

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO-FACED
GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA**

MARCELA ALMEIDA MINASSIDIS

**A COMPOSTAGEM COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA PROMOVER A
EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Uberlândia
2025

MARCELA ALMEIDA MINASSIDIS

**A COMPOSTAGEM COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA PROMOVER A
EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso da
Universidade Federal de Uberlândia como
requisito parcial para obtenção do título de
licenciada em Pedagogia.

Orientadora: Profa. Dra. Iara Vieira
Guimarães

Uberlândia
2025

AGRADECIMENTOS

Inicio meus agradecimentos a Deus, fonte criadora e inesgotável de tudo que existe, inclusive pela oportunidade da vida para experimentar, aprender e evoluir junto à sua criação.

À professora Iara, pelo apoio e incentivo durante a elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso.

A todo o corpo docente, tutoria e à coordenação do curso de Pedagogia EaD da UFU, pelas valiosas trocas e pela colaboração ao longo desses quatro anos. Aos colegas de jornada, o meu muito obrigada pelo companheirismo, mesmo que à distância, pelas palavras de incentivo, entusiasmo e pelo compartilhamento de conhecimentos.

Às instituições de ensino pelas quais passei e nas quais pude exercer o magistério, bem como aos alunos que tive a oportunidade de ensinar e, ao mesmo tempo, aprender, recebendo deles muito afeto.

Agradeço também à minha família, em especial à minha mãe, Sônia, que sempre me incentivou a realizar os estudos com paciência, dedicação, colocando sempre o amor à frente. Ao meu avô, “Sr. Didi”, que já partiu deste plano, mas foi o maior professor que tive na vida, ensinando-me com muitos de seus exemplos.

Sou grata ao meu marido, Evangelos, que acredita em mim, no meu potencial e sempre me incentiva a ir além, confiando nas minhas capacidades. E, por fim, à minha querida amiga, irmã de alma e companheira deste curso, Thaynara, agradeço por tudo o que já passamos e construímos juntas.

RESUMO

O estudo apresenta uma experiência pedagógica realizada em uma escola da rede privada de Uberlândia-MG, focada na implantação de um projeto de compostagem com estudantes do Ensino Fundamental. Utilizando a observação participante como metodologia, o trabalho descreve como a prática da compostagem foi integrada ao cotidiano escolar, promovendo a Educação Ambiental de forma vivencial e significativa. As atividades envolveram as crianças desde o conhecimento teórico até o manuseio prático das composteiras, fomentando valores como responsabilidade, cooperação e respeito ao meio ambiente. O projeto mostrou-se fundamental para o desenvolvimento de uma consciência ambiental crítica, apontando a escola como espaço formativo para a compreensão e prática sócioambiental.

Palavras-chave: compostagem, educação ambiental, prática pedagógica.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. A PRODUÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS E O PAPEL DA EDUCAÇÃO ESCOLAR.....	8
3. A EXPERIÊNCIA EDUCATIVA COM COMPOSTAGEM.....	12
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
REFERÊNCIAS.....	24

1. INTRODUÇÃO

A crescente produção de resíduos orgânicos e o descarte inadequado desse material representam sérios desafios ambientais contemporâneos. Diante desse cenário, iniciativas educativas que promovam a consciência ecológica desde a infância tornam-se cada vez mais urgentes. A compostagem, enquanto prática ambiental e pedagógica, desponta como uma alternativa viável e significativa para enfrentar esses problemas, ao mesmo tempo em que possibilita a formação de sujeitos críticos e comprometidos com a sustentabilidade. Ao ser inserida no contexto escolar, a compostagem transforma-se em instrumento de educação ambiental ativa, promovendo o engajamento dos estudantes com questões que envolvem o cuidado com o meio ambiente.

Com base nessa perspectiva, este trabalho teve como objetivo central analisar de que maneira a compostagem pode ser integrada às práticas pedagógicas escolares, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, contribuindo para o desenvolvimento da consciência ambiental dos alunos. Entre os objetivos específicos, destacam-se: identificar os benefícios pedagógicos e ecológicos da compostagem; propor atividades práticas articuladas ao currículo escolar; compreender as contribuições dessa prática para a construção de valores socioambientais; e investigar os desafios e possibilidades de sua implementação no cotidiano escolar.

A pesquisa inscreve-se na abordagem qualitativa e caracteriza-se como um relato de experiência fundamentado na observação participante, realizada em uma escola privada do município de Uberlândia-MG. A escolha dessa instituição deve-se à sua estrutura propícia ao desenvolvimento do projeto e ao compromisso declarado com a educação voltada para a formação integral dos estudantes. Participaram da pesquisa cerca de 20 alunos do 3º ano do Ensino Fundamental, dois professores e um coordenador pedagógico, que estiveram diretamente envolvidos nas atividades e nas entrevistas relacionadas à compostagem.

De acordo com Mussi (2021, p. 64), o "relato de experiência em contexto acadêmico pretende, além da descrição da experiência vivida (experiência próxima), a sua valorização por meio do esforço acadêmico-científico explicativo, por meio da aplicação crítica-reflexiva com apoio teórico-metodológico (experiência distante)". Assim, este estudo não se limita à narração de ações pedagógicas, mas busca

compreender, por meio do diálogo com a literatura da área, os efeitos formativos da prática da compostagem na escola, ressignificando a experiência vivida.

A coleta de dados foi realizada por meio do acompanhamento direto das atividades pedagógicas relacionadas à compostagem, com foco na participação dos alunos e na atuação dos educadores durante a implementação do projeto. As informações obtidas foram analisadas com base na técnica de análise de conteúdo, priorizando quatro eixos centrais: a integração da compostagem às práticas pedagógicas; os impactos percebidos na consciência ambiental dos estudantes; os obstáculos enfrentados na implementação do projeto; e a contribuição da compostagem para a preservação ambiental.

Ao valorizar práticas concretas como a compostagem no ambiente escolar, este trabalho reconhece a potência das atividades vivenciais e colaborativas para a formação cidadã. A escola, ao assumir sua responsabilidade na promoção da Educação Ambiental Crítica (GUIMARÃES, 2004), reafirma seu compromisso com a transformação social e ambiental, cultivando nos alunos a responsabilidade coletiva e o sentimento de pertencimento ao planeta. Nesse sentido, a compostagem deixou de ser apenas uma prática de manejo de resíduos para se tornar um instrumento formativo de grande valor, capaz de provocar reflexões, atitudes e transformações duradouras nas crianças e na comunidade escolar como um todo.

Diante do exposto, este trabalho propõe-se a refletir, a partir de uma experiência concreta, sobre o potencial formativo da compostagem no contexto escolar, reconhecendo-a como uma prática que articula saberes científicos, valores éticos e compromisso socioambiental. Ao integrar teoria e prática, educação ambiental e vivência cotidiana, espera-se evidenciar como ações simples, quando assumidas de forma pedagógica e intencional, podem contribuir significativamente para a construção de uma cultura de sustentabilidade nas escolas e para a formação de sujeitos mais conscientes, responsáveis e atuantes diante dos desafios ambientais da contemporaneidade.

2. A PRODUÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS E O PAPEL DA EDUCAÇÃO ESCOLAR

De acordo com o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, o Brasil gera anualmente cerca de 800 milhões de toneladas de resíduos orgânicos, o que equivale a aproximadamente 2,2 milhões de toneladas por dia. No entanto, menos de 2% desse volume é tratado de forma adequada, o que contribui significativamente para a contaminação do solo e da água, além de intensificar a emissão de gases de efeito estufa. Esse dado evidencia uma grave crise ambiental, derivada não apenas da quantidade de resíduos produzidos, mas sobretudo da ineficiência estrutural na sua gestão.

Em resposta a esse cenário alarmante, foi instituído, por meio do Decreto nº 11.043, de 13 de abril de 2022, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares), uma ferramenta estratégica da Política Nacional de Resíduos Sólidos. O Planares estabelece diretrizes, metas e ações com vistas à melhoria da gestão dos resíduos no país, tendo como objetivos centrais o encerramento de todos os lixões, o aumento da recuperação de resíduos para cerca de 50% nas próximas duas décadas e a promoção de práticas como reciclagem, compostagem, biodigestão e recuperação energética.

Contudo, a realidade atual demonstra o abismo entre a intenção normativa e a concretização de políticas públicas eficazes: apenas 2,2% dos resíduos sólidos urbanos são reciclados, revelando a urgência de iniciativas mais abrangentes e estruturadas. O plano ainda contempla a ampliação da reciclagem na construção civil, a criação de empregos verdes e o cumprimento de compromissos internacionais, como os exigidos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Tais metas, se atingidas, podem contribuir significativamente para a redução do consumo de energia e das emissões de gases poluentes.

Nesse contexto, torna-se evidente a necessidade de ações educativas permanentes que mobilizem a sociedade — especialmente as novas gerações — em torno da importância do reaproveitamento de resíduos e da preservação ambiental. A escola, enquanto espaço privilegiado de formação ética e cidadã, assume um papel decisivo na construção de uma cultura voltada à sustentabilidade. Ao desenvolver práticas pedagógicas integradas com a realidade socioambiental, os educadores podem fomentar valores de responsabilidade, respeito e cuidado com o planeta.

Diegues (2000) já advertia que, mesmo em um mundo profundamente modificado pela ação humana, ainda é possível conservar parcelas do ambiente natural, desde que haja investimento em ações educativas que promovam a valorização da diversidade biológica e cultural. Nesse sentido, a Educação Ambiental deve ser compreendida como um processo formativo contínuo, capaz de desenvolver nos sujeitos uma postura crítica frente às questões ambientais contemporâneas.

Diante da aceleração dos processos de degradação ambiental — impulsionada pela exploração desenfreada dos recursos naturais, poluição e mudanças climáticas —, é fundamental que as práticas educativas contemplem a sustentabilidade como eixo estruturante desde a infância. Para Leff (2001), a gestão ambiental deve estar orientada para o uso racional dos recursos naturais e para a minimização dos impactos provocados pela ação antrópica. Nesse cenário, as escolas desempenham um papel estratégico ao incorporar a Educação Ambiental de forma transversal no currículo, capacitando os estudantes a compreenderem a complexidade dos problemas ecológicos e a atuarem de forma propositiva em suas comunidades.

Reigota (2010) enfatiza que a Educação Ambiental também deve ser entendida como uma prática política, pois prepara os sujeitos para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e sustentável, baseada em relações éticas entre os seres humanos e a natureza.

Entre as estratégias mais efetivas para a promoção da Educação Ambiental no ambiente escolar, destacam-se as práticas de compostagem e reciclagem. Tais ações, além de reduzirem o volume de resíduos enviados aos aterros sanitários, oferecem aos alunos uma vivência concreta dos princípios da sustentabilidade, promovendo a articulação entre saberes teóricos e práticas sociais transformadoras.

Ao incorporar práticas como hortas escolares, compostagem e coleta seletiva no cotidiano pedagógico, a escola oferece aos alunos uma experiência concreta de participação em processos sustentáveis. Essas atividades possibilitam não apenas a aprendizagem de conteúdos ambientais, mas também promovem o desenvolvimento de competências socioemocionais, como a cooperação, a responsabilidade coletiva e o respeito ao meio ambiente, valores fundamentais para a formação de uma cidadania ambiental ativa.

Apesar do reconhecimento da Educação Ambiental como componente essencial no currículo escolar, sua efetiva implementação ainda encontra entraves significativos. Entre os principais desafios estão a escassez de recursos financeiros e

materiais, a ausência de infraestrutura adequada e, sobretudo, a resistência de parte do corpo docente em integrar práticas ambientais ao currículo, muitas vezes por falta de formação específica. A carência de programas continuados de formação docente dificulta a apropriação crítica dos temas ambientais e compromete a abordagem interdisciplinar necessária para uma educação transformadora.

Um dos aspectos mais urgentes dentro da temática ambiental diz respeito à gestão de resíduos orgânicos. Grande parte do lixo produzido diariamente pelas famílias e instituições, incluindo as escolas, é de natureza orgânica e poderia ser reciclado e transformado em adubo. No entanto, esses resíduos continuam a ser destinados, em sua maioria, a lixões e aterros sanitários, agravando a degradação ambiental. A compostagem, nesse sentido, configura-se como uma alternativa viável e pedagógica. Definida por Lima (2004) como o processo de transformação de resíduos orgânicos por meio de mecanismos físicos, químicos e biológicos em matéria estável e resistente à ação de organismos decompositores, a compostagem permite não apenas a redução do volume de resíduos, mas também o reaproveitamento de nutrientes no solo, promovendo uma verdadeira economia circular no ambiente escolar.

Assim, ao integrar a compostagem às práticas pedagógicas, a escola contribui diretamente para a construção de uma consciência ecológica nas novas gerações, fomentando atitudes sustentáveis que extrapolam os muros da instituição e reverberam na comunidade.

O surgimento da questão ambiental como um problema que afeta o destino da humanidade tem mobilizado governos e sociedade civil. Nas últimas décadas, todo um conjunto de práticas sociais voltadas para o meio ambiente se tem instituído tanto no âmbito das legislações e dos programas de governo quanto nas diversas iniciativas de grupos, de associações e de movimentos ecológicos. Na esfera educativa temos assistido à formação de um consenso sobre a necessidade da problematização dessa questão em todos os níveis de ensino. Assim, a EA vem sendo valorizada como uma ação educativa que deveria estar presente, de forma transversal e interdisciplinar, articulando o conjunto de saberes, formação de atitudes e sensibilidades ambientais. (CARVALHO, 2012).

A compostagem orgânica, embora não seja uma prática recente, tem ganhado maior visibilidade nas últimas décadas, impulsionada pelo crescimento da consciência ambiental e pela urgência em adotar práticas sustentáveis. Historicamente,

agricultores já utilizavam a compostagem como forma eficiente de reciclagem de resíduos orgânicos, transformando o lixo doméstico em adubo para enriquecer o solo. Valente et al. (2009) define a compostagem como um processo de decomposição aeróbia controlada, caracterizado por condições que favorecem o surgimento de temperaturas termofílicas. Esse processo resulta na produção de um composto final estável, sanitizado, rico em compostos húmicos, seguro para o meio ambiente e altamente benéfico para o uso agrícola e paisagístico.

Nesse cenário, a compostagem se apresenta como uma solução ambiental viável para a gestão de resíduos orgânicos, reduzindo significativamente a quantidade de lixo enviado aos aterros sanitários e, por consequência, mitigando a emissão de metano — um gás de efeito estufa extremamente poluente. Segundo dados da ASSEMAE e da ABRELPE, o Brasil reaproveita apenas 1% dos quase 37 milhões de toneladas de resíduos orgânicos que produz anualmente. A maior parte desses resíduos é descartada de forma inadequada, contribuindo para a degradação ambiental e a intensificação das mudanças climáticas.

As escolas, nesse contexto, assumem um papel estratégico na promoção da Educação Ambiental. Ao adotarem a compostagem como prática pedagógica, promovem não apenas a conscientização dos estudantes sobre questões ecológicas, mas também uma aprendizagem interdisciplinar que articula conhecimentos das ciências naturais, sociais e humanas. Além disso, o envolvimento direto dos alunos no cuidado com as composteiras desenvolve valores como responsabilidade, compromisso e cooperação, fundamentais para a formação de uma cidadania ambiental crítica e ativa.

Portanto, projetos de compostagem escolar vão além da simples redução de resíduos: são instrumentos educativos potentes para a construção de uma cultura de sustentabilidade, preparando as novas gerações para uma atuação ética e comprometida com a preservação do meio ambiente.

Na cidade de Uberlândia, destacam-se ações de educação ambiental desenvolvidas em parceria com o Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE), voltadas para a promoção da sustentabilidade junto à população, em especial ao público infantojuvenil. Por meio de iniciativas articuladas com as escolas do município, o DMAE tem implementado programas educativos que visam à conscientização ambiental desde a infância.

Dentre as ações promovidas, destaca-se o incentivo à prática da compostagem, com a realização de palestras, workshops e projetos que já impactaram positivamente diversas famílias. Muitos dos participantes, a partir dos conhecimentos adquiridos, passaram a adotar composteiras em suas próprias residências, contribuindo diretamente para a redução da quantidade de resíduos destinados aos aterros sanitários.

Como estratégia de ampliação do alcance dessas práticas, o DMAE elaborou uma cartilha de compostagem, de acesso público e gratuito por meio do site da Prefeitura de Uberlândia. A cartilha orienta sobre os fundamentos da compostagem, materiais adequados, processos corretos e cuidados necessários, tornando-se uma importante ferramenta de educação ambiental para a comunidade.

Tais ações reforçam o compromisso da gestão pública com a formação de uma cultura de sustentabilidade, evidenciando o papel estratégico da educação ambiental como política pública de base. A iniciativa do DMAE fortalece a ideia de que práticas simples, como a compostagem doméstica, são essenciais para minimizar os impactos ambientais, reduzir a emissão de gases de efeito estufa e promover uma relação mais harmônica com o meio ambiente — especialmente se incorporadas desde os primeiros anos de escolarização.

3. A EXPERIENCIA EDUCATIVA COM COMPOSTAGEM

O desenvolvimento deste trabalho ocorreu por meio da observação participante no ambiente escolar em que a autora atuava, configurando-se, portanto, como um relato de experiência. A inserção direta no cotidiano da escola possibilitou o registro das práticas pedagógicas e das vivências que compuseram este estudo de caso.

Na escola campo de observação — uma instituição da rede privada de ensino em Uberlândia (MG) — foi idealizado, elaborado, desenvolvido e implementado, a partir de 2020, o Projeto "Compostagem na Escola", envolvendo todas as turmas do Ensino Fundamental, do 1º ao 5º ano. No entanto, o acompanhamento mais próximo ocorreu em uma turma específica do 3º ano.

A escola em questão adota uma proposta pedagógica voltada para a formação integral do ser humano, com foco no autoconhecimento, na superação pessoal e na prática do bem coletivo. Parte de sua missão institucional é fomentar valores éticos e

atitudes sustentáveis, compreendendo que cuidar do meio ambiente é parte essencial de um projeto educativo comprometido com o futuro.

Com essa visão, a instituição deu início a ações de educação ambiental, começando pela instalação de lixeiras para coleta seletiva em todos os espaços da escola. Para isso, contou com a colaboração de um especialista do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE), que ofereceu uma formação aos funcionários e orientações sobre o correto descarte de resíduos. Simultaneamente, as crianças foram envolvidas em processos educativos contínuos sobre a separação de resíduos, promovendo a conscientização desde a infância.

Um fator relevante que impulsionou o projeto de compostagem foi o próprio sistema alimentar da escola: os lanches, oferecidos pela instituição, incluem diariamente uma ou duas frutas por aluno, gerando grande volume de resíduos orgânicos. Diante disso, surgiu a ideia de transformar esses resíduos por meio da compostagem, integrando a prática à rotina escolar como estratégia pedagógica e ecológica.

A partir dessa proposta, o projeto foi estruturado com objetivos definidos, justificativa teórica, planejamento de etapas e aquisição de materiais. Como se tratava de uma instituição com boa infraestrutura e recursos financeiros, foi possível adquirir cinco composteiras do modelo Humi, da Morada da Floresta — uma para cada turma. Além disso, foram comprados baldes coletores para facilitar o armazenamento e transporte dos resíduos orgânicos. As composteiras escolhidas são confeccionadas com material reciclado e oferecem suporte técnico e informativo, o que facilitou sua integração no ambiente escolar e o envolvimento de professores, funcionários e estudantes.

A prática da compostagem, articulada ao currículo escolar, mostrou-se uma poderosa ferramenta de sensibilização ambiental, mobilizando a comunidade escolar em torno de valores como responsabilidade socioambiental, cooperação e cidadania.

Um dos principais objetivos do projeto de compostagem escolar foi propor uma alternativa concreta para a redução do volume de resíduos orgânicos que, diariamente, são destinados aos aterros sanitários e lixões. Mais do que uma ação ambiental, a proposta pedagógica visou integrar princípios de Educação Ambiental ao cotidiano escolar, promovendo a formação de valores essenciais para o convívio humano e a preservação da natureza. Entre os conceitos trabalhados com os estudantes, destacaram-se:

- Responsabilidade no cuidado diário com a composteira;
- Trabalho em equipe e senso de cooperação;
- Comprometimento e constância nas ações cotidianas;
- Paciência diante dos processos naturais e seus tempos;
- Empatia e colaboração com o meio ambiente;
- Disposição voluntária para o bem coletivo.

O projeto teve início com uma roda de conversa organizada pela coordenação do Ensino Fundamental, envolvendo todas as turmas. A coordenadora responsável iniciou a atividade com uma sondagem participativa: exibiu imagens de lixões a céu aberto e aterros sanitários, provocando a reflexão com a pergunta “Para onde vai o lixo das nossas casas?”. As respostas dos alunos foram diversas — desde referências genéricas como “vai para o lixo” até menções mais específicas aos “aterros” e “caminhões de lixo”.

Esse primeiro contato revelou o interesse genuíno das crianças, despertando nelas o desejo de compreender melhor a destinação dos resíduos. A partir disso, iniciou-se uma explicação sobre o conceito de lixo e a diferença entre resíduos orgânicos e inorgânicos, com ênfase no reconhecimento de que grande parte dos resíduos é composta por materiais recicláveis.

Apresentou-se, então, o conceito de reciclagem, destacando seu papel no reaproveitamento de matérias-primas descartadas e sua contribuição para a redução da degradação ambiental. Ressaltou-se o significado do termo, cuja origem inglesa (“re” + “cycle”) expressa a ideia de “repetir o ciclo”.

A conversa foi ampliada para uma reflexão crítica sobre a quantidade excessiva de lixo gerado pelo homem moderno e os impactos negativos causados pelo descarte inadequado de materiais potencialmente reaproveitáveis. As crianças também foram introduzidas à noção de coleta seletiva, compreendida como uma estratégia fundamental para o correto encaminhamento dos resíduos recicláveis, integrando o aprendizado a práticas efetivas de cidadania e responsabilidade ambiental.

Em uma etapa seguinte do projeto, as crianças foram instigadas a refletir sobre seus conhecimentos prévios com a pergunta: “O que vocês sabem sobre compostagem?”. Percebeu-se, a partir das respostas, que o conceito ainda era pouco compreendido pelos alunos. Diante disso, a professora explicou que a compostagem é um processo natural de reciclagem, por meio do qual os resíduos orgânicos são

transformados em adubo rico em nutrientes, capaz de devolver ao solo a matéria orgânica em forma de fertilizante natural.

A explicação despertou curiosidade e entusiasmo nas crianças, que passaram a fazer perguntas sobre o funcionamento e os benefícios desse processo. O anúncio de que a escola implementaria um sistema de compostagem como parte do cotidiano escolar gerou reações de alegria, engajamento e senso de responsabilidade coletiva entre os alunos, que se mostraram animados por poderem contribuir de forma concreta com a saúde do planeta.

Para estimular ainda mais a reflexão, lançou-se a seguinte questão: “Por que devemos compostar nossos resíduos orgânicos ao invés de apenas jogá-los em um saquinho para o aterro sanitário da cidade?” Essa provocação levou os alunos a pensar sobre a relação entre consumo, descarte e impacto ambiental, despertando sentimentos de cidadania, pertencimento e corresponsabilidade ecológica.

A abordagem adotada evidenciou o potencial da compostagem não apenas como conteúdo pedagógico, mas como uma ferramenta potente de formação ética e ambiental, promovendo a compreensão de que nós fazemos parte da natureza e, portanto, devemos nos comprometer com sua preservação. Para ilustrar e aprofundar o entendimento sobre o processo de compostagem, foi apresentada uma imagem explicativa que visualizava suas etapas, facilitando a apreensão do conteúdo por parte das crianças.



FONTE: <https://www.ecycle.com.br/compostagem/>

Após a explicação conceitual sobre o que é a compostagem e seu papel na sustentabilidade, as crianças foram surpreendidas com um presente significativo: as composteiras que seriam utilizadas para o correto descarte do resíduo orgânico gerado diariamente na escola. A novidade reforçou ainda mais o entusiasmo das turmas e marcou o início de uma nova etapa prática do projeto.

Nesse momento, foi introduzido um conteúdo essencial: a distinção entre os resíduos que podem ser compostados, aqueles que devem ser utilizados com moderação e os que devem ser evitados no processo de compostagem. Para que esse aprendizado ocorresse de forma mais significativa e lúdica, os alunos foram incentivados a realizar pesquisas e confeccionar cartazes informativos.

Finalizada a confecção dos cartazes, os alunos se dirigiram até a cantina da escola, onde colaram os materiais produzidos e realizaram uma ação de educação ambiental junto às funcionárias do local. Explicaram com entusiasmo o que haviam aprendido, demonstrando domínio do conteúdo e senso de responsabilidade com o projeto. O diálogo com as cantineiras fortaleceu o sentimento de pertencimento e reforçou que a compostagem na escola é uma ação coletiva, envolvendo todos os setores da comunidade escolar.

O quadro abaixo resume as orientações trabalhadas com os alunos:

Pode compostar à vontade	Pode com moderação	Não pode compostar
Frutas	Frutas cítricas	Carne
Verduras	Alimentos cozidos	Fezes de animais carnívoros
Legumes	Guardanapos e papel toalha	Papel higiênico usado
Grãos e sementes	Óleos e gorduras	
Sachês de chá	Flores e ervas	
Borra e filtro de café	Laticínios	
Casca de ovos	Temperos fortes	

Fonte: Autoria própria, 2025.

Essa atividade integrou teoria e prática, promovendo aprendizagem significativa e engajamento em torno de um propósito comum: o cuidado com o meio ambiente por meio da prática da compostagem.

Com os principais conceitos já inicialmente consolidados, os alunos avançaram para a etapa experimental do projeto. A primeira atividade prática consistiu na montagem da composteira Humi, realizada em grupo sob orientação da professora. A composteira é composta por três caixas empilhadas, e sua estrutura foi apresentada de forma didática às crianças, reforçando o caráter pedagógico da ação.

Durante a atividade, foi explicado que:

- A caixa inferior possui uma pequena torneira e tem a função de coletar o líquido proveniente da decomposição dos resíduos orgânicos, conhecido como chorume ou biofertilizante. Esse líquido pode ser diluído e utilizado como adubo natural em plantas.
- As duas caixas superiores funcionam como digestoras, ou seja, são os compartimentos onde os resíduos orgânicos são depositados para passar pelo processo de decomposição.
- Todas as caixas são perfuradas em suas bases e tampas (com exceção da base da coletora inferior e da tampa da digestora superior), permitindo a circulação de ar e o fluxo dos resíduos em decomposição, o que favorece a atividade microbiana e acelera o processo de compostagem.

A montagem da composteira foi realizada com entusiasmo e curiosidade por parte dos alunos, que puderam manipular os componentes, fazer perguntas e visualizar concretamente como a matéria orgânica se transforma em adubo. Esse momento marcou a transição do conhecimento teórico para a vivência prática da compostagem, aproximando os estudantes da realidade dos ciclos naturais e da importância do reaproveitamento de resíduos.

FONTE: <https://composteirahumi.eco.br/>



Após a montagem da composteira, cada turma estruturou uma rotina própria para assegurar o funcionamento contínuo e colaborativo do projeto. Na sala observada pela autora, a professora elaborou uma tabela de revezamento, organizando os alunos em duplas responsáveis por executar, diariamente, as tarefas relacionadas à compostagem. Como parte fundamental do processo, foram adquiridas minhocas californianas, reconhecidas por sua eficiência na decomposição da matéria orgânica, que foram inseridas nas composteiras.

A rotina estabelecida previa que, ao chegarem à escola, as crianças levassem os baldes coletores até a cantina, onde os resíduos orgânicos produzidos durante o lanche escolar seriam depositados ao longo do dia. Após o intervalo, a dupla responsável recolhia o balde com os resíduos acumulados e o levava até a composteira, despejando seu conteúdo na caixa digestora superior e cobrindo-o com matéria seca vegetal, como folhas ou serragem, de modo a equilibrar a composição da composteira. Esse procedimento era realizado diariamente, até que a caixa superior estivesse completa — o que geralmente ocorria em cerca de um mês. Com a caixa cheia, realizava-se a troca das posições: a caixa de cima passava a ocupar o lugar da intermediária, e uma nova caixa vazia era colocada no topo. Enquanto isso, os resíduos anteriormente depositados eram transformados em húmus pelas minhocas e microrganismos, demonstrando, na prática, o funcionamento dos ciclos naturais de decomposição.

Ao longo desse processo, foi possível observar um amadurecimento progressivo dos alunos em relação à compostagem, tanto em termos conceituais quanto de consciência ecológica. A prática favoreceu o aprofundamento de conteúdos curriculares de Ciências, especialmente os relacionados à decomposição da matéria orgânica, à ação dos decompositores e à ciclagem de nutrientes.

Inicialmente, o húmus e o biofertilizante seriam utilizados apenas para o cuidado das áreas verdes da escola. No entanto, com o objetivo de ampliar o engajamento das crianças, decidiu-se oferecer a cada aluno um vaso individual, no qual pudesse cultivar uma planta de sua escolha, utilizando o adubo produzido na própria escola. Esses vasos foram dispostos em frente às salas de aula, permitindo que os estudantes acompanhassem o crescimento de suas plantas e realizassem cuidados diários de rega e observação.

Como estratégia pedagógica, solicitou-se que cada criança trouxesse uma pequena pesquisa sobre os cuidados necessários com sua planta, promovendo o

desenvolvimento da autonomia e da curiosidade científica. O projeto culminou em um momento significativo: a abertura da composteira para retirada do húmus, realizado com cuidado para separar e devolver as minhocas ao processo, enquanto o húmus era utilizado para o plantio das mudas nos vasos, simbolizando o fechamento de um ciclo de aprendizado ambiental e vivência prática.



Fonte: acervo pessoal da autora.

Foi valioso observar o desenvolvimento desse projeto pois, ao longo do processo, ficou nítido o comprometimento das crianças e o envolvimento com algo de grande valor. A consolidação do conhecimento sobre a prática também aconteceu de forma natural, nesse processo de "colocar a mão na massa", de fazer, de observar, de experimentar todos os dias. Ao final do ano letivo, elas sabiam citar diversos benefícios da compostagem, explicavam por que consideravam essa prática importante, aprofundavam-se nos cuidados necessários e entendiam claramente qual era a transformação que acontecia dentro daquelas c

A criança não é um agente passivo no processo educativo, mas sim protagonista na construção do próprio conhecimento, desenvolvendo suas capacidades cognitivas por meio da experimentação, da interação com o meio e do engajamento ativo com o entorno. Nessa perspectiva, Vygotsky (1989, p. 87) afirma que “a aprendizagem desperta uma variedade de processos internos de desenvolvimento que só operam quando a criança está em interação com pessoas em seu ambiente”. Assim, o conhecimento é fruto de um processo coletivo e

socialmente mediado, no qual a criança exerce um papel criativo, investigativo e transformador.

A experiência da compostagem revelou-se um terreno fértil para essa construção ativa do saber. Ao aprenderem brincando e experimentando, as crianças puderam desenvolver uma compreensão concreta e vivencial sobre os ciclos da natureza. Compreenderam, por exemplo, que a má vedação da composteira poderia ocasionar a fuga das minhocas ou atrair insetos indesejáveis, como baratinhas. Também perceberam que o esquecimento na adição dos resíduos orgânicos comprometia a sobrevivência dos organismos decompositores, despertando nelas um forte senso de responsabilidade.

Durante a prática, os alunos também assimilaram a importância da aeração do composto, que deve ocorrer pelo menos três vezes por semana. Com essa ação, garantem-se a oxigenação adequada, a redução de odores, o controle de insetos e a aceleração do processo de biodegradação. Essas aprendizagens foram incorporadas ao cotidiano escolar, e os estudantes demonstraram atenção, zelo e constância na realização das etapas do processo compostável. O envolvimento dos alunos com a prática foi notório: ao compreenderem sua relevância, passaram a cuidar da composteira como parte de suas rotinas escolares, internalizando o compromisso com o meio ambiente.

É importante destacar que, ao longo da observação, não foram identificados entraves à implementação do projeto. Os professores estavam mobilizados, bem informados e genuinamente engajados na proposta, o que favoreceu uma atmosfera de corresponsabilidade e entusiasmo. As crianças mantiveram o interesse e a motivação do início ao fim, o que demonstra que a aprendizagem significativa ocorre quando há sentido, vínculo e propósito claro.

A construção coletiva foi percebida como um “trabalho de formiguinha”: pequenas ações cotidianas que, somadas, resultam em transformações significativas na cultura institucional e na consciência ambiental dos envolvidos. Um dos momentos mais apreciados pelas crianças foi a produção de cartazes de conscientização, nos quais expressaram, de forma criativa, o que haviam aprendido e o desejo de compartilhar esses saberes com os demais.

Dessa forma, o projeto de compostagem revelou-se uma prática pedagógica potente, simples e transformadora. Quando vivenciada de forma colaborativa e inserida no cotidiano escolar, a educação ambiental tem o poder de gerar impactos

duradouros — não apenas nos alunos, mas também em suas famílias e na comunidade. Esse tipo de experiência ensina, na prática, que a sustentabilidade começa com pequenos gestos, mas é capaz de gerar grandes mudanças.

Quando questionadas sobre seus sentimentos em relação à participação no projeto de compostagem, as crianças expressaram sensações de importância, felicidade, generosidade e gratidão. Relataram que aprenderam a colaborar e passaram a se perceber como cidadãs mais conscientes em relação ao planeta. Esses depoimentos revelam que a escola atingiu plenamente seus objetivos, ao promover não apenas a conscientização ambiental, mas também o desenvolvimento de valores essenciais para a vida em sociedade. O projeto permitiu que as crianças compreendessem que o cuidado com a natureza deve ser diário e constante — assim como o cultivo de bons pensamentos e atitudes —, em uma analogia poética que compara a vida a um jardim, que precisa ser cultivado todos os dias.

Esse contexto evidencia uma aprendizagem que transcende os conteúdos escolares tradicionais: ao participar ativamente do projeto, os alunos foram incentivados a pensar de forma ampla e generosa, refletindo sobre o bem que podem realizar tanto em si mesmos quanto na coletividade. Com isso, foram levadas a desenvolver soluções práticas e conscientes que contribuem efetivamente para a qualidade de vida e o bem comum.

A implantação das composteiras representou mais do que uma simples iniciativa ambiental. Tratou-se da construção de uma nova mentalidade coletiva, pautada na responsabilidade, no respeito à natureza e na cooperação. Esse processo envolveu não apenas os estudantes, mas também os educadores, que se engajaram e vivenciaram junto com as crianças uma prática pedagógica significativa.

Ao acompanhar de perto a experiência, foi possível observar o entusiasmo, a curiosidade e o comprometimento dos alunos com o projeto. Eles entenderam que pequenas ações cotidianas, quando realizadas com consciência, podem desencadear grandes transformações. Essa vivência consolidou a convicção de que a Educação Ambiental, quando incorporada ao cotidiano escolar de forma prática, reflexiva e sensível, é uma poderosa ferramenta para a formação de sujeitos mais empáticos, críticos e comprometidos com o futuro do planeta.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da experiência vivenciada com o “Projeto Compostagem na Escola”, torna-se evidente o potencial transformador das práticas pedagógicas sustentadas pela Educação Ambiental. Ao integrar a compostagem à rotina escolar de forma estruturada, crítica e sensível, foi possível despertar nas crianças um comprometimento real com a causa ambiental — não apenas como conteúdo escolar, mas como parte de uma ética de vida, que envolve cuidado, responsabilidade e pertencimento ao mundo natural.

As atividades práticas desenvolvidas ao longo do projeto mostraram-se decisivas para a formação cidadã dos alunos. Ao atuarem concretamente no manejo da composteira, na separação dos resíduos, no cuidado com o processo e no uso do adubo produzido, as crianças puderam compreender, de maneira vivencial, os ciclos da natureza e o impacto de suas ações no meio ambiente. Essa vivência superou a dimensão teórica da aprendizagem, criando oportunidades para o desenvolvimento de competências socioambientais fundamentais, como a colaboração, a constância, o respeito ao tempo da natureza, a solidariedade e o engajamento coletivo.

Além da significativa redução dos resíduos orgânicos destinados aos aterros sanitários, o projeto promoveu a internalização de valores e atitudes sustentáveis, articulando os saberes escolares ao cotidiano dos alunos. As práticas pedagógicas ancoradas na experimentação favoreceram a criação de vínculos afetivos e éticos com o ambiente, o que contribui para a construção de uma consciência crítica sobre os desafios socioambientais contemporâneos e para o fortalecimento da cidadania ecológica.

Outro aspecto relevante foi o envolvimento dos profissionais da escola, que se mostraram comprometidos com o projeto e conscientes de seu papel na formação de uma geração mais sensível às questões ambientais. A escola, nesse sentido, reafirma sua função social como espaço privilegiado de construção de conhecimentos, atitudes e valores voltados para o bem comum e a sustentabilidade.

Portanto, constata-se que projetos como o “Compostagem na Escola” não apenas contribuem para a melhoria do ambiente escolar, mas constituem verdadeiras experiências formativas, capazes de inspirar outras instituições e comunidades a adotarem práticas similares. A Educação Ambiental, quando tratada com seriedade, continuidade e sentido, transcende o campo disciplinar e se estabelece como uma

prática de transformação cultural e social. Ela forma sujeitos mais atentos, críticos e corresponsáveis pela preservação da vida em todas as suas formas. É esse o caminho necessário — e urgente — para a construção de um futuro mais justo, equilibrado e sustentável.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Plano Nacional de Resíduos Sólidos – Planares. Decreto nº 11.043, de 13 de abril de 2022. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/agendaambientalurbana/gestao-de-residuos-solidos/planares>. Acesso em: 2025.

COMPOSTEIRA HUMI. Disponível em: <https://composteirahumi.eco.br/>. Acesso em: 2025.

DIEGUES, Antonio Carlos. O mito moderno da natureza intocada. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

DMAE – Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia. Dmae transforma resíduos em sustentabilidade com ações de compostagem. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/2025/01/29/dmae-transforma-residuos-em-sustentabilidade-com-acoes-de-compostagem/>. Acesso em: 2025.

GUIMARÃES, Mauro. A formação de educadores ambientais. Campinas, SP: Papirus, 2004.

LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LIMA, Ederaldo. Compostagem: fundamentos e técnicas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.

MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. Práxis Educacional (Online), Vitória da Conquista, v. 17, p. 1, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9583>. Acesso em: 2025.

REIGOTA, Marcos. O que é Educação Ambiental. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2010.

VALENTE, D. S. M. et al. Compostagem: ciência, tecnologia e prática. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.

VYGOTSKY, Lev S. A formação social da mente. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.