

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NO COTIDIANO ESCOLAR: EXPERIÊNCIA DO COLÉGIO ESTADUAL CASEMIRO KARMAN

Eloiza Aparecida Batista
Iasmyn Cristine Moraes da Cunha
Karine Tobias do Carmo

Vanda Gusmão Dobranski Batista

Colégio Estadual Casemiro Karman, Campo Largo, Paraná

Resumo

Este projeto está sendo desenvolvido no Colégio Estadual Casemiro Karman, em Campo Largo (PR), dentro do clube de ciências Plantando Ideias para um Futuro Sustentável. Nosso objetivo é aproximar a sustentabilidade do cotidiano escolar por meio da aplicação dos 3 Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar), incentivando mudanças de hábitos, o consumo consciente e o reaproveitamento de materiais. As ações desenvolvidas buscam enfrentar o problema do descarte incorreto de resíduos, comum tanto na escola quanto na comunidade. Para isso, realizamos atividades como a coleta de pilhas e baterias, tampinhas de garrafa PET, lacres de alumínio e embalagens de medicamentos, além da implantação da vermicompostagem e do reaproveitamento de aparas de lápis. Muitas dessas coletas são destinadas a projetos sociais da cidade, transformando resíduos em apoio a instituições. Também participamos de uma campanha da prefeitura que trocou resíduos coletados por mudas de árvores para arborização do pátio escolar. Um diferencial do trabalho é a parceria com um CMEI próximo à escola, que permitiu compartilhar experiências sobre horta agroecológica e reciclagem de resíduos orgânicos com crianças e professoras da educação infantil. Esperamos que o projeto fortaleça a prática dos 3 Rs, forme uma comunidade escolar mais consciente e inspire novas ações sustentáveis em diferentes espaços educativos.

Palavras-chave: sustentabilidade; educação ambiental; 3 Rs.

INTRODUÇÃO

Este projeto está sendo desenvolvido no Colégio Estadual Casemiro Karman, localizado no município de Campo Largo, região metropolitana de Curitiba, Paraná. A escola faz parte do Programa Paraná Integral e atende aproximadamente 350 estudantes. A comunidade escolar enfrenta desafios importantes relacionados à sustentabilidade, especialmente no que se refere ao descarte incorreto de resíduos. Também se percebe que ainda há pouca adesão a práticas ligadas à redução, reutilização e reciclagem, o que contribui para a geração de lixo e para um ambiente escolar que pouco estimula o cuidado coletivo com o meio ambiente.

Dentro desse contexto, este trabalho integra as atividades do clube de ciências Plantando Ideias para um Futuro Sustentável, vinculado à rede Paraná Faz Ciência. O objetivo principal é aproximar a sustentabilidade do cotidiano escolar por meio da aplicação dos 3 Rs, incentivando os estudantes a repensarem hábitos de consumo, a darem novos usos para materiais descartados e a adotarem práticas que favoreçam a preservação ambiental e a responsabilidade social.

A produção e o descarte incorreto de resíduos têm se tornado um dos principais problemas ambientais enfrentados pelas comunidades. Muitas vezes, objetos que poderiam ser reaproveitados acabam sendo jogados fora, contribuindo para o aumento da poluição e dificultando o trabalho dos funcionários responsáveis pela limpeza da escola e do bairro. Diante desse cenário, acreditamos que a prática dos 3 Rs — Reduzir, Reutilizar e Reciclar — pode ser uma solução simples e eficaz para transformar a realidade do nosso espaço escolar e da comunidade onde vivemos.

A Educação Ambiental é um importante instrumento de conscientização, pois contribui para que a sociedade compreenda sua relação direta com a natureza e reflita criticamente sobre os impactos socioambientais. No espaço escolar, ela deve ocorrer de forma interdisciplinar, despertando nos estudantes o interesse por práticas sustentáveis e a busca por alternativas ao consumo e descarte inadequado. Nesse sentido, o princípio dos 3R's (reduzir, reutilizar e reciclar) aparece como uma estratégia eficaz para minimizar os efeitos da geração excessiva de resíduos, que afetam o ar, a água, o solo e aumentam os custos de tratamento e destinação final. Assim, a associação entre teoria e prática é fundamental para que a sustentabilidade seja de fato incorporada ao cotidiano escolar e comunitário (MENDES; CHAGAS, 2023).

Este projeto também se conecta aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), principalmente ao ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e ao ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), pois mostra que reduzir, reutilizar e reciclar ajuda a transformar a escola e a comunidade em espaços mais conscientes e sustentáveis.

Além das ações dentro do colégio, buscamos envolver outros espaços educativos. Por isso, temos uma parceria com um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) próximo à escola, em turmas do Infantil 3. Primeiro, recebemos as crianças no nosso espaço para conhecerem a horta agroecológica e aprenderem sobre a importância de reciclar resíduos orgânicos. Depois, participamos de uma roda de conversa com as professoras no CMEI, onde compartilhamos nossa experiência e discutimos ideias de como essas práticas podem ser aplicadas também na educação infantil.

Neste contexto, este projeto tem como objetivo sensibilizar os estudantes que nem sempre a melhor opção é comprar algo novo, pois muitos produtos podem ganhar uma segunda vida através da criatividade e do reaproveitamento. Assim, ao reutilizar materiais, promover a reciclagem e adotar o consumo consciente, contribuimos não apenas para diminuir a quantidade de resíduos, mas também para propor soluções sustentáveis que podem gerar novas ideias e até mesmo novos produtos.

Além disso, buscamos avaliar o conhecimento e a opinião dos alunos sobre a importância dos 3 Rs, identificando se a comunidade escolar está mais inclinada ao consumo de produtos novos e ao descarte imediato, ou se está aberta à possibilidade de transformar itens antigos em alternativas úteis.

criativas. O ponto de partida para este trabalho foi a observação da nossa realidade: ruas cheias de lixo e o mau uso das lixeiras de reciclagem da escola, que muitas vezes não são respeitadas no momento do descarte de resíduos orgânicos, plásticos, papéis ou materiais escolares.

Ao trabalhar essa temática, esperamos incentivar hábitos mais conscientes, mostrar a importância da reciclagem como prática coletiva e fortalecer a ideia de que pequenas atitudes podem gerar grandes mudanças na preservação do meio ambiente e na qualidade de vida de todos.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Nossa pesquisa será desenvolvida dentro da escola, contando com a participação de alunos e funcionários. O primeiro passo será observar como acontece o descarte de resíduos recicláveis e orgânicos no ambiente escolar, identificando problemas relacionados ao desperdício e à falta de organização.

Em seguida, vamos entrevistar estudantes e funcionários para entender melhor seus hábitos em relação ao descarte e à separação do lixo em casa, verificando se possuem o costume de reutilizar materiais ou se apenas descartam de qualquer maneira. Para isso, estamos aplicando um formulário com diferentes perguntas sobre os 3 Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar). A partir das respostas coletadas, os gráficos nos ajudarão a analisar as principais informações obtidas.

Além disso, realizaremos testes práticos de separação e reutilização de resíduos recicláveis com algumas turmas do Ensino Fundamental. Caso os resultados sejam positivos, pretendemos ampliar a experiência para outros grupos de alunos, fortalecendo a prática dos 3 Rs em toda a escola.

Dessa forma, nossa pesquisa será feita de maneira participativa, envolvendo a comunidade escolar e buscando soluções reais para tornar o ambiente mais sustentável.

RESULTADOS ESPERADOS/PARCIAIS

Esperamos que este trabalho fortaleça e amplie os projetos de sustentabilidade que já acontecem em nossa escola, muitos deles conduzidos pelo clube de ciências. Atualmente, desenvolvemos diferentes ações que contribuem tanto para o meio ambiente quanto para a comunidade.

Realizamos a coleta de pilhas e baterias, que evita que metais pesados e substâncias tóxicas contaminem o solo e a água, garantindo o descarte correto e protegendo a saúde pública. Participamos de uma campanha de troca promovida pela prefeitura de nossa cidade. Por meio dela, ao entregarmos alguns dos resíduos coletados na escola, recebemos dez mudas de árvores, que serão plantadas no pátio escolar, fortalecendo nosso compromisso com a arborização e a sustentabilidade.

Fazemos também a coleta de tampinhas de garrafa PET, lacres de alumínio e embalagens de medicamentos, mostrando como pequenas ações podem gerar mudanças reais. As tampinhas e os lacres são levados a projetos sociais da cidade, onde são revertidos em apoio a instituições e campanhas solidárias. Já a coleta de embalagens de medicamentos ajuda a evitar que restos químicos e plásticos difíceis de decompor sejam jogados no lixo comum ou no esgoto, prevenindo a poluição e até riscos de intoxicação.

● Estamos desenvolvendo a vermicompostagem (Fig.1) para transformar resíduos orgânicos em húmus de minhoca, um fertilizante natural rico em nutrientes, reduzindo o envio de lixo aos aterros e promovendo o reaproveitamento no próprio ambiente escolar.

Figura 1: Pesagem de resíduos orgânicos a serem colocados nas vermicomposteiras



Fonte: Os autores (2025)

Iniciamos a coleta de aparas de lápis de escrever (Fig. 2) para reaproveitadas em processos de compostagem, reduzindo o desperdício e incentivando a reutilização de resíduos escolares.

Figura 2: Pesagem dos resíduos de lápis de escrever coletados em todas as turmas do colégio.



Fonte: Os autores (2025)

Além disso, acreditamos que a parceria (Fig. 3) com o CMEI próximo à escola pode gerar resultados importantes, como a troca de experiências entre estudantes e professores e a inspiração para que práticas sustentáveis também sejam desenvolvidas na educação infantil.

Figura 3: Ações desenvolvidas em parceria com o Centro Municipal Infantil Marilene Domingas Rivabem Sphair



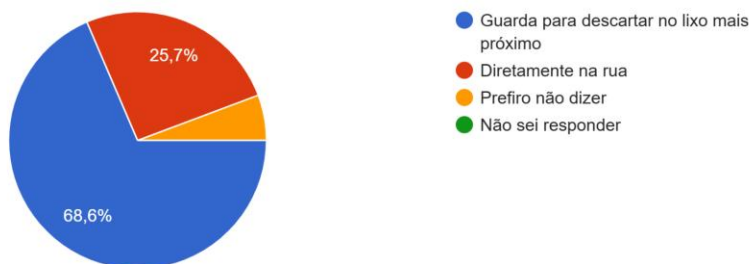
Fonte: Os autores (2025)

Até agora, a nossa pesquisa por meio do questionário contou com 35 respostas e os dados mostram alguns pontos importantes sobre o descarte de resíduos. Quando perguntados sobre o que fazem com as cascas de alimentos quando não há lixeiras por perto (Graf. 1), a maioria (68,6%) disse que guarda para jogar no lixo depois, mas 25,7% admitiram que jogam diretamente na rua, o que ainda representa um desafio.

Gráfico 1 – Descarte de cascas de alimentos

3. Como você costuma descartar as cascas dos alimentos quando não tem lixeiras por perto?

35 respostas



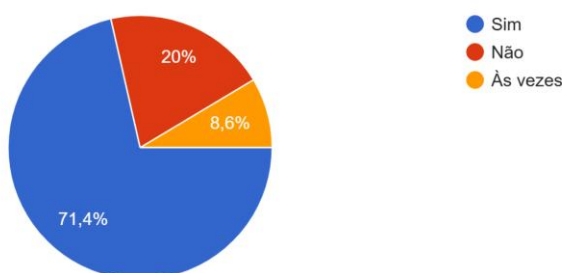
Fonte: Os autores (2025)

Já em relação ao hábito de descartar corretamente o lixo na escola (Graf. 2), 71,4% responderam que sim, enquanto 20% disseram que não e 8,6% que fazem isso apenas às vezes. Esses resultados parciais indicam que, embora a maior parte dos alunos demonstre consciência ambiental, ainda existe uma parcela significativa que não segue práticas adequadas de descarte, mostrando a importância de projetos de educação ambiental na escola.

Gráfico 2 – Descarte de lixo no colégio

4. Aqui no seu colégio, você costuma descartar o lixo corretamente?

35 respostas



Fonte: Os autores (2025)

Ao fortalecer essas iniciativas, o clube de ciências contribui para consolidar a prática dos 3 Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) no cotidiano escolar. Dessa forma, buscamos não apenas diminuir os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado de resíduos, mas também formar uma comunidade escolar mais consciente, participativa e comprometida com a sustentabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

A gente espera que esse projeto ajude a fortalecer e ampliar os trabalhos de sustentabilidade que já acontecem na nossa escola, principalmente com o clube de ciências. Hoje, já temos várias iniciativas que fazem diferença tanto para o meio ambiente quanto para a comunidade.

Um exemplo é a coleta de pilhas e baterias, que evita a contaminação do solo e da água. Nessa ação, participamos de uma campanha da prefeitura: entregamos os resíduos que juntamos e, em troca, recebemos dez mudas de árvores que vão ser plantadas no pátio da escola.

Também realizamos a coleta de tampinhas de garrafa PET, lacres de alumínio e embalagens de medicamentos. As tampinhas e os lacres são levados para projetos sociais da cidade, que os transformam em apoio a instituições e campanhas solidárias, como a troca por cadeiras de rodas. Já a coleta de medicamentos evita que restos químicos acabem no lixo comum ou no esgoto, o que poderia causar poluição e até intoxicação.

Outra prática importante é a vermicompostagem, que transforma resíduos orgânicos em húmus de minhoca, um adubo natural cheio de nutrientes. Isso reduz a quantidade de lixo que vai para os aterros e ainda gera benefícios para a nossa própria horta. Além disso, começamos a guardar aparas de lápis de escrever, que podem ser usadas em compostagem ou em atividades criativas, ajudando a evitar desperdício.

Um diferencial do nosso projeto foi a parceria com o CMEI perto da escola. Recebemos as crianças para conhecerem nossa horta agroecológica e falamos sobre reciclagem de resíduos orgânicos. Depois, fomos até lá conversar com as professoras, trocando ideias e mostrando como práticas simples podem ser aplicadas também na educação infantil.

Com tudo isso, nossa ideia é que a prática dos 3 Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) fique cada vez mais presente no dia a dia da escola. Mais do que reduzir os impactos do lixo, queremos criar uma comunidade mais consciente, participativa e comprometida com a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

MENDES, Victor Matheus de Moraes; CHAGAS, Kadydja Karla Nascimento. *Pedagogia dos R'S nas escolas: da teoria à prática*. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 18, n. 3, p. 32–42, 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova Iorque: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 20 ago. 2025.