

ESTUDO DO POTENCIAL LARVICIDA DA *CAPSICUM BACCATUM* NO COMBATE AO *AEDES AEGYPTI*

Autora - Luiza Alves da Costa Saffaro
Orientadora - Prof^a. Ana Paula Gutmann

INTRODUÇÃO

Com o aumento do calor durante o verão, a reprodução dos insetos transmissores da dengue fica mais frequente, aumentando a quantidade de espécies e, conseqüentemente, a transmissão de doenças como a dengue. De acordo com o primeiro boletim da Secretaria de Saúde do Paraná 2021, o estado do Paraná estava com 1724 casos confirmados de dengue, sendo necessário continuar com as medidas de prevenção a essa doença.

O desenvolvimento de um larvicida atóxico seria um grande ganho para a sociedade, já que o mosquito está presente em nossa sociedade há anos e causando diversas mortes. Segundo Guimarães et al (2014), utilizando-se de substâncias naturais, alternativos, viabiliza-se práticas preventivas, perante a sociedade, que causam menos impactos ao ambiente e à saúde humana, pois apresentam baixa toxicidade e efeito repelente e inseticida.

Segundo Almeida et al. (2013), os extratos botânicos são considerados um recurso alternativo para o combate a pragas e doenças, mas que muitas vezes ainda é desconhecida pela maioria das pessoas. Nesse sentido, um larvicida à base de extratos botânicos pode ser considerado ecologicamente correto, não colocando em risco as pessoas e o meio ambiente.

Por isso, uma questão problema surgiu: um larvicida produzido a partir do fruto da pimenta dedo de moça poderia afetar as larvas de *Aedes aegypti* a ponto delas não se desenvolverem ou mesmo morrerem?

OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo geral avaliar o potencial insetífuga de um larvicida à base de *Capsicum baccatum* (pimenta dedo de moça) contra o mosquito *Aedes aegypti*.

E específicos: extrair o óleo e o extrato dos frutos da pimenta dedo de moça; avaliar o potencial larvicida do óleo e do extrato em larvas do mosquito *Aedes aegypti* e verificar se esse produto afeta negativamente outros seres vivos como plantas.

METODOLOGIA

Iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica sobre os casos de dengue no Brasil e na cidade de Londrina e sobre a planta pimenta dedo de moça e suas propriedades larvicidas. Após, será realizado uma pesquisa experimental para verificar se a pimenta dedo de moça pode ser utilizada como larvicida para o mosquito *Aedes aegypti*.

A produção dos extratos foi realizada com 56 gramas de pimenta dedo de moça trituradas e misturadas com 100 ml de álcool etílico e 100 ml de hexano. Esse material foi colocado em manta térmica por 30 minutos a 200° C e agitado frequentemente. Adicionou-se mais 50 ml de cada líquido à mistura e voltou a colocar na manta térmica. Ao final, os produtos foram filtrados e separados em óleo e extrato. Para a realização dos testes será necessário utilizar uma média de 10 larvas em estágio 3 em cada tubo de ensaio com 50 mL água. Os testes serão realizados com larvas do mosquito *Aedes aegypti* no estágio 3.

Será testado em três plantas (definir a espécie de planta), a 1^a como controle, onde será apenas adicionando água no vaso da planta, o 2^o será colocado 10 mL do óleo de pimenta e o 3^o será colocado 10 mL de extrato de pimenta. Após 24 horas, em temperatura ambiente, será verificado se houve mudanças na planta.

RESULTADOS ESPERADOS

A partir de estudos bibliográficos, a pimenta Dedo-de-Moça apresenta potencial para ser usada como inseticida e larvicida. Neste estudo, espera-se que o insumo produzido de maneira caseira possa ser usado para eliminar as larvas dos mosquitos *Aedes aegypti* antes de se transformarem em insetos adultos, reduzindo, dessa maneira, a quantidade desses insetos transmissores da dengue. E que não prejudique as plantas ou outros animais para que possa ser utilizado nas residências em vasos de plantas, por exemplo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. A. C. et al. Extratos botânicos no controle de *Sitophilus zeamais* Motschulsky 1885 (Coleoptera: Curculionidae). *Revista verde de agroecologia e desenvolvimento sustentável*, Vol.8 (3), p.163-168, 2013,. Disponível em: <<https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/2317/1790>>. Acesso em: 07 Set 2021.
- GUIMARÃES, S. S. et al. Ação repelente, inseticida e fagoicida de extratos de pimenta dedo-de-moça sobre o gorgulho do milho. *Arg. Inst. Biol.* [online]. 2014, vol.81, n.4, pp.322-328. ISSN 1808-1657. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1808-1657000172013>>. Acesso em: 09 Ago 2020.
- ORTOLAN, S. A. et al. Avaliação do Teor de Capsaicinóides para o Desenvolvimento de Inseticida a Base de Pimentas do Gênero *Capsicum*. 2016. **XXII Seminário de Iniciação Científica**. Universidade de Santa Cruz do Sul. Disponível em: <<https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/semic/article/view/15579>> Acesso em: 09 ago 2020.
- SESA. Secretaria da Saúde do Paraná. 2021. Disponível em: <<https://www.saude.pr.gov.br/Noticia/Sesa-confirma-novo-obito-por-dengue-e-realiza-forca-farefa-para-conter-surto-em-municipio>>. Acesso em: 13 jan 2021.
- SESA. Secretaria da Saúde do Paraná. 2021. Disponível em: <<https://www.saude.pr.gov.br/Noticia/Informe-da-dengue-registra-404-novos-casos-no-Parana>>. Acesso em: 31 jul 2021.
- SILVA, T. I. et al. Efeito larvicida de óleos essenciais de plantas medicinais sobre larvas de *Aedes aegypti* L. (Diptera: Culicidae). *Revista verde de agroecologia e desenvolvimento sustentável (RBAS)*, Vol.12 (2), p.256-260, 2017. Disponível em: <<https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/4672/4361>>. Acesso em: 07 Set 2021.