REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

A COLETA SELETIVA COMO PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO NA ESCOLA MUNICIPAL EMEB ‘’MAGADALENA PISA’’ EM ITAPEMIRIM-ES

SELECTIVE WASTE COLLECTION AS AN ENVIRONMENTAL EDUCATION PRACTICE IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL: A CASE STUDY AT EMEB “MAGADALENA PISA” MUNICIPAL SCHOOL IN ITAPEMIRIM, ESPÍRITO SANTO, BRAZIL

Ciências Humanas • 10/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/794281539

Kaiqui Rezende da Rocha[1]

Maria Ivanete Sá de Oliveira Alves[2]

Viviane Diirr Marquezini[3]

José Geraldo Ferreira da Silva[4]

Katia Teixeira Gonçalves[5]

RESUMO

A Educação Ambiental constitui uma ferramenta fundamental para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente. Nesse contexto, a coleta seletiva surge como uma prática pedagógica capaz de promover mudanças de hábitos e atitudes entre os estudantes. O presente artigo apresenta os resultados de uma pesquisa aplicada em uma escola municipal de Ensino Fundamental I, envolvendo alunos do 1º ao 5º ano. O objetivo foi analisar as contribuições de um projeto de coleta seletiva para o desenvolvimento da consciência ambiental dos estudantes. A pesquisa foi desenvolvida por meio de observação participante, palestras educativas, oficinas de reciclagem, implantação de coletores seletivos e atividades interdisciplinares em sala de aula. Os resultados evidenciaram uma significativa redução do descarte inadequado de resíduos no ambiente escolar, além do aumento do conhecimento dos alunos sobre a separação correta dos materiais recicláveis. Conclui-se que a implementação de práticas de coleta seletiva no contexto escolar favorece a construção de valores ambientais e contribui para a formação de cidadãos mais responsáveis e comprometidos com a sustentabilidade.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Coleta Seletiva; Ensino Fundamental; Sustentabilidade; Reciclagem.

ABSTRACT

Environmental Education is an essential tool for developing citizens who are aware of and committed to environmental preservation. In this context, selective waste collection emerges as an educational practice capable of promoting changes in students' habits and attitudes. This article presents the results of a study conducted in a municipal elementary school involving students from the 1st to the 5th grades. The objective was to analyze the contributions of a

selective waste collection project to the development of students' environmental awareness. The research was conducted through participant observation, educational lectures, recycling workshops, the installation of selective waste collection bins, and interdisciplinary classroom activities. The results showed a significant reduction in improper waste disposal within the school environment, as well as increased student knowledge of the correct separation of recyclable materials. It is concluded that implementing selective waste collection practices in schools fosters environmental values and contributes to the development of citizens who are more responsible and committed to sustainability.
Keywords: Environmental Education; Selective Waste Collection; Elementary Education; Sustainability; Recycling.

1. INTRODUÇÃO

As questões ambientais têm ocupado lugar de destaque nas discussões contemporâneas em virtude dos impactos causados pela ação humana sobre os recursos naturais. O aumento da produção de resíduos sólidos, aliado ao descarte inadequado do lixo, tem contribuído significativamente para a degradação ambiental, afetando a qualidade de vida das populações e comprometendo a sustentabilidade das futuras gerações. Diante desse cenário, torna-se imprescindível desenvolver ações educativas que promovam a conscientização ambiental desde os primeiros anos de escolarização, possibilitando a formação de cidadãos mais responsáveis e comprometidos com a preservação do meio ambiente.

A Educação Ambiental apresenta-se como uma importante ferramenta para a construção de conhecimentos, valores e atitudes

voltados à sustentabilidade. Conforme estabelece a Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, a temática ambiental deve estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino, contribuindo para a formação integral dos indivíduos. Nesse contexto, a escola assume papel fundamental na promoção de práticas educativas que estimulem a reflexão crítica e a adoção de comportamentos ambientalmente responsáveis.

Entre as diversas estratégias de Educação Ambiental desenvolvidas no ambiente escolar, destaca-se a coleta seletiva de resíduos sólidos. Essa prática consiste na separação adequada dos materiais descartados, possibilitando sua reciclagem, reutilização e destinação correta. Além de contribuir para a redução dos impactos ambientais, a coleta seletiva constitui uma importante ferramenta pedagógica, capaz de aproximar os estudantes das questões ambientais presentes em seu cotidiano e promover mudanças significativas em seus hábitos e atitudes.

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, período em que as crianças estão construindo valores, hábitos e comportamentos que tendem a acompanhá-las ao longo da vida, a inserção de projetos voltados à coleta seletiva pode favorecer o desenvolvimento da consciência ambiental e da responsabilidade socioambiental. Entretanto, observa-se que muitas escolas ainda enfrentam dificuldades relacionadas ao descarte inadequado de resíduos, à ausência de programas permanentes de Educação Ambiental e ao baixo nível de conhecimento dos estudantes sobre reciclagem e sustentabilidade.

Diante dessa realidade, surge o seguinte problema de pesquisa: de que forma a implantação de um programa de coleta seletiva pode

contribuir para o desenvolvimento da consciência ambiental e para a mudança de hábitos relacionados ao descarte de resíduos entre estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental?

A escolha dessa temática justifica-se pela necessidade de promover práticas educativas que contribuam para a formação de cidadãos conscientes de seu papel na preservação ambiental. Além disso, a realização da pesquisa possibilita identificar estratégias pedagógicas eficazes para o desenvolvimento da Educação Ambiental no contexto escolar, favorecendo a construção de uma cultura de sustentabilidade entre estudantes, professores, famílias e comunidade. A relevância do estudo também está relacionada à necessidade de fortalecer ações que atendam às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que destaca a responsabilidade socioambiental como uma competência essencial para a formação dos estudantes da Educação Básica.

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo geral analisar as contribuições da implantação de um programa de coleta seletiva para a promoção da Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola da rede municipal de ensino.

Como objetivos específicos, pretende-se:

- Identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre coleta seletiva, reciclagem e preservação ambiental;

- Desenvolver ações de sensibilização ambiental por meio de atividades pedagógicas interdisciplinares;

- Implantar um sistema de coleta seletiva no ambiente escolar, envolvendo alunos, professores e demais membros da

comunidade escolar;

- Avaliar as mudanças ocorridas nos hábitos e atitudes dos estudantes em relação ao descarte adequado dos resíduos sólidos;

- Verificar os impactos do projeto na construção da consciência ambiental e na promoção de práticas sustentáveis dentro e fora da escola.

A partir desses objetivos, busca-se demonstrar que a coleta seletiva pode constituir uma importante estratégia pedagógica para o fortalecimento da Educação Ambiental, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, participativos e comprometidos com a construção de uma sociedade mais sustentável.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Educação Ambiental e a Formação da Consciência Crítica

A crescente degradação ambiental observada nas últimas décadas tem despertado preocupações em diversos setores da sociedade, tornando necessária a adoção de práticas educativas voltadas para a sustentabilidade. Nesse contexto, a Educação Ambiental emerge como um importante instrumento de transformação social, promovendo a construção de conhecimentos, valores e atitudes voltados para a preservação dos recursos naturais.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), a Educação Ambiental constitui um processo permanente por meio do qual indivíduos e coletividades constroem

valores sociais, conhecimentos, habilidades e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

Segundo Reigota (2017, p. 14):

"A Educação Ambiental deve ser entendida como uma educação política, preparando os cidadãos para exercerem plenamente sua cidadania."

Essa perspectiva amplia o conceito de Educação Ambiental, que deixa de ser apenas um conjunto de práticas ecológicas para tornar-se um processo formativo capaz de desenvolver sujeitos críticos e participativos.

Para Carvalho (2012), a Educação Ambiental deve possibilitar aos educandos a compreensão das relações existentes entre sociedade, cultura e natureza, promovendo reflexões sobre os impactos das ações humanas no meio ambiente.

2.2. A Educação Ambiental no Contexto Escolar

A escola desempenha papel fundamental na construção da consciência ambiental das novas gerações. É nesse espaço que os estudantes têm a oportunidade de desenvolver atitudes e comportamentos voltados à preservação ambiental.

Conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a sustentabilidade deve ser trabalhada de forma interdisciplinar, articulando diferentes áreas do conhecimento e favorecendo o desenvolvimento de competências socioemocionais relacionadas à responsabilidade ambiental.

Segundo Jacobi (2003, p. 192):

"A Educação Ambiental deve promover processos participativos que possibilitem aos indivíduos compreender sua realidade e atuar na sua transformação."

Dessa forma, a escola torna-se um ambiente propício para a implementação de projetos que incentivem práticas sustentáveis, como a coleta seletiva de resíduos.

2.3. Coleta Seletiva e Sustentabilidade

A coleta seletiva constitui uma das principais estratégias para a gestão adequada dos resíduos sólidos. Sua finalidade consiste na separação dos materiais recicláveis, possibilitando sua reutilização e reduzindo os impactos ambientais decorrentes do descarte inadequado.

Segundo Dias (2015), a coleta seletiva contribui para a redução da poluição ambiental, para a economia de recursos naturais e para a geração de renda por meio da reciclagem.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) estabelece que a responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos deve ser compartilhada entre governo, empresas e cidadãos, destacando a importância da conscientização ambiental desde a infância.

Loureiro (2012) afirma que a participação dos estudantes em ações práticas de preservação ambiental favorece a construção de valores sustentáveis que podem ser incorporados ao cotidiano.

2.4. A Educação Ambiental nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Os anos iniciais do Ensino Fundamental representam uma etapa decisiva para a formação de hábitos e atitudes. Nessa fase, as crianças apresentam grande potencial para a assimilação de valores relacionados à preservação ambiental.

Para Piaget (1978), a aprendizagem ocorre por meio da interação entre o sujeito e o meio. Assim, atividades práticas envolvendo a coleta seletiva favorecem a construção de conhecimentos significativos.

Vygotsky (1998) destaca que a aprendizagem ocorre por meio das interações sociais. Dessa forma, projetos coletivos desenvolvidos no ambiente escolar tornam-se ferramentas eficazes para promover a conscientização ambiental.

Ao participar de atividades de separação de resíduos, confecção de materiais recicláveis e campanhas de conscientização, os estudantes tornam-se protagonistas do processo educativo, fortalecendo sua autonomia e responsabilidade social.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, de abordagem qualitativa e quantitativa, com caráter exploratório, descritivo e interventivo, desenvolvido em uma escola municipal de Ensino Fundamental I localizada no município de Itapemirim, Espírito Santo. A pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições da implantação de um programa de coleta seletiva

para a promoção da Educação Ambiental entre estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano).

Segundo Gil (2008), o estudo de caso possibilita investigar fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto real, permitindo uma compreensão aprofundada dos aspectos que influenciam determinada realidade social. Nesse sentido, a escolha desse método permitiu analisar as práticas relacionadas ao descarte de resíduos sólidos no ambiente escolar e os impactos das intervenções educativas desenvolvidas.

A pesquisa foi realizada ao longo de seis meses, abrangendo aproximadamente 180 alunos matriculados entre o 1º e o 5º ano do Ensino Fundamental, 12 professores, equipe gestora, profissionais de apoio e familiares dos estudantes. A participação de diferentes segmentos da comunidade escolar foi fundamental para garantir uma visão ampla sobre os desafios e as possibilidades da implementação da coleta seletiva no contexto escolar.

Conforme Lakatos e Marconi (2017), pesquisas que combinam métodos qualitativos e quantitativos permitem uma análise mais abrangente dos fenômenos estudados, favorecendo a interpretação dos dados e a compreensão dos resultados obtidos.

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu em cinco etapas complementares.

3.1. Primeira Etapa: Diagnóstico Situacional da Realidade Escolar

Inicialmente foi realizado um diagnóstico ambiental da escola, visando identificar as condições existentes relacionadas ao descarte de resíduos sólidos e à conscientização ambiental dos estudantes.

Foram realizadas observações sistemáticas nos espaços escolares, incluindo salas de aula, corredores, pátio, refeitório, biblioteca e áreas externas. Durante esse processo, registrou-se a quantidade e os tipos de resíduos descartados, os locais com maior concentração de lixo e os hábitos dos estudantes durante os intervalos e atividades pedagógicas.

Paralelamente, foram aplicados questionários diagnósticos aos alunos e professores, contendo perguntas relacionadas aos conhecimentos sobre coleta seletiva, reciclagem, preservação ambiental e descarte correto dos resíduos.

Também foram realizadas entrevistas semiestruturadas com a equipe gestora e funcionários responsáveis pela limpeza da escola, buscando compreender as principais dificuldades enfrentadas no gerenciamento dos resíduos produzidos diariamente.

Segundo Minayo (2014), a observação participante e as entrevistas constituem importantes instrumentos de coleta de dados, pois permitem compreender a realidade investigada a partir das experiências e percepções dos sujeitos envolvidos.

Os dados obtidos nessa etapa revelaram elevado volume de resíduos descartados inadequadamente, especialmente após o recreio, além do desconhecimento dos estudantes sobre a separação correta dos materiais recicláveis.

3.2. Segunda Etapa: Sensibilização e Formação Ambiental

Após a realização do diagnóstico, iniciou-se a fase de sensibilização da comunidade escolar. O objetivo dessa etapa foi promover reflexões sobre os impactos ambientais causados pelo descarte

inadequado dos resíduos sólidos e estimular a adoção de práticas sustentáveis.

Foram desenvolvidas diversas atividades educativas, entre elas:

- Palestras sobre Educação Ambiental;
- Rodas de conversa sobre consumo consciente;
- Exibição de vídeos educativos;
- Leitura e interpretação de textos informativos;
- Contação de histórias para os alunos dos anos iniciais;
- Debates sobre problemas ambientais locais;
- Produção de desenhos e murais temáticos;
- Jogos pedagógicos relacionados à reciclagem.

Os conteúdos trabalhados abordaram temas como:

- Meio ambiente e sustentabilidade;
- Poluição ambiental;
- Redução, reutilização e reciclagem;
- Tempo de decomposição dos materiais;
- Importância da coleta seletiva;

- Responsabilidade individual e coletiva na preservação ambiental.

Segundo Reigota (2017), a Educação Ambiental deve promover a formação de cidadãos críticos e participativos, capazes de compreender sua responsabilidade diante dos problemas ambientais contemporâneos.

Durante essa etapa, observou-se crescente interesse dos estudantes pelas questões ambientais, evidenciado pela participação ativa nas atividades propostas e pelas discussões realizadas em sala de aula.

3.3. Terceira Etapa: Implantação do Programa de Coleta Seletiva

A terceira etapa consistiu na implantação efetiva do programa de coleta seletiva na escola.

Inicialmente, foram instalados coletores seletivos em locais estratégicos da instituição, identificados por meio das cores padronizadas estabelecidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA):

- Azul – papel;
- Vermelho – plástico;
- Verde – vidro;
- Amarelo – metal;
- Marrom – resíduos orgânicos.

Além da instalação das lixeiras, foram confeccionados cartazes educativos pelos próprios alunos, contendo informações sobre a separação correta dos resíduos.

Cada turma passou a ser responsável pelo monitoramento de um conjunto de coletores, estimulando o protagonismo estudantil e a corresponsabilidade na manutenção do projeto.

Foram realizadas oficinas práticas de separação de resíduos, nas quais os estudantes aprenderam a identificar diferentes tipos de materiais recicláveis e a destiná-los adequadamente.

Conforme Jacobi (2003), a participação ativa dos alunos em projetos ambientais favorece a aprendizagem significativa e fortalece a construção da cidadania ambiental.

3.4. Quarta Etapa: Desenvolvimento de Atividades Interdisciplinares

Com o objetivo de integrar a temática ambiental ao currículo escolar, foram desenvolvidas atividades interdisciplinares envolvendo diferentes componentes curriculares.

Na disciplina de Língua Portuguesa, os alunos produziram textos, histórias em quadrinhos, poemas e campanhas educativas sobre preservação ambiental.

Em Matemática, foram elaborados gráficos e tabelas utilizando os dados coletados durante o projeto, possibilitando a análise quantitativa da produção de resíduos.

Nas aulas de Ciências, foram estudados temas relacionados à decomposição dos materiais, reciclagem e preservação dos recursos naturais.

Em Arte, foram produzidos brinquedos, objetos decorativos e materiais pedagógicos utilizando resíduos recicláveis.

Já em Geografia, foram discutidos os impactos ambientais causados pelo acúmulo de resíduos sólidos nas cidades e os benefícios da coleta seletiva para a qualidade de vida da população.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Educação Ambiental deve ser trabalhada de forma transversal e interdisciplinar, promovendo a articulação entre diferentes áreas do conhecimento.

3.5. Quinta Etapa: Monitoramento, Avaliação e Análise dos Resultados

A última etapa da pesquisa consistiu no acompanhamento contínuo das ações desenvolvidas e na avaliação dos resultados alcançados.

Durante três meses, foram realizados registros semanais da quantidade de resíduos coletados corretamente e das mudanças observadas nos hábitos dos estudantes.

A avaliação ocorreu por meio de:

- Observação participante;
- Aplicação de questionários finais;

- Registros fotográficos;
- Relatórios elaborados pelos professores;
- Análise dos resíduos coletados;
- Comparação entre os dados iniciais e finais.

Os dados quantitativos foram organizados em tabelas e gráficos, permitindo a comparação dos resultados obtidos antes e após a implementação do projeto.

Os dados qualitativos foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), possibilitando identificar mudanças de comportamento, percepções e atitudes relacionadas à preservação ambiental.

Os resultados evidenciaram uma redução significativa no descarte inadequado de resíduos no ambiente escolar, aumento do conhecimento dos estudantes sobre coleta seletiva e maior participação da comunidade escolar em ações voltadas à sustentabilidade.

Dessa forma, a metodologia adotada possibilitou não apenas a investigação da realidade escolar, mas também a implementação de ações concretas capazes de promover transformações positivas nos hábitos ambientais dos estudantes, contribuindo para a construção de uma cultura de responsabilidade socioambiental dentro e fora da escola.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados coletados durante a implementação do Projeto de Coleta Seletiva permitiu identificar mudanças significativas nos conhecimentos, atitudes e práticas ambientais dos estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os resultados foram obtidos por meio de observações sistemáticas, aplicação de questionários diagnósticos e finais, registros fotográficos, acompanhamento da produção de resíduos e participação dos alunos nas atividades propostas.

Antes da intervenção pedagógica, observou-se grande quantidade de resíduos descartados inadequadamente nos espaços escolares, especialmente após os horários de recreio e alimentação. Durante o diagnóstico inicial, verificou-se que muitos estudantes desconheciam o significado da coleta seletiva e apresentavam dificuldades para identificar materiais recicláveis.

Após seis meses de desenvolvimento do projeto, os resultados demonstraram avanços expressivos tanto no conhecimento dos alunos quanto na redução dos resíduos descartados inadequadamente.

4.1. Conhecimento dos Estudantes Sobre Coleta Seletiva

Os questionários aplicados antes e após a intervenção permitiram avaliar a evolução dos conhecimentos dos estudantes acerca da temática ambiental.

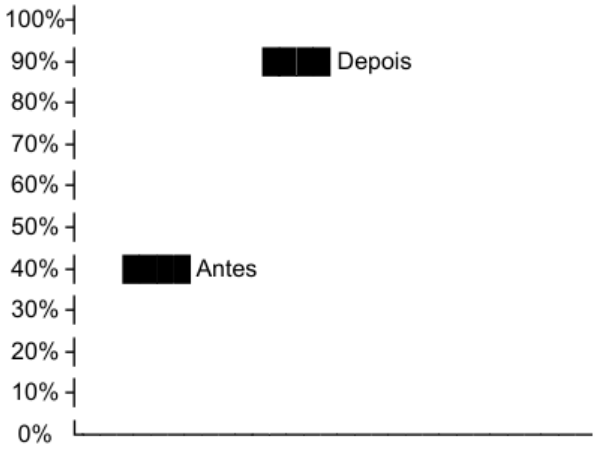
Tabela 1. Conhecimento dos alunos sobre coleta seletiva antes e após o projeto.

Indicadores Avaliados	Antes (%)	Depois (%)

Conheciam o conceito de coleta seletiva	42	96
Sabiam identificar materiais recicláveis	38	94
Conheciam as cores das lixeiras seletivas	25	91
Sabiam separar corretamente os resíduos	35	93
Consideravam importante reciclar	67	99

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Os dados evidenciam um aumento significativo em todos os indicadores analisados. O conhecimento sobre as cores das lixeiras seletivas, por exemplo, passou de 25% para 91%, demonstrando a eficácia das atividades educativas desenvolvidas durante o projeto.



Conhecimento sobre coleta seletiva

Os resultados corroboram Dias (2015), ao afirmar que atividades práticas e contextualizadas favorecem a aprendizagem significativa e a construção de hábitos sustentáveis.

4.2. Redução do Descarte Inadequado de Resíduos

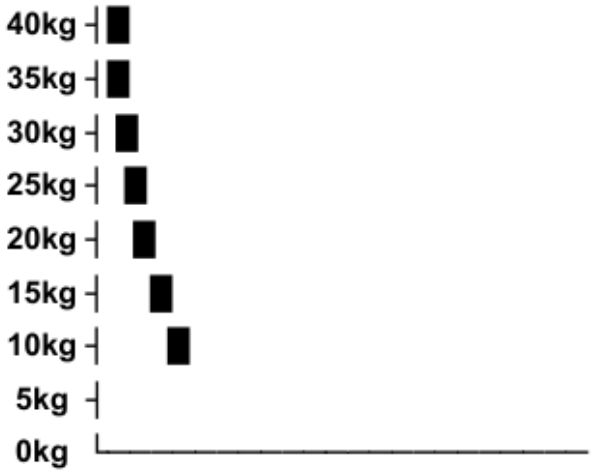
Durante o período de observação, foi realizada a pesagem semanal dos resíduos descartados inadequadamente nos espaços escolares.

Tabela 2. Quantidade média de resíduos descartados inadequadamente

Período	Quantidade (kg/semana)
Diagnóstico inicial	38,5
1° mês	29,8
2° mês	21,4
3° mês	15,2
4° mês	12,6
5° mês	10,8
6° mês	9,7

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Observa-se uma redução gradual ao longo do projeto, alcançando aproximadamente 75% de diminuição no descarte inadequado de resíduos.



Esse resultado demonstra que a conscientização promovida pelas ações educativas influenciou diretamente os hábitos dos estudantes.

4.3. Participação dos Estudantes nas Atividades Ambientais

Outro aspecto analisado foi o nível de participação dos alunos nas ações propostas pelo projeto.

Tabela 3. Participação dos estudantes nas atividades do projeto

Atividade	Participação (%)
Palestras educativas	100
Oficinas de reciclagem	95
Produção de cartazes	92
Campanhas de conscientização	89
Separação diária dos resíduos	96
Concurso de reutilização de materiais	88

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A elevada participação evidencia o interesse dos estudantes pelas questões ambientais quando estas são trabalhadas de forma prática e significativa.

Segundo Vygotsky (1998), a aprendizagem ocorre por meio das interações sociais. Nesse sentido, a participação coletiva favoreceu a construção de conhecimentos e atitudes voltadas à sustentabilidade.

4.4. Mudanças Comportamentais Observadas

A observação participante realizada pelos professores e equipe gestora permitiu identificar importantes mudanças

comportamentais ao longo do projeto.

Tabela 4. Comportamentos observados antes e após a intervenção

Comportamento	Antes	Depois
Jogar lixo no chão	Frequente	Raro
Utilizar corretamente as lixeiras	Pouco frequente	Muito frequente
Incentivar colegas a reciclar	Inexistente	Frequente
Economizar papel	Pouco observado	Frequente
Participar de ações ambientais	Baixo interesse	Alto interesse

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Os dados revelam que os estudantes passaram a adotar atitudes mais responsáveis em relação ao ambiente escolar, contribuindo para a melhoria da limpeza e organização dos espaços coletivos.

4.5. Reflexos do Projeto nas Famílias

Os questionários enviados aos responsáveis demonstraram que os conhecimentos adquiridos na escola ultrapassaram os limites do ambiente escolar.

Tabela 5. Mudanças relatadas pelas famílias

Mudanças observadas em casa	Percentual (%)
Separação de resíduos recicláveis	76
Redução do desperdício de materiais	71
Reutilização de embalagens	69

Conversas sobre preservação ambiental	88
Participação em ações ambientais comunitárias	52

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Esses resultados reforçam a importância da escola como agente transformador da realidade social e ambiental, conforme defendido por Jacobi (2003).

4.6. Discussão dos Resultados

Os resultados obtidos evidenciam que a implantação da coleta seletiva no ambiente escolar contribuiu significativamente para a formação da consciência ambiental dos estudantes. Observou-se aumento expressivo do conhecimento sobre reciclagem, melhoria dos hábitos relacionados ao descarte de resíduos e maior participação dos alunos em ações voltadas à sustentabilidade.

Os dados confirmam as contribuições teóricas de Reigota (2017), ao destacar que a Educação Ambiental deve promover a formação de cidadãos críticos e participativos. Também corroboram Carvalho (2012), ao evidenciar que experiências práticas favorecem a construção de valores ambientais duradouros.

Além disso, verificou-se que a aprendizagem extrapolou os limites da escola, alcançando as famílias e fortalecendo a relação entre educação, cidadania e preservação ambiental.

De modo geral, os resultados demonstram que a coleta seletiva, quando integrada ao currículo escolar e desenvolvida de forma interdisciplinar, constitui uma estratégia pedagógica eficiente para a

promoção da Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental, contribuindo para a formação de uma cultura de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições da implantação de um programa de coleta seletiva para a promoção da Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental, envolvendo estudantes do 1º ao 5º ano de uma escola municipal. A partir das ações desenvolvidas, foi possível compreender que a escola desempenha um papel fundamental na formação de valores, atitudes e comportamentos voltados à preservação ambiental e à construção de uma sociedade mais sustentável.

Os resultados obtidos evidenciaram que a implementação da coleta seletiva no ambiente escolar promoveu mudanças significativas no conhecimento e nas práticas dos estudantes em relação ao descarte adequado dos resíduos sólidos. Os dados coletados demonstraram aumento expressivo no nível de conhecimento dos alunos sobre reciclagem, coleta seletiva e sustentabilidade, além de uma redução significativa na quantidade de resíduos descartados inadequadamente nos espaços da escola.

A pesquisa revelou que as atividades de sensibilização, as oficinas pedagógicas, as campanhas educativas e a participação ativa dos estudantes no processo de separação dos resíduos contribuíram para o desenvolvimento da consciência ambiental e para a construção de hábitos mais responsáveis em relação ao meio ambiente. Nesse sentido, a vivência prática mostrou-se uma estratégia eficiente para transformar conhecimentos teóricos em

atitudes concretas, favorecendo uma aprendizagem significativa e contextualizada.

Outro aspecto relevante observado durante a pesquisa foi o fortalecimento do protagonismo estudantil. Ao assumirem responsabilidades relacionadas ao monitoramento das lixeiras seletivas, à organização das campanhas e à orientação dos colegas, os alunos tornaram-se agentes multiplicadores das práticas sustentáveis dentro e fora da escola. Essa participação ativa reforça a importância de metodologias que valorizem o envolvimento dos estudantes na construção do conhecimento, conforme preconizam as atuais diretrizes educacionais.

Os resultados também evidenciaram que os impactos do projeto ultrapassaram os limites da instituição escolar. Diversas famílias relataram mudanças de comportamento em suas residências, como a separação de resíduos recicláveis, a reutilização de materiais e a adoção de práticas voltadas ao consumo consciente. Tal fato demonstra que a escola pode atuar como um importante espaço de disseminação de conhecimentos ambientais para toda a comunidade, ampliando o alcance das ações educativas e fortalecendo a responsabilidade socioambiental coletiva.

Sob a perspectiva pedagógica, verificou-se que a integração da temática ambiental às diferentes áreas do conhecimento favoreceu o desenvolvimento de competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente aquelas relacionadas à cidadania, responsabilidade social, pensamento crítico e sustentabilidade. A interdisciplinaridade presente nas atividades permitiu que os alunos relacionassem os conteúdos

escolares com situações concretas do cotidiano, tornando o processo de ensino e aprendizagem mais significativos.

Os resultados encontrados corroboram os estudos de autores como Reigota (2017), Jacobi (2003), Carvalho (2012) e Loureiro (2012), que defendem a Educação Ambiental como um processo contínuo de formação humana, capaz de promover mudanças de comportamento e contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e ambientalmente responsável.

Diante dos resultados alcançados, conclui-se que a coleta seletiva constitui uma importante ferramenta pedagógica para a promoção da Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sua implementação favorece não apenas a melhoria das condições ambientais da escola, mas também o desenvolvimento de valores éticos, sociais e ambientais indispensáveis à formação integral dos estudantes.

Por fim, recomenda-se que projetos dessa natureza sejam incorporados de forma permanente ao Projeto Político-Pedagógico das instituições de ensino, possibilitando a continuidade das ações educativas e fortalecendo a cultura da sustentabilidade no ambiente escolar. Sugere-se, ainda, que futuras pesquisas ampliem a investigação para outras etapas da educação básica, analisando os impactos de programas de coleta seletiva em diferentes contextos educacionais e sociais.

Assim, conclui-se que investir em Educação Ambiental por meio de práticas concretas, como a coleta seletiva, representa um caminho eficaz para a formação de cidadãos conscientes, comprometidos

com a preservação do meio ambiente e preparados para enfrentar os desafios socioambientais do século XXI.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília: Presidência da República, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2015.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

REIGOTA, Marcos. O que é Educação Ambiental. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 2017.

---

[1] Professor, EMEIF Francisco Tavares Renes. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[2] Professora, CMA Bairro Brasília. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[3] Professora, EMEB MAGDALENA PISA. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[4] Doutor em Engenharia Agrícola, UNIVC. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[5] Doutor em Educação, IFES. SÃO MATEUS – ES. 2026. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail