Práticas de compostagem doméstica como ferramenta promotora de educação agroecológica em São Luís - MA

Domestic composting practices as a tool to promote agroecological education in São Luís - MA

ARAÚJO JUNIOR, Carlos Alberto[1]; LIMA VERDE, Quemuel Fernandes[2] VASCONCELOS, Osmar Luis Silva[3]; MUNIZ, Roberta Almeida[4]; MARQUES, Georgiana Eurides de Carvalho[5]; SANTOS, Djanira Rubim[6]

[1,]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, carlosj@acad.ifma.edu.br; [2]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, quemuellima@acad.ifma.edu.br; [3]Universidade Federal do Maranhão, osmarluisvasconcelos@gmail.com; @acad.ifma.edu.br; [4,]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, roberta@ifma.edu.br; [5]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, geurides@ifma.edu.br; [6]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão,djanirarubim@gmail.com

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Educação em Agroecologia

Resumo: O Núcleo de Estudos em Agroecologia (NEA) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia (IFMA), Campus São Luís - Monte Castelo, realizou atividades de sensibilização ambiental e educação prática sobre compostagem na cidade de São Luís - MA. O objetivo era conscientizar a população sobre a importância da compostagem e ensinar técnicas para reciclar resíduos orgânicos de forma adequada. Foram realizadas oficinas em escolas públicas e privadas e em uma empresa, envolvendo alunos, professores e a população em geral, onde foram expostos os benefícios da compostagem por meio da construção de composteiras com materiais reutilizáveis, promovendo práticas sustentáveis agroecológicas. Os resultados foram positivos, com aumento da conscientização ambiental e capacitação dos participantes para implementar práticas de compostagem em suas comunidades. As atividades contribuíram para uma sociedade mais consciente e responsável do ponto de vista ambiental.
Palavras-chave: materiais orgânicos; bioreciclagem; agroecologia.

Contexto

No contexto nacional, a parcela predominante dos resíduos sólidos urbanos (RSU) consiste nos resíduos orgânicos, os quais correspondem aproximadamente a 45,3% do total (MMA,2022). Contudo, devido à ausência de coleta segregada e à falta de separação adequada realizada pela maioria da população, os resíduos orgânicos acabam destinados de maneira inadequada (ABRELPE, 2019).

A compostagem é um processo onde ocorre a decomposição de resíduos orgânicos de forma controlada e é utilizada há mais de dois milênios (MARCHI, 2020). É um método simples que resulta na produção de composto natural, que pode ser utilizado para o cultivo de plantas. Além disso, a compostagem pode reduzir significativamente a quantidade de resíduos gerados pelas residências, e sua implementação requer um custo muito baixo, uma vez que é possível utilizar materiais de baixo custo para a construção de composteiras caseiras. Um método

simples que produz adubo para o cultivo de plantas (BRINCK, 2020), de maneira controlada pelo ser humano e ainda é capaz de pôr em prática os conceitos de Educação Ambiental associado a Agroecologia.

Localizado em São Luís, o Núcleo de Estudos em Agroecologia (NEA) vinculado ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia (IFMA), Campus Monte Castelo, atua há 10 anos como promotora de práticas de ensino, pesquisa e extensão dentro do Estado do Maranhão. Diante desse contexto, o NEA decidiu empreender esforços para compartilhar conhecimentos e conceitos sobre a técnica da compostagem com a população, escolas e uma empresa no município de São Luís – MA. Buscando a educação ambiental do público alvo e, por consequência, a reciclagem desses resíduos orgânicos que teriam uma destinação não adequada.

Descrição da Experiência

Formado por docentes e discentes dos cursos das Licenciaturas em Química e Biologia e Tecnologia de Processos Químicos, o NEA é comumente solicitado pela comunidade externa para a realização de palestras, oficinas e cursos sobre agroecologia e meio ambiente. As atividades de sensibilização foram realizadas em escolas e em uma empresa, ambas localizadas em São Luís (Figura 1). No total foram realizadas 8 ações, sendo 5 em escolas (4 públicas e 1 privada) e 3 em uma empresa privada. Este trabalho relata as atividades de extensão praticadas acerca da agroecologia e compostagem doméstica durante os anos de 2021, 2022 e 2023 para um público variado de pessoas que vivem em ambiente urbano e rural da capital maranhense.

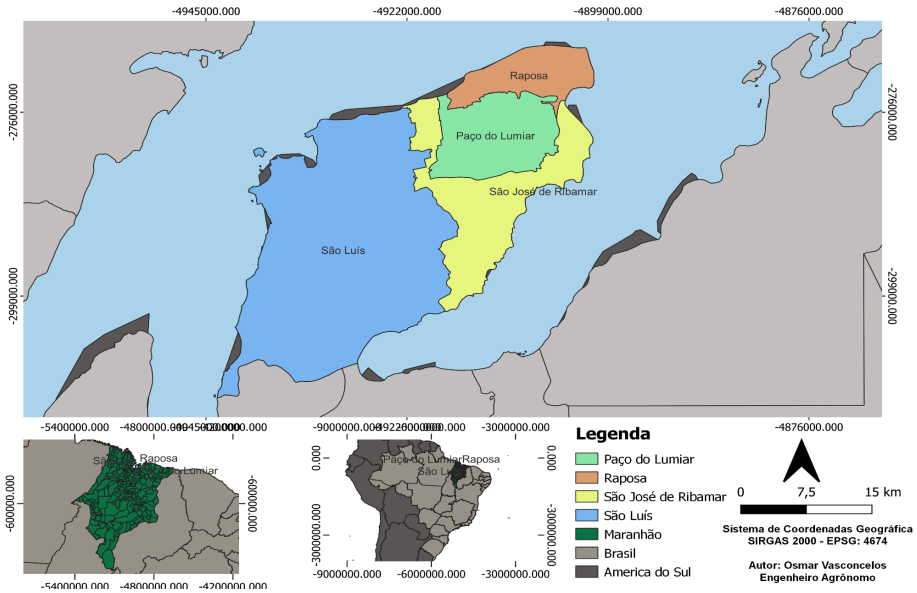

Figura **1**. Mapa de localização da capital maranhense.

As ações voltadas às escolas foram realizadas nas próprias escolas. Para a realização das oficinas em escolas foram solicitados materiais de fácil aquisição para montagem das composteiras pelos próprios alunos nas instituições. Através destas ações, a equipe do NEA pretendia fomentar um sentido de responsabilidade ambiental e capacitar os alunos para atuarem como agentes multiplicadores do conhecimento compartilhado nas comunidades nas quais estão inseridos.
Durante as ações, os membros do núcleo dialogaram sobre a relevância da agroecologia, do saber tradicional e dos benefícios da compostagem doméstica ao ambiente. Foi demonstrado como construir composteiras utilizando recipientes de plástico reutilizáveis. A abordagem prática permitiu que os alunos participassem ativamente no processo artesanal de construção, promovendo um sentido de propriedade e orgulho nas suas criações trabalhadas em equipe.

Os membros do NEA guiaram os alunos e professores através das etapas de construção das composteiras (Figura 2), explicando como fazer a correta proporção dos materiais orgânicos, tais como restos de frutas, hortaliças e folhas secas. As oficinas e palestras incluíram discussões sobre o saber tradicional agroecológico, poluição dos ecossistemas terrestre e marinho, processo de decomposição da matéria orgânica, benefícios resultantes para a fertilidade do solo, nutrição de plantas e alimentação de base agroecológica.

Figura **2**. Alunos de diferentes séries e escolas confeccionando composteiras a partir de recipientes de plástico reaproveitáveis.

Além das visitas às escolas, os membros da NEA estenderam as suas atividades a uma empresa local em três exposições interativas, A primeira ocorreu de forma remota a uma comunidade rural de São Luís atendida pela empresa, a segunda ocorreu dentro das instalações da empresa, e a terceira ocorreu dentro do maior terminal de integração de ônibus públicos da capital. Essas três ações auxiliaram na promoção da educação agroecológica por meio da compostagem doméstica ao

mais variado público, além de fornecer orientações sobre como implementar o sistema de compostagem na comunidade rural, no local de trabalho, residências dos funcionários e na comunidade em geral que transitava pelo terminal de integração (figura 3).

Figura **3**. Exposições sobre agroecologia e compostagem doméstica dentro da empresa (A) e dentro do terminal de integração da praia grande (B).

Resultados

As ações empreendidas alcançaram com sucesso o objetivo de sensibilizar alunos, professores e funcionários em relação à questão ambiental. Os participantes foram capazes de desenvolver um conhecimento mais profundo acerca da importância das práticas sustentáveis, com ênfase especial na compostagem. Essas atividades foram eficazes na promoção de uma consciência ambiental mais ampla e na disseminação de informações sobre como adotar a compostagem como uma abordagem sustentável na gestão de materiais orgânicos domésticos.

Os membros da NEA forneceram aos participantes conhecimento teórico e prático sobre técnicas de compostagem e a construção de composteiras, além da distribuição de folders informativos, contendo o passo a passo para a confecção e uso de uma composteira doméstica (figura 4). Nesse material também continha as formas de uso dos fertilizantes líquido e sólido resultantes do processo da compostagem doméstica. Durante as práticas os alunos receberam amostras dos dois produtos, no qual houve percepção por eles de que os novos produtos bioreciclados em nada se assemelhavam aos materiais orgânicos que os originaram.

Figura **4**. Folder elaborado e distribuído pelo NEA durante as ações.

Através das ações, os alunos e o público em geral foram estimulados a darem continuidade ao processo em suas escolas e comunidades. O envolvimento dos alunos e a sua vontade de trabalhar em equipe demonstraram a eficácia das oficinas e palestras na capacitação da juventude urbana acerca de uma das práticas da agroecologia. Destaca-se também a capacitação promovida aos professores da rede estadual, municipal e privada sobre a multidisciplinaridade que pode ser abordada pela compostagem doméstica.

Em termos gerais, as atividades de extensão realizadas pelo NEA em parceria com escolas públicas e empresas obtiveram sucesso ao promover a educação ambiental e estimular a adoção de práticas sustentáveis. Por meio de experiências práticas, tanto os estudantes quanto os funcionários puderam compreender o valor da compostagem e seu impacto positivo no meio ambiente. Ao capacitar os indivíduos com conhecimentos práticos, o NEA contribuiu para a construção de uma sociedade mais consciente e responsável em relação às questões ambientais.

Agradecimentos

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) Campus São Luís - Monte Castelo.

Referências bibliográficas

ABRELPE. **Panorama dos resíduos sólidos 2018/2019**. São Paulo: Abrelpe, 2019. Disponível em:<https://abrelpe.org.br/panorama/> . Acesso em: 15 jun. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília, DF: MMA, 2022.

BRINCK, R. R. L. **Compostagem: Ferramenta Sustentável de Educação Ambiental e Redução de Resíduos Sólidos**. Anais do I Congresso Internacional de Sementes Crioulas e Agrobiodiversidade, v.15. n.4, 2020.

MARCHI, C. M. D. F.; GONÇALVES, I. de O. **Compostagem: a importância da reutilização dos resíduos orgânicos para a sustentabilidade de uma instituição de ensino superior**. Revista Monografias Ambientais, v. 19, p. e1, 2020.