Revista Científica Di Fatto, ISSN 2966-4527. Edição 4. Ano: 2025.
Submissão em: 19/02/2025
Aprovação em: 15/03/2025
Publicado em: 15/03/2025
Disponível em: https://revistadifatto.com.br/artigos/hortas-nas-escolas-estrategias-sustentaveis-para-a-educacao-ambiental-e-producao-agroecologica/

Hortas nas Escolas: Estratégias Sustentáveis para a Educação Ambiental e Produção Agroecológica.

Gabryelle Alves
Engenheira agrônoma !

Resumo

O projeto "Hortas nas Escolas" visou implementar vermicompostagem e promover a produção sustentável de hortaliças nas escolas, com foco na educação ambiental. A metodologia incluiu atividades práticas, capacitações para alunos e educadores, e a criação de hortas com o uso de minhocas californianas e materiais orgânicos. Durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, o projeto foi apresentado, destacando a importância da adubação orgânica. Apesar de desafios, como mudanças e interferências externas, o projeto teve sucesso, integrando as hortaliças ao cardápio escolar e gerando interesse para sua expansão, promovendo a sustentabilidade alimentar.
Palavras-Chave: vermicompostagem.hortas escolares.educação ambiental.sustentabilidade.adubação orgânica.

Abstract

The "Hortas nas Escolas" project aimed to implement vermicomposting and sustainable vegetable production in schools, focusing on environmental education. The methodology included practical activities, training for students and educators, and creating gardens using California worms and organic materials. During National Science and Technology Week, the project was presented, highlighting the importance of organic fertilization. Despite challenges, the project succeeded, integrating vegetables into the school menu and generating interest for expansion, promoting food sustainability.
Keywords: *vermicomposting.school gardens.environmental education.sustainability.organic fertilization.*

1. Introdução

O Brasil gera uma grande quantidade de resíduos sólidos diariamente, mas apenas 63% dos domicílios possuem acesso à coleta regular. Em muitos municípios, especialmente em áreas rurais e periféricas, ainda não há um método adequado para a destinação final desses resíduos. Como resultado, os lixões e aterros irregulares continuam sendo uma prática comum, apesar de serem inadequados e proibidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010. A disposição inadequada dos resíduos polui o solo, contamina as águas superficiais e subterrâneas e favorece a proliferação de vetores de doenças, como insetos e roedores, representando um sério risco ambiental e à saúde pública (SOARES, GRIMBERG, BLAUTH, 1998; MARAGNO, TROMBIN, VIANA, 2007). Diante desse cenário, a compostagem surge como uma alternativa sustentável e eficiente para a gestão dos resíduos orgânicos. A compostagem é um processo biológico de reciclagem da matéria orgânica, de origem animal ou vegetal, no qual os resíduos são decompostos por microrganismos e transformados em adubo orgânico de alta qualidade (GODOY , s/d; COSTA, SILV A, 2011).

Esse método foi amplamente difundido no Ocidente pelo agrônomo inglês Albert Howard, conhecido como o pai da agricultura orgânica. Howard dedicou mais de 25 anos ao estudo das práticas agrícolas sustentáveis utilizadas na Índia para o enriquecimento do solo, demonstrando a importância da decomposição natural dos resíduos para a fertilidade do solo e a manutenção dos ecossistemas (BRASIL, 2014). A falta de destinação correta dos resíduos orgânicos no Brasil reflete a necessidade de mudanças estruturais e educacionais na forma como a sociedade lida com o lixo. Estudos indicam que mais de 50% dos resíduos sólidos urbanos são compostos por matéria orgânica, que poderia ser reaproveitada através da compostagem, reduzindo significativamente o volume de lixo destinado a aterros sanitários e lixões. Entretanto, a falta de conhecimento e políticas públicas eficazes impede a implementação generalizada dessa prática em grande escala. Além dos impactos ambientais e sanitários, a destinação inadequada do lixo compromete a médio e longo prazo a sustentabilidade dos recursos naturais e a qualidade de vida da população (CALDERONI, 2003, p. 25).Nesse contexto, a Educação Ambiental desempenha um papel essencial na promoção de mudanças de comportamento e na construção de uma consciência ecológica. Ela exige novas abordagens e metodologias pedagógicas, que integrem a produção e a disseminação do conhecimento ambiental de forma acessível e eficaz. Isso implica na necessidade de incorporar valores ambientais e novos paradigmas no ensino, capacitando educadores e formando cidadãos mais conscientes sobre a importância da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável (LEFF, 2005, p. 251).

A adoção de práticas educativas voltadas à compostagem e gestão de resíduos nas escolas e comunidades pode ser um caminho viável para transformar a relação da sociedade com o meio ambiente. Projetos como hortas escolares e composteiras comunitárias são exemplos de iniciativas que não apenas reduzem o desperdício, mas também incentivam a produção de alimentos saudáveis e fortalecem o aprendizado sobre ciclos naturais e economia circular. Dessa forma, a

implementação de políticas públicas que incentivem a compostagem e a educação ambiental pode representar um avanço significativo na construção de cidades mais sustentáveis e resilientes.

2. Metodologia

A metodologia utilizada no projeto “Hortas nas Escolas” envolveu diversas etapas planejadas para garantir a implementação eficiente da vermicompostagem e da produção de hortaliças em unidades educacionais. O projeto foi estruturado em atividades práticas, reuniões de alinhamento, visitas técnicas e capacitações para alunos e educadores. No início do projeto, realizamos uma avaliação detalhada dos aspectos relacionados à formação das hortas e composteiras de resíduos orgânicos. Essa etapa incluiu a correção de erros ortográficos e revisão do plano para maior clareza, além da atualização de referências.

Uma reunião com o coordenador do projeto, Jardel Lopes, definiu as funções dos bolsistas Victor Hugo e Damiana Almeida no fornecimento de adubo e manejo das hortas. Para implementar a vermicompostagem, reunimo-nos com responsáveis das escolas municipais para entender suas realidades e necessidades específicas.Visitas técnicas foram realizadas em escolas municipais e na Creche Nossa Senhora Aparecida, que possuía uma estrutura mais avançada de canteiros. Para viabilizar a vermicompostagem, foram adquiridas 400 minhocascalifornianas, além de materiais como baldes para montagem das composteiras. As foram montadas com camadas de terra, palha e feno coletado no parque agropecuário de Cristalina.

A estruturação das composteiras incluiu furos nos baldes para garantir a entrada de ar e infiltração da água. Além disso, recebemos doações de esterco bovino de produtores locais para a alimentação das minhocas. As composteiras foram instaladas estrategicamente na horta ecológica da creche para garantir boas condições de iluminação e acesso à água.

3. Resultados e Discussões

Foram realizadas visitas às escolas para planejamento e instalação dos canteiros, utilizando tratores para manejo do solo compactado. Sacos de esterco de cavalo foram coletados e preparados para adubação. As culturas escolhidas para plantio incluíram cenoura, beterraba e alface. A equipe também monitorou semanalmente a temperatura e umidade da vermifugação para garantir a produção adequada de húmus. Além disso, minicursos foram ministrados para crianças da creche sobre a importância dos compostos orgânicos na produção de adubo.

Durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), apresentamos um detalhamento do processo de vermicompostagem em potes transparentes, permitindo uma visualização clara do projeto. Demonstramos a utilização do húmus de minhoca e a adubação orgânica aos alunos

interessados. Minicursos também foram ministrados em diferentes instituições, abordando temas como a importância da adubação orgânica, o manejo adequado das hortaliças e a manutenção das c omposteiras. Algumas dificuldades foram enfrentadas ao longo do projeto, como a mudança de local do Colégio e a destruição dos canteiros da Escola por máquinas da prefeitura. Essas situações exigiram novas estratégias, incluindo reuniões com a gestão escolar e o realinhamento das atividades. Na Creche, o projeto seguiu com sucesso, com manutenção periódica das hortas, novas adubações e envolvimento contínuo dos alunos. Foram feitas podas, remoção de plantas daninhas e cobertura do solo com palhada para melhorar a retenção de umidade e evitar o impacto da chuva.

4. Conclusão

Os resultados obtidos evidenciam que o projeto “Hortas nas Escolas” foi uma iniciativa bem-sucedida, promovendo não apenas a produção sustentável de alimentos, mas também a educação ambiental e o desenvolvimento de hábitos saudáveis entre os alunos. A vermifugação se mostrou uma alternativa viável e eficiente para o tratamento de resíduos orgânicos, ao mesmo tempo em que contribuiu para a melhoria da qualidade do solo e das hortaliças cultivadas. A continuidade e a ampliação do projeto podem trazer benefícios ainda mais significativos, tornando as escolas espaços de aprendizado prático sobre sustentabilidade, agroecologia e alimentação saudável. O envolvimento da comunidade escolar foi essencial para o sucesso das ações, e sua participação contínua será fundamental para garantir a consolidação dessas práticas no ambiente educacional.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOARES, A.P.M.; GRIMBERG, E.; BLAUTH, P. Coleta seletiva e o princípio dos 3rs.Instituto Pólis. DU nº 109, São Paulo. 1998.

GODOY , J.C. Compostagem. Biomater. s/d. Disponível em: www.biomater.com.br. Acesso em: 2016.

BRASIL. Manual de compostagem doméstica com minhocas. Edição Blue. São Paulo. 2014.

CALDERONI, S. Os bilhões perdidos no lixo. 4. ed. São Paulo: Humanitas/ FFLCH-USP,2003. p. 25.

LEFF, H. Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder.Petrópolis: V ozes, 2005.