



BIOFITO

Congresso Internacional Online
de Biocosméticos e Fitoprodutos



TOXICIDADE DO ÓLEO ESSENCIAL DE CITRUS LIMETTIOIDES FRENTE A LARVAS DE 4º INSTAR DE AEDES AEGYPTI

Martins, Thércia Gabrielle Teixeira¹

Bacharelado em Química Industrial

Santos Júnior, Paulo Sérgio²

Bacharelado em Engenharia Química

Sales, Everton Holanda Sales³

Bacharelado em Engenharia Química

Felizardo, Maria Giulia Alves Carneiro⁴

Bacharelado em Química Industrial

Everton, Gustavo Oliveira⁵

Mestrado em Saúde e Ambiente: Biotecnologia aplicada à saúde

RESUMO

Nas últimas décadas, a utilização de óleos essenciais extraídos de diversas plantas mostrara elevado potencial larvicida e inseticida para a finalidade de controle do *Aedes aegypti*. O *Aedes aegypti* trata-se de uma espécie de grande importância para a medicina, pois é vetor de quatro sorotipos de flavivírus causador da dengue clássica e da febre hemorrágica da dengue. Este estudo teve por objetivo avaliar a atividade larvicida do OE das folhas de *Citrus limettioides* frente larvas do 4º instar de *Aedes aegypti*. As folhas foram coletadas no município de São Luís, Maranhão, Brasil. Após a coleta, o material vegetal foi submetido à estufa de secagem de ar convectiva FANEM 520 a 45°C por 24 horas, e posteriormente, trituradas em moinho de facas. Foram utilizadas 100g das folhas secas de *C. limettioides*, adicionando-se água destilada (1:10). Para extração do OE, utilizou-se a técnica de hidrodestilação. Os ovos foram coletados na Universidade Federal do Maranhão, em São Luís/ MA, através de armadilhas denominadas ovitrampas. Os ovos *Aedes aegypti* foram colocados para eclodir a temperatura ambiente em um aquário circular contendo água mineral. A identificação da espécie seguiu a metodologia de Forattini (1962). As larvas obtidas foram alimentadas até atingirem o quarto estágio. Os ensaios para atividade larvicida foram realizados de acordo com a metodologia adaptada proposta por Silva (2006). Inicialmente, foi preparada uma solução mãe de 100 mg L⁻¹ do OE sendo diluída em soluções de DMSO 2%. Foram preparadas 5 diluições nas concentrações 10-90 mg L⁻¹. A cada concentração foram adicionadas 10 larvas (1mL/larva). Todos os testes foram realizados em triplicatas e como controle negativo utilizou-se DMSO 2%, e como controle positivo, solução de temefós 100 ppm. Após 24h foram realizou-se a contagem de vivas e mortas. Para quantificação da CL₅₀ do OE utilizou-se o teste estatístico

¹ Universidade Federal do Maranhão, São Luís-MA, thercia.martins@discente.ufma.br

² Universidade Federal do Maranhão, São Luís-MA, psjr08@gmail.com

³ Universidade Federal do Maranhão, São Luís-MA, everhs16@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Maranhão, São Luís-MA, giulia.73@hotmail.com

⁵ Universidade Federal do Maranhão, São Luís-MA, gustavooliveiraeverton@gmail.com

de Reed&Muench (1938). O OE apresentou a CL_{50} de 31,67 mg L⁻¹ frente as larvas do mosquito *Aedes aegypti*, incentivando seu potencial de aplicabilidade larvicida, visto que concentrações abaixo de 100 mg L⁻¹ são classificadas como altamente eficientes. Em estudos científicos, o linalool, juntamente com outros componentes, como o limoneno, o α -terpineol e o terpin-4-ol, demonstraram atividade larvicida contra três espécies de mosquitos, sendo uma delas o *Aedes aegypti*. Através dos resultados obtidos, conclui-se que o OE avaliado é composto por substâncias que propiciam sua aplicação em virtude de seus potenciais para atividade biológica larvicida.

Palavras-chave: larvicida; óleo essencial, *Citrus limettioides*, *Aedes aegypti*