

## A IMPLANTAÇÃO DE UMA COMPOSTEIRA PROVENIENTE DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS PRODUZIDO PELO RESTAURANTE POPULAR.

Larissa Suelen Amaral Moraes<sup>1</sup>  
Joedna Fernanda Ferreira Nogueira<sup>2</sup>  
Jefferson Alberto Menezes Rodrigue<sup>3</sup>  
Márcio Gabriel Silva e Silva<sup>4</sup>  
Acíria Nazaré Leite Sá<sup>5</sup>  
Lucas de Oliveira Lima<sup>6</sup>

### INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), 84,72% da população brasileira encontra-se em áreas urbanas, dessa forma estima-se que aproximadamente 29 milhões de toneladas de resíduos orgânicos são depositados em lixões anualmente, sendo assim um risco para a saúde pública. Com o grande numero de resíduos orgânicos, um dos enormes desafios atualmente é a destinação correta desses resíduos (WANGER E FREITAS, 2010). A quantidade de resíduos orgânicos depositados no ambiente agrava a poluição dos solos, o seu grande acúmulo e desperdício descartado em lugares inadequados acaba gerando impactos negativos ao meio ambiente e à saúde humana (VITAL, 2012).

Segundo Zanette (2015), mais de 50% dos resíduos sólidos urbanos gerados são de origem orgânica, no qual é composto por restos de alimentos junto com todo o material sólido de origem orgânica, tendo em vista a alta demanda desses resíduos, aumenta a necessidade da implantação de técnicas que visem diminuir problemas como, impactos ambientais causados pela produção de chorume e gases estufa, bem como a redução de resíduos depositados nos aterros.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) - Campus Pinheiro, [larissasuellenamaral70@gmail.com](mailto:larissasuellenamaral70@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) -Campus Pinheiro, [joednaferreira06@gmail.com](mailto:joednaferreira06@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)-Campus Pinheiro, [jeffersonmenezes2002@gmail.com](mailto:jeffersonmenezes2002@gmail.com);

<sup>4</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)-Campus Pinheiro, [marciobiel27silva@gmail.com](mailto:marciobiel27silva@gmail.com);

<sup>5</sup>Graduada pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) - Campus Pinheiro [aciria.sa@gmail.com](mailto:aciria.sa@gmail.com);

<sup>6</sup> Professor Substituto da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) - Campus Pinheiro, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Mestre em Genética e Melhoramento de Plantas pela Universidade Estadual do Norte Fluminense, Darcy Ribeiro - UENF, [lucasoliveira0303@gmail.com](mailto:lucasoliveira0303@gmail.com)..



Mediante a todos esses problemas a composteira é uma forma de diminuir os resíduos orgânicos e os impactos que causa no ambiente quando é despejado em lugares impróprios (OLIVEIRA, 2012). Os resíduos orgânicos são transformados em compostos orgânicos, que contribuem com nutrientes bons para o solo, com características biodegradáveis. A reutilização desses resíduos orgânicos agi de forma positiva para o meio ambiente, reduz a pressão sobre os ecossistemas naturais.

Para que consigamos transformar de maneira significativa a nossa atual realidade é necessário que adotemos práticas sustentáveis, sabemos que o descarte inadequado dos resíduos é um dos maiores problemas para o meio ambiente, e o volume dos resíduos orgânicos dispostos de forma inadequada tem crescido de forma assustadora.

A ideia principal deste trabalho é que com a aplicação da composteira houvesse uma retirada de resíduos orgânicos presentes no restaurante popular do município de Pinheiro, além de transformar esses resíduos orgânico em adubos e fertilizantes orgânicos para plantas com o auxílio de minhocas, e diminuir a quantidade de resíduos, utilizando-os como fonte sustentável e ecológica, inserindo no cultivo de hortas.

## **METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)**

Para a execução do presente trabalho, primeiro foi feito em novembro um breve levantamento quali-quantitativo de como acontece os descartes orgânicos no restaurante popular da cidade de Pinheiro-Maranhão, com intuito de fazer a reutilização desses orgânicos de forma sustentável, assim colaborando na diminuição desses resíduos no meio ambiente.

Foi utilizado neste trabalho materiais tais como, 6 baldes plásticos com capacidade de 25L, 3 para cada composteira. Furadeira para furar a parte inferior dos 2 primeiros baldes, 1 torneira para o balde de baixa, assim facilitando a retirada do chorume, foi usado também, terra, serragem os, resíduos orgânicos (legumes, pedaços de frutas, borra de café, entre outros.) e minhocas para auxiliar na aceleração do processo de compostagem.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O mundo passou por transformações significativas quando se implantou o novo modelo de vida, dado pela revolução industrial, com esse processo de industrialização veio o aumento do desenvolvimento do capitalismo e o consumo de vários produtos aumentou

significativamente, porém esse novo modo de vida trouxe problemas para o meio ambiente, a quantidade de resíduos produzindo o aumentou abundantemente e seu descarte feito de forma inadequada agravou ainda mais a questão da degradação ambiental, pois além da produção de poluentes através das máquinas que liberam gases tóxicos, também houve maior produção de resíduos que causam à degradam do solo (VALLE, 2018).

O método de utilização de composteiras, mediante a grande produção de resíduos orgânicos se torna um ponto considerável para dar um destino benéfico a esse lixo descartado (SILVA, 2018). A composteira é um método natural, usado para o processo de decomposição de matéria orgânica e transformar em substrato, para acelerar esse processo existem métodos biológicos como a utilização de organismos decompositores como as minhocas (CHAVES, 2017).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados adquiridos foram proveitosos e abrangeu não somente a parte ecológica, mas também social, onde os alunos puderam ter uma efetiva ação como, autores e colaboradores do projeto, esse que visa o reaproveitamento dos resíduos orgânicos através da fabricação de uma composteira. Além de ter um baixo custo, é fácil de se fazer e pode ser executado por qualquer pessoa que queira reciclar e ter um substrato para plantas. Além de diminuir a deflagração do meio ambiente, e a poluição que é resultado da má utilização desses resíduos.

As ferramentas de reutilização de resíduos orgânicos para obtenção de chorume se mostraram uma iniciativa eficiente para o reaproveitamento dos resíduos orgânicos. O objetivo de implantar composteiras e usar minhocas como organismos decompositores para a produção de fertilizante foi satisfatório. As etapas do projeto seguiram como o planejado e foram concluídas com sucesso. Por fim, considera-se ter alcançado com sucesso o objetivo principal desse projeto, sendo a composteira uma proposta promissora para todos.

As minhocas são excelentes decompositores, elas participam ativamente de vários processos ecológicos, elas degradam resíduos orgânicos, deixam o solo úmido, propiciam a infiltração de água, dando a terra propriedades nutritivas para o crescimento vegetal. No mundo existem cerca de 8.800,00 espécies de minhocas, e no Brasil encontram-se aproximadamente 310 espécies/subespécies registradas (DIONÍSIO, 2016).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todas as problemáticas relacionadas com os descartes inadequados dos resíduos orgânicos, este trabalho trouxe uma alternativa para a redução desse material proveniente do restaurante popular de Pinheiro - Maranhão, usando como ferramentas as minhocas para acelerar o processo na decomposição desses materiais. Nesse sentido, o uso da compostagem no processo de ensino aprendizagem da educação ambiental é fundamental, visto que, é um método que vem sendo utilizado há bastante tempo para a estabilização dos variados resíduos, e é uma das formas viáveis e de baixo custo para o processamento da parte orgânica dos resíduos.

O seu desenvolvimento correto pode solucionar os problemas econômicos, ecológicos e na saúde provocados pelo acúmulo de resíduos, além de auxiliar na solução dos problemas ambientais. Com a finalização do trabalho, pode-se observar que é notório que a utilização de composteiras é uma saída viável para o grande acúmulo de resíduos orgânicos que são despejados em lugares inadequados diariamente.

**Palavras-chave:** Compostagem, Resíduos orgânicos, Minhocas.

## REFERÊNCIAS

CHAVES, Julia Santos et al. **Estudo de composteiras e vermicomposteiras para tratamento de resíduos sólidos orgânicos**. 2017.

DE OLIVEIRA, Barbara Albuquerque; BEZERRA, Celia Aparecida. A COMPOSTAGEM ORGÂNICA COM O USO DA MINHOCA.

DIONÍSIO, J. A.; SIGNOR, D. Minhocas. 2016

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**, 2015. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca>

ROSA, Maíra et al. COMPOSTEIRA: UMA TÉCNICA SUSTENTÁVEL PARA DIMINUIR OS RESÍDUOS ORGÂNICOS DOMÉSTICOS. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 10, n. 3.

SILVA, Angelica Lara Gonçalves et al. COMPOSTAGEM CASEIRA, REAPROVEITAMENTO E CONSCIENTIZAÇÃO: ESTUDO DE CASO DE UM EXPERIMENTO EM UMA RESIDÊNCIA NA CIDADE DE PATOS DE MINAS. **Psicologia e Saúde em debate**, v. 4, n. Suppl1, p. 59-59, 2018.

SILVA, Juliana Lima da. ESTUDO DA COMPOSTAGEM DOMÉSTICA COMO INSTRUMENTO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. 2023.

VALLE, Mariana Guelero; UTTA, Ana Cristina. Resíduos sólidos orgânicos na construção de composteira em uma escola pública em São Luís, Maranhão, Brasil. **Conhecimento & Diversidade**, v. 10, n. 21, p. 160-170, 2018.

VITAL, Adriana de Fátima Meira et al. Implementação de uma composteira e de um minhocário como prática da educação ambiental visando a gestão de resíduos sólidos do CDSA. **Revista Didática Sistemica**, v. 14, n. 2, p. 78-94, 2012.

WANGEN, Dalcimar Regina Batista; FREITAS, Isabel Cristina Vinhal. Compostagem doméstica: alternativa de aproveitamento de resíduos sólidos orgânicos. **Revista brasileira de agroecologia**, v. 5, n. 2, p. 81-88, 2010. Disponível em: [https://orgprints.org/id/eprint/24494/1/Wan gen\\_Compostagem.pdf](https://orgprints.org/id/eprint/24494/1/Wan_gen_Compostagem.pdf). Acesso em: 01 mar. 2023.