

COLETA SELETIVA EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE LINHARES: UM PASSO RUMO À SUSTENTABILIDADE E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL

SELECTIVE COLLECTION IN A MUNICIPAL SCHOOL IN LINHARES: A STEP TOWARDS SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL AWARENESS

RECOLECCIÓN SELECTIVA EN UNA ESCUELA MUNICIPAL DE LINHARES: UN PASO HACIA LA SOSTENIBILIDAD Y LA CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL

Joana Lúcia Alexandre de Freitas

Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde,
Professora Titular de Prática de Ensino no Curso de Pedagogia da Faculdade de
Ensino Superior (FACELI) Linhares, ES, Brasil.
joana.freitas@faceli.edu.br

Tailine Abade Silva

Discente do Curso de Pedagogia da Faculdade de Ensino Superior (FACELI)
Linhares, ES, Brasil.
tailineabade19@gmail.com

Virginia Barbosa dos Santos

Discente do Curso de Pedagogia da Faculdade de Ensino Superior (FACELI)
Linhares, ES, Brasil.
virginiabarbosa703@gmail.com

Resumo

A coleta seletiva é fundamental para a preservação ambiental, pois permite a separação de resíduos como papel, plástico, vidro e orgânicos, além de facilitar a reciclagem e reduzir a quantidade de lixo destinada aos aterros sanitários. Para garantir sua eficácia, é essencial realizar campanhas de conscientização, incentivando a correta separação dos resíduos. Nesse intuito, o objetivo deste artigo foi promover a compreensão sobre a importância da proteção ambiental e incentivar mudanças de comportamento na sociedade, como o descarte correto de resíduos sólidos em recipientes específicos. A ação ocorreu por meio de um projeto de extensão da Faculdade – FACELI, voltado para crianças do 1º ao 5º ano de uma escola de Ensino Fundamental próxima à Faculdade e incluiu: roda de conversa com a direção; confecção de lixeiras recicláveis a partir de balde de manteiga de 20L; aula expositiva dialogada com os alunos sobre coleta seletiva; e fixação das lixeiras feitas com materiais recicláveis no pátio escolar. Os resultados apontam que os estudantes compreenderam a importância do descarte correto dos resíduos sólidos, pois aplicaram o aprendizado obtido no ambiente escolar.

Palavras-chave: Preservação ambiental; Materiais Recicláveis; Resíduos Sólidos.

Abstract

Selective waste collection is essential for environmental preservation, as it allows the separation of waste such as paper, plastic, glass, and organic matter, in addition to facilitating recycling and reducing the amount of waste sent to landfills. To ensure its effectiveness, awareness campaigns are essential, encouraging proper waste separation. To this end, the objective of this article was to promote understanding of the importance of environmental protection and encourage behavioral changes in society, such as the proper disposal of solid waste in designated containers. The initiative took place through a Faculty outreach project – FACELI, aimed at children in grades 1-5 of elementary school near the Faculty. It included: a discussion group with the principal; making recyclable trash cans from 20L butter buckets; a lecture on selective waste collection with students; and the placement of trash cans made from recyclable materials in the schoolyard. The results indicate that the students understood the importance of proper solid waste disposal, as they applied the learning gained in the school environment.

Keywords: Environmental preservation; Recyclable materials; Solid waste.

Resumen

La recogida selectiva de residuos es fundamental para la preservación del medio ambiente, ya que permite la separación de residuos como papel, plástico, vidrio y materiales orgánicos, además de facilitar el reciclaje y reducir la cantidad de residuos que llegan a los vertederos. Para garantizar su eficacia, es fundamental realizar campañas de concienciación que fomenten la correcta separación de residuos. Con este fin, el objetivo de este artículo fue promover la comprensión de la importancia de la protección del medio ambiente y fomentar cambios de comportamiento en la sociedad, como la correcta disposición de los residuos sólidos en contenedores específicos. La acción se llevó a cabo a través de un proyecto de extensión de la Facultad – FACELI, dirigido a niños de 1.º a 5.º grado de una escuela primaria cercana a la Facultad e incluyó: una charla con la administración del colegio; la fabricación de contenedores para residuos reciclables a partir de cubos de mantequilla de 20 litros; una charla interactiva con los estudiantes sobre la recogida selectiva de residuos y la instalación de contenedores hechos con materiales reciclables en el patio del colegio. Los resultados indican que los estudiantes comprendieron la importancia de la correcta disposición de los residuos sólidos, ya que aplicaron el aprendizaje adquirido en el entorno escolar.

Palabras clave: Preservación del medio ambiente; Materiales reciclables; Residuos sólidos.

1. Introdução

O cenário global contemporâneo é fortemente impactado por mudanças climáticas intensas, aumento das temperaturas médias (aquecimento global), eventos climáticos extremos, degradação ambiental e escassez de recursos naturais. Esses fenômenos comprometem diretamente a qualidade de vida das populações e evidenciam a urgência de reavaliar os padrões de consumo e as formas de interação da sociedade com o meio ambiente.

Diante dessa realidade, a Educação Ambiental assume um papel fundamental na promoção da consciência ecológica e da transformação social ao

incentivar o desenvolvimento de valores, atitudes e comportamentos sustentáveis. Conforme estabelece a Lei nº 9.795/1999:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e à sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p.1).

Essa legislação reforça a necessidade de que a Educação Ambiental seja incorporada por todos os setores da sociedade, especialmente no ambiente escolar, onde se forma a base do conhecimento e da cidadania. Com esse foco, foi implementado um projeto de intervenção com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, com o objetivo de promover a compreensão sobre a importância da proteção ambiental e incentivar mudanças de comportamento na sociedade, como o descarte correto de resíduos sólidos em recipientes específicos.

Considerando a legislação sobre a importância de se fazer Educação Ambiental nas escolas, Dias (2004) adverte para a necessidade de despertar a consciência ecológica não apenas para as questões ambientais, mas também para posturas capazes de promover ações críticas e concretas em prol da sustentabilidade. Pensando na realidade do Ensino Fundamental I, essa consciência pode ser despertada por meio da reflexão sobre a problemática do descarte inadequado dos resíduos sólidos no meio ambiente, do alto custo da extração de matéria-prima para gerar materiais novos a serem inseridos no mercado, e como isso pode ser minimizado por meio da reciclagem e de práticas de reuso.

Nas palavras de Reigota (2017, p. 13), a Educação Ambiental deve ser considerada “a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos, visando à superação dos mecanismos de controle e de dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos”. No âmbito dos anos iniciais, é possível iniciar essa análise pelas questões econômicas e sociais que envolvem os resíduos sólidos, para que percebam que, ao invés de poluir a natureza pelo descarte incorreto, esses resíduos podem servir como meio de renda para muitas pessoas, além de evitar mais extração de recursos naturais para obter a matéria-prima que os constituem.

A Educação Ambiental deve contemplar conteúdos relacionados à fauna, à flora, aos ecossistemas e aos impactos das ações humanas sobre o planeta, destacando que aprender é tão importante quanto agir. Práticas pedagógicas voltadas a pensar sobre a real necessidade de adquirir um produto ou não, e as implicações causadas pelo consumismo exagerado, são formas de chamar a atenção dos estudantes para a responsabilidade ambiental, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e engajados na preservação do meio ambiente.

Nesse sentido, um projeto de extensão foi desenvolvido no âmbito da Faculdade de Ensino Superior de Linhares – FACELI, em parceria com uma escola de Educação Básica da região. A iniciativa teve o propósito de colocar em prática os princípios da Educação Ambiental por meio de ações concretas com os

estudantes, promovendo uma vivência significativa que reforçasse a importância da sustentabilidade no cotidiano escolar.

Considera-se resíduo sólido todo material, substância ou objeto descartado em estado sólido ou semissólido, resultante de atividades humanas, seja no âmbito doméstico, comercial, industrial, agrícola, hospitalar ou público. De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, trata-se de materiais que, após seu uso, são considerados inúteis ou excedentes; porém, em muitos casos, podem ser reaproveitados ou reciclados. A gestão inadequada desses resíduos tem causado sérios impactos ambientais e sociais, como a poluição do solo, da água e do ar, além de contribuir para a proliferação de doenças e a degradação de ecossistemas urbanos e naturais (BRASIL, 2010).

O descarte incorreto de resíduos sólidos configura-se como um dos grandes desafios enfrentados não apenas pela sociedade em geral, mas também pelos ambientes escolares. Como destacaram Serra Junior, Souza e Baldassini (2024), a escola representa um espaço estratégico para a implementação de práticas voltadas à Educação Ambiental, possibilitando ações que incentivem a reciclagem, o reuso de materiais e a mudança de comportamento dos estudantes em relação à gestão de resíduos. As autoras ressaltam que a atuação da escola vai além da simples transmissão de informações, pois assume a função de formar cidadãos conscientes e críticos, capazes de refletir sobre seu papel na preservação ambiental.

A partir da observação da rotina escolar, foi possível constatar que os resíduos gerados no ambiente educacional não estavam recebendo o destino final adequado, o que evidenciou a necessidade de intervir com ações educativas voltadas à separação correta dos resíduos e à prática da reciclagem. O trabalho desenvolvido teve como foco informar e sensibilizar a comunidade escolar quanto à importância da gestão adequada de resíduos sólidos, promovendo a reutilização de materiais, a organização dos espaços e a sistematização do conhecimento adquirido pelos alunos. Essa iniciativa visou ampliar o entendimento dos estudantes sobre o tema e, ao mesmo tempo, estimular a disseminação desse conhecimento para além dos muros da escola, alcançando as famílias dos estudantes e a comunidade local.

Diante dessa realidade, estabeleceu-se como objetivo principal sensibilizar os alunos do 5º ano sobre a importância da coleta seletiva e da preservação ambiental. Para isso, definiu-se a seguinte problemática: *como intervir no ambiente escolar para promover a coleta seletiva de forma eficaz, garantindo que estudantes, professores e funcionários se tornem agentes ativos na gestão de resíduos e na construção de uma cultura de sustentabilidade?*

Teve-se como hipótese para essa questão que enfrentar esse desafio exige o fortalecimento de uma consciência ambiental crítica, capaz de questionar os atuais modelos de produção e consumo e propor alternativas sustentáveis que envolvam toda a comunidade escolar. Assim, este artigo buscou contribuir com a sensibilização de professores, estudantes e demais profissionais da educação, incentivando uma postura ativa e consciente frente ao descarte correto de resíduos.

sólidos e destacando a responsabilidade individual e coletiva na preservação do meio ambiente.

Em espaços de educação formal, é essencial desenvolver ações que despertem a consciência ecológica e incentivem práticas sustentáveis. Tradicionalmente, esse processo tem sido orientado pelo princípio dos 3R's – Reduzir, Reutilizar e Reciclar – um conjunto de ações amplamente divulgado a partir da Conferência da Terra, realizada no Rio de Janeiro em 1992, e reforçado pelo 5º Programa Europeu para o Ambiente e Desenvolvimento. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 1999; s.d.), o princípio dos 3R's representa um modelo de comportamento que visa minimizar a geração de resíduos, promovendo o consumo consciente e a preservação ambiental.

No entanto, abordagens mais atuais e abrangentes incorporam também os princípios de Repensar e Recusar, formando os 5R's da sustentabilidade: Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar (SILVA et al., 2017). Esses cinco princípios têm sido cada vez mais discutidos no contexto da educação ambiental, especialmente quando se busca uma formação crítica, ética e transformadora.

Repensar convida à reflexão sobre nossos padrões de consumo e produção; recusar incentiva a não aceitação de produtos que geram impactos negativos ao meio ambiente; reduzir propõe a diminuição no uso de materiais descartáveis e o consumo consciente; reutilizar estimula o aproveitamento de objetos antes de descartá-los; e reciclar refere-se ao reaproveitamento de materiais por meio de processos físicos ou químicos (SILVA et al., 2017).

A prática dos 5R's favorece a mitigação dos impactos ambientais nas comunidades escolares e no entorno, contribuindo para a construção de uma consciência ambiental crítica. Reduzir consiste em diminuir o consumo de produtos que geram resíduos excessivos, optando por itens mais duráveis ou reutilizáveis. Reutilizar significa dar novos usos a objetos, como potes, garrafas e embalagens. Já reciclar envolve o reaproveitamento de materiais como papel, plástico, vidro e metal, transformando-os em novos produtos. Ao incorporar os princípios de repensar e recusar, amplia-se ainda mais o potencial educativo, incentivando escolhas mais sustentáveis desde o início do processo de consumo.

A proposta da coleta seletiva no ambiente escolar é uma ação educativa potente que visa transformar hábitos e mentalidades, funcionando como ferramenta de sensibilização ecológica e formação cidadã. Segundo Marinho, Morais e Campos (2024), a educação ambiental deve ser compreendida como um processo interdisciplinar que favorece o desenvolvimento do pensamento crítico, da cooperação e da responsabilidade socioambiental. Os autores ressaltam que práticas como a coleta seletiva, quando trabalhadas de forma transversal nas escolas, estimulam a integração entre saberes e o engajamento dos alunos em prol da sustentabilidade.

Além disso, as diretrizes para a criação de escolas sustentáveis defendem que essas instituições devem manter uma relação equilibrada com o meio ambiente, promovendo ações que minimizem seus impactos ecológicos por meio do uso de tecnologias apropriadas (BRASIL, 2013). Isso inclui a implementação de políticas de gestão de resíduos sólidos, como a coleta seletiva, que não só

colabora para a diminuição do lixo, como também fortalece a educação ambiental no cotidiano escolar.

Dessa forma, ao incorporar os 5R's e práticas sustentáveis no ambiente educacional, contribui-se efetivamente para a formação de uma geração mais consciente e comprometida com o cuidado do planeta. A seguir, apresentamos a revisão de literatura que fundamenta o conceito de coleta seletiva, seguida pelos resultados e discussões, encerrando com as considerações finais.

2. Revisão da Literatura

O QUE É A COLETA SELETIVA?

A coleta seletiva consiste em práticas que visam à separação dos resíduos sólidos conforme suas características e materiais, com o objetivo de facilitar o processo de reciclagem e promover a destinação ambientalmente adequada dos resíduos urbanos. No ambiente escolar, a coleta seletiva pode ser compreendida como um processo sistemático de organização, separação e encaminhamento correto dos resíduos produzidos no cotidiano escolar, com vistas à promoção da sustentabilidade e à formação de uma consciência ambiental entre os membros da comunidade escolar (FREITAS E FRACALOSSI, 2021).

Segundo Calderoni (2010), a reciclagem, quando inserida em contextos educativos, representa não apenas um meio de reaproveitamento de materiais, mas também uma estratégia pedagógica que contribui para fortalecer o vínculo afetivo entre o ser humano e o meio ambiente, despertando nas pessoas a percepção de que podem transformar positivamente o espaço em que vivem.

Nesse sentido, os projetos de coleta seletiva nas escolas buscam envolver ativamente alunos, professores e demais colaboradores, promovendo ações de separação dos resíduos em categorias específicas — como papel, plástico, vidro, metal e material orgânico — utilizando lixeiras identificadas por cores e sinais padronizados. Essa prática não apenas favorece o reaproveitamento de materiais, como também se constitui em uma ferramenta de educação ambiental eficaz.

Além da separação em si, a coleta seletiva nas escolas geralmente é acompanhada por atividades educativas e ações de sensibilização, que explicam os impactos ambientais do descarte inadequado de resíduos, o valor da reciclagem para a economia circular e as formas pelas quais cada indivíduo pode contribuir para um ambiente mais equilibrado e sustentável. Como destacam Leal, Nunes e Ronqui (2023), ações simples como essas tornam-se oportunidades reais de aprendizado, levando os alunos a refletirem sobre suas atitudes cotidianas e a se comprometerem com práticas ambientais responsáveis.

A iniciativa envolve toda a comunidade escolar, promovendo responsabilidade coletiva em relação ao meio ambiente. A coleta seletiva em ambientes escolares não só ajuda a reduzir o desperdício e a poluição, mas também desempenha um

papel importante na formação de valores dos alunos e na construção de hábitos sustentáveis.

Partindo deste princípio, faz-se necessário promover a educação ambiental desde o início do processo de escolarização, tornando-a parte do cotidiano dos alunos, para que possam agir como multiplicadores do conhecimento adquirido, levando-o para o contexto familiar e comunitário.

A educação ambiental é identificada como instrumento de revisão dos conceitos sobre o mundo e a vida em sociedade, conduzindo os seres humanos à construção de novos valores sociais, na aquisição de conhecimentos, atitudes, competências e habilidades para a conquista e a manutenção do direito ao meio ambiente equilibrado (BRASIL, 1999, p.19).

Trindade (2011, p. 2) diz que a “escola deve favorecer o trabalho de questões ambientais, promovendo ações de integração, divulgação e discussão das atividades desenvolvidas, bem como elaborar uma política ambiental para a instituição”. Reforçando esta ideia, Alencar (2005, p. 97), afirma que:

A escola, por ser difusora de conhecimentos e formadora de opiniões, deve abordar e apresentar meios simples e práticos para enfrentar o problema do lixo através do desenvolvimento de atividades que propiciem reflexão, participação e, acima de tudo, comprometimento pessoal e mudança de atitudes para com a proteção da natureza.

Não dá mais para fingir que o problema do lixo não é nosso. A escola nos ajuda a entender isso e mostra caminhos para fazer diferente no dia a dia. Atos simples são capazes de promover grandes benfeitorias como: separar o lixo corretamente, reutilizar o que der (plásticos, vidros) sempre pensando duas vezes antes de descartar algum resíduo. Se cada cidadão fizer sua parte, mesmo que seja um ato modesto, já faz uma grande diferença para o meio ambiente. A mudança começa como boas atitudes.

A escola pode e deve ser compreendida como mais do que um espaço destinado exclusivamente à transmissão de conteúdos curriculares. Ela se configura como um ambiente propício à formação de valores, à construção de opiniões críticas e ao desenvolvimento da cidadania. Nesse contexto, a Educação Ambiental desempenha um papel fundamental ao promover atividades que incentivem os alunos a refletirem sobre seus hábitos, atitudes e responsabilidades em relação ao meio ambiente. Ao propor ações simples e práticas, o ambiente escolar estimula experiências transformadoras que impactam positivamente tanto a vivência escolar quanto a vida cotidiana dos estudantes fora da escola, contribuindo para a formação de indivíduos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade (LEAL; NUNES; RONQUI, 2023).

O CENÁRIO DA RECICLAGEM NO BRASIL

Em 2024, a reciclagem no Brasil alcançou 8% dos resíduos sólidos urbanos, graças ao trabalho de catadores informais. A taxa de reciclagem em nosso país ainda é baixa; além disso, mais de 41% dos resíduos sólidos que produzimos vão parar em lixões. Isso realmente nos faz refletir sobre como lidamos com o nosso lixo (Abrema, 2023).

Apesar das crescentes divulgações sobre sustentabilidade, a média global de reciclagem ainda está em apenas 19%, e na América do Sul é de 6%. Isso é preocupante. É evidente que, mesmo com mais pessoas falando sobre cuidar do planeta, ainda temos muito a fazer. Precisamos nos unir e incentivar práticas mais sustentáveis no nosso dia a dia. Cada pequena ação conta, e se cada um fizer a sua parte, podemos fazer uma grande diferença.

Como ressaltam Borges e Oliveira (2011), é preciso refletir a respeito das nossas atitudes, pois, mesmo sabendo da importância da coleta adequada de lixo e da reciclagem, muitas vezes não colocamos em prática esse conhecimento. Essa desconexão entre o que sabemos e o que fazemos pode ter um impacto direto na qualidade de vida em nossa sociedade.

De acordo com a Embrapel (2020), a nível mundial, a Alemanha é o país que mais recicla no mundo; mais de 60% de seus resíduos sólidos urbanos são reciclados, seguida da Coreia do Sul (59%), Áustria (58%), Eslovênia (58%) e Bélgica (55%). Nós, brasileiros, precisamos aumentar nosso índice de reciclagem e, se cada pessoa fizer o descarte correto do resíduo sólido, já estaremos no caminho certo, pois, lamentavelmente, ainda é grande o número de resíduos sólidos espalhados pelas ruas das cidades de todo o país, em vez de estarem no lixo.

Enquanto escola, família e adultos, segundo Trigueiro (2013), precisamos ensinar as crianças que uma simples embalagem de chips lançada na rua pode causar sérios problemas ambientais, como o entupimento de bueiros, que intensificam as enchentes em centros urbanos, ou até mesmo a morte de animais por sufocamento ao ingerirem esse lixo, como ilustra a figura 1 a seguir:

Figura 1- Ilustração das consequências do descarte inadequado do resíduo sólido



Fonte: Arte feita

pelas autoras com
ajuda de inteligência artificial, 2025.

A Figura 1 mostra uma situação que, infelizmente, é bem comum na costa brasileira. O descarte inadequado de sacolas no chão dos centros urbanos pode ocasionar a entrada do plástico no bueiro e causar obstrução do fluxo de água.

Com isso, durante o período de chuvas, as ruas alagam rapidamente, pois, além de bueiros entupidos, as cidades têm ruas asfaltadas que dificultam a infiltração da água no solo. Como consequência, ocorrem enchentes que espalham ainda mais lixo. Não obstante, as águas da enchente carregam os resíduos sólidos para os rios e mares, poluindo outros ecossistemas e prejudicando os seres vivos que podem ingerir esses resíduos (TRIGUEIRO, 2013).

A Educação Ambiental, portanto, é reconhecida como um importante instrumento de sensibilização e conscientização social, fundamental para o desenvolvimento de ações voltadas à preservação da natureza. Além disso, ela estimula mudanças de comportamento e fortalece a compreensão das inter-relações entre o ser humano e o meio ambiente (ROMÃO et al., 2020).

3. Metodologia

Realizou-se um projeto de extensão denominado Educação Ambiental por Intermédio da Iniciação Científica (EAIC) na Faculdade Municipal de Ensino Superior de Linhares (FACELI) em janeiro de 2024, ao qual nós, graduandas de Pedagogia, nos inscrevemos e fomos selecionadas para desenvolver, na escola parceira, ações em prol da política dos 5Rs, que foram: I - roda de conversa com a direção e os alunos para colocar em prática o projeto, procurando atender às necessidades da escola; II - busca por materiais reutilizáveis; III - confecção de lixeiras para a coleta seletiva, por meio da pintura de quatro baldes de manteiga com volume de 10 litros, para fazer as lixeiras recicláveis, identificadas com selos do tipo de lixo que deveria ser descartado em cada uma.

O projeto foi iniciado no dia 1º de maio de 2024, em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) de Linhares, onde foi feita toda a parte prática, a saber: I - as latas de manteiga foram lixadas e pintadas, cada uma com a cor correspondente ao resíduo a ser descartado; II - no dia 3 de maio, apresentaram-se aos estudantes, na sala de aula, as lixeiras confeccionadas a partir de material reutilizado; III - explicou-se aos alunos, por meio de aula expositiva dialogada, como cada lixeira foi feita e a utilidade de cada uma delas.

A confecção de lixeiras a partir de baldes de manteiga reutilizados foi realizada pelas graduandas. Os baldes foram higienizados, pintados e adaptados conforme as cores da coleta seletiva (papel, plástico, metal, vidro e rejeitos), facilitando a identificação e o uso correto, como pode ser visto nas Figuras 2, 3, 4 e 5 a seguir: relações entre o ser humano e o meio ambiente (ROMÃO et al., 2020).

Figura 2- Baldes de manteigas antes de serem alterados.



Fonte: Autoras, 2024.

Figura 3- Universitárias e professora pintando os baldes de manteiga com tinta spray.



Fonte: Autoras, 2024.

Figura 4- Baldes já pintados com a primeira camada de tinta.



Fonte: Autoras, 2024.

Figura 5- Universitárias segurando os baldes prontos para serem identificados



Fonte: Autoras, 2024.

Para transposição didática das complicações ambientais decorrentes do descarte inadequado de resíduos sólidos, utilizou-se a inteligência artificial do site ChatGPT, conforme ilustrado na figura 1, que foi inserida na parte de revisão da literatura.

4. Resultados e Discussão

No dia em que visitamos a escola, levamos lixeiras feitas a partir de baldes de margarina, cada um pintado com uma cor diferente para representar a separação correta dos resíduos. As crianças ficaram muito curiosas e atentas quando viram os baldes coloridos, como mostra a figura 6.

Figura 6-Aula expositiva dialogada sobre separação dos resíduos.



Fonte: Autoras, 2024.

Explicou-se de forma simples e lúdica a utilidade de cada cor: o azul para papel, o vermelho para plástico, o verde para vidro e o amarelo para metal, conforme os estudos de Romão et al. (2020). Também se abordou a importância de separar o lixo, mostrando que isso ajuda a reciclar, evita poluição e ainda pode salvar a vida de muitos animais que sofrem com o descarte inadequado dos resíduos.

As crianças participaram ativamente por meio de perguntas e até deram ideias de como incentivar os colegas e os familiares a fazerem o mesmo em casa. Foi um momento muito educativo e especial, no qual percebemos que, com um pouco de informação e criatividade, é possível plantar uma sementinha de consciência ambiental desde cedo.

Medeiros et al. (2011) colaboraram com nossas ideias ao afirmarem que as escolas precisam manter as crianças bem-informadas sobre os problemas ambientais, de modo que, ao crescer, tornem-se adultos mais comprometidos com as questões ambientais, além de serem transmissores de conhecimentos sobre o assunto na sociedade.

De fato, as crianças ficaram bastante interessadas em aprender e fizeram vários questionamentos, pois estavam curiosas com as lixeiras. Queriam saber quais materiais foram utilizados, de onde havíamos tirado o material, entre outras coisas. Com a prática, confirmamos as ideias de Romão et al. (2020), visto que é imprescindível realizar práticas de sensibilização e conscientização sobre o descarte correto dos resíduos sólidos, sobretudo para que não sejam descartados nas ruas, entupindo bueiros, ou se acumulem em áreas de pastagens, rios, lagos e mares, os quais podem ser ingeridos por animais, comprometendo a vida dos seres vivos, como também alerta Trigueiro (2013).

Todas as dúvidas que as crianças tiveram foram sanadas em um leve bate-papo, no qual esclarecemos a importância do descarte correto dos resíduos sólidos e explicamos como devem agir caso estejam em um ambiente que não possui lixeiras (praias, parques, lagoas, ruas etc.), levando o lixo consigo para descartar em casa ou ao encontrar um local adequado para o descarte, como recomendado por Trigueiro (2013) e Leal, Oliveira e Ronqui (2023). Depois, juntamente com os estudantes, fomos espalhar as lixeiras no ambiente escolar para uso.

Com base em Marinho, Morais e Campos (2024), a coleta seletiva é uma forma de reduzir o desperdício de materiais e tornar mais eficiente o cuidado com o lixo. Pensando nisso, implantamos esse projeto na escola. Como também destaca Calderoni (1996), a reciclagem é, acima de tudo, uma forma de educação que fortalece o vínculo das pessoas com a natureza e mostra que cada um pode fazer a diferença no lugar onde vive.

As lixeiras foram distribuídas em pontos estratégicos da escola, como corredores e áreas comuns, com o intuito de organizar o descarte de resíduos e tornar o espaço mais funcional e sustentável. As ações foram acompanhadas de conversas com a equipe escolar para reforçar a importância da separação correta do lixo e os impactos positivos da iniciativa, como sugere Medeiros et al. (2011).

Com a prática, verificamos a comprovação das ideias de Borges e Oliveira (2011) ao afirmarem que uma campanha de Educação Ambiental bem elaborada com a comunidade escolar é importante para estimular o processo de reeducação em prol de uma mudança de postura em relação às escolhas de consumo, bem como aos resíduos que se produzem e à preservação do meio ambiente.

Como podemos observar na figura 6, as graduandas apresentaram as lixeiras produzidas com materiais recicláveis às crianças, visando mostrar que é possível reaproveitar coisas que iriam para o lixo e ainda ajudar na separação do que descartamos diariamente.

Nesse contexto, a transformação dos baldes de manteiga tornou-se uma ação educativa e ecológica, conectando teoria e prática em favor do meio ambiente. A reutilização desses recipientes não apenas colaborou com a redução de resíduos sólidos, como também proporcionou uma experiência concreta de cuidado com a natureza, alinhada aos princípios da educação ambiental e da sustentabilidade no contexto escolar, como defende a legislação (BRASIL, 1999).

Dias depois, a equipe escolar afirmou que as crianças aderiram ao uso, fizeram a separação correta, evitaram descartar materiais que podiam ser reutilizados e, com isso, conseguiram compreender a importância da separação do lixo, do reuso e da reciclagem, como salienta os estudos de Trindade (2011) e Serra Junior, Souza e Baldassini (2025).

Com essa prática, constata-se que pequenas ações sustentáveis, quando bem planejadas e executadas, podem gerar impactos positivos tanto na organização do espaço físico quanto na sensibilização da comunidade escolar sobre a importância do cuidado com o meio ambiente, como defendem Freitas e Fracalossi (2021).

O projeto foi relevante não apenas por tratar da preservação do meio ambiente, mas também por incentivar os alunos a adotarem comportamentos sustentáveis dentro e fora da escola, como a separação correta de materiais recicláveis e o respeito aos espaços públicos. Destaca-se, ainda, o potencial interdisciplinar do tema, que pode ser explorado em áreas como matemática (análise da quantidade de resíduos recicláveis no país), ciências (classificação de materiais), geografia (regiões onde há coleta seletiva) e outros componentes curriculares.

Entende-se que a escola é a segunda casa dos educandos, pois neste ambiente se aprendem valores, além dos componentes curriculares. Portanto, no

convívio escolar, os estudantes aprendem a se comportar, respeitar os outros e também a cuidar do meio ambiente. Logo, se a escola ensina e valoriza as atitudes corretas com o meio ambiente no dia a dia, os alunos crescerão comprometidos com o meio ambiente, como defendem Brum e Silveira (2011).

5. Conclusão

O projeto evidenciou a importância da coleta seletiva e da reutilização de materiais, mostrando que resíduos que seriam descartados (a exemplo das latas de manteiga usadas neste trabalho) podem ser transformados em objetos úteis e duráveis. Portanto, o projeto atingiu seu propósito de conscientizar sobre a importância da coleta seletiva e do exercício da política dos 5 R's.

A ação contribuiu para a construção de um local mais limpo e sustentável no ambiente escolar, além de proporcionar uma experiência prática e significativa sobre a separação correta dos resíduos. Demonstrando, assim, o quanto é essencial trabalhar a educação ambiental com as crianças desde cedo, tornando-as cidadãs conscientes dos problemas causados pelo descarte inadequado dos resíduos sólidos.

Enquanto graduandas, reconhecemos que essa vivência foi enriquecedora e permitiu a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no curso de Pedagogia. Além disso, fortaleceu o vínculo entre a faculdade e a comunidade escolar, promovendo o envolvimento coletivo em prol do bem comum.

Dessa forma, consideramos importante compartilhar os resultados dessa ação com a comunidade científica, como forma de inspirar outras instituições de ensino superior a estabelecerem parcerias com escolas da educação básica, contribuindo para o desenvolvimento de mais práticas ambientais simples, mas com grande potencial educativo e transformador no ambiente escolar.

Este artigo representa parte dos aprendizados adquiridos pelas futuras pedagogas, que puderam vivenciar na prática o impacto positivo da educação ambiental por meio da coleta seletiva. Assim, enquanto discentes, executam projetos de extensão como este para replicar essas e outras ações de forma ainda mais ampla, na futura atuação como docentes.

Referências

ABREMA – Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil – 2023. São Paulo: ABREMA. 54 p. Disponível em: https://www.abrema.org.br/wp-content/uploads/dlm_uploads/2024/03/Panorama_2023_P1.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.

ALENCAR, M. M. M. Reciclagem de lixo numa escola pública do município de Salvador. **Candombá**, v. 1, n. 2, p. 96-113, 2005. Acesso em: 14 jun. 2024.

BORGES, E. A. OLIVEIRA, M. A. Educação ambiental com ênfase no consumo consciente e o descarte de resíduos-uma experiência da educação formal, **Anais...Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade** UFG / IEsa / NUPEAT, Goiânia, 2011. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/52/o/31_Consumo_consciente.pdf . Acesso em: em 23 jun. 2025.

BRASIL. **LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010.** Institui a política nacional de resíduos sólidos, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm Acesso em: 14 jun. 2022.

BRASIL. **Ministério da Educação. Programa Dinheiro Direto na Escola – PDDE Escolas Sustentáveis.** Brasília: MEC, 2013. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgkclefindmkaj/https://pdeescola.mec.gov.br/images/stories/pdf/PDDE_Ecola_Sustentavel_mai_2014_final.pdf. Acesso em: 14 jun. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Princípio dos 3Rs.** [s.d] Disponível em: (<https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/princípio-dos-3rs.html>). Acesso em: 23 jun. 2025.

BRASIL. **Política Nacional de Meio Ambiente - Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política da Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 14 jun. 2024.

BRUM, D. P.; SILVEIRA, D. D. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: DA COLETA SELETIVA DO LIXO AO APROVEITAMENTO DO RESÍDUO ORGÂNICO.** *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, [S. I.], v. 4, n. 4, p. 608–617, 2011. DOI: 10.5902/223611703909. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/3909>. Acesso em: 23 jun. 2025.

CALDERONI, S. **Os bilhões perdidos no lixo.** Vitória/ES, 14 set. 2010. Disponível em: <https://www.institutoideias.com.br/seminario2010/galeria/download/15-IDEIAS-EA176433.pdf>. Acesso em 23 jun. 2025.

CRUZ, P. L. M. et al. Educação ambiental e conscientização sobre coleta seletiva em escolas públicas da cidade de Picos-PI. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 8, p. 79896-79909, 2021.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental:** princípios e práticas. 9a ed. São Paulo. Gaia, 2004.

EMBRAPEL Reciclagem. **Os 5 países que mais reciclam no mundo.** 2020. Disponível em: <https://embapel.com.br/os-5-paises-que-mais-reciclam-no-mundo/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

FREITAS, J. L. A.; FRACALOSSI, J. C. T. Educação ambiental: alunos da EJA praticam a política dos 3R's na EEEFM Bartouvino Costa em Linhares-ES. **Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 9, n. 1, p. 446-463, 2021.

LEAL, B. M.; OLIVEIRA N. de, R.; RONQUI, L. Educação ambiental e estratégias para preservação: um estudo em uma escola do município de Ariquemes (RO). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 18, n. 1, p. 28-42, 2023.

MARINHO, L.; MORAIS, S. E. DE; CAMPOS, C. F. A. Educação Ambiental e interdisciplinaridade: um relato de experiência na escola paroquial São Vicente de Paulo. **Revista Ensin@ UFMS**, v. 5, n. 9, p. 500–526, 31 dez. 2024.

MEDEIROS, A. B.; et. al. A Importância da Educação Ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 02-17, 2011.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. Editora Brasilience. São Paulo. 1ª edição ebook 2017.

ROMÃO, A. A. et al. Educação ambiental: estratégias de sensibilização e conscientização para a preservação do meio ambiente. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 5, n. 11, p. 141–160, 2020.

SERRA JUNIOR, D. F.; SOUZA, R. C de.; BALDASSINI, R. dos S. A Importância da Educação Ambiental nas escolas para a promoção do desenvolvimento sustentável. **Rebena - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, [S. l.], v. 8, p. 185–194, 2024. Disponível em: <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/197>. Acesso em: 23 jun. 2025.

SILVA, S. et al. Os 5 R's a sustentabilidade. In: **V Seminário de Jovens Pesquisadores em Economia & Desenvolvimento**. Universidade Federal de Santa Maria, 09 nov. 2017.

TRIGUEIRO, André. **Mundo sustentável 2**. Globo Livros, 2013.

TRINDADE, N.A.D. **Consciência Ambiental: coleta seletiva e reciclagem no ambiente escolar**; enciclopédia Biosfera, centro científico conhecer - Goiânia, Vol. 7, N. 12; 2011.