ISSN: 2358-8829

CULTIVAR PARA CONSCIENTIZAR: HORTA SUSTENTÁVEL COM GARRAFAS PET NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Wanderson Fernando Sodré Silva [1]
Shayane Pereira Amorim [2]
Cinthya Fernanda Morais Mendes [3]
Thamanla Castro Lisboa [4]
Patricia Cantanhede França [5]
Saymon D' Lucas Soares Rodrigues [6]

INTRODUÇÃO

O papel da Educação Ambiental (EA) no ambiente escolar é fundamental, pois auxilia os alunos a se darem conta da relevância da conservação do meio ambiente e do uso sustentável dos recursos naturais. Embora seja um assunto muito comentado nas escolas, ainda faltam atividades que coloquem os alunos em contato com vivências de preservação ambiental. Diante disso, a EA contribui para a formação de indivíduos capazes de compreender os problemas ambientais e desenvolver atitudes voltadas à conservação do meio ambiente (Rodrigues *et al.*,2023).

O presente trabalho teve como objetivo desenvolver uma ação sustentável por meio da implantação de uma horta escolar com vasos de cultivo confeccionados a partir de garrafas PET, visando estimular o interesse dos estudantes pela preservação ambiental e pelo reaproveitamento de materiais descartáveis. A pesquisa foi realizada no Colégio Pedro Lobato, com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, adotando a pesquisa de campo como procedimento metodológico. Durante a intervenção, foram desenvolvidas atividades pedagógicas voltadas à construção da horta e aos cuidados com as plantas, possibilitando observar o envolvimento, a participação e o interesse dos estudantes, bem como identificar aspectos relacionados à aprendizagem e à compreensão das práticas sustentáveis.

[1] Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual - UEMA, wandersonfernando4223@gmail.com;
[2] Graduanda pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual - UEMA, ashayane96@gamil.com;
[3] Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual - UEMA, mmendescinthya@gmail.com;
[4] Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas Universidade Estadual - UEMA, thamylisboa97@gmail.com;
[5] Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual - UEMA, patriciafrança311@gmail.com;
[6] Professor orientador: Mestrando em Processos e Tecnologias Educacionais - UEMA, saymonsouer@gmail.com.

ISSN: 2358-8829

A implantação da horta sustentável proporcionou aos estudantes uma experiência prática de reutilização de garrafas PET e de cultivo de plantas, aproximando os conhecimentos trabalhados no contexto escolar de situações cotidianas relacionadas à conservação ambiental. Por meio dessa iniciativa, buscou-se favorecer a compreensão da importância do reaproveitamento de materiais, do cuidado com a natureza e do uso responsável dos recursos naturais. Dessa forma, a proposta ultrapassou a transmissão de informações teóricas, ao valorizar a participação ativa dos estudantes e estimular a reflexão sobre atitudes sustentáveis que podem ser incorporadas ao cotidiano escolar e familiar, contribuindo para o fortalecimento da Educação Ambiental desde os anos iniciais do Ensino Fundamental.

METODOLOGIA

Abordagem metodológica e local da pesquisa

A pesquisa é de natureza qualitativa, e para Minayo (2009) a referida pesquisa tem sua base no universo dos significados, dos motivos, aspirações e valores das atitudes do objeto a ser estudado. Nesse sentido, os dados coletados ao na pesquisa podem ser obtidos de muitas maneiras, afim de elucidar a problemática de seu estudo.

O trabalho aconteceu na escola municipal Pedro Lobato no município de Pinheiro, Maranhão. O público alvo foi uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental que tinham idades entre 11 a 13 anos. Não houve critério de inclusão e exclusão quanto a questão do gênero dos estudantes, participando todos da atividade proposta.

Preparação das atividades

Para a coleta de dados, propôs-se trabalhar a questão da sensibilização do dia do meio ambiente, na qual os estudantes, haja visto que, acontecia o período da semana de meio ambiente. Para isso, estruturou-se em três etapas principais: iniciando-se pela sensibilização teórica por meio de oficinas dialógicas sobre a diferença entre lixo e resíduo sólido; a Política dos 10 R's da sustentabilidade; o consumo consciente e a importância da separação seletiva (Figura 1).

Figura 1. Desenho metodológico da pesquisa realizada com os estudantes da escola municipal Pedro Lobato.



Fonte. Adaptado de Rodrigues (2026). Produzido com auxílio de Inteligência Artificial (ChatGPT), mediante prompt específico, com seleção do idioma Língua Portuguesa, orientação em paisagem e estilo visual científico, visando à representação das etapas de aplicação. Elaboração em conformidade com a Portaria CNPq nº 2.664/2026 (Brasil, 2026).

Em seguida, realizaram-se oficinas práticas para a arrecadação, higienização, corte e montagem de vasos de cultivo sustentáveis, utilizando garrafas PET recolhidas na comunidade escolar e no entorno residencial. Assim, procedeu-se ao plantio e manejo agrícola, englobando a preparação do solo orgânico, a semeadura de hortaliças e plantas medicinais e a organização de um cronograma de rega e manutenção compartilhada entre os estudantes.

Coleta de dados e procedimentos éticos

Como procedimentos metodológicos, adotou-se a observação direta participante, associada a registros fotográficos e anotações em diário de campo, com o objetivo de descrever o envolvimento, a criatividade e a participação dos estudantes durante a oficina, bem como identificar indícios de compreensão sobre a reutilização de materiais e a sensibilização ambiental. A experiência foi desenvolvida mediante autorização da direção escolar e sistematizada na modalidade de relato de experiência de um projeto de extensão.

Quanto aos aspectos éticos, buscou-se preservar o anonimato dos participantes e respeitar o direito à imagem, evitando a divulgação de informações que possibilitassem sua identificação, em consonância com os princípios de proteção à privacidade estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018. A necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa foi considerada conforme a natureza e a finalidade

da atividade e as normas éticas aplicáveis, uma vez que a ausência de dados sensíveis, isoladamente, não determina a dispensa de apreciação ética.

Análise dos dados

Os dados obtidos foram analisados, por meio de explanação teórica em sala de aula, sobre os benefícios e malefícios que o ser humano ocasiona ao meio ambiente pelos seus hábitos e comportamentos. E também através da aplicabilidade de oficinas e plantios de mudas no entorno da escola para arborização do recinto.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Educação Ambiental possui um papel importante no contexto escolar, pois contribui para que os estudantes compreendam a importância da preservação do meio ambiente e desenvolvam atitudes mais sustentáveis. Nesse sentido, a reutilização de garrafas PET representa uma prática simples que pode ser trabalhada na escola, dando uma nova função a materiais que seriam descartados. A horta escolar possibilita trabalhar conteúdos relacionados à sustentabilidade, reutilização de materiais e cuidado com as plantas de forma prática.

Nesse contexto, Ribeiro, Cantanhede e Santos (2021) apresentam discussões sobre práticas sustentáveis e a ambientalização dos espaços institucionais. Rodrigues *et al.* (2023), por sua vez, abordam alternativas sustentáveis para a gestão ambiental. Essas contribuições ajudam a compreender a importância de desenvolver ações educativas que estimulem práticas mais responsáveis em relação ao meio ambiente. As práticas escolares devem, portanto, promover a educação ambiental por meio de seus próprios e mais simples projetos, orientados e desenvolvidos em processos intensivos de coparticipação" (Brito, 2019, p. 25).

Dessa forma, estudos e experiências práticas com Educação Ambiental reforçam a importância de atividades que unam conhecimento e participação. Holmer (2020) destaca que as questões ambientais passaram a exigir mudanças na maneira como as atividades humanas são realizadas, diante dos impactos provocados pelo uso dos recursos naturais.

Assim, a implantação da horta sustentável com garrafas PET apresenta-se como uma possibilidade de fortalecer a Educação Ambiental no ambiente escolar, incentivando práticas sustentáveis e contribuindo para a formação de estudantes mais conscientes sobre a preservação dos recursos naturais. Segundo Mattia e Becker (2021) relacionam o consumo consciente e a sustentabilidade à Educação Ambiental e os objetivos de desenvolvimento sustentável. A EA possui esse papel crítico em diversas esferas, com destaque para a política-social.

ISSN: 2358-8829

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a atividade educativa, foi possível observar um elevado envolvimento dos estudantes nas ações propostas, principalmente nas etapas relacionadas à reutilização das garrafas PET e ao cultivo das plantas. A participação dos alunos demonstrou que a atividade prática favoreceu o contato direto com ações de preservação ambiental, permitindo que os conhecimentos sobre sustentabilidade fossem trabalhados de maneira mais concreta e participativa, conforme a Figura 3.

Figura 3. Registros da horta sustentável.



Fonte: Autores, 2026.

Além do mais os alunos mostraram perceber a relevância da reutilização de materiais recicláveis e formaram atitudes de cuidados com as plantas. Estes resultados fazem presumir que a implementação da horta sustentável com garrafas pet colaborou para o fortalecimento da Educação Ambiental no espaço da escola, estimulando práticas sustentáveis e favorecendo a ampliação da visão dos alunos quanto à conservação ambiental. Santos e Royer (2020) discutem o desenvolvimento do pensamento crítico sobre Educação Ambiental e meio ambiente, mostrando a importância de compreender como os estudantes percebem essas questões

Além disso, a atividade mostrou que a aprendizagem pode ser fortalecida quando os estudantes participam diretamente das ações. O contato com as garrafas PET, o preparo dos vasos e o cuidado com as plantas permitiram que os alunos vivenciassem, na prática, atitudes relacionadas à sustentabilidade. Dessa forma, a horta contribuiu para tornar o tema ambiental

ISSN: 2358-8829

mais próximo da realidade dos estudantes, estimulando a participação, o cuidado e a responsabilidade com o meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que a horta sustentável com garrafas PET é um recurso eficaz para a Educação Ambiental, estimulando a aprendizagem prática sobre reutilização e preservação no ambiente escolar. Contudo, o estudo limita-se à observação de uma única atividade com uma turma do 5º ano, o que restringe a generalização dos achados. Recomenda-se que pesquisas futuras ampliem a aplicação para outras turmas e escolas, acompanhando os alunos por um período mais longo para avaliar os impactos contínuos dessa prática.

REFERÊNCIAS

BRITO, Renato de Oliveira; SIVERES, Luíz; CUNHA, Célio da. O uso de indicadores para avaliação qualitativa de projetos educativos socioambientais: a gestão participativa no ambiente escolar. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 104, p. 610–630, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-40362019002701991.

HOLMER, Sueli Almuiña. Histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia; **Superintendência de Educação a Distância**, 2020. 67 p. ISBN 978-65-5631-047-3. Disponível em: https://sead.ufba.br/sites/sead.ufba.br/files/ea-heabm.pdf. Acesso em: 27 out. 2026.

MATTIA, Adilene; BECKER, Lara Luiza Borges. Consumo consciente e sustentabilidade: impactos relacionados à Educação Ambiental e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 11, n. 1, 2021.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 2009.

RIBEIRO, Itatiane Morais Póvoas; CANTANHEDE, Fabiana Brito; SANTOS, Carliane Gomes dos; SANTOS, Kelly Fernanda de Sousa (org.). Práticas sustentáveis no processo de ambientalização da Universidade Estadual do Maranhão. v. 3. São Luís: **EDUEMA**, 2021. 408 p. ISBN 978-65-89821-17-5.

RODRIGUES, Saymon D' Lucas Soares *et al*. **Alternativas sustentáveis para gestão ambiental**. São Luís: UEMAnet, 2023. 62 p. ISBN 978-65-85022-27-9.

SANTOS, Bianca Fernandes Guimarães Severo dos; ROYER, Marcia Regina. O desenvolvimento do pensamento crítico sobre educação ambiental e meio ambiente: concepção dos alunos do ensino médio do município de Uniflor – PR. **Revista Prática Docente, Confresa**, v. 5, n. 1, p. 234–248, 2020. DOI: https://doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n1.p234-248.id578. Disponível em: https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/487. Acesso em: 20 out. 2026.