ISSN: 2358-8829

NATUTERRA: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA O MANEJO AGRÍCOLA

Antoniel Correia da Silva [1]
Severino Manoel Alves da Silva[2]
Linaldo Luiz de Oliveira [3]

INTRODUÇÃO

A agricultura desempenha um papel fundamental na produção de alimentos e na manutenção das atividades econômicas e sociais das comunidades rurais. Nesse contexto, a agricultura familiar apresenta significativa importância, especialmente no cultivo de culturas como milho, feijão e fava, que fazem parte da base alimentar de diversas regiões brasileiras. Entretanto, os pequenos agricultores enfrentam desafios relacionados ao controle de pragas e doenças e à manutenção da produtividade. Diante dessas dificuldades, o uso de agrotóxicos tornou-se uma prática recorrente como forma de proteger as plantações e reduzir perdas na produção (SOUZA; SILVA; PINHEIRO, 2023).

Embora sejam utilizados para controlar organismos prejudiciais às culturas agrícolas, os agrotóxicos, quando aplicados de maneira inadequada ou excessiva, podem provocar impactos negativos à saúde humana e ao meio ambiente. A exposição a esses produtos representa uma preocupação entre agricultores familiares, especialmente diante das condições de trabalho e das práticas de aplicação no campo (BURALLI et al., 2021). Além disso, o uso inadequado de determinados produtos químicos pode comprometer a qualidade do solo, contaminar os recursos hídricos e afetar o desenvolvimento das plantas. Na Paraíba, pesquisas também apontam a necessidade de discutir os impactos associados ao uso desses produtos na agricultura familiar (MEDEIROS et al., 2022).

Diante dessa problemática, torna-se importante buscar alternativas que reduzam a dependência de produtos químicos e contribuam para uma produção agrícola mais sustentável. Nesse sentido, o manejo agroecológico de pragas apresenta estratégias que consideram as relações ecológicas dos sistemas de produção, buscando controlar

[1] Estudante do Curso Técnico de Análises Clínicas pela Escola Cidadã Integral Otávia Silveira, correiadasilvaantoniel@gmail.com;
[2] Graduando do Curso Ciências Biológicas Universidade Estadual da Paraíba - UEPB,sadseverino68@gmail.com ;
[3] Mestre em Ecologia e Conservação pelo Curso de Ciências Biológica pela Universidade Estadual da Paraíba Linaldohipnos@gmail.com ;

ISSN: 2358-8829

organismos prejudiciais às culturas e conservar os recursos naturais (GONÇALVES; BOFF, 2002).

Entre as alternativas que podem contribuir para esse processo, destacam-se o controle biológico, a utilização de extratos vegetais e o desenvolvimento de bioinsumos. Essas estratégias representam possibilidades para o manejo de pragas e doenças, além de favorecerem a redução da dependência de agrotóxicos. Entretanto, a falta de conhecimento e de acesso a informações sobre essas alternativas pode dificultar sua adoção pelos pequenos agricultores. Por isso, torna-se necessário ampliar a divulgação e a investigação de práticas sustentáveis, considerando sua eficácia e segurança (ARAÚJO et al., 2018).

Nesse contexto, o projeto "NATUTERRA" surge como uma proposta voltada à investigação de alternativas sustentáveis para o manejo agrícola, considerando os desafios enfrentados pelos pequenos produtores rurais e a necessidade de reduzir os impactos ambientais associados às práticas convencionais de produção. A iniciativa busca contribuir para a construção de estratégias que conciliem a proteção das culturas agrícolas, a conservação dos recursos naturais e a valorização da agricultura familiar. Assim, o desenvolvimento de alternativas de manejo sustentável apresenta-se como uma possibilidade de promover práticas agrícolas mais equilibradas, favorecendo tanto a produção de alimentos quanto a preservação ambiental.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Área de Estudo

A pesquisa foi realizada no município de Mogeiro-PB, tendo como espaço de apoio o Laboratório de Inovação e Sustentabilidade - LISE da Escola Municipal de Ensino Fundamental Iraci Rodrigues de Farias Melo. Por meio das aulas realizadas no laboratório, foram trabalhadas questões relacionadas à agricultura familiar, buscando identificar problemas enfrentados pelos pequenos agricultores da região e alternativas que pudessem contribuir para uma produção mais sustentável. Durante as atividades, foram discutidas principalmente as dificuldades relacionadas ao uso de agrotóxicos e aos prejuízos causados às plantações.

Construção e Aplicação dos Questionários

Após as discussões realizadas durante as aulas no laboratório, foram construídos questionários semiestruturados, a fim de compreender as necessidades, os interesses e as principais dificuldades enfrentadas pelos pequenos agricultores da região. As perguntas

ISSN: 2358-8829

abordaram questões relacionadas ao uso de agrotóxicos nas plantações, aos prejuízos causados por esses produtos e às alternativas utilizadas pelos agricultores para minimizar seus efeitos.

Também foram incluídas questões sobre os principais cultivos, as marcas dos produtos utilizados e o uso de fontes de nutrição natural. Posteriormente, os questionários foram aplicados aos agricultores da região Mogeirense, permitindo conhecer suas experiências e práticas no desenvolvimento de suas atividades agrícolas.

Análise de Dados

Após a realização das entrevistas, os dados coletados foram tabulados e organizados de acordo com as questões presentes nos questionários, como o uso de agrotóxicos, os principais cultivos, os prejuízos causados às plantações e a utilização de alternativas naturais para a nutrição das plantações.

Com base nessa organização, os dados foram analisados por meio de cálculos de porcentagens simples, com o objetivo de representar a distribuição das respostas obtidas nas entrevistas e facilitar a interpretação das informações coletadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos por meio dos questionários permitiram identificar aspectos importantes da realidade agrícola dos participantes da pesquisa, especialmente em relação às culturas cultivadas, às dificuldades enfrentadas com o uso de produtos tóxicos e à utilização de recursos naturais nas atividades agrícolas.

Em relação às culturas agrícolas, 92% dos entrevistados afirmaram cultivar fava, feijão e milho. Esse resultado pode estar relacionado à importância desses alimentos para a alimentação das famílias, uma vez que são utilizados no consumo cotidiano e fazem parte da produção agrícola regional (BARBOSA; ARRIEL, 2018). O cultivo dessas espécies também demonstra a presença de culturas alimentares tradicionais nas atividades desenvolvidas pelos agricultores participantes.

No que diz respeito aos prejuízos nas plantações, 85% dos entrevistados relataram já ter enfrentado problemas associados ao uso de produtos tóxicos. Esse dado demonstra as dificuldades presentes nas atividades agrícolas e aponta para a importância de alternativas que reduzam os impactos dessas substâncias na produção. Nesse

ISSN: 2358-8829

contexto, Souza, Silva e Pinheiro (2023) ressaltam que a utilização de agrotóxicos na agricultura familiar pode representar riscos à saúde dos trabalhadores e ao meio ambiente, destacando a necessidade de orientação e de práticas mais seguras no manejo agrícola.

Em relação à utilização de recursos naturais nas atividades agrícolas, 32% dos participantes afirmaram fazer uso desses recursos. Esse resultado demonstra que, embora essa prática esteja presente entre alguns agricultores, ainda pode ser mais explorada. A utilização de materiais orgânicos, por exemplo, pode contribuir para a nutrição das plantas e para a melhoria das condições do solo (SILVA; PEREZ MARIN; FRAGA, 2018).

A partir dos resultados obtidos e das discussões realizadas durante a pesquisa, surgiu a proposta de desenvolvimento do NATUTERRA, um fertilizante de base natural elaborado com água da chuva, cascas de ovos, esterco e borra de café. A iniciativa teve como finalidade explorar o aproveitamento desses materiais como uma alternativa para a nutrição das plantas, incentivando o uso de recursos naturais e a adoção de práticas mais sustentáveis na agricultura familiar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A pesquisa possibilitou compreender as dificuldades enfrentadas pelos pequenos agricultores de Mogeiro-PB e a importância de buscar alternativas para uma produção agrícola mais sustentável.

Nesse sentido, o desenvolvimento do NATUTERRA representou uma iniciativa de incentivo ao reaproveitamento de materiais orgânicos, demonstrando possibilidades de utilização desses recursos na nutrição das plantas.

Conclui-se que o trabalho contribuiu para a valorização de práticas sustentáveis na agricultura familiar, promovendo a conscientização sobre o aproveitamento de resíduos e a preservação ambiental, além de aproximar os conhecimentos científicos das necessidades da comuni

Palavras-chave: Agricultura familiar; Fertilizante natural; Sustentabilidade; Resíduos orgânicos; Manejo agrícola.

REFERÊNCIAS

SOUZA, Israel Vieira de; SILVA, Tâmara Almeida e; PINHEIRO, Francisco Alves. Uso de agrotóxicos na agricultura familiar: percepção de risco e comportamento dos agricultores familiares do Vale do Salitre, Juazeiro-BA. Acta Scientiarum. Human and Social Sciences, v. 45, n. 2, e69174, 2023.

BURALLI, Rafael Junqueira; RIBEIRO, Helena; LEÃO, Renata Spolti; MARQUES, Rejane Corrêa; SILVA, Daniele Santos; GUIMARÃES, Jean Remy Davée. Conhecimentos, atitudes e práticas de agricultores familiares brasileiros sobre a exposição aos agrotóxicos. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 30, n. 4, 2021.

MEDEIROS, Thayná Kelly Formiga de; LUSTOSA, Eliane Alves; OLIVEIRA, José Lucas dos Santos; ALMEIDA, Elzenir Pereira de Oliveira; SILVA, Edevaldo da. Usos e implicações de agrotóxicos à saúde ambiental e aos agricultores familiares do sertão da Paraíba. Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, v. 26, n. 3, p. 245-250, 2022.

GONÇALVES, Paulo Antônio de Souza; BOFF, Pedro. Manejo agroecológico de pragas e doenças: conceitos e definições. Agropecuária Catarinense, Florianópolis, v. 15, n. 3, p. 51-54, 2002.

ARAÚJO, Érika Alexandra e Souza Gomes de Oliveira de; FERNANDES, Silvia Dias da Costa; DELGADO, Marina Neves. Levantamento de plantas fitossanitárias utilizadas no manejo de pragas agrícolas. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 13, n. 4, 2018.

SOUZA, I. V.; SILVA, T. A.; PINHEIRO, F. A. Uso de agrotóxicos na agricultura familiar: percepção de risco e comportamento dos agricultores familiares do Vale do Salitre, Juazeiro-BA. Acta Scientiarum. Human and Social Sciences, v. 45, n. 2, e69174, 2023.

BARBOSA, Gustavo José; ARRIEL, Nair Helena Castro. Feijão-fava e a agricultura familiar de Serraria, PB. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 35, n. 3, p. 387–403, set./dez. 2018.

SILVA, Emanoel Dias da; PEREZ MARIN, Aldrin Martin; FRAGA, Vania da Silva. Inovações tecnológicas de adubação orgânica em sistemas agrícolas familiares. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 13, n. 2, p. 17–29, 2018.