

PROMOVENDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DA COMPOSTAGEM



Thaís Siqueira Costa¹
Daniel Alex Chagas Brito²
Layla Amador Lacerda³
Larissa Santa Brigida de Moura⁴
Thiago Amorim Salgueiro⁵

INTRODUÇÃO

Devido ao crescimento populacional, as preocupações ligadas as questões ambientais relacionadas ao descarte, inadequado, de resíduos, têm adquirido dimensões relevantes e isto ocorre à medida que a sociedade aumenta seu consumo. O município de Belém gera por volta de 908 toneladas por dia de resíduos sólidos, incluindo resíduos provenientes das coletas em residências, feiras, mercados entre outros (BRASIL, 2014).

Nesse contexto, é necessário despertar a consciência ambiental no cidadão, sendo que a escola exerce um papel imprescindível para promover a Educação Ambiental (EA) na medida que insere no seu currículo educacional, atividades voltadas para o desenvolvimento de valores sociais, construção de conhecimentos, habilidades, atitudes e competências para preservar o meio ambiente (BRASIL, 1999).

E uma das maneiras de proporcionar ações que evidenciem a relevância de práticas ambientais no ambiente escolar, é através da compostagem que é uma forma de reciclar resíduos orgânicos que seriam descartados inadequadamente (MARAGNO;TROMBIN;VIANA, 2007).

Mediante a isso, o presente trabalho buscou promover a educação ambiental no ambiente escolar por meio da compostagem através da construção de mini composteiras, tendo como público-alvo alunos do sexto e sétimo anos do ensino fundamental de uma escola Estadual do município de Belém, sendo que as atividades foram desenvolvidas por etapas que envolveram procedimentos teórico-práticos.

¹ Graduanda do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará–UFPA thais.costa@icen.ufpa.br;

² Graduando do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará–UFPA nielalex18@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará–UFPA laylalacerda.05@gmail.com;

⁴ Graduanda do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará–UFPA larissabrigida308@gmail.com;

⁵ Professor orientador: Mestre em Ensino de Biologia pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biologia (PROBFIO)–UFPA thiagoodontobio@yahoo.com.br.



METODOLOGIA

Este estudo teve como base metodológica a abordagem qualitativa-descritiva, uma vez que a pesquisa descritiva busca uma representação precisa de eventos e fenômenos dentro de uma realidade específica (TRIVIÑOS, 1987), enquanto a pesquisa qualitativa se dedica à análise e interpretação dos fenômenos estudados, atribuindo-lhes significados (RODRIGUES, 2007).

As atividades foram desenvolvidas pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), com apoio do professor supervisor, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jarbas Passarinho (Sousa), situada no bairro de Souza, município de Belém (PA), com alunos do 6º e 7º ano do ensino fundamental no turno da tarde.

No primeiro momento, foi feito um levantamento, prévio, com os funcionários da cantina e a equipe de limpeza da escola, sobre os principais resíduos orgânicos que eram descartados, provenientes da merenda escolar, e como eram feitos os descartes de folhas secas das árvores existentes nas dependências da escola.

No segundo momento, os funcionários foram orientados a separar restos e cascas de frutas, verduras, hortaliças, legumes e ovos, borra de café, folhas secas e terra, para serem destinados a construção das mini composteiras pelos alunos. Esses resíduos foram coletados no período de 10 dias.

No terceiro momento foi realizada uma roda de conversa, com as turmas do 6º e 7º ano, para compreender seus conhecimentos prévios sobre compostagem, resíduos orgânicos, reaproveitamento de resíduos, reciclagem e meio ambiente, no fim da conversa foi solicitado que a turma trouxesse resíduos orgânicos que poderiam ser utilizados na compostagem, oriundos de seus resíduos domésticos, além de garrafas pet que foram utilizadas na construção das mini composteiras.

No quarto momento, foi aplicada uma aula, tradicional expositiva, com duração de 45 minutos, de forma individualizada para as turmas do 6º e 7º ano, com o intuito de introduzir os conceitos principais de compostagem e composteira, sua relevância para sociedade, quais seus benefícios para o meio ambiente, e o seu papel na criação de uma horta escolar. No segundo tempo de aula, foi realizada uma atividade prática, a qual os alunos foram separados em duplas para fazer a montagem das minis composteira de garrafa pet.

No último momento da atividade, foi frisado que cada dupla iria ficar responsável por monitorar, na escola, sua própria composteira. Cada mini composteira foi datada, nomeada com os respectivos nomes e ano escolar das duplas que participaram da sua composição.

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Martins et al. (2019), alta geração de resíduos descontrolados em grande escala, se intensificou logo após a grande industrialização e o crescimento do sistema capitalista que gerou uma forte onda do consumo comercial e uma alta demanda de descartes no que tange o desperdício de matérias e produtos que não necessariamente apresentam insuficiências, gerando assim acúmulos e por fim não tendo um tratamento posterior.

Este tratamento inadequado de resíduos urbanos em diversos aspectos, são resultados da má conduta da civilização e sua cultura social crescente que vem desde o processo de entendimento do homem na construção dos grandes espaços populares, mesmo com essa problemática que aflige o mundo, há diversos debates e soluções projetadas como ações norteadoras e uma delas é a educação voltada para prática da compostagem (MELO, 2021).

Mediante a isso, se torna imprescindível educar o cidadão para despertar a consciência ambiental, quando se trata sobre geração de resíduos e descarte correto, desta forma a escola tem papel fundamental no momento que insere atividades voltadas para promover a Educação Ambiental (EA) no currículo educacional, visto que a EA engloba procedimentos nos quais sociedade desenvolve valores sociais, adquire conhecimentos, habilidades, atitudes e competências para preservar o meio ambiente. Dessa forma, ela é um componente essencial e deve ser integrada de maneira contínua em todos os níveis e tipos de ensino, tanto formal quanto no não-formal (BRASIL,1999).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As discussões em volta da realidade do processo dos descartes de resíduos não são atuais, tendo em vista a alta demanda de insumos que se aglomeram como entulhos geradores de doenças, de parasitas e da poluição ambiental (SILVA et. al, 2015). Em grande maioria a decomposição destes descartes nos aterros sanitários são aglomerados de matéria orgânica e inorgânica, que progridem para o desenvolvimento do chorume, um líquido com odor desagradável e que é um forte degradador do meio ambiente (DINIZ,2016).

Tratar da temática dos problemas ambientais tem um importante papel cultural e econômico no meio social, para Rocha Loures,C. (2009), torna-se evidente que o conceito de sustentabilidade está ligado à questão ambiental, mas não se reduz a ela. A sustentabilidade é uma temática vinculada a cultura, à sociedade e ao próprio ser humano.

Visando este eixo de discussões, surgiram as reflexões e mobilizações, como a compostagem e sua interação em defesa do meio ambiente. Após a troca de conhecimentos entre os bolsistas e os alunos, notou-se que na turma do 6º ano alguns alunos já tinham conhecimentos prévios sobre a temática compostagem, entretanto, no 7º ano, os alunos não tinham noções sobre o tema.

A atividade prática foi proveitosa para levantamento de dados, pois os mesmos não tinham noção do quanto consumiam e dos impactos negativos gerados, se mostrando interessados e dedicados a fazer da composteira uma prática regular.

Os dados foram anotados no material para acompanhamento posterior. Além do mais, houveram muitos questionamentos sobre biofertilizantes e outras dúvidas, que foram sanadas pelos professores em formação.

A participação direta dos alunos foi essencial para o projeto, pois parte do propósito que era trazer a sustentabilidade por meio da compostagem foi atingido de forma positiva, visto que, a oficina foi aplicada somente nos anos iniciais do ensino básico e nos desdobramentos futuros é esperado uma extensão para os anos finais na escola, afim de comparar este processo de ensino-aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da compostagem, como recurso pedagógico, para promover a educação ambiental, em escolas, proporciona diversas oportunidades educacionais e benefícios, pois ensina os alunos os processos de decomposição, ciclo de nutrientes, e sustentabilidade. A compostagem também pode auxiliar na redução de resíduos que são direcionados aos aterros sanitários, contribuindo para com que os alunos minimizem seus desperdícios, envolvendo comunidade escolar como um todo, nas atividades, e o composto produzido na composteira pode ser utilizado como adubo orgânico na criação de uma horta escolar.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Compostagem, Resíduos sólidos, Sustentabilidade, Mini Composteira.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) pelo apoio.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999 que institui a **Política Nacional de Educação Ambiental**.

BRASIL. **Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado do Pará**. Pará: Volume 1, 2014. 256 p.

DEUS,R.M.; BATTISTELLE, R. A. G.; SILVA, G. H. R. **Resíduos sólidos no Brasil: contexto, lacunas e tendências**. Engenharia Sanitaria e Ambiental, [S.L.], v. 20, n. 4, p. 685-698, dez. 2015.

DINIZ, L. C. C. **Avaliação do impacto do chorume produzido pelo aterro sanitário da cidade de Ponta Grossa na qualidade das águas da bacia do rio Cará-Cará**. Monografia (Bacharel em Engenharia Química) - UTFPR,Ponta Grossa - PR, 2016.

MARAGNO,E.S.;TROMBIN,D.F.;VIANA,E. **O uso da serragem no processo de minicompostagem**. Eng. Sanit. Ambient. Vol. 12, nº 4, p. 355-360, 2007.

MARTINS,M.F.; TEODORO,F,R.; ARAÚJO,I.C.; PASCHOALINI,R.B.; MACEDO,M.J.A.; ARAÚJO,E.M. **Descarte inadequado de lixo e seu impacto no meio ambiente na saúde da comunidade**. UNIFIMES - Centro Universitário de Mineiros. Minas Gerais, Maio de 2019.

MELO,S.R. **Compostagem como Método Adequado ao Tratamento dos Resíduos Sólidos Orgânicos Urbano como Recurso Didático**. In: ANAIS PRINCIPAIS DO SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO, 29. , 2021, Cuiabá. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021 . p. 874-878. ISSN 2447-8776.

ROCHA LOURES, C. da. **Sustentabilidade XXI: Educar e inovar sob uma nova consciência**. São Paulo: Editora Gente, 2009.

RODRIGUES, William Costa et al. Metodologia científica. **Faetec/IST. Paracambi**, p. 2-20, 2007.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais : a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo : Atlas, 1987. 175p.

VINDOURA-GOMES,R.M.; CÂMARA,V.M.; SOUZA,D.P.O. **Escolares residentes em área impactada por aterro sanitário e seu conhecimento sobre poluição**. Cadernos Saúde Coletiva, [S.L.], v. 23, n. 4, p. 445-452, dez. 2015.