**Avaliação da atividade larvicida frente *Aedes aegypti* de micropartículas de alginato do óleo essencial de *Citrus sinensis* (L.) Osbeck**

**Gustavo O. EVERTON1, Thércia G. T. MARTINS1, Thayane L. SOUSA1, Maria G. A. C. FELIZARDO1, Paulo V. S. ROSA1, Victor E. MOUCHREK FILHO1**

**1Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA)**

gustavooliveiraeverton@gmail.com

RESUMO:

O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade larvicida frente *Aedes aegypti* de micropartículas do óleo essencial (OE) de *Citrus sinensis* (L.) Osbeck. Foram coletadas cascas do fruto de *C. sinensis* em São Luís (MA), posteriormente secas, trituradas e moídas. Foram utilizadas 100g das cascas 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 [1], utilizando o critério de Cheng et al. [2] para classificação do potencial ativo. Todas as larvas apresentaram mortalidade em todas as concentrações testadas. A CL50 obtida para o OE foi de 59,15 mg/L e para a nanoemulsão 22,10 mg/L, ambos classificados como ativo segundo o critério adotado, porém observa-se que as microparticulas aumentaram o potencial larvicida do OE. Por fim, aponta-se as microparticulas formuladas com o OE como um produto no combate, em virtude de seu potencial ativo, a propagação do vetor de arboviroses *Aedes aegypti*.

**Palavras- chave**: *larvicida; micropartículas; encapsulamento.*

REFERÊNCIAS:

[1] REED, L. J.; MUENCH, H. A simple method of estimating fifty per cent endpoints. American journal of epidemiology, v. 27, n. 3, p. 493-497, 1938.

[2] CHENG, S. et al. Chemical compositions and larvicidal activities of leaf essential oils from two eucalyptus species. Bioresource technology, v. 100, n. 1, p. 452-456, 2009.