



Agroecologia e Educação Popular: Manejo Sustentável de Solos na Zona da Mata Pernambucana

Agroecology and Popular Education: Sustainable Soil Management in the Pernambuco Forest Zone

LIMA¹, Renata Andrade; SILVA², Talysson Daniel Santos da; REIS³ Antônio Carlos Assis; SANTOS⁴, Luiz Fernando José dos; SILVA⁵ Wellington Costa da; FERREIRA⁶, Gizélia Barbosa.

¹ IFPE-CVSA, renataprisco1@gmail.com; ² IFPE-CVSA, tdanielsantossilva2@gmail.com; ³ IFPE-CVSA, acar@discente.ifpe.edu.br; ⁴ IFPE-CVSA, lfjs@discente.ifpe.edu.br; ⁵ IFPE-CVSA, wellington.costa@vitoria.ifpe.edu.br; ⁶ IFPE-CVSA, gizelia.ferreira@vitoria.ifpe.edu.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas

Resumo: A integração da agroecologia e da educação popular tem sido buscada como uma abordagem transformadora para o manejo sustentável de solos. Neste trabalho, valorizou-se o conhecimento local, promoveu-se a participação ativa dos agricultores e incentivou-se a autonomia no manejo sustentável de solos na Zona da Mata Pernambucana. Os resultados destacaram a importância da capacitação e vivência prática dos agricultores na adoção de práticas agroecológicas, promovendo a conscientização e o engajamento na conservação do solo. Essas ações contribuíram para a construção de sistemas agrícolas mais sustentáveis na região.

Palavras-Chave: ensino do Solo; percepção do solo; agroecossistema.

Contexto

A Educação Popular (EP) surge em um contexto social e político que exige o envolvimento dos estudantes em todo o processo de ensino-aprendizagem. Quando levamos a EP para dialogar com a Agroecologia, observamos a necessidade da contextualização e da interdisciplinaridade possibilitando que a educação recrie o campo, e que:

[...] através dela se renovam os valores, atitudes, conhecimentos e práticas de pertença a terra. Instigando a recriação da identidade dos sujeitos na luta e em luta como um direito social, possibilitando a reflexão na práxis da vida e da organização social do campo” (MUNARIM, 2011).

No contexto atual, a educação em manejos sustentáveis em solos, desempenha um papel crucial ao construir conhecimentos e reflexões junto com os agricultores sobre a relevância do solo em suas vidas. Essa temática é de extrema importância para este grupo de agricultores, uma vez que permite a oportunidade de aprenderem novas técnicas de manejo e discutirem sobre a situação do manejo em sua propriedade. Esse processo reflexivo e educativo destaca o solo como um



componente essencial do meio ambiente e de suma importância para a vida, enfatizando a necessidade de sua conservação e proteção contra a degradação. De acordo com Muggler *et al.* (2004) “a educação em solos tem como objetivo geral criar, desenvolver e consolidar a sensibilização de todos em relação ao solo, e promover o interesse para sua conservação, uso e ocupação sustentável”. Lima *et al.* (2016) afirma que,

[...] o ensino do solo deve ocorrer de forma participativa e com apoio de metodologias e recursos didáticos que possibilitem a construção de uma aprendizagem significativa, permitindo ao educando analisar o solo de forma integrada nos aspectos físicos e humanos, objetivando conscientizar o educando sobre sua importância para o ambiente e para as necessidades humanas.

O objetivo deste relato de experiência é compartilhar as práticas e aprendizados obtidos a partir da integração da agroecologia e da educação popular no manejo sustentável de solos com agricultoras/es da Zona da Mata Pernambucana. Buscando descrever e analisar as estratégias adotadas, as metodologias utilizadas e os resultados obtidos ao longo desse processo.

Descrição da Experiência

Este trabalho está sendo desenvolvido por meio do projeto de Extensão "Educação Popular e Agroecologia – construindo caminhos para as transformações do campo", que deu origem ao Curso de Educação Popular, Agroecologia e Campesinato (CEPAC). O principal objetivo do projeto é promover a troca, o diálogo e a construção de conhecimentos sobre Agroecologia e campesinato com agricultores, assentados de reforma agrária e comunidades tradicionais da região. O projeto de extensão mobiliza agricultores e agricultoras de diversas localidades, incluindo Chã Grande, Feira Nova, Aliança, Vitória de Santo Antão, Glória do Goitá, Tracunhaém e Lagoa de Itaenga, para participarem dos cursos, que serão realizados no decorrer do ano. O curso segue a abordagem pedagógica da alternância, dividindo-se em tempo-escola, com oito encontros presenciais no Campus Vitória e tempo-comunidade, sendo dividido em atividades de intervenção realizadas pelos participantes em suas propriedades ou comunidades. O presente relato de experiência foi desenvolvido nas instalações do IFPE-Campus Vitória de Santo Antão.

A metodologia adotada baseou-se em uma abordagem participativa e dialógica, buscando o envolvimento ativo dos agricultores e agricultoras como sujeitos do processo de aprendizagem. Inicialmente, foi realizada uma etapa de diagnóstico participativo, por meio de entrevistas e levantamento de informações sobre as práticas agrícolas envolvidas no preparo e manejo do solo nas propriedades dos agricultores. Uma das propostas do projeto é criar espaços de formação para que os agricultores e agricultoras participantes possam dialogar durante todo o curso, problematizar e desenvolver soluções de acordo com suas realidades. Além disso, busca-se valorizar e fortalecer os conhecimentos populares, as culturas e identidades dos participantes, contribuindo para uma abordagem participativa com foco na construção de uma aprendizagem coletiva.



Resultados

O trabalho iniciou-se com uma palestra sobre Manejo Agroecológico de Solos, ministrada pelas professoras Anibia Vicente e Gizelia Barbosa, onde, os agricultores/as tiveram a oportunidade de participar de uma troca de conhecimentos e interação com as docentes da Instituição. Durante essa palestra, foram abordados diversos temas, entre eles, alguns relacionados à microbiota do solo e sua importância para o manejo do solo. A microbiota do solo refere-se ao conjunto de microorganismos presentes no solo, como bactérias, fungos e outros organismos microscópicos (BALD *et al.*, 2021). Essa comunidade microbiana desempenha um papel fundamental na ciclagem de nutrientes, na decomposição da matéria orgânica, na promoção do crescimento das plantas e na proteção contra doenças e pragas.

Os agricultores/as participantes demonstraram um grande interesse neste tema, uma vez que compreender a importância da microbiota do solo e que ela pode trazer benefícios significativos para o manejo empregado em suas propriedades. Ao entender como promover a diversidade da microbiota do solo, eles podem melhorar a qualidade do solo e aumentar a disponibilidade de nutrientes para as plantas. A palestra proporcionou uma troca de conhecimentos e interação entre os agricultores/as e as docentes da instituição, permitindo que os participantes tirassem dúvidas e que principalmente compartilhassem experiências e discutissem estratégias para aplicar o manejo agroecológico de solos em suas propriedades. Esse momento de diálogo fortaleceu a relação entre os agricultores/as e a instituição, na qual proporcionou a construção de uma base sólida para a continuidade do trabalho conjunto ao longo do curso.

Na parte da tarde, foi realizada uma prática em campo com eles. Nessa atividade, os alunos bolsistas do projeto acompanharam os agricultores/as para demonstrar a importância das práticas de conservação e manejo do solo. Um dos pontos abordados durante a prática, foi a importância da realização da curva de nível em terrenos com declives (Figura 01). As agricultoras/es tiveram a oportunidade de visualizar e participar ativamente de uma atividade prática, na qual puderam compreender como essa prática específica pode contribuir para evitar problemas como voçorocas e erosão do solo. Durante a atividade, eles trabalharam em conjunto com os estudantes na medição do declive do terreno e na construção de uma curva de nível, através do instrumento intitulado de pé de galinha. Por meio dessas demonstrações concretas, foi possível destacar as consequências negativas que podem ocorrer caso não sejam adotadas medidas de conservação adequadas. Ao vivenciar essa experiência prática, os agricultores puderam compreender de forma mais clara como a conservação do solo e a implementação de práticas corretas podem evitar a erosão e outros problemas relacionados. Essa atividade proporcionou um aprendizado participativo e concreto, permitindo que os agricultores se envolvessem diretamente na aplicação das técnicas de conservação do solo, aplicando essa técnica na prática.



Figura 1. Atividade prática com os agricultores. Fonte: Própria, 2023.

Além disso, os agricultores/as foram convidados a ir até a Unidade Demonstrativa de Práticas Agroecológicas (UDPA), onde puderam ter uma experiência prática na montagem de uma compostagem (Figura 02). A compostagem é uma técnica importante para o manejo sustentável do solo, uma vez que promove a reciclagem de nutrientes e a melhoria da qualidade do solo. Durante essa etapa, foram apresentados os passos necessários para a montagem e manutenção de uma composteira, ressaltando os benefícios desse processo para a saúde do solo e a redução da dependência de insumos externos.



Figura 2. Atividade prática na UDPA. Fonte: Própria, 2023.

Durante a prática da compostagem, os agricultores/as puderam vivenciar na prática a importância das práticas de conservação e manejo do solo, onde, os resultados foram positivos, pois, proporcionou uma troca de questionamentos sobre a relevância e os benefícios dessas atividades em suas propriedades. Por meio das demonstrações e explicações durante a prática, os participantes compreenderam como essas práticas contribuem para preservar a fertilidade do solo, reduzir a erosão e melhorar a produção agrícola de forma sustentável. Essa experiência reforçou a importância dessas técnicas e mostrou aos agricultores/as como aplicá-las de maneira eficaz para obter resultados positivos em suas atividades agrícolas. Além disso, a experiência na montagem da compostagem na UDPA proporcionou aos agricultores/as o conhecimento necessário para implementar essa técnica em suas propriedades. A compostagem, além de promover a reciclagem de resíduos orgânicos, pode aumentar a disponibilidade de nutrientes no solo,



reduzindo a necessidade de fertilizantes químicos e melhorando a saúde geral do agroecossistema.

O trabalho realizado enfatizou a importância da capacitação e da prática para os agricultores adotarem práticas sustentáveis de manejo do solo. Através da educação popular, palestras teóricas e atividades práticas, os agricultores foram conscientizados e engajados na conservação do solo e na aplicação de técnicas agroecológicas.

Agradecimentos

Ao IFPE Campus Vitória, NEPEACS e as Prefeituras dos municípios

Referências bibliográficas

- BALD, D. R.; RANGEL, C. P.; VARGAS, A.; GIRÃO, K. T.; PASSAGLIA, L. M. P. Microbiota do solo: a diversidade invisível e a sua importância. **Bio Diverso**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/biodiverso/article/view/120742>. Acesso em: 12 jul. 2023.
- LIMA, J. S.; *et al.* Pedologia aplicada à Geografia: desafios e perspectivas na educação básica. **Caderno de Estudos Geoambientais – CADEGEO**, v.07, n.01, p.05-20, 2016. Disponível em: <http://www.cadegeo.uff.br/index.php/cadegeo/article/download/42/24>. Acesso em: 25 jun. 2023.
- MUNARIM, A. Pressupostos para uma política de educação do campo. In: FETAEMG; STRS; CONTAG. **EDUCAÇÃO DO CAMPO: Rompendo cercas, construindo caminhos**; Ed.2; 2011.
- MUGGLER, Cristine, C.; PINTO SOBRINHO, Fábio A.; CIRINO, Fernanda C.; SANTOS, Jaime A.; COSTA, Cristiani A. Capacitação de Professores do Ensino Fundamental e Médio em Conteúdos e Métodos em Solos e Meio Ambiente. **Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**. Belo Horizonte, Set. 2004. Disponível em: <https://www.ufmg.br/congnext/Meio/Meio51.pdf>. Acessado em: 22 jun. 2023.