Diálogo de saberes sobre o manejo agroecológico de pragas e doenças na Zona da Mata Pernambucana

Knowledge dialogue on the agroecological management of pests and diseases in the Pernambuco Forest Zone

SILVA[1], Talysson Daniel Santos da; LIMA[2], Renata Andrade; REIS[3], Antônio Carlos Assis; SANTOS[4], Luiz Fernando José dos; LIMA[5] Luana Maria Jesus Moraes; FERREIRA[6], Gizelia Barbosa

[1] IFPE, tdanielsantossilva2@gmail.com; [2]IFPE, renataprisco1@gmail.com; [3] IFPE, acar@discente.ifpe.edu.br; [4] IFPE, lfjs@discente.ifpe.edu.br; [5] IFPE, lmjml@discente.ifpe.edu.br; [6] IFPE, gizelia.ferreira@vitoria.ifpe.edu.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo: O objetivo deste relato é compartilhar as práticas e aprendizados construídos durante o Curso de Educação Popular, Agroecologia e Campesinato, em seu encontro sobre Manejo Agroecológico de Pragas e Doenças realizado com agricultores/as da Zona da Mata Pernambucana. O curso faz parte do projeto de extensão "Educação Popular e Agroecologia – construindo caminhos para as transformações do campo" do IFPE – Vitória de Santo Antão. O encontro ocorreu no Laboratório de Fitopatologia e na Unidade Didática de Práticas Agroecológicas do instituto, integrando teoria e prática, a partir do diálogo de saberes. Os/as agricultores/as apresentaram suas dúvidas, formas de manejo e desafios e a atividade contribuiu para construir e fortalecer conhecimentos sobre o tema, possibilitando também a socialização de estratégias para a realidade local, reforçando assim, a importância da agroecologia e da educação popular como caminhos para a construção de sistemas mais sustentáveis.
Palavras-chave: agricultura sustentável; práticas agroecológicas; fitopatologia; entomologia.

Contexto

A agricultura sustentável tornou-se um desafio global que exige diferentes abordagens inovadoras para o manejo de pragas e doenças. Nesse contexto, a agroecologia e a educação popular emergem como estratégias essenciais para promoção de práticas agrícolas mais sustentáveis.

A agroecologia busca um manejo sustentável dos recursos naturais, a conservação da biodiversidade e a promoção de processos sociais e econômicos justos (GLIESSMAN, 2000). Sendo assim, é fundamental considerar:

> [...] a elaboração de processos de socialização e espaços dialógicos em que a intencionalidade da interação dos saberes do trabalho camponês e do conhecimento científico fundamentaram as experiências educativas desenvolvida (SILVA, 2022, p.267).

A educação popular, por sua vez, surge como uma abordagem que valoriza o diálogo de saberes, a formação coletiva, o protagonismo dos sujeitos e a construção

de conhecimentos contextualizados (FREIRE, 1974). Essa perspectiva participativa e emancipatória é essencial, pois fortalece a adoção de estratégias agroecológicas pelos agricultores.

Diante disso, o objetivo deste relato de experiência é compartilhar as práticas e aprendizados obtidos durante o encontro sobre manejo agroecológico de pragas e doenças com agricultoras/es da Zona da Mata Pernambucana, que faz parte do Curso de Educação Popular, Agroecologia e Campesinato (CEPAC), realizado por um projeto de extensão no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) - Campus Vitória de Santo Antão durante o ano de 2023.

Descrição da Experiência

Esse relato foi realizado dentro do projeto de Extensão "Educação Popular e Agroecologia – construindo caminhos para as transformações do campo", que resultou na criação do Curso de Educação Popular, Agroecologia e Campesinato (CEPAC) sediado no IFPE - Campus Vitória de Santo Antão. O objetivo principal do projeto é facilitar a troca, o diálogo e a construção de conhecimentos sobre Agroecologia e campesinato entre agricultores, assentados de reforma agrária e comunidades tradicionais da região.

O presente relato de experiência reflete as atividades realizadas no dia 20 de junho de 2023, em parceria com agricultores e agricultoras familiares que já estão envolvidos ou têm interesse em trabalhar com sistemas de produção de base ecológica, seguindo os princípios da Agroecologia. O projeto envolve agricultores de diferentes localidades como, Aliança, Chã Grande, Feira Nova, Vitória de Santo Antão, Glória do Goitá, Lagoa de Itaenga e Tracunhaém, que participarão dos encontros do curso a serem realizados até o mês de novembro de 2023, somando ao total 38 agricultores.

O curso segue a abordagem pedagógica da alternância, sendo oito encontros presenciais no Instituto e atividades de intervenção realizadas nas propriedades. As atividades educativas foram realizadas tanto nas instalações do IFPE-Campus Vitória de Santo Antão, que serviram como sede principal, quanto em outros espaços adequados às necessidades das comunidades envolvidas.

No início do trabalho, foi realizado um momento de socialização durante o café da manhã, celebrando o período de São João. Todos os espaços do curso foram criados para proporcionar uma troca e construção de conhecimento. Nesse momento inicial, valorizou-se a identidade cultural da região, bem como a cultura alimentar associada a essa época do ano, através da cultura do milho. Essa valorização foi evidenciada quando os participantes compartilharam informações sobre sua região, como as chuvas em seus municípios e quando foram informados de que os bolos, canjicas e pamonhas servidos foram feitos por um dos agricultores do curso que compartilhou alguns conhecimentos sobre o beneficiamento durante esse momento de socialização.

Em seguida, os/as participantes se encaminharam ao Laboratório de Fitopatologia, iniciando com o tema de doenças, com a colaboração da professora Denise Santana e durante a tarde, o tema foi pragas, com o professor Wellington Costa, ambos do IFPE. A metodologia contou com uma abordagem que envolve teoria e prática, proporcionando uma experiência abrangente e enriquecedora para os envolvidos no projeto de extensão.

Resultados

A discussão dos resultados desse trabalho demonstra como a abordagem da agroecologia, combinada com a educação popular, pode contribuir para a sustentabilidade ambiental, social e econômica da agricultura local. Após a socialização no café de São João, os agricultores foram convidados a ir ao Laboratório de Fitopatologia, onde puderam conhecer os equipamentos e práticas realizadas na instituição, participando de uma formação sobre manejo agroecológico de doenças.

O diálogo foi facilitado pela professora MSc. Denise Silva, que utilizou ferramentas dinâmicas, como um quadro de tarjetas para a construção de alguns conceitos, bem como fotos impressas, vídeos e espécies vegetais com sinais e sintomas das doenças mais comuns nas principais culturas da região. Todo o processo foi facilitado de forma dialogada, possibilitando a participação ativa dos agricultores (Figura 01a). No início da tarde, foi demonstrado o passo a passo para a produção de uma calda de leite com detergente neutro para aplicação em plantas com incidência de pulgões, buscando reduzir a sua população, e consequentemente reduzindo a presença da fumagina *(Capnodium sp)*, principalmente em culturas de citrus.

Em seguida, foi realizada uma atividade prática de isolamento e observação de um nematoide-da-casca-preta (*Scutellonema bradys*) no microscópio (Figura 01b), isolado no mesmo momento com eles, a partir da casca de um tubérculo, o inhame (*Dioscorea* spp), espécie muito importante na região, o que despertou grande interesse e interação por parte dos agricultores, que não haviam realizado essa atividade anteriormente, e relataram já ter observado os sinais e sintomas desse nematoide em seus sistemas de produção. Ao mesmo tempo foram discutidas estratégias de manejo.

Figura 01. a- Diálogo sobre manejo ecológico de pragas e doenças. b- Observação de nematoide-da-casca-preta em microscópio. Laboratório de Fitopatologia IFPE-Campus Vitória de Santo Antão. Fonte: Própria, 2023.

Durante o encontro, foram abordadas outras doenças e diversas formas de manejo, sempre partindo da discussão da Trofobiose (CHABOUSSOU, 1999), que enfatiza a importância de um ambiente bem manejado, para reduzir a incidência de pragas e doenças, na qual, despertou um grande interesse por parte dos agricultores, que de certa forma não relacionavam diretamente a nutrição com a susceptibilidade das plantas a fitopatógenos e insetos-praga. Como afirma Primavesi (1994), “uma vida ativa e múltipla no solo impede o desenvolvimento de pragas e doenças, por um controlar o outro”.

Segundo Polito, (2006), a Trofobiose afirma que todo organismo vegetal fica vulnerável à infestação de pragas e doenças quando excessos de aminoácidos livres e açúcares redutores estão presentes no sistema metabólico, assim, esse desequilíbrio nutricional pode ser causado principalmente pelo uso de adubos químicos sintéticos de alta solubilidade, bem como pelo desequilíbrio nutricional causado por um solo mal manejado em qualquer sistema de produção (VILANOVA e SILVA JÚNIOR 2009). As estratégias de manejo agroecológico de agroecossistemas contribuem para promover esse equilíbrio, aumentando assim a resistência fisiológica e a sustentabilidade do agroecossistema.

À tarde, o professor MSc. Wellington Costa deu continuidade ao encontro dialogando e realizando prática sobre o manejo ecológico de pragas em agroecossistemas (Figuras 02a e 02b). Durante a atividade, os agricultores compartilharam suas dúvidas e experiências, enriquecendo ainda mais a discussão. Essa troca de conhecimento entre os participantes demonstra a importância da educação popular e da prática conjunta para fortalecer as habilidades e os conhecimentos dos agricultores no manejo agroecológico de doenças e pragas.

Figuras 02. a - Diálogo com agricultores e agricultoras sobre manejo agroecológico de pragas; b - Práticas na UDPA-IFPE Campus Vitória de Santo Antão. Fonte: Própria, 2023.

Logo em seguida, foi realizada uma visita à Unidade Didática de Práticas Agroecológicas (UDPA) (Figura 02b), onde os agricultores a oportunidade puderam observar pragas e doenças in loco, bem como algumas estratégias de manejo, como biofertilizante, composto, plantas aromáticas, e ao final puderam fazer a aplicação da calda em algumas culturas e aprofundar o conhecimento sobre diferentes estratégias de manejo. Essa troca de conhecimento entre agricultores e professores, bem como de agricultores para agricultores (camponês a camponês), vem estimulando e fortalecendo o processo de construção de sistemas agrícolas mais sustentáveis.

Ao avaliarem a atividade, os/as participantes relataram que a experiência permitiu que eles ampliassem e aprofundassem os seus conhecimentos sobre as estratégias de manejo agroecológico, mas comentaram muito sobre a importância de ter acesso a essa estrutura, a ferramentas e instrumentos que facilitam a visualização e compreensão dos temas trabalhados. Demonstrando que o envolvimento dos agricultores no processo de ensino-aprendizagem e a valorização do conhecimento tradicional dialogando com o conhecimento científico são as bases para a construção de sistemas agrícolas mais resilientes.

Sobre as práticas e desafios dos agricultores em suas propriedades que foram relatadas durante o curso, podem ser destacadas o manejo de plantas espontâneas, o uso de esterco para adubação, uso de compostagem por algumas agricultoras e o uso de cobertura de solo em canteiros de hortaliças. Os desafios citados foram em relação ao manejo quando a população de insetos está alta ou quando a incidência da doença atinge boa parte do cultivo, nesse ponto ressaltou-se a necessidade de acompanhar todo o processo diariamente, fazendo um monitoramento das plantações observando o nível populacional dos insetos e a incidência de doenças, que quando detectadas precocemente, possibilitam intervenções preventivas e direcionadas. Em algumas situações, recomenda-se o uso de caldas, biofertilizantes, uso de extratos vegetais e o controle biológico, de acordo com cada

caso. Portanto, este relato mostrou a relevância das interações entre o conhecimento científico e os conhecimentos populares, destacando que uma abordagem participativa e dialógica tem o potencial de estimular processos que contribuam na construção da sustentabilidade, melhorando a qualidade de vida dos agricultores e conservando os recursos naturais.

Agradecimentos

Ao IFPE - Campus Vitória de Santo Antão, aos/as professores Denise Silva e Wellington Costa, ao NEPEACS e as secretarias de agricultura dos municípios participantes.

Referências bibliográficas

CHABOUSSOU, Francis. **Plantas Doentes pelo Uso de Agrotóxicos** (A Teoria da Trofobiose). 2ª. ed., Porto Alegre: L&PM, 1999. 272p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1974.

GLIESSMAN, Stephen. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000.

POLITO, Wagner L. The Trofobiose Theory and organic agriculture: the active mobilization of nutrients and the use of rock powder as a tool for sustainability. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, [S.L.], v. 78, n. 4, p. 765-779, dez. 2006. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0001-37652006000400011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/aabc/a/kxtPbPJTyGCq9q3tyW67n8x/?lang=en. Acesso em: 10 ago. 2023.

PRIMAVESI, Ana. **Manejo Ecológico de Pragas e Doenças**: técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente. São Paulo: Nobel, 1994. 137 p.

SILVA, Márcio G. da. Educação popular e experiências educativas em Agroecologia. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 21, n. 1, p. 265-285, 2022. DOI: 10.14393/REP-2022-63075. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/63075. Acesso em: 25 jun. 2023.

VILANOVA, Clélio; SILVA JÚNIOR, Carlos D. da. A Teoria da Trofobiose sob a abordagem sistêmica da agricultura: eficácia de práticas em agricultura orgânica. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, 2009. Disponível em: https://revistas.aba-agroecologia.org.br/rbagroecologia/article/view/7550. Acesso em: 10 ago. 2023.