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

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

***Iure Bernardino DE SOUSA[[1]](#footnote-1)\*; Larissa Gabrielle Pinheiro FERREIRA[[2]](#footnote-2); Nilton Costa MAFRA[[3]](#footnote-3); Thayane Lopes DE SOUSA[[4]](#footnote-4); Victor Elias Mouchrek FILHO[[5]](#footnote-5); Thércia Gabrielle Teixeira MARTINS[[6]](#footnote-6); Paulo Victor Serra ROSA[[7]](#footnote-7); Gustavo Oliveira EVERTON[[8]](#footnote-8);***

**INTRODUÇÃO:** Por muitos anos o organofosforado temefós foi o larvicida mais usado no Brasil para o controle do *Aedes aegypti,* porém buscaram-se alternativas, por conta do desenvolvimento de grande resistência das larvas. Extratos vegetais ou óleos essenciais são alternativas aos pesticidas sintéticos, com o objetivo de reduzir a velocidade de seleção de populações resistentes a pesticidas químicos, organofosforados e piretróides. A tecnologia de microencapsulação do ponto de vista prático, além de proteger os componentes encapsulados dos efeitos adversos do meio ambiente, como luz, umidade, oxigênio e a interação com outros compostos do ambiente externo, também pode estender a vida útil, solubilidade, dispersibilidade e fluidez de substâncias biologicamente ativas. **OBJETIVO:** Avaliar a atividade larvicida frente *Aedes aegypti* de micropartículas do óleo essencial (OE) de *Eucalyptus globulus* Labill. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foram coletadas folhas de *E. globulus* em São Luís (MA), posteriormente secas, trituradas e moídas. Foram utilizadas 100 g 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 alimentantadas 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 66,18 mg/L e para a nanoemulsão 23,90 mg/L, ambos classificados como ativo segundo o critério adotado, porém observa-se que as micropartículas aumentaram o potencial larvicida do OE.**; CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Portanto, destaca-se que as micropartículas formuladas com o OE mostraram-se eficazes como um produto no combate, a propagação do vetor *Aedes aegypti*.

**PALAVRAS-CHAVE:** folhas, larvas, microencapsulado.

1. \* autor correspondente; Universidade Federal do Maranhão; iurebdes@gmail.com; [↑](#footnote-ref-1)
2. Universidade Federal do Maranhão; lgabriellepinheiro@gmail.com; [↑](#footnote-ref-2)
3. Universidade Federal do Maranhão; nilton.mafra@hotmail.com; [↑](#footnote-ref-3)
4. Universidade Federal do Maranhão; thayane.lopes@discente.ufma.br; [↑](#footnote-ref-4)
5. Universidade Federal do Maranhão; victor.mouchrek@ufma.br; [↑](#footnote-ref-5)
6. Universidade Federal do Maranhão; thercia.martins@discente.ufma.br; [↑](#footnote-ref-6)
7. Universidade Federal do Maranhão; paullovictorserra@gmail.com; [↑](#footnote-ref-7)
8. Universidade Federal do Maranhão; gustavooliveiraeverton@gmail.com; [↑](#footnote-ref-8)