

( ) CTS ( ) CA ( ) EAM ( ) ENF ( ) EAP ( X ) EX ( ) FP ( ) HFS ( ) IDD ( ) LEQ ( ) MD ( ) PEQ ( ) TIC

## REPELENTE A PARTIR DA FOLHA DO BOLDO (*Plectranthus barbatus*)

Beatriz Nascimento<sup>1</sup>, Ana Paula Souza<sup>2</sup>, Davi Q. Araújo<sup>3</sup>, Flordeni Matos<sup>4</sup>, Margarete Araújo<sup>5</sup>.  
Técnico em Química/CEEPGTIAMEV/margcaraujo@hotmail.com

**Palavras-Chave:** Contextualização, Ensino, BNCC.

### Introdução

O uso de repelentes para proteção contra insetos, como mosquitos, é para prevenir doenças transmitidas por esses vetores, como a malária, a dengue e o Zika vírus. Os repelentes comerciais contêm ingredientes químicos que têm demonstrado ser eficazes na repulsão de insetos (Stefani et al., 2009, p.1).

O Brasil abriga cerca de 200 espécies de plantas que produzem substâncias voláteis com ação repelente, com processo de fabricação de baixo custo e baixo impacto ambiental. O óleo essencial é a principal substância extraída, amplamente utilizada em perfumaria, medicamentos, alimentos e cosméticos. Estudos demonstram que repelentes naturais micro encapsulados aumentam a duração do produto e promovem maior proteção. Ao optar por repelentes naturais, podemos proteger o meio ambiente e promover uma saúde mais saudável (Pereira et al., 2020, p. 2).

O boldo (*Plectranthus barbatus*) é conhecido por suas propriedades repelentes de insetos, que se devem principalmente aos compostos voláteis presentes em suas folhas. Esses compostos, como o cineol e o tanin, conferem ao boldo um aroma característico que muitos insetos, como mosquitos e moscas, acham desagradável, ajudando a mantê-los afastados. Esse fator faz do boldo uma alternativa natural e eficaz para repelir inseto (Rodrigues et al., 2011, p. 1).

### Resultados e Discussão

A pesquisa foi dividida em quatro etapas: Produção do óleo da folha do boldo, produção do repelente, realização do teste com mosquito e realização do teste do pH. A partir da aplicação do projeto foram obtidos os seguintes resultados:

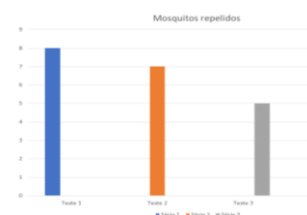
A produção de um repelente a partir das folhas de boldo gerou um produto de cor verde intensa, com consistência líquida e aroma característico da planta. O repelente à base de folhas de boldo apresentou pH médio de 6,5, dentro dos padrões de qualidade (Tabela 1), e demonstrou eficácia contra mosquitos, afastando cerca de 50% dos insetos testados (Gráfico 1).

**Tabela 1: Resultados dos testes de pH.**

Amostra	pH
01	6,5
02	6,5
03	6,5
<b>Média</b>	<b>6,5</b>

**Fonte:** Arquivo pessoal/2024

**Gráfico 1: Resultados do teste de efetividade**



**Fonte:** Arquivo pessoal/2024

### Considerações Finais

O boldo é conhecido por ser um repelente natural de insetos. O aroma desagradável, característico da planta, contribui para o afastamento de mosquitos e moscas. Dessa forma, o boldo é uma alternativa eficaz para repelir insetos. Assim, o repelente à base da folha de boldo obteve resultados positivos, mostrando eficácia e segurança no controle de insetos.

### Agradecimentos

A todos que contribuíram com o projeto.

### Referências

- PEREIRA, K. P. et al. Repelente natural: composto de plantas brasileiras. *Ciência Viva, Uberlândia*, 2020.
- RODRIGUES, T. S.; GUIMARÃES, S. F.; R. G.; GABRIEL, J. V. **Métodos de secagem e rendimento dos extratos de folhas de *Plectranthus barbatus* (boldo-da-terra) e *P. ornatus* (boldo-miúdo)**. *Revista Brasileira de Plantas Medicinai*s, v. 13, p. 587-590, 2011.
- STEFANI, Germana Pimentel et al. Repelentes de insetos: recomendações para uso em crianças. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 27, p. 81-89, 2009.