação, promovendo a transparência, a colaboração e a acessibilidade;
- **Incentivar a produção de obras coletivas** por profissionais da educação, fomentando a colaboração e o compartilhamento de conhecimentos;
- **Publicar e divulgar livros de professores** e autores independentes, valorizando a diversidade de vozes e perspectivas na educação;
- **Respeitar a liberdade e autonomia** dos autores, garantindo a originalidade e a autenticidade das obras publicadas;
- **Combater o despotismo, o preconceito e a superstição**, defendendo os valores da democracia, da tolerância e do respeito à diversidade;
- **Promover a diversidade e a inclusão**, valorizando as diferentes culturas, identidades e experiências presentes na comunidade educacional.

A **REVISTA PRIMEIRA EVOLUÇÃO** é mais do que uma revista, é um movimento pela transformação da educação, um espaço para a colaboração, o aprendizado e a inovação.

Junte-se a nós e faça parte da construção de um futuro mais promissor para a educação!

INSTITUIÇÕES PARCEIRAS



Indexadores: _____



Filiada à:



Produzida exclusivamente com utilização de softwares livres



MICROPLÁSTICOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR PARA A FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA CRÍTICA NAS ESCOLAS

MARIA APARECIDA DA SILVA¹

RESUMO: A presença de microplásticos no meio ambiente tem despertado preocupações em diversas áreas do conhecimento, não apenas pelos impactos ecológicos, mas também pelos riscos potenciais à saúde humana. Diante da complexidade desse tema, este artigo propõe uma abordagem interdisciplinar para o tratamento da temática no contexto escolar, considerando as possibilidades de articulação entre conteúdos de arte, ciências naturais, geografia, química, matemática e linguagens. A partir de uma análise qualitativa da literatura, discutindo-se como a educação ambiental pode se tornar mais efetiva ao dialogar com temas reais, promovendo a reflexão crítica dos estudantes e o desenvolvimento de atitudes sustentáveis. O trabalho reforça a importância de ações educativas que extrapolem os limites dos componentes curriculares tradicionais, fomentando uma formação cidadã frente aos desafios ambientais contemporâneos.

Palavras-chave: Microplásticos; Meio Ambiente; Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

A poluição por microplásticos representa um dos mais complexos desafios ambientais da atualidade. Essas partículas, com menos de 5 milímetros de diâmetro, resultam da fragmentação de resíduos plásticos descartados inadequadamente e estão presentes em solos, rios, oceanos e até mesmo na água potável.

Seu tamanho diminuto permite que passem despercebidas, acumulando-se em organismos vivos e na cadeia alimentar, inclusive afetando a saúde humana. A dificuldade em identificar e remover esses poluentes, aliada à sua persistência ambiental, torna urgente a ampliação do debate sobre o tema não apenas na esfera científica, mas também nos espaços educativos.

Nesse contexto, a escola tem papel fundamental ao promover o desenvolvimento de uma consciência ambiental crítica, especialmente por meio de práticas pedagógicas interdisciplinares. Trabalhar a temática dos microplásticos de forma integrada entre diferentes áreas do conhecimento permite ao estudante compreender a complexidade do problema e refletir sobre suas causas e consequências em diversas dimensões: científica, social, econômica e ética. Tal abordagem contribui para a formação de sujeitos mais conscientes e capazes de atuar de forma responsável diante das questões ambientais que afetam o planeta.

Apesar de sua relevância, a inclusão de temas ambientais emergentes como os microplásticos no cotidiano escolar ainda

¹Licenciatura Plena em Português e Inglês pela Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL. Pós-graduação em Artes Visuais e História da África e cursando Gestão em Educação pela Universidade FAVENI. Cursando Pedagogia pela FAUESP. Professora de Ensino Fundamental II e Médio na Prefeitura Municipal de São Paulo, SME, PMSP.

encontra obstáculos. Entre os principais desafios estão a falta de recursos didáticos atualizados, a escassez de formação continuada para os docentes e a fragmentação do currículo, que dificulta abordagens interdisciplinares. Além disso, muitos estudantes possuem pouco acesso a informações ambientais críticas fora do ambiente escolar, o que torna a escola um espaço central para o desenvolvimento dessa consciência. Vencer tais barreiras é essencial para que o tema seja tratado de forma significativa e transforme conhecimento em ação.

A escolha pela abordagem dos microplásticos sob uma perspectiva interdisciplinar justifica-se pela necessidade de trabalhar temas ambientais de forma contextualizada e conectada com a realidade dos estudantes. Considerando que a poluição plástica afeta diretamente o meio ambiente e a saúde das populações, é fundamental que a educação desempenhe um papel transformador. Integrar esse tema aos processos pedagógicos contribui para ampliar a compreensão dos impactos da ação humana sobre o planeta, além de promover o engajamento dos estudantes na busca por soluções sustentáveis no seu cotidiano e na comunidade em que vivem.

Investigar como a temática dos microplásticos pode ser abordada de forma interdisciplinar no ambiente escolar, contribuindo para a formação de uma consciência ambiental crítica entre os estudantes.

Como objetivos específicos, tem-se: identificar os principais impactos ambientais e sociais causados pelos microplásticos; e propor atividades educativas interdisciplinares que promovam reflexão e ação frente à poluição por microplásticos.

A TEMÁTICA DOS MICROPLÁSTICOS NO ENSINO INTERDISCIPLINAR

A crescente presença de microplásticos nos ambientes aquáticos e terrestres tem gerado preocupações ambientais significativas. Essas

partículas, com menos de 5 milímetros de diâmetro, originam-se da fragmentação de plásticos maiores e estão presentes em diversos ecossistemas, incluindo fontes de água potável (BELO et al., 2021). A dificuldade em identificar e remover esses poluentes, aliada à sua persistência no ambiente, torna urgente a discussão sobre o tema, especialmente no contexto educacional.

A escola desempenha um papel fundamental na formação de cidadãos conscientes e críticos em relação às questões ambientais. Integrar a temática dos microplásticos ao currículo escolar de forma interdisciplinar permite que os alunos compreendam a complexidade do problema e suas implicações para o meio ambiente e a saúde humana (SILVA e MELO JÚNIOR, 2023). Essa abordagem favorece a construção de conhecimentos significativos, conectando diferentes áreas do saber e promovendo uma visão holística dos desafios ambientais contemporâneos.

Segundo Silva e Melo Júnior (2023), a utilização de recursos didáticos inovadores, como caixas didáticas, tem se mostrado eficaz na popularização científica dos microplásticos. Essas ferramentas facilitam a compreensão dos impactos dos microplásticos nos organismos e ecossistemas aquáticos, tornando o aprendizado mais acessível e engajador para os estudantes. A aplicação dessas estratégias em escolas públicas e exposições demonstra o potencial da educação ambiental como agente de transformação social.

Além disso, a conscientização sobre os microplásticos contribui para a formação de uma cidadania ativa e responsável. Ao compreenderem os efeitos da poluição plástica, os alunos são incentivados a adotar comportamentos mais sustentáveis em seu cotidiano, como a redução do consumo de produtos descartáveis e a participação em ações de limpeza ambiental (BARBOSA, 2024).

Essa mudança de atitude é essencial para mitigar os impactos ambientais e promover a preservação dos recursos naturais. A

interdisciplinaridade no ensino dos microplásticos permite que os alunos abordem o tema sob diversas perspectivas, como a química, a biologia, a geografia e as ciências sociais.

Essa abordagem integrada favorece a compreensão dos processos envolvidos na formação e dispersão dos microplásticos, bem como suas consequências para os ecossistemas e para a saúde humana (BELO et al., 2021). Além disso, estimula o desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas, essenciais para a formação de cidadãos conscientes e atuantes.

No entanto, a implementação de práticas pedagógicas interdisciplinares enfrenta desafios, como a falta de formação continuada para os docentes e a escassez de recursos didáticos atualizados. Para superar essas barreiras, é necessário investir na capacitação dos professores e na disponibilização de materiais pedagógicos que abordem a temática dos microplásticos de forma contextualizada e acessível (SILVA e MELO JÚNIOR, 2023). A colaboração entre escolas, universidades e organizações ambientais também pode fortalecer as ações educativas e ampliar seu alcance.

A utilização de tecnologias digitais no ensino dos microplásticos oferece novas possibilidades para a educação ambiental. Plataformas online, aplicativos e jogos educativos podem ser ferramentas eficazes para engajar os alunos e facilitar o aprendizado sobre os impactos da poluição plástica (BARBOSA, 2024).

Essas tecnologias permitem a criação de ambientes de aprendizagem interativos e dinâmicos, que estimulam a curiosidade e o interesse dos estudantes pelo tema.

A pesquisa científica desempenha um papel crucial na compreensão dos microplásticos e seus efeitos no meio ambiente e na saúde humana.

Estudos recentes têm identificado a presença de microplásticos em diversas fontes de água, incluindo rios e oceanos, evidenciando a

necessidade de monitoramento e controle da poluição plástica (BELO et al., 2021).

A disseminação desses conhecimentos por meio da educação formal e informal é essencial para sensibilizar a sociedade e promover mudanças de comportamento. A colaboração entre diferentes setores da sociedade é fundamental para enfrentar o problema dos microplásticos.

Parcerias entre escolas, universidades, organizações não governamentais e órgãos governamentais podem resultar em ações mais eficazes e abrangentes no combate à poluição plástica (SILVA e MELO JÚNIOR, 2023). Essas parcerias possibilitam o compartilhamento de recursos, conhecimentos e experiências, potencializando os esforços para a preservação ambiental.

A abordagem interdisciplinar no ensino dos microplásticos também favorece o desenvolvimento de competências socioemocionais nos alunos, como a empatia, a responsabilidade e a colaboração. Essas competências são essenciais para a formação de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade e capazes de atuar de forma ética e consciente em relação às questões ambientais (BARBOSA, 2024).

A interdisciplinaridade, nesse cenário, não se apresenta apenas como uma alternativa metodológica, mas como uma necessidade frente à complexidade dos problemas ambientais. Ao tratar de um tema como os microplásticos, que envolve aspectos físicos, químicos, biológicos e sociais, é imprescindível que o processo de ensino-aprendizagem promova conexões entre as diversas áreas do saber. Essa articulação permite aos estudantes compreenderem o problema em sua totalidade e desenvolverem soluções contextualizadas com a realidade em que estão inseridos.

Além disso, os temas ambientais contemporâneos, como os microplásticos, oferecem aos professores a oportunidade de romper com práticas pedagógicas tradicionais e fragmentadas, propondo atividades

investigativas, projetos integradores e estratégias didáticas ativas. Isso contribui não apenas para a formação de conhecimentos científicos, mas também para o desenvolvimento do pensamento crítico, da argumentação e da autonomia dos alunos, competências fundamentais no enfrentamento dos desafios socioambientais do século XXI (BELO et al., 2021).

Trabalhar com microplásticos de forma interdisciplinar ainda permite discutir valores e atitudes em sala de aula. O consumo consciente, a redução do uso de plásticos descartáveis, o descarte correto dos resíduos e a responsabilidade coletiva em relação ao meio ambiente são temas que transcendem os conteúdos disciplinares e se conectam com os direitos humanos, com a ética e com o exercício da cidadania. Assim, o trabalho com essa temática também se alinha às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que valoriza a formação integral do estudante e a abordagem de temas contemporâneos transversais.

Portanto, o presente estudo propõe-se a investigar como a inserção da temática dos microplásticos pode ser realizada no ambiente escolar por meio de práticas interdisciplinares, voltadas para o fortalecimento da consciência ambiental. A partir dessa análise, busca-se demonstrar que o tratamento pedagógico dessa problemática, quando articulado entre diferentes componentes curriculares, pode potencializar o processo educativo e contribuir significativamente para a construção de uma sociedade mais justa e ambientalmente responsável.

ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR DOS MICROPLÁSTICOS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os microplásticos, partículas plásticas menores que 5 milímetros, originam-se da degradação de plásticos maiores e estão presentes em diversos ecossistemas, incluindo ambientes aquáticos e terrestres. Sua presença tem gerado preocupações devido aos impactos ambientais e sociais significativos.

Segundo Firme e Oliveira (2020), esses microplásticos podem ser ingeridos por organismos marinhos, levando a obstruções digestivas, desnutrição e até morte. Além disso, eles atuam como vetores de poluentes químicos, como metais pesados e pesticidas, que se acumulam na cadeia alimentar, afetando a saúde de espécies e, potencialmente, dos seres humanos.

A presença de microplásticos também tem implicações sociais, especialmente em comunidades que dependem de recursos naturais para subsistência. A contaminação de fontes de água e alimentos pode comprometer a segurança alimentar e a saúde pública, exacerbando desigualdades sociais existentes. A conscientização sobre esses impactos é fundamental para mobilizar ações de mitigação e prevenção.

Diversas iniciativas têm buscado integrar o tema dos microplásticos ao currículo escolar de forma interdisciplinar. Silva Júnior et al. (2023) desenvolveram uma sequência de aulas que abordam a constituição química dos microplásticos e seus impactos sociais, utilizando a produção de charges como ferramenta pedagógica. Essa abordagem permite que os alunos compreendam a complexidade do problema e expressem suas reflexões de forma criativa.

Além disso, Sousa et al. (2024) propõem a utilização de práticas pedagógicas que envolvem atividades investigativas e práticas, como a análise de amostras de água para identificar microplásticos. Essas atividades promovem a aprendizagem ativa e o desenvolvimento de habilidades críticas nos estudantes, além de estimular o engajamento com questões ambientais reais.

Com base nas propostas analisadas, é possível desenvolver atividades educativas que integrem diferentes áreas do conhecimento, como ciências, geografia, matemática e linguagens. Uma sugestão é a realização de oficinas em que os alunos possam coletar amostras de água em ambientes locais, analisar a presença de microplásticos e discutir os

resultados em grupos. Essa atividade permite que os estudantes compreendam os métodos científicos de coleta e análise, além de refletirem sobre as implicações ambientais da poluição por microplásticos.

Outra atividade possível é a criação de campanhas de conscientização sobre o uso de plásticos descartáveis, utilizando diferentes mídias, como cartazes, vídeos e redes sociais. Essa abordagem permite que os alunos desenvolvam habilidades de comunicação e expressão, além de promoverem mudanças de comportamento na comunidade escolar.

A avaliação da percepção dos estudantes sobre a temática dos microplásticos é essencial para medir a eficácia das atividades educativas e identificar áreas que necessitam de aprimoramento. Pode-se utilizar questionários antes e após as atividades para avaliar mudanças no conhecimento, atitudes e comportamentos dos alunos em relação à poluição por microplásticos. Além disso, a observação direta e a análise das produções dos estudantes, como relatórios, apresentações e campanhas, podem fornecer insights valiosos sobre o impacto das atividades educativas (FIRME e OLIVEIRA, 2020).

Apesar dos benefícios da abordagem interdisciplinar, sua implementação enfrenta desafios significativos. A falta de formação continuada para os docentes, a escassez de recursos didáticos atualizados e a resistência a mudanças na prática pedagógica são obstáculos que precisam ser superados. Segundo Silva Júnior et al. (2023), é fundamental investir na capacitação dos professores e na disponibilização de materiais pedagógicos que abordem a temática dos microplásticos de forma contextualizada e acessível.

Além disso, a colaboração entre escolas, universidades e organizações ambientais pode fortalecer as ações educativas e ampliar seu alcance. Parcerias podem resultar em ações mais eficazes e abrangentes no combate à poluição por microplásticos, proporcionando aos estudantes experiências de aprendizagem mais ricas e diversificadas.

A abordagem interdisciplinar do tema dos microplásticos na educação ambiental oferece uma oportunidade para promover uma compreensão holística dos problemas ambientais contemporâneos. Ao integrar diferentes áreas do conhecimento e utilizar práticas pedagógicas inovadoras, é possível sensibilizar os estudantes para os desafios ambientais e incentivá-los a adotar comportamentos sustentáveis.

No entanto, para que essa abordagem seja eficaz, é necessário superar os desafios existentes e investir na formação dos docentes, na atualização dos recursos didáticos e na promoção de parcerias que fortaleçam as ações educativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A poluição por microplásticos configura-se como um dos maiores desafios ambientais do século XXI, exigindo ações articuladas entre diferentes setores da sociedade. A escola, enquanto espaço de formação integral do sujeito, tem papel estratégico na promoção da educação ambiental e na construção de uma consciência crítica e sustentável. Nesse sentido, o presente trabalho evidenciou a importância de abordar a temática dos microplásticos de forma interdisciplinar no ambiente escolar, valorizando o diálogo entre saberes e a contextualização dos conteúdos.

A análise dos impactos ambientais e sociais causados pelos microplásticos demonstrou a complexidade do tema e sua relevância para o debate educacional contemporâneo. Por meio da integração de áreas como ciências, química, geografia, matemática e linguagens, é possível proporcionar aos estudantes uma visão ampla dos problemas ambientais, estimulando o pensamento crítico e a busca por soluções coletivas. As propostas pedagógicas discutidas ao longo do estudo revelam que o ensino interdisciplinar não apenas favorece a aprendizagem significativa, mas também promove o engajamento dos alunos em práticas sustentáveis.

Contudo, para que a temática dos microplásticos seja incorporada de forma efetiva ao cotidiano escolar, é necessário superar obstáculos como a falta de formação docente específica, a ausência de recursos didáticos atualizados e a fragmentação curricular. Investimentos em formação continuada, produção de materiais contextualizados e parcerias entre instituições são estratégias fundamentais para fortalecer a educação ambiental nas escolas.

Dessa forma, conclui-se que a abordagem interdisciplinar dos microplásticos no ensino fundamental não apenas contribui para a compreensão dos impactos da poluição plástica, mas também desempenha um papel transformador na formação cidadã. A escola, ao assumir sua função social e educativa, pode tornar-se um espaço de reflexão e ação diante dos desafios ambientais que ameaçam o presente e o futuro das novas gerações.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Juliano Martins. Microplásticos: Problema Ambiental ou Questão de Educação? Programa Território Animal, 2024. Disponível em: <https://programaterritorioanimal.com.br/microplasticos-problema-ambiental-ou-questao-de-educacao/>. Acesso em: 25 mai. 2025.
- BELO, Isabela Cristina Bitencourt et al. Microplásticos, seus impactos no ambiente e maneiras biodegradáveis de substituição. Revista Internacional de Ciências, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/ric/article/view/54481..> Acesso em: 26 mai. 2025.
- FIRME, Isabel Cristina Tomaz; OLIVEIRA, Manildo Marcião de. Microplásticos e impactos no meio ambiente: Análise de ocorrências no ambiente marinho. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego, v. 14, n. 1, p. 4-17, 2020. Disponível em: <https://editoraessentia.iff.edu.br/index.php/boletim/article/view/15345>. Acesso em: 19 mai. 2025.
- SILVA, Eduardo Antonio Ramos da; MELO JÚNIOR, Mauro de. Caixas didáticas para popularização científica dos microplásticos e impacto nos organismos e ecossistemas aquáticos. Journal of Environmental Analysis and Progress, 2023. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/JEAP/article/view/5862>. Acesso em: 18 mai. 2025.
- SILVA JÚNIOR, J.R.; SANTOS, L.M.; SOUZA, H.C.T.D.; SILVA JÚNIOR, L.A. Microplásticos no ensino interdisciplinar de química: abordagem através da produção de charges. 62º Congresso Brasileiro de Química, 2023. Disponível em: <https://www.abq.org.br/cbq/2023/trabalhos/6/24777-30038.html>. Acesso em: 20 mai. 2025.
- SILVA, Maristela Souza da et al. Poluição marinha: uma

abordagem sobre os impactos ambientais causados pelos microplásticos no ensino fundamental. Anais IX CONEDU, Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/101364>. Acesso em: 23 mai. 2025.

SOUSA, Ana Carolina Dolzany; ARAÚJO, Larissa Steffanni Freitas De; ROCHA, Franciele Oliveira Campos da. Microplásticos sob uma perspectiva da educação ambiental: contribuições para formação cidadã crítica e desenvolvimento sustentável. Anais do XXII Encontro Nacional de Ensino de Química, 2024. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/xxii-encontro-nacional-de-ensino-de-quimica-397660/819727-microplasticos-sob-uma-perspectiva-da-educacao-ambiental-contribuicoes-para-formacao-cidada-critica-e-desenvolvi/>. Acesso em: 25 mai. 2025.



<https://doi.org/10.52078/issn2675-2573.rpe.59>



COORDENAÇÃO:

Prof. Dr. Manuel Francisco Neto
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco
Profa. Esp. Vilma Maria da Silva

AUTORES(AS):

Adriano Kiaku Mbuta Afonso Tunga
Angélica Rodrigues Valentin
António da Silva Bige
Bernarda Domingos Martins
Cristina Sena da Conceição
Edson da Conceição Graça
Elisete Vicente da Silva Oliveira
Fortuna Neto Figueiredo Vitangui
Francisco de Assis e Nelito António
Girleene Nascimento da Silva Mantovani
José Campos Kifuba
Juliana da Silva Oliveira
Juliana Guimarães de Sousa
Lígia Sandra Luquessa Nzandi
Luzinete Bispo dos Santos
Marcelo Santos de Mascarenhas
Maria Aparecida da Silva
Mariangela de Jesus Chagas
Marilena Wackler
Mbengui Nzinga Daniel
Mirella Clerici Loayza
Muxima Ribeiro Joaquim Faustino
Solange Aparecida Silva
Tânia Maria Pereira Castro
Thaís Maranhão Pereira Rodrigues
Viviane Marcia Santos de Mascarenhas

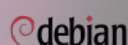
Indexadores:



Filiada à:



Produzida exclusivamente com utilização de softwares livres



Parceiros:

