

**CONHECIMENTOS TRADICIONAIS PARA APRODUÇÃO DE BIODEFENSIVOS  
EXTRATO A BASE DA FOLHA DA MAMONA (*RICINUS COMMUNIS*)**FERNANDES, Estefani Costa<sup>1</sup>; DA SILVA, Mikaeli Kevelin<sup>2</sup>; RECHENE, Suzenny Teixeira<sup>3</sup><sup>1</sup> IFPA-CRMB, costastefani0802@gmail.com; <sup>2</sup> IFPA-CRMB, mikaelikevekin0819@gmail.com; <sup>3</sup> IFPA-CRMB, suzenny.rechene@ifpa.edu.br**Eixo Temático: Fome Zero e Agricultura Sustentável****INTRODUÇÃO**

A produção de alimentos tem se tornado um desafio para a população mundial que se aproxima de 10 bilhões de pessoas nos próximos anos. Um agravante desta situação é a produção saudável destes alimentos, visto que atualmente existe a presença forte de um sistema alimentar insustentável (Martinelli; Cavalli, 2019).

Quando se fala em alimentos saudáveis no Brasil, os maiores produtores são da agricultura familiar (Paula; Oliveira; Silva, 2017). A alimentação saudável e sustentável relaciona-se com a produção de alimentos que protejam a biodiversidade e promovam o consumo variado, resgatando alimentos, preparações e hábitos culturais tradicionais (Martinelli; Cavalli, 2019).

Neste contexto, uma das maiores produções tradicionais da agricultura familiar são as hortaliças que enfrentam desafios significativos com pragas que representam uma ameaça constante às culturas, especialmente propagadas pelas monoculturas. Assim, para produzir de forma saudável e sustentável os pequenos produtores buscam nos inseticidas naturais alternativas para o controle de pragas, substituindo os inseticidas químicos - responsáveis por provocar danos à saúde humana, ao meio ambiente, contribuir para a degradação e contaminação do solo e dos recursos hídricos (Rodrigues *et al.*, 2023) por inseticidas naturais, muitos oriundo dos hábitos e conhecimentos culturais e tradicionais.

Os biodefensivos orgânicos diferenciam-se dos pesticidas químicos por sua maior capacidade de biodegradação, o que evita a formação de resíduos tóxicos persistentes no solo e na água após a sua aplicação. Deste modo, este estudo teve como objetivo observar e analisar o uso de um bioinseticida eficaz, a partir dos conhecimentos e hábitos tradicionais de um agricultor familiar com base da folha da mamona (*ricinus communis*) visando obter evidências para estudos futuros.

**MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo foi desenvolvido por meio de uma abordagem qualitativa seguindo os métodos de realização de entrevista e observação sistemática por uma equipe composta por uma estudante do curso técnico em agropecuária, um técnico agrícola do IFPA - CRMB, um produtor rural e uma professora do IFPA-CRMB que orientou o estudo. A entrevista foi transcrita para que se extraíssem os dados, bem como todas as observações foram registradas em diário de campo para posterior análise.

A observação foi realizada na propriedade do Sr. Edvaldo Garcia da Silva, localizada próximo à Vila Sororó, município de Marabá-PA. As etapas que envolveram a pesquisa contaram com a

Anais da I Feira de Ciências Naturais da UEPA/IFPA-Rural em Marabá: Ciência e Sustentabilidade

participação de todos os envolvidos. As etapas de construção do projeto tiveram início em 29/06/2024 com a realização de entrevista com o produtor para registro dos conhecimentos tradicionais de uso de biodefensivos, seguindo-se do levantamento bibliográfico. A partir da entrevista foi identificado o biodefensivo a partir da folha da mamona (*ricinus communis*) que foi o objeto de estudo dessa pesquisa.

A partir do dia 10/07/2024, iniciou-se a observação sistemática pelo acompanhamento da elaboração da receita tradicionalmente usada para combater pragas nas hortaliças da propriedade a base da mamona (*ricinus communis*). Nesta etapa as hortaliças utilizadas foram as que já estavam em produção e apresentavam sinais de pragas, como pulgões (*aphidoidea*), cochonilhas (*doctylopius coccus*) e formigas (*hymenoptera*). As hortaliças foram couve, quiabo e jiló. A produção do extrato (biodefensivo) ocorreu em 11/07/24, no qual foi utilizado cinco folhas da mamona, adicionado a um litro de água. O produto foi armazenado em tambor e guardado em local com temperatura ambiente por 7 dias. A aplicação do extrato nas hortaliças selecionadas foi realizada de 18/08/24 a 22/08/29, sendo o produto aplicado com uso de bomba, três vezes na semana, totalizando 15 aplicações, sempre no final do dia, visto que a temperatura ambiental está mais fresca e o sol já está se pondo, fator esse importante, tendo em vista que a aplicação de biodefensivo em temperaturas quentes pode enfraquecer o processo de erradicação das pragas.

O produto foi borrifado não somente nos locais com pragas, formigas, pulgões e cochonilhas, mas também nas folhas e raízes, com o objetivo de que estes fossem reduzidos totalmente. Todos os dados foram registrados para a análise apresentada a seguir.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o acompanhamento do período de aplicação do bioinseticida, deu-se início à análise dos resultados percebidos e analisados. Partindo da premissa de que o extrato da folha da mamona age como bioinseticida (Rodrigues *et al.*, 2023) contra pragas e insetos que atingem as plantações, após quinze (15) aplicações do extrato, observou-se uma ação efetiva nas amostras de hortaliças. Verificou-se que as plantas expostas às aplicações do extrato apresentaram folhas com tons mais fortes de verde e brilho intenso. Houve uma diminuição substancial da presença das pragas em todas as plantas testadas. Em especial, percebeu-se nas amostras de couve, por se tratar de uma planta de baixa estatura, que as formigas desapareceram totalmente. Nesse sentido, verificou-se que a quantidade do inseticida aplicada nos pés de jiló e quiabo, por serem plantas de alta estatura, não foi suficiente para eliminar totalmente as pragas e as formigas permaneceram, indicando uma possível necessidade de intensificar a quantidade do produto aplicado nas amostras das plantas maiores. Segundo o entrevistado esta é uma receita aprendida com seus pais, que utilizavam o produto há mais de 30 anos e nunca precisou usar inseticidas químicos.

## CONCLUSÕES

Este estudo buscou demonstrar que o uso de bioinseticidas a partir dos conhecimentos tradicionais podem apresentar importantes evidências de eficiência na eliminação de pragas em hortaliças. Deste modo, com base nos resultados, concluiu-se que o extrato elaborado a partir das folhas da mamona apresentou um efeito inibidor nas formigas, pulgões e cochonilhas que atacavam hortaliças. Apresentou-se ainda como um produto de baixo custo, de fácil manipulação e facilmente biodegradado, contribuindo para diminuição da degradação, poluição ambiental e melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Anais da I Feira de Ciências Naturais da UEPA/IFPA-Rural em Marabá: Ciência e Sustentabilidade

## AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará e à orientadora pela condução deste estudo.

## REFERÊNCIAS

PAULA, Márcia Maria de; OLIVEIRA, Adriana Leonidas de; SILVA, José Luís Gomes da. Promoção da saúde e produção de alimentos na agricultura familiar. **Revista Interação Interdisciplinar**, v. 1, n. 1, p. 50-67, 2017.

MARTINELLI, Suellen Secchi; CAVALLI, Suzi Barletto. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4251-4262, 2019.

RODRIGUES, Rosilma Silva; DE JESUS, Deivid Menezes; DE SANTANA, Marina Evaristo; NASCIMENTO, Maurício Dos Santos; RIBEIRO, Vitória Silva. Benefícios do extrato da folha de mamona como inseticida natural no combate às pragas que afetam os cacauzeiros do cetep mrc. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**. v. 4, n. 4, 2023.