Agroecologia como ferramenta de recuperação ambiental numa instituição de ensino através da criação de uma composteira

Agroecology as a tool for environmental recovery in an educational institution through the creation of a compost bin

ALMEIDA, Nicole[1]; RIBEIRO, Wallace[2]; MOURA, Rafael[3]; JESUS, Renato[4]; LOPES, Bruna[5]; MOYSÉS, Yana[6]

[1] Centro Universitário Celso Lisboa, ambiental.nicole@gmail.com; [2] Centro Universitário Celso Lisboa, tecnico.wallace@gmail.com; [3] Centro Universitário Celso Lisboa, rafaelcamposmoura1@gmail.com; [4] Centro Universitário Celso Lisboa, recerdeira@msn.com; [5] Fundação Darcy Vargas (FDV), brunabio97@gmail.com; [6] Centro Universitário Celso Lisboa, yanasmoyses@hotmail.com

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Educação em Agroecologia

Resumo: Este estudo descreve um projeto em uma instituição de ensino, que buscou promover práticas agrícolas sustentáveis através da compostagem como prática de recuperação ambiental. Os alunos foram incentivados a explorar os impactos da agricultura convencional e a buscar alternativas mais sustentáveis, promovendo a conscientização ambiental. A metodologia incluiu um levantamento teórico, escolha de elementos práticos e planejamento do projeto. A montagem da composteira permitiu que os alunos aprendessem sobre o processo de compostagem. Ao final, destacou-se a importância da agroecologia e compostagem para a recuperação ambiental. O projeto teve impacto positivo na formação dos alunos, mostrando a eficácia de uma composteira como solução sustentável para resíduos orgânicos e fertilização do solo. Espera-se que a implementação da composteira promova mudanças na escola e na comunidade, visando um futuro mais sustentável.
Palavras-chave: agroecologia; compostagem; recuperação ambiental.

Contexto

A degradação ambiental e a necessidade de práticas agrícolas mais sustentáveis são questões cada vez mais urgentes na sociedade atual. O modelo convencional de agricultura, baseado no uso indiscriminado de agrotóxicos e pesticidas, têm gerado impactos negativos tanto na saúde humana quanto no meio ambiente. Nesse contexto, a agroecologia surge como uma alternativa viável e promissora, sendo capaz não apenas de recuperação ambiental, mas também de proporcionar práticas agrícolas mais justas, saudáveis e sustentáveis.

Compreendendo a importância desse tema, busca-se explorar a agroecologia como ferramenta de recuperação ambiental em uma instituição de ensino, por meio da prática da compostagem. A compostagem consiste no processo de transformação de resíduos orgânicos em composto, um fertilizante natural que pode ser utilizado para auxiliar no cultivo de plantas, promovendo a ciclagem de nutrientes sem a necessidade de fertilizantes químicos prejudiciais.

O projeto descrito neste estudo foi elaborado e implementado durante o primeiro semestre do ano letivo de 2023 na Fundação Darcy Vargas, localizada no bairro Saúde no Município do Rio de Janeiro, tendo como foco a elaboração de uma composteira como ferramenta de prática agroecológica para a recuperação ambiental. Durante as aulas, os alunos foram incentivados a expandir seus conhecimentos sobre os impactos da agricultura convencional e a explorar alternativas mais sustentáveis, promovendo a troca de saberes e a conscientização ambiental. O processo envolveu um levantamento teórico, a escolha de elementos práticos a serem aplicados nas aulas e o planejamento semanal do projeto em grupo.

Ao longo, serão apresentados as experiências e os resultados do projeto, evidenciando a importância da agroecologia como ferramenta de recuperação ambiental por meio da compostagem. Será destacado o impacto positivo do projeto na formação dos alunos, bem como a eficácia da composteira como uma solução sustentável para o reaproveitamento dos resíduos orgânicos para fertilização do solo.

Em suma, este estudo contribui para a conscientização sobre a importância da agroecologia e da compostagem como ferramentas para a recuperação ambiental, incentivando práticas mais sustentáveis e responsáveis. Através do engajamento dos alunos e da implementação da composteira, espera-se que seja possível promover mudanças positivas tanto no ambiente escolar quanto na comunidade, visando um futuro mais sustentável e equilibrado.

Descrição da Experiência

O projeto foi elaborado e implementado durante o primeiro semestre do ano letivo de 2023 com o foco na elaboração de uma composteira como ferramenta de prática agroecológica de recuperação ambiental.

As aulas seguiam um cronograma estabelecido pela instituição de ensino e a montagem dos artefatos de aprendizagem foram realizados através de um levantamento teórico e a escolha de elementos práticos a serem aplicados nas aulas, foram realizados encontros semanais para o planejamento do projeto, debates e pesquisas em grupo para aplicação das aulas, visita ao núcleo da Rede Ecológica da Urca[1], no Rio de Janeiro, além da definição de roteiro e preparação dos materiais utilizados nas aulas.

Dentre os levantamentos teóricos realizados, podem se destacar o livro “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson (1962), que aborda os efeitos nocivos dos pesticidas e outros produtos químicos utilizados na agricultura, na saúde humana e no meio

[1] Rede Ecológica: É um movimento social que visa a fomentar o consumo ético, solidário e ecológico, constituída de grupos de consumidores que realizam compras coletivas diretamente de pequenos produtores agroecológicos / orgânicos, o que viabiliza a compra desses produtos a preços acessíveis e, ao mesmo tempo, apoia as iniciativas desses produtores.

ambiente. Considerado um dos marcos iniciais do movimento ambientalista, pois a obra também faz uma reflexão sobre o papel da ciência e a responsabilidade dos cientistas na busca de soluções sustentáveis para a agricultura e a preservação do meio ambiente. E ainda, o filme "O Veneno Está na Mesa I" dirigido por Silvio Tendler (2011), enquanto que "O Veneno Está na Mesa II" tem a direção de Lírio Ferreira (2013). Os filmes são documentários que abordam as consequências do uso indiscriminado de agrotóxicos e pesticidas na agricultura brasileira, e que apresentam entrevistas com especialistas, agricultores e outras pessoas afetadas pelos agrotóxicos, além de imagens de campo que mostram a realidade em algumas regiões agrícolas do país.

Dentre as atividades realizadas, incluíram: apresentação de slides, criação e aplicação de jogos educativos elaborados pelos próprios alunos, apresentação e oficinas experimentais de receitas feitas com PANCS (Plantas Alimentícias Não Convencionais), oficina com produtor agroecológico, levantamento e escolha dos tipos de composteiras a serem aplicadas, criação de um protótipo de composteira feito com garrafa PET e por fim, a montagem da composteira.

Participaram deste projeto, além dos alunos do curso de engenharia ambiental e sanitária do Centro Universitário Celso Lisboa, alunos e professores da Fundação Darcy Vargas, e também uma produtora agroecológica.

Os estudantes que participaram da elaboração deste projeto compartilharam seus conhecimentos sobre os diversos impactos sociais e ambientais provocados pela agricultura convencional, bem como sobre as alternativas mais justas, saudáveis e sustentáveis relacionadas à agroecologia. Como resultado, foi implementada uma composteira como uma forma de recuperação ambiental.

Num primeiro momento, foi apresentado aos alunos as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS) presentes no cardápio cotidiano, aplicado uma oficina experimental de geléia de ora-pró-nobis; também foi discutido como inserir as PANCS no cardápio escolar e apresentado empreendedores e projetos que atuam em práticas com PANCS. Além disso, foi realizada uma atividade artística prática, onde os alunos puderam criar rimas sobre algumas PANCS.

Em seguida, iniciou-se com os alunos uma introdução à agroecologia, a importância da aproximação campo/cidade, e a apresentação de redes de distribuição e feiras agroecológicas existentes no Estado do Rio de Janeiro.

Num terceiro momento, os alunos puderam ter contato com um produtor agroecológico que apresentou o processo da produção dos alimentos e alguns produtos retirados da horta, e além disso, os educandos elaboraram jogos educativos relacionados a cada etapa do alimento até a mesa.

A introdução ao objeto principal do semestre se deu início na quinta aula, demonstrando as fases da compostagem e o que tipo de material orgânico se pode

ou não ser inserido numa composteira, os estudantes puderam ainda avaliar os tipos de composteiras instaladas em escolas e qual melhor se adaptaria a realidade deles.

A partir daí, os alunos iniciaram a montagem da composteira, onde num primeiro momento realizaram um levantamento da escolha do local adequado, escolha correta dos materiais, puderam entender sobre a importância de avaliar a umidade de uma composteira e como evitar cheiros desagradáveis, e ainda sobre a importância do biofertilizante e da limpeza da composteira. Como instrução prática, os alunos realizaram a montagem de uma composteira com um protótipo feito com garrafa PET. E em seguida, a montagem de uma composteira tipo doméstica, uma solução sustentável, simples e barata para dar o destino correto aos resíduos orgânicos da cozinha da escola, com a finalidade de realizar um teste em uma escala menor, sendo possível avaliar se a composteira doméstica é capaz de decompor efetivamente os resíduos orgânicos e transformá-los em composto útil para a fertilização do solo. Isso pode ajudar a determinar se o método de compostagem é viável para ser implementado em uma escala maior, como em uma escola. E além disso, é mais fácil identificar qualquer problema que possa surgir durante o processo de compostagem, como mau cheiro, presença de pragas ou dificuldade de decomposição.

A implementação de uma composteira doméstica para testar seus resultados, é uma oportunidade de educar os alunos sobre a importância da compostagem e do reaproveitamento dos resíduos orgânicos, promovendo uma consciência ambiental mais ampla e incentivando práticas sustentáveis em relação aos resíduos e o cuidado com o meio ambiente.

Resultados

O projeto de implementação da compostagem como ferramenta agroecológica para recuperação ambiental em uma instituição de ensino promoveu uma série de atividades que proporcionaram aos alunos uma vivência prática e teórica relacionada à agroecologia e aos problemas causados pela agricultura convencional. Através do contato com especialistas, documentários e atividades práticas, os estudantes foram capazes de compreender os impactos sociais e ambientais da agricultura convencional e discutir alternativas mais sustentáveis.

A montagem da composteira, tanto no formato de protótipo com garrafa PET quanto na composteira doméstica, permitiu aos alunos aprenderem sobre o processo de compostagem, a seleção adequada de materiais orgânicos e as práticas para evitar problemas como mau cheiro e pragas. Além disso, a oportunidade de testar a composteira doméstica e avaliar seus resultados ofereceu uma chance de educar os alunos sobre a importância da compostagem e do reaproveitamento dos resíduos orgânicos, promovendo uma consciência ambiental mais ampla e incentivando práticas sustentáveis.

Dessa forma, a agroecologia se mostrou uma ferramenta eficaz para a recuperação ambiental, contribuindo para a preservação do meio ambiente e a formação de cidadãos conscientes e responsáveis. Através da compostagem, é possível transformar resíduos orgânicos em fertilizante natural, promovendo a ciclagem de nutrientes e reduzindo a dependência de fertilizantes químicos prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente.

Portanto, a implementação da agroecologia como ferramenta de recuperação de ambiental por meio da compostagem em uma instituição de ensino mostrou-se uma iniciativa de grande relevância, possibilitando a ampliação do conhecimento dos alunos sobre problemas ambientais e suas soluções, assim como incentivando a adoção de práticas sustentáveis no cuidado com o meio ambiente.

Referências bibliográficas

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa.** Tradução de Raul de Polillo. São Paulo: Melhoramentos, 1962.

TENDLER, SÍLVIO. **O veneno está na mesa.** Rio de Janeiro-RJ, 2011. 49min.

TENDLER, SÍLVIO. **O veneno está na mesa II.** Rio de Janeiro-RJ, 2014. 70min

BADUE, A. F. B; RANIERI, G. R. **Guia prático de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) para escolas.** São Paulo (SP): Instituto Kairós, 2018. (Projeto Viva Agroecologia). Disponível em: https://institutokairos.net/wp-content/uploads/2018/06/Guia-Pratico-de-PANC-em-Hortas-Escolares.pdf Acesso em: mar. 2023