|  |
| --- |
| ***Resumo simples*** |

**ATIVIDADE LARVICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL MICROENCAPSULADO DE *Melissa officinalis* L. FRENTE A LARVAS *Aedes aegypti* L. (Diptera: Culicidae)**

***Thércia Gabrielle Teixeira MARTINS[[1]](#footnote-0)\*; Iure Bernardino de SOUSA[[2]](#footnote-1); João Pedro Mesquita de OLIVEIRA[[3]](#footnote-2);Maria Giullia Alves Carneiro FELIZARDO[[4]](#footnote-3); Everton Holanda SALES[[5]](#footnote-4); Paulo Victor Serra ROSA[[6]](#footnote-5); Victor Elias MOUCHREK FILHO[[7]](#footnote-6); Gustavo Oliveira EVERTON[[8]](#footnote-7);***

**INTRODUÇÃO:** 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. Faz-se necessário o controle da densidade populacional do *Aedes aegypti* para que essas doenças não assumam proporções de uma epidemia, e a melhor forma de combatê-la é atacar o vetor, principalmente, eliminando os locais onde ocorre a oviposição e o desenvolvimento das larvas do mosquito. Nosso atual desafio é dar sustentabilidade e continuidade a esses resultados. OE's extraídos de diversas plantas têm-se mostrado um elevado potencial larvicida e inseticida para a finalidade de controle do *Aedes aegypti*, sendo preferencialmente utilizadas por possuírem substâncias químicas tóxicas para os insetos em todas as suas fases e por terem outras propriedades associadas a esta atividade como: eficácia em pequenas concentrações, biodegradabilidade, ausência de fitotoxicidade e baixa toxidade para animais superiores, no entanto, os óleos essenciais apresenta alta volatilidade e sensibilidade a oxidação pelo efeito de temperatura, luz e oxigênio. A técnica de microencapsulação permite o aumento do tempo de vida útil de compostos voláteis. **OBJETIVO:** Avaliar a atividade larvicida de micropartículas do óleo essencial (OE) de *Melissa officinalis* L. frente *Aedes aegypti*.; **MATERIAL E MÉTODOS:** As folhas de *M. officinalis* foram coletadas no município de São José de Ribamar, Maranhão, Brasil, posteriormente secas, trituradas e moídas. Foram utilizadas 90g das folhas secas para obtenção do OE pelo método de hidrodestilação. Para a síntese do OE microencapsulado, 60g de alginato de sódio (2,5% m/v) foram adicionados a mistura de 15g de Tween 80 com 6g do OE. A mistura foi homogeneizada e gotejada sobre solução de CaCl2 5% m/v para o endurecimento das partículas via crosslinking. As micropartículas foram lavadas com água destilada em filtro e secas à 35ºC/24h e 15 dias à tamb (30ºC). Os ovos de *Aedes aegypti* foram coletados na Universidade Federal do Maranhão pelo método de ovitrampas. As larvas que eclodiram foram alimentadas até atingirem o quarto ínstar. Submeteu-se grupos de larvas (n=20) a soluções do OE e das micropartículas de 10-90 mg/L . Após 24h contou-se as larvas vivas e mortas e calculou-se a CL50 pelo método de Reed&Muench, utilizando o critério de Cheng para classificação do potencial ativo.; **RESULTADOS:** Todas as larvas apresentaram mortalidade em todas as concentrações testadas. A CL50 obtida para o OE foi de 40,60 mg/L e para as micropartículas foi de 22,10 mg/L, ambos classificados como ativo segundo o critério adotado, porém observa-se que as micropartículas aumentaram o potencial larvicida do OE.**; CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Através dos resultados obtidos, conclui-se que as micropartículas formuladas com o OE revelaram-se eficientes frente às larvas de *Aedes aegypti*, sendo interessante e importante no controle e combate ao mosquito transmissor da dengue.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biolarvicida; Óleo essencial; *Aedes aegypti*;

1. \* autor correspondente; Universidade Federal do Maranhão; thercia.martins@hotmail.com; [↑](#footnote-ref-0)
2. Universidade Federal do Maranhão; iurebdes@gmail.com; [↑](#footnote-ref-1)
3. Universidade Federal do Maranhão; joao-p01@live.com; [↑](#footnote-ref-2)
4. Universidade Federal do Maranhão; Giullia.73@hotmail.com; [↑](#footnote-ref-3)
5. Universidade Federal do Maranhão; everhs16@gmail.com; [↑](#footnote-ref-4)
6. Universidade Federal do Maranhão; everhs16@gmail.com; [↑](#footnote-ref-5)
7. Universidade Federal do Maranhão; victor.mouchrek@ufma.br; [↑](#footnote-ref-6)
8. Universidade Federal do Maranhão; gustavooliveiraeverton@gmail.com; [↑](#footnote-ref-7)