

## A COMPOSTAGEM COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA PARA A EFETIVAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO AMBIENTE ESCOLAR : UMA REVISÃO DE LITERATURA

Benedito Aparecido de Castro<sup>1</sup>

Francisco Giovanni Souza Laércio<sup>2</sup>

Lincoln Souza Lopes<sup>3</sup>

Thiago José Pimenta Alvez<sup>4</sup>

Letícia Rodrigues da Fonseca<sup>5</sup>

**Educação Ambiental**

### *Resumo*

O ambiente escolar é um espaço onde a maioria dos assuntos presentes na sociedade são abordados. Neste contexto, destaca-se a Educação Ambiental que busca promover reflexões com o intuito de iniciar um processo de sensibilização que possibilite a adoção de comportamentos e hábitos que seguem os princípios da sustentabilidade com o objetivo de se promover uma boa qualidade de vida no ambiente em que estamos inseridos. Este estudo que trata-se de uma revisão de literatura buscou analisar e descrever como o processo de compostagem pode ser utilizado nas unidades escolares como o intuito de se promover a Educação Ambiental. Para isso, foram selecionados artigos sobre o tema, publicados em bases de dados como Scielo, Google Acadêmico e Portal Capes no período de 2015 a 2020. Ao final, concluiu-se que por meio das técnicas de compostagem os alunos podem compreender a importância da separação dos resíduos orgânicos no ambiente escolar e na sociedade em geral. Além disso, este tipo de prática pedagógica pode levar à aprendizagem significativa o que permitirá uma melhor compreensão acerca dos propósitos da Educação Ambiental pois estas ações sustentáveis possibilitarão aos alunos entenderem a importância de se preservar o meio ambiente, de adotar um estilo de vida sustentável, de tratar adequadamente os alimentos, entre outras ações que irão impactar positivamente a sociedade.

Palavras- chave: Compostagem; Educação Ambiental; Resíduos Orgânicos; Práticas Pedagógicas

<sup>1</sup> Mestrando – Universidade Vale do Rio Verde- Três Corações – MG, Curso Pós-Graduação Sustentabilidade em Recursos Hídricos – email: baraoimoveitc@gmail.com

<sup>2</sup> Mestrando – Universidade Vale do Rio Verde- Três Corações – MG, Curso Pós-Graduação Sustentabilidade em Recursos Hídricos- email: ghighio@uol.com.br

<sup>3</sup> Mestrando – Universidade Vale do Rio Verde- Três Corações – MG, Curso Pós-Graduação Sustentabilidade em Recursos Hídricos- email: lincoln.loopes@hotmail.com

<sup>4</sup> Mestrando – Universidade Vale do Rio Verde- Três Corações – MG, Curso Pós-Graduação Sustentabilidade em Recursos Hídricos- email: : tjpalves@hotmail.com

<sup>5</sup> Profa. Dra. Universidade Vale do Rio Verde – Mestrado Profissional Sustentabilidade em Recursos Hídricos, leticia.rodrigues.vga@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A compostagem pode ser definida como uma decomposição aeróbica acelerada e controlada de substratos orgânicos que permitem a ação de microrganismos. O produto final deste processo é enriquecedor ao solo, podendo ser aplicado para melhorar a qualidade do solo, sem contaminar o meio ambiente.

Segundo valente et al. (2009), os resíduos orgânicos compostáveis podem ser divididos em dois grupos: (i) o grupo verde que envolve aqueles que têm maior proporção de nitrogênio (c/n inferior a 30:1), alto teor de umidade e decomposição mais rápida que os castanhos como cascas de batata, restos de vegetais crus, restos de cascas de frutos, restos de pão, arroz e massas cozidas, restos de comidas cozinhadas e cascas de ovos esmagadas; (ii) o grupo castanho que envolve aqueles que contêm maior proporção de carbono em relação ao nitrogênio (c/n superior a 30:1), cor acastanhado, baixo teor de umidade e de decomposição lenta como feno, palha, aparas de madeira e serragem, aparas de relva e erva seca, folhas secas, ramos pequenos e pequenas quantidades de cinza de madeira.

A construção de uma composteira de resíduos orgânicos no ambiente escolar tem a finalidade de envolver a comunidade escolar com as questões ambientais e promover uma sensibilização que possibilite a adoção de atitudes sustentáveis, principalmente, com a justificativa de que a disposição inadequada dos resíduos orgânicos no espaço escolar poderá, por exemplo, ocasionar a emissão de metano na atmosfera e favorecer a proliferação de vetores de doenças.

A compostagem como uma ação adotada no processo de ensino aprendizagem permitirá a aplicação da teoria na prática além de colocar o aluno como protagonista neste processo, o que favorecerá o desenvolvimento de habilidades e competências voltadas para a sustentabilidade. Acrescenta-se ainda, que este tipo de atividade no ambiente escolar possibilitará ao aluno relacionar o conteúdo com o seu cotidiano, levando-o ao aprendizado significativo, pois ficará evidente para o educando que a separação dos resíduos orgânicos que permitirá a realização da compostagem, diminuirá o descarte diário destes na escola e nos domicílios.

Considerando este contexto, o objetivo desta revisão de literatura é descrever como

a compostagem pode ser utilizada para a efetivação da Educação Ambiental no ambiente escolar.

## METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura que de acordo com Alvez-Mazzotti (2002), possui o propósito de construir um contexto que apresente resposta para um problema por meio da análise e síntese de informações presentes na literatura científica selecionada.

A coleta de dados ocorreu durante os meses de maio e junho do corrente ano em bases de dados como Google Acadêmico, Portal de Periódicos CAPES, Scientific Electronic Library Online (Sci-ELO), entre outros periódicos online. Fez-se uso das seguintes palavras-chaves durante esta busca: compostagem; educação ambiental; resíduos orgânicos; prática pedagógica. Buscou-se por artigos publicados entre o período de 2015 a 2020

Ao final, foram selecionados dez artigos que permitiram atender o propósito deste estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo principal desta revisão de literatura foi descrever como a compostagem pode ser utilizada como prática pedagógica para a efetivação da Educação Ambiental, já que pode ser vista como uma ação sustentável que poderá ser praticada por escolas e que influenciará na conscientização acerca da importância da reutilização de resíduos orgânicos.

De acordo Pelicioni (1998), a Educação Ambiental tem o objetivo fundamental de transformar a mentalidade dos cidadãos de forma a enfatizar a importância e o cuidado com o meio ambiente para a vida do ser humano e, principalmente, possibilitar a mudança do comportamento dos cidadãos, sendo esta transformação realizada por meio de ações. Além disso, a Educação Ambiental deve ser orientada para a formação do homem como cidadão

para contribuir com a melhora da qualidade de vida da população. Quanto aos resíduos domésticos, estes são compostos por basicamente três frações em sua composição sendo: matéria orgânica, materiais recicláveis, e, por fim, os rejeitos, que são aqueles resíduos que não podem ser encaminhados para a reciclagem ou para a compostagem.

Há uma variedade enorme de métodos para execução da compostagem que variam de acordo com o material utilizado. Segundo Vilela e Piesanti (2015), o método de compostagem em leiras estáticas com aeração natural se caracteriza pelo emprego de técnicas específicas, como o formato das leiras, o método estático e a cobertura das leiras. O diferencial deste método em relação ao formato das leiras são as paredes retas em relação ao solo, com formato retangular. Há também o sistema de leiras revolvidas que, de acordo com Crivelaro et al(2018), exige baixos valores de investimentos em sua implantação além de operar com baixos custos, entretanto, deve-se destacar que o tamanho da leira deve ser dimensionado de tal maneira que haja capacidade de minimizar a perda de calor. O sistema de reatores biológicos é mais tecnificado e exige maior capacidade técnica para operá-lo.

As pesquisas apresentadas nos artigos selecionados foram realizadas no Ensino Fundamental (3), no Ensino Médio (3), em Ambiente Familiar entorno da Unidade Educacional (3) e no Ensino Superior (1). Quanto à estes estudos destaca-se: a ênfase na compostagem como uma ferramenta metodológica voltada para a Educação Ambiental que envolve a prática em uma ação na qual o aluno é protagonista; a ênfase na compostagem de resíduos orgânicos como instrumento pedagógico voltado para o entendimento da importância do descarte adequado de resíduos no ambiente escolar e que possibilita a disseminação do conhecimento relacionados a esta prática no ambiente familiar. Quanto às pesquisas que envolveram as comunidades próximas às unidades escolares, destaca-se a apresentação da compostagem como uma ação que favorece a preservação do meio ambiente e que gera renda para as famílias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta revisão de literatura constatou-se que a compostagem de resíduos orgânicos se apresenta como um instrumento pedagógico inovador dentro de uma unidade

escolar para a efetivação da Educação Ambiental.

Nos estudos analisados, verificou-se que a compostagem promoveu uma articulação entre a teoria e prática como aproximou a comunidade da escola, além de sensibilizar os envolvidos, contribuindo para a mudança de atitudes e adoção de comportamentos voltados para a preservação ambiental e fortalecimento da agricultura familiar.

## REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, A. J. A “revisão bibliográfica” em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis – o retorno. In: BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. (Org.). **A bússula do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 25-44

CAPRA, F. **Alfabetização Ecológica: A educação das crianças para um mundo sustentável**. 1. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

CRIVELARO, A. L.; MOREIRA, M. A.; DA SILVA, J. A. Gestão de Resíduos Sólidos e Compostagem Orgânica: Estudo de Caso para Escolha de Tecnologia de Processo em Macaé, Brasil. **Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego**, v. 12, n. 1, p. 89-110, 20 jul. 2018.

FRANÇA, C. L.; MATTA, K. W.; ALVES, E. D. Psicologia e educação a distância: uma revisão bibliográfica. **Psicologia: Ciência & Profissão**, v. 32, n. 1, p. 4-15, 2012.

PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, v. 7, n. 2, p. 19-31, dez. 1998.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa Social : Métodos e Técnicas**. 3ª edição. Revista e Ampliada. São Paulo- SP, ATLAS, 1999

VALENTE, B.S.et al. Fatores que afetam o desenvolvimento da compostagem de resíduos orgânicos. **Archivos de Zootecnia**, v. 58, p. 59-85, 2009.

VILELA, D.; PIESANTI, J. Gerenciamento de resíduos sólidos orgânicos da UFGD em compostagem. **Revista Ciência em Extensão**, v 11, n. 3, p.28-39, 2015.