

DA PESQUISA À PRÁTICA: PROMOVENDO EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COLÉGIO TEOTÔNIO VILELA

Primeiro Estudante (Ana Clara Carvalho da Silva)

Segundo Estudante (Julio Francisco da Silva Lopes)

Terceiro Estudante (Alisson Dziedicz Pereira)

Professor orientador (Francini Vila dos Santos)

francinivila@yahoo.com.br

Colégio Estadual Teotônio Vilela, Curitiba, Paraná

Resumo

A gestão inadequada de resíduos sólidos representa um desafio em escolas, afetando a saúde, o meio ambiente e a qualidade de vida da comunidade escolar. Este estudo investigou a percepção de 31 professores e funcionários de uma escola pública sobre o descarte e a separação de resíduos. A coleta de dados ocorreu por meio de questionários, aplicados durante duas saídas de campo de aproximadamente três horas, conduzidas pelos membros do clube de ciências. Os estudantes participaram da análise dos dados e da elaboração de atividades de educação ambiental com o corpo docente. Os resultados mostraram que, embora os participantes reconheçam a importância da separação de resíduos, fatores como infraestrutura inadequada, falta de tempo e conscientização limitam práticas sustentáveis. Conclui-se que ações educativas contínuas e melhorias na coleta seletiva podem promover mudanças comportamentais, tornando a escola um agente de transformação social e ambiental, contribuindo para uma comunidade mais consciente e responsável.

Palavras Chaves: resíduos sólidos; educação ambiental; comunidade escolar

INTRODUÇÃO

Conforme a Lei nº 12.305/2010 (Brasil 2010), os resíduos sólidos correspondem a materiais, substâncias, objetos ou bens descartados, provenientes de atividades humanas, cuja destinação final seja necessária, pretendida ou obrigatória. No entanto, sua destinação inadequada pode causar poluição do solo, água e ar, além de agravar problemas sociais relacionados ao saneamento básico (Nascimento e Filho, 2021).

As escolas desempenham um papel estratégico na formação de cidadãos críticos e na consolidação de práticas socioambientais sustentáveis. Para além da educação ambiental formal, torna-se imprescindível fomentar iniciativas práticas que mobilizem a comunidade escolar, favorecendo processos de reflexão crítica e engajamento ativo (Dos Santos et al., 2023). Aqui, o clube de ciências encontra a perspectiva freiriana (Freire, 1996), realizando uma educação que deseja ser um processo crítico e transformador, capaz de promover mudanças efetivas de postura, articulando conhecimento e ação.

Além disso, as implicações de uma análise ambiental realizada no contexto da própria escola pública tornam-se fundamental para subsidiar ações educativas e aprimorar a

infraestrutura de coleta seletiva, promovendo mudanças comportamentais e ambientais duradouras no contexto institucional.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo não se restringiu às ciências naturais relacionadas à gestão de resíduos, mas também se configurou como uma investigação voltada ao comportamento humano. Os estudantes do clube de ciências atuaram como pesquisadores em todas as etapas, desde a elaboração do questionário, definição das perguntas e estrutura lógica, até sua aplicação em campo e análise dos dados. Essa abordagem, centrada no protagonismo estudantil, transformou a pesquisa sobre resíduos em uma experiência prática de investigação social. A pesquisa, de natureza descritiva e abordagem quantitativa, foi realizada com uma amostra de 31 participantes, composta por professores e funcionários do Colégio Estadual Teotônio Vilela, localizado no bairro CIC, em Curitiba-PR. A coleta de dados ocorreu por meio de questionário elaborado no Google Forms, com sete perguntas, aplicado em duas saídas de campo de aproximadamente três horas cada, conduzidas pelos estudantes, garantindo o anonimato dos respondentes (Fig. 1).

Figura 1- Estudantes entrevistando os professores e funcionários do Colégio



Fonte: Os autores (2025)

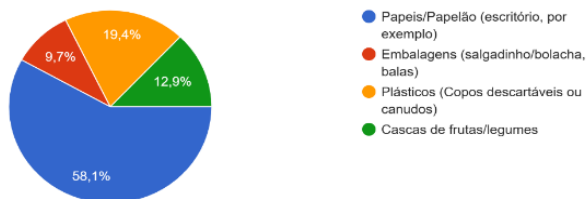
O questionário teve como objetivo avaliar a percepção da comunidade escolar sobre a gestão de resíduos sólidos, cobrindo tópicos como coleta seletiva, descarte inadequado e engajamento em educação ambiental. Após a tabulação e análise dos dados, os resultados foram apresentados em uma roda de conversa com professores e funcionários, incentivando a reflexão e o engajamento coletivo para uma gestão mais eficiente de resíduos na escola.

RESULTADOS

Os dados indicam que o principal resíduo gerado pelos entrevistados é papel e papelão, representando 58,1% do total, enquanto os demais resíduos são embalagens, plásticos e cascas de frutas (Graf. 1).

Gráfico 1- Tipos de resíduos produzidos pelos entrevistados (professores e funcionários da escola)

Quais são os tipos de resíduos que você mais produz na escola?
31 respostas

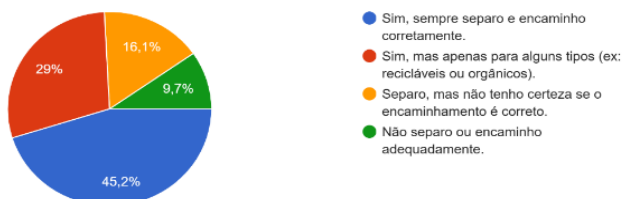


Fonte: Os autores (2025)

Embora 45,2% dos participantes afirmem separar e encaminhar corretamente seus resíduos, uma parcela considerável (29%) separa apenas alguns tipos. A falta de clareza no processo de separação é evidenciada pelo fato de que 16,1% separam, mas não têm certeza se o encaminhamento é o correto (Graf. 2).

Gráfico 2- Separação de Resíduos Sólidos

Você costuma separar e encaminhar corretamente seus resíduos sólidos (como recicláveis, orgânicos, perigosos e rejeitos)?
31 respostas

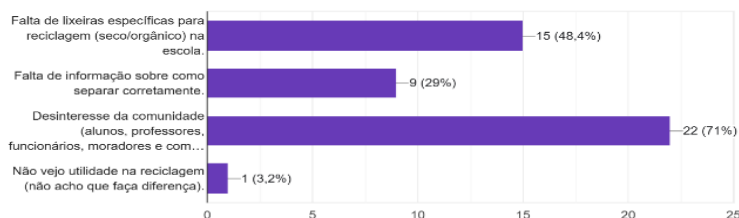


Fonte: Os autores (2025)

A análise do gráfico (Graf. 3), revela que o principal obstáculo para a separação de resíduos sólidos é o desinteresse da comunidade (71% dos votos), indicando que o desafio é mais comportamental do que estrutural. Embora a falta de lixeiras específicas na escola também seja um fator significativo (48,4%), e a falta de informação sobre como separar corretamente apareça como um dado secundário (29%).

Gráfico 3-Fatores que Dificultam a Separação de Resíduos Sólidos

Quais destes fatores dificultam ou impedem que você separe os resíduos sólidos? (marques quantas alternativas você achar importante)
31 respostas

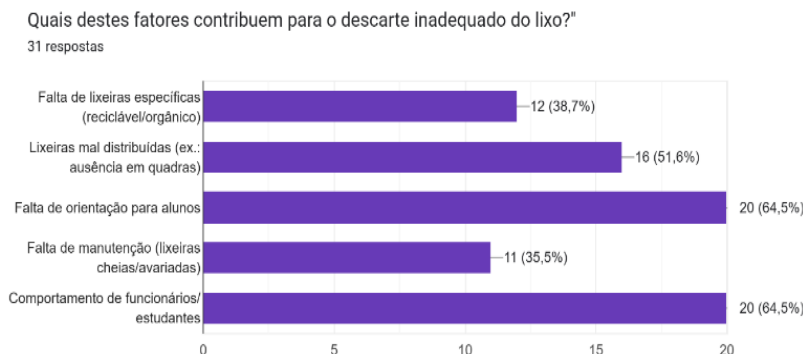


Fonte: Os autores (2025)

O gráfico indica que a falta de orientação e o comportamento inadequado de alunos e funcionários (64,5%) são os principais fatores para o descarte inadequado, seguidos por lixeiras mal distribuídas (51,6%) e ausência de lixeiras específicas (38,7%). A manutenção

insuficiente (35,5%) também contribui, evidenciando que, além da infraestrutura, a conscientização da comunidade escolar é crucial (Graf. 4)

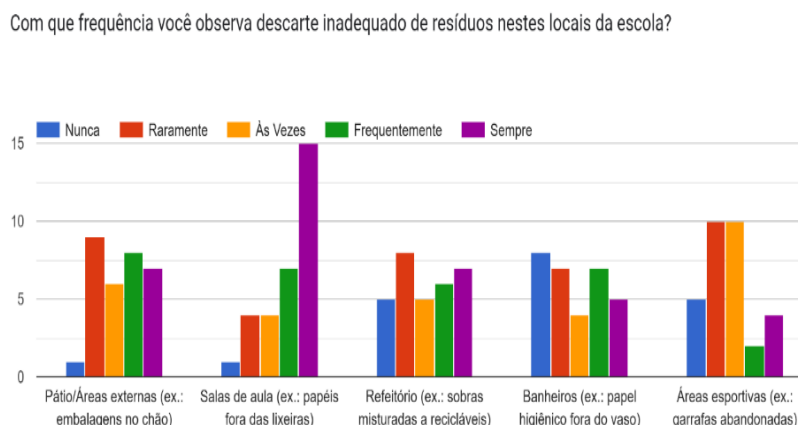
Gráfico 4- Fatores que Contribuem para o Descarte Inadequado do Lixo



Fonte: Os autores (2025)

Os dados mostram que o descarte inadequado ocorre com maior frequência nas salas de aula, especialmente de papéis fora das lixeiras. Pátios, refeitório e outros espaços também registram ocorrências, embora banheiros e áreas esportivas apresentem frequências mais equilibradas. Esses resultados indicam que infraestrutura insuficiente e falta de orientação contribuem para a persistência do problema (Graf. 5).

Gráfico 5- Frequência de descarte inadequado de resíduos na escola

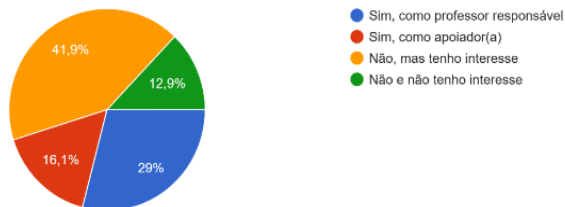


Fonte: Os autores (2025)

O gráfico mostra que a maioria dos participantes (41,9%) nunca participou, mas tem interesse em atividades de educação ambiental, o que indica que ações de educação ambiental na escola são bem-vistas, enquanto 29% já atuaram como professores responsáveis e 16,1% como apoiadores em alguma atividade que envolva a temática. Apenas 12,9% não têm interesse em participar (Graf. 6).

Gráfico 6- Nível de participação e interesse em atividades ambientais

Você já participou ou conduziu alguma atividade de educação ambiental na escola/ associação de moradores ou bairro?
31 respostas

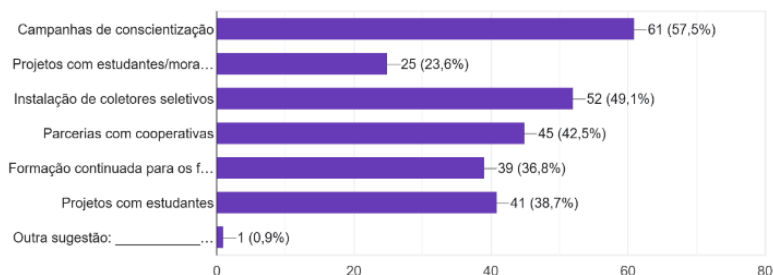


Fonte: Os autores (2025)

A pesquisa, indica que a comunidade escolar considera as campanhas de conscientização (57,5%) e a instalação de coletores seletivos (49,1%) as ações mais importantes para melhorar a gestão de resíduos. Estes resultados sugerem que a solução ideal é uma combinação de educação para mudança de comportamento e a criação de uma infraestrutura que facilite a coleta seletiva, com mais lixeiras espalhadas por espaços que não possuem lixeira para a separação adequada. A alta escolha dessas respostas aponta para a necessidade de uma abordagem integrada, onde a conscientização precede e complementa a disponibilidade dos recursos físicos. (Graf. 7).

Gráfico 7- Ações sugeridas para a melhoria da gestão de resíduos

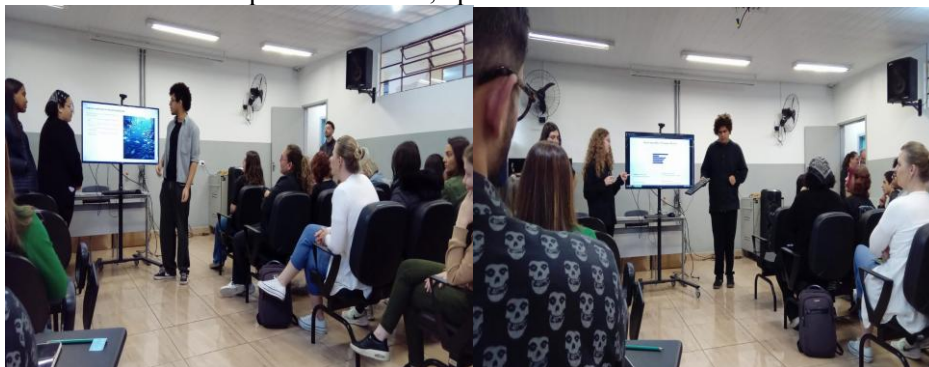
Na sua opinião, quais ações poderiam melhorar a gestão de resíduos na escola/ bairro (marque quantas quiser)?
106 respostas



Fonte: Os autores (2025)

Para a conclusão da pesquisa, foi organizada uma roda de conversa com professores e funcionários, na qual os estudantes apresentaram os resultados das entrevistas. Durante o encontro, estudantes e docentes puderam refletir sobre os dados, aprofundar o conhecimento sobre resíduos sólidos e discutir estratégias para melhorar o manejo na escola. O interesse dos professores pelo tema fortaleceu o diálogo e a compreensão coletiva sobre a importância do manejo de resíduos para a preservação ambiental (Fig. 2).

Figura 2- Palestra realizada pelos estudantes, apresentando os resultados obtidos nas entrevistas



Fonte: Os autores (2025)

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

Os resultados indicam que a conscientização e a educação ambiental podem ser fortalecidas por meio de ações participativas, nas quais os estudantes desempenham papel ativo na coleta e interpretação dos dados. A interação direta com profissionais da escola contribuiu para o compartilhamento de percepções e a construção de soluções coletivas.

Por fim, a pesquisa alcançou o objetivo proposto, promovendo o entendimento sobre o manejo de resíduos sólidos e a importância de estratégias educativas contínuas. Destacam-se limitações, como o número reduzido de participantes e a restrição a determinadas áreas, que podem ser consideradas em futuras investigações. O engajamento dos estudantes na realização das atividades, incluindo a alfabetização científica e a receptividade da comunidade escolar indicam caminhos promissores para práticas mais sustentáveis e para a consolidação da educação ambiental na escola.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 15 ago. 2025.

DOS SANTOS, K. L.; BESEN, G. R.; JACOBI, P. R.; SANCHES, G. L. Resíduos sólidos urbanos na Macrometrópole Paulista: da sociedade de consumo aos desafios de gestão e governança. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 16, n. 5, p. 1991–2007, 2023. DOI: 10.55905/revconv.16n.5-002. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/578>. Acesso em: 15 ago. 2025.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996

NASCIMENTO, Fâmela Aloma Alves do; PINTO FILHO, Jorge Luís de Oliveira. Os impactos ambientais dos resíduos sólidos urbanos. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer – Jandaia-GO, v.18 n.38; p. 217 202.