

## Lignana com atividade larvicida sobre *Aedes aegypti* L. (Diptera: Culicidae)

Michele T. Serdeiro<sup>1, 2, 3</sup>; Juliana S. Costa<sup>2, 4</sup>; Thiago D. Dias<sup>2</sup>; Clara A. P. Licio<sup>2, 5</sup>; Jacenir R. S. Mallet<sup>1</sup>; Massuo J. Kato<sup>6</sup>; Marise Maleck<sup>2, 4, 7</sup>

<sup>1</sup>Laboratório Interdisciplinar de Vigilância Entomológica em Diptera e Hemiptera, Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, 21040-360 Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Email: mserdeiro@gmail.com <sup>2</sup>Laboratório de Insetos Vetores, Universidade Severino Sombra, 27700-000 Vassouras, RJ, Brasil. <sup>3</sup>Bolsista Convênio Fiocruz/Capes - Brasil sem Miséria. <sup>4</sup>Jovens Talentos/FAPERJ. <sup>5</sup>Pró-Reitoria da Ciências da Saúde, Universidade Severino Sombra, 27700-000 Vassouras, RJ, Brasil. <sup>6</sup>Laboratório de Produtos Naturais, Instituto de Química, Universidade de São Paulo, USP, 05508-900 São Paulo, SP, Brasil. <sup>7</sup>Mestrado Profissional em Ciências Ambientais, Universidade Severino Sombra, 27700-000 Vassouras, RJ, Brasil.

*Aedes aegypti* L. 1762 é uma espécie de mosquito que se adaptou aos ambientes urbanos e o principal vetor do vírus da dengue. Em frente à situação epidemiológica já consolidada da dengue no Brasil, a introdução dos vírus chikungunya (CHIKV) e zika (ZIKV), também transmitidos pelo *Ae. aegypti* traz ainda mais preocupação para a saúde pública brasileira. As medidas de prevenção destas arboviroses estão restritas ao controle do mosquito vetor. Dentre estas medidas, os produtos naturais de origem vegetal surgem como alternativas. As lignanas são metabólitos secundários que possuem um vasto espectro de efeitos biológicos, inclusive, no controle de insetos de importância médica. Este estudo tem por objetivo avaliar a atividade biológica da lignana ARIL sobre o desenvolvimento de *Ae. aegypti*. Os ovos de *Ae. aegypti* foram obtidos a partir do Núcleo Operacional Sentinela de Mosquitos Vetores, Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, RJ. Os bioensaios foram realizados no Laboratório de Insetos Vetores/USS, Vassouras, RJ. A lignana ARIL foi diluída em DMSO nas concentrações finais de 1, 10, 30 e 50 µg/mL. Utilizou-se 20 larvas de terceiro estágio (L3) em triplicatas, totalizando 60 larvas por grupo teste, controle (sem substância e solvente de diluição) e controle testemunho (sem substância e com solvente de diluição). Após a diluição, as soluções foram aplicadas (20 µL) no meio de criação das larvas, em recipientes de vidro contendo água mineral (20 mL). Após o tratamento, os insetos foram mantidos em dieta de ração de peixe (0,3 mg/larva) em câmara climática - BOD a 27 ± 1 ° C e 70 ± 10% UR e observado por 35 dias, sobre o desenvolvimento. Os dados foram analisados pelo teste de Tukey (5%). O tratamento no meio de criação das larvas de *Ae. aegypti* com ARIL apresentou mortalidade larval de 10%, 18%, 47%, 60% nas concentrações de 1, 10, 30 e 50 µg/mL, respectivamente. De acordo com os resultados deste estudo, a lignana ARIL possui uma potencial atividade sobre as larvas de *Ae. aegypti*.

**Palavra-chave:** *Aedes aegypti*, produtos naturais, lignanas.

**Apoio:** Rede Zika#1/FAPERJ; Convênio Fiocruz/Capes - Brasil sem Miséria; USS/FUSVE.