

Compostagem como Ferramenta de Educação Ambiental em uma escola comunitária

Alân do Nascimento Lima

Universidade Estadual do Maranhão – UEMA

Alison do Nascimento Lima

Universidade Estadual do Maranhão – UEMA

Monique Hellen Ribeiro Lima

Universidade Estadual do Maranhão – UEMA

Resumo:

O descarte inadequado de resíduos orgânicos representa um problema ambiental relevante, contribuindo para a degradação do solo, da água e da qualidade de vida da população. Nesse contexto, a compostagem destaca-se como uma alternativa sustentável para o reaproveitamento desses resíduos, além de constituir uma importante ferramenta de educação ambiental. O presente estudo teve como objetivo analisar a importância de uma oficina de compostagem como estratégia de educação ambiental em uma escola comunitária. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa, com abordagem de pesquisa-ação, sendo desenvolvida com 35 alunos do 6º e 7º ano do ensino fundamental. As atividades envolveram palestra introdutória sobre o descarte inadequado de resíduos, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a realização de oficina prática para construção de composteiras com baldes reutilizados e garrafas PET. Os resultados evidenciaram que os estudantes compreenderam os impactos ambientais causados pelos resíduos orgânicos, reconheceram possibilidades de reaproveitamento e perceberam que práticas simples e de baixo custo podem contribuir para a sustentabilidade e para o alcance da Agenda 2030.

Palavras-chave: Resíduos orgânicos; Compostagem; Educação ambiental; ODS 12.

Composting as an environmental education tool in a community school

Abstract: Improper disposal of organic waste represents a relevant environmental problem, contributing to soil and water degradation and affecting quality of life. In this context, composting stands out as a sustainable alternative for waste reuse, as well as an important environmental education tool. This study aimed to analyze the importance of a composting workshop as an environmental education strategy in a community school. The research was qualitative, using an action-research approach, involving 35 students from the 6th and 7th grades. Activities included an introductory lecture on improper waste disposal, the Sustainable Development Goals (SDGs), and a practical workshop for building compost bins using reused buckets and PET bottles. The results showed that students understood the environmental impacts caused by organic waste, recognized reuse possibilities, and realized that simple, low-cost practices can contribute to sustainability and the achievement of the 2030 Agenda.

Keywords: Organic waste; Composting; Environmental education; SDG 12.

1. Introdução

O aumento da geração e do descarte inadequado de resíduos orgânicos no meio ambiente configura-se como um fator relevante de degradação ambiental, impactando negativamente os recursos hídricos, o solo e a qualidade de vida da população (Sales, 2026).

Diante dessa realidade, torna-se necessário adotar, no cotidiano, práticas sustentáveis de reaproveitamento desses resíduos, como a compostagem, a fim de minimizar os impactos ambientais decorrentes de seu descarte inadequado. Essa técnica atua como ferramenta promotora no processo de Educação Ambiental (EA), uma vez que promove mudanças de hábitos e amplia a conscientização acerca dos resíduos orgânicos, gerando efeitos que se estendem para além das atividades desenvolvidas. Além disso, a compostagem dialoga com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente aqueles relacionados à Educação de Qualidade, Cidades e Comunidades Sustentáveis e Consumo e Produção Responsáveis (ONU, 2015).

É por meio da educação ambiental que se formam cidadãos capazes de pensar e agir em relação ao meio ambiente, contribuindo para a construção de culturas ambientais e influenciando as formas de uso dos recursos naturais e as perspectivas de futuro (Guimarães, 2004). Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar a importância da oficina de compostagem como ferramenta de educação ambiental em uma escola comunitária.

2. Metodologia

2.1 Caracterização da pesquisa e Público-alvo

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, com abordagem de pesquisa-ação, por possibilitar a articulação entre teoria e prática durante o desenvolvimento das atividades. Como estratégia metodológica, optou-se pela realização de uma palestra e de uma oficina de compostagem, permitindo a participação ativa dos estudantes na construção de composteiras domésticas com baldes reutilizáveis e na compreensão sobre o reaproveitamento de resíduos orgânicos. Além disso, a atividade favoreceu reflexões sobre sustentabilidade (Lopes, 2016; Thiollent, 2022). A pesquisa foi realizada em uma escola comunitária situada no município de Lago da Pedra, Maranhão. As atividades foram conduzidas com 35 alunos do 6º e 7º ano com faixa etária entre 11 e 13 anos.

2.2 Metodologia da pesquisa

As atividades desenvolvidas foram alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), e seguiram etapas específicas:

Etapa 1: realização de palestra introdutória sobre os problemas gerados pelo descarte inadequado de resíduos orgânicos, formas de reaproveitamento e as contribuições dos hábitos sustentáveis para o alcance da Agenda 2030.

Etapa 2: realização de oficina para a confecção de composteiras com baldes de tinta reaproveitados e garrafas de Politereftalato de Etileno (PET), contando com a participação de alunos e professores durante todo o processo de montagem.

3. Resultados

3.1 Palestra introdutória

Na palestra, foram discutidos os processos de degradação ambiental decorrentes do descarte inadequado de resíduos orgânicos, assim como suas potencialidades de reaproveitamento, principalmente por meio da compostagem. Também foram abordados os diferentes tipos de composteiras, os materiais que podem ser inseridos e aqueles que não são recomendados para esse processo. Além disso, foi destacado que o composto orgânico resultante pode ser utilizado em hortas, jardins e demais cultivos, especialmente na horta escolar, considerando que a escola comunitária dispõe de extensos canteiros com hortaliças, embora ainda não possuísse uma composteira de baldes.

Além da abordagem sobre compostagem, foram apresentados e discutidos com os alunos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), interligando-os diretamente à ação, com ênfase no ODS 4 – Educação de Qualidade, ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis e ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis. Essa discussão possibilitou aos estudantes compreenderem que pequenas ações cotidianas também podem contribuir para metas globais de sustentabilidade, demonstrando na teoria que até mesmo uma composteira confeccionada com garrafa PET pode promover impactos positivos no meio ambiente.

Foram utilizados materiais lúdicos impressos para facilitar a assimilação dos conteúdos abordados, incluindo banners, placas ilustrativas e materiais visuais relacionados a agenda 2030, proporcionando aos alunos uma compreensão mais ampla sobre sustentabilidade e sua relação com a compostagem.

3.2 Confeção de composteiras de baldes e garrafas PET

Na prática (Figura 1), os alunos foram divididos em grupos para desenvolver composteiras de garrafas PET e com baldes reutilizados de obras, demonstrando que materiais muitas vezes vistos como inutilizáveis podem ser reaproveitados de forma sustentável. Essa atividade permitiu que os participantes visualizassem alternativas sustentáveis simples, de baixo custo e fáceis de serem adotadas no cotidiano, mas capazes de gerar resultados positivos para o meio ambiente.

Ao final da atividade, foram produzidas três composteiras de garrafas PET, e três composteiras domésticas de baldes empilhados, sendo que o último balde era equipado com uma torneira para a retirada do chorume gerado durante o processo de decomposição. Também foi explicado aos participantes a utilidade desse biofertilizante e as formas adequadas de utilização em hortas e cultivos. Toda a atividade foi desenvolvida com o auxílio dos pesquisadores e com a participação de alguns monitores da instituição.

Como parte das atividades desenvolvidas, utilizou-se resíduos orgânicos gerados pela própria instituição (Figura 1), como restos de frutas, verduras e borra de café, que foram cortados pelos alunos no momento da oficina, em pedaços menores, facilitando a decomposição, e inseridos nas composteiras confeccionadas. Durante essa etapa, os participantes acompanharam e auxiliaram na montagem das camadas necessárias ao processo de compostagem, alternando resíduos orgânicos úmidos com materiais secos, de modo a favorecer a decomposição adequada.

Figura 1 – (A) Confecção das composteiras; (B) preparação dos resíduos; (C) resultado final da oficina



Fonte: Os autores (2026)

4. Discussão

4.1 Palestra introdutória

A utilização da compostagem no ambiente escolar tem sido apontada como uma importante ferramenta de Educação Ambiental, articulando teoria e prática de forma crítica e investigativa, possibilitando que os estudantes compreendam, na prática, os impactos do descarte inadequado de resíduos orgânicos e as possibilidades de reaproveitamento desses materiais (Buss; Moreto, 2019).

Essa ação contribui para o alcance da Agenda 2030, especialmente do ODS 4 – Educação de Qualidade, por desenvolver nos alunos habilidades relacionadas à construção de composteiras simples e de baixo custo. Também contribui para o ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, ao incentivar a redução dos impactos ambientais negativos e possibilitar que os conhecimentos adquiridos sejam levados para suas comunidades (ONU, 2015).

4.2 Confecção de composteiras de baldes e de garrafas PET

A participação ativa dos alunos durante a palestra e nas atividades práticas de confecção das composteiras reforça a relevância de metodologias participativas no processo de ensino-aprendizagem, despertando o interesse dos estudantes, tornando-os mais engajados e capazes de replicar essas práticas em suas comunidades. Como destacam Corbagi *et al.* (2024), essas estratégias colocam os estudantes como sujeitos ativos, favorecendo maior compreensão, reflexão e tomada de decisões diante dos desafios ambientais. Nessa mesma perspectiva, Lima (2025) enfatiza que a formação de uma sociedade comprometida com essas questões depende do desenvolvimento de ações de conscientização e de práticas voltadas à preservação ambiental, especialmente no contexto escolar.

A construção da composteira contribui para o alcance do ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis, uma vez que incentiva a prevenção, redução, reciclagem e reutilização de resíduos, contribuindo para a diminuição dos impactos ambientais causados pelo descarte inadequado (ONU, 2015). Outro aspecto importante refere-se ao uso de materiais reutilizáveis, como baldes e garrafas PET que seriam descartados, dando-lhes um novo

significado de uso para a construção das composteiras. Essa prática amplia a compreensão dos estudantes sobre reutilização, economia de recursos e sustentabilidade dentro do espaço escolar. Esse tipo de atividade fortalece a percepção de que a escola pode atuar como espaço de transformação social e ambiental.

5. Conclusões

As atividades desenvolvidas mostraram-se eficazes na promoção da educação ambiental, possibilitando aos alunos compreenderem os impactos do descarte inadequado de resíduos orgânicos e as alternativas de reaproveitamento.

A oficina prática evidenciou que estratégias simples e de baixo custo podem contribuir significativamente para a formação de cidadãos ambientalmente conscientes.

Além disso, a integração com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável fortaleceu a compreensão dos estudantes sobre o papel das ações locais no contexto global da sustentabilidade.

Referências

BUSS, A.; MORETO, C. A prática da compostagem como instrumento no ensino de conteúdos e na Educação Ambiental Crítica. **Revista Monografias Ambientais**, v.18, 2019.

CORBAGI, R. et al., Metodologias participativas e emergência climática: discussões a partir de atividades didáticas de Educação Ambiental. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 40, n. 3, p. 156-176, 2023.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental crítica. Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 25-34, 2004.

LIMA, A. N. **Ações sustentáveis: a integração de práticas pautadas nos objetivos de desenvolvimento sustentável na escola agrícola, Lago da Pedra, Maranhão**. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas Licenciatura) – Universidade Estadual do Maranhão, Campus Lago da Pedra, Lago da Pedra, 2025.

LOPES, E. B. **Manual de metodologia**. Instituto EMATER, Paraná. 1ª. Edição, 61 p. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília: ONU, Nações Unidas, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2026

SALES, Â. C. L. Rotas tecnológicas de resíduos domiciliares quilombolas da Amazônia paraense: um recorte na Região de Integração Baixo Tocantins-PA. 2026.

THIOLLENT, Michel **Metodologia da pesquisa-ação** [livro eletrônico]. 1. Ed. São Paulo: Cortez, 2022. ePub.