

O USO SUSTENTÁVEL DA FOLHA DE NIM (AZADIRACHTA): COMO BIOPROTETOR NATURAL NA AGRICULTURA FAMILIAR EM PLANTAÇÕES NO MUNICÍPIO DE PENDÊNCIAS-RN

INSTITUTO EDUCACIONAL PROFESSORA MARIA DA CONCEIÇÃO SILVA - PENDÊNCIAS/RN

FIGUEIREDO, Davi Rozados; GUILHERME, João da Costa Oliveira; RODRIGUES, Kawan Baudichon

JOSÉ LUCAS BARBOZA DA S. SANTOS (ORIENTADOR) E IANCA PEREIRA DE OLIVEIRA (COORDINADOR)

QUESTÃO DE PESQUISA

Como a utilização do extrato das folhas de NIM (*Azadirachta*) podem contribuir para a agricultura familiar?

HIPÓTESE

A hipótese levantada é que por meio desse extrato podemos substituir os agrotóxicos convencionais, uma vez que as folhas dessa árvore podem agir como Bioprotetor/inseticida natural, podendo contribuir no controle de pragas promovendo uma agricultura mais sustentável. É gerar menos custos aos agricultores.

INTRODUÇÃO

O surgimento da civilização está ligado à transição do nomadismo para a agricultura, o que permitiu ao ser humano dominar e transformar a natureza. A manipulação do solo impulsionou o crescimento populacional, mas também levou ao uso intensivo da terra e ao surgimento de impactos ambientais. Um dos grandes desafios da agricultura é o controle de pragas e doenças, muitas vezes feito com agrotóxicos, que prejudicam a saúde humana e o meio ambiente. Na agricultura familiar, busca-se alternativas mais sustentáveis e acessíveis. Nesse contexto, destaca-se o uso das folhas de Nim (*Azadirachta indica*), planta de origem asiática bem adaptada ao Brasil. Com propriedades inseticidas naturais, o Nim pode atuar como bioprotetor, contribuindo para práticas agrícolas de baixo custo e menor impacto ambiental.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Investigar como a utilização das folhas da árvore de Nim (*Azadirachta indica*) pode atuar como bioprotetor natural ou inseticida no controle de pragas das lavouras, contribuindo para uma agricultura familiar mais sustentável e de baixo custo no município de Pendências.

Objetivos Específicos

- Compreender a eficácia do extrato e da função bioprotetor das folhas de Nim no controle e extinção de pragas nas plantações em substituição aos agrotóxicos convencionais;
- Reaproveitar as folhas de Nim do município de Pendências/RN das árvores que são podadas;
- Estimular práticas agrícolas mais sustentáveis no município de Pendências, com foco na saúde ambiental e humana, substituindo agrotóxicos específicos.

METODOLOGIA

A presente metodologia está estruturada em três etapas. A primeira consiste em um levantamento bibliográfico, por meio de pesquisas em acervos digitais, como o Google Acadêmico, entre outras fontes relevantes de pesquisa. A segunda etapa corresponde à extração do sumo das folhas da planta Nim (*Azadirachta indica*) e a realização do processo para desenvolver o extrato de Nim. Por fim, a terceira etapa envolve a aplicação do extrato em plantas selecionadas,

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Figura 4: Pé de mamão (*Carica papaya*) antes da aplicação do extrato.



Figura 6: Pé de mamão (*Carica papaya*) pós a aplicação do extrato.



Figura 5: Pé de tomate (*Solanum lycopersicum*) Antes da aplicação do extrato.



Figura 7: Pé de tomate (*Solanum lycopersicum*) pós a aplicação do extrato.



CONCLUSÃO

Conclui-se que o extrato de Nim mostrou-se eficaz como bioprotetor natural, com resultados visíveis antes de duas semanas. A pesquisa foi viável, de baixo custo e adequada à agricultura familiar, utilizando recursos acessíveis. O processo de preparo é simples e envolvente, com fermentação de 3 a 5 dias. Apesar dos bons resultados, reconhece-se a necessidade de mais estudos sobre seus benefícios. A experiência proporcionou grande aprendizado e valorização do potencial da *Azadirachta indica*.

REFERÊNCIAS

- CASTANHO, Roberto Barboza; TEIXEIRA, Matheus Eduardo Souza. A evolução da agricultura no mundo: da gênese até os dias atuais. **Brazilian Geographical Journal: geosciences and humanities research médium**, v. 8, n. 1, p. 136-146, 2017.
- LIMA, Ricardo Rodrigues de; SILVA, Fredson Pereira da. NIM (*Azadirachta indica*): uma abordagem sobre uso como inseticida natural. **Revista Científica Acerte**, [s. l.], v. 2, n. 10, p. 1-12, 2022.
- QUEIROZ, Shaienne Karolayne Ferreira. **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS – UEG CÂMPUS NORDESTE UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE POSSE – GO**. 2023. 24 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Agrônoma, Universidade Estadual de Goiás – Ueg Câmpus Nordeste Unidade Universitária de Posse – Go, Posse – Go, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ueg.br/jspui/handle/riueg/3765>. Acesso em: 25 jul. 2025.
- TORRES, Ulisses Mariano. **POTENCIAL TÓXICO DE ÓLEO NATURAL DE NIM (*Azadirachta indica*) OBTIDOS POR EXTRAÇÃO ESTÁTICA E SOXHLET**. 2024. 31 f. Tese (Doutorado) - Curso de Farmácia, Universidade Federal de Mato Grosso Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde Campus Universitário do Araguaia, Barra do Garças - Mt, 2024. Disponível em: <https://bdm.ufmt.br/handle/1/4170>. Acesso em: 21 jul. 2025.