

Efeito larvicida de óleos essenciais das famílias Myrtaceae e Lamiaceae sobre *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae), em condições de semi-campo

Igor Luiz Souza da Cruz^{1,2,3}; Tatiane Aparecida Nascimento^{1,2}; Marco Aurélio Guerra Pimentel⁴; Simone Pereira Alves⁵; Marise Maleck^{6,7}; Margareth Maria de Carvalho Queiroz^{8,9}

¹Bolsista. Pavilhão Herman Lent - Avenida Brasil, 4365 - Manguinhos, 21040-900, RJ-Brasil. Laboratório Integrado: Simulídeos e Oncocercose & Entomologia Médica e Forense (LSOEMF), Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ); ²Bolsista. Avenida Brasil, 4365 - Manguinhos, 21040-900, RJ-Brasil. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ); ³Bolsista. Rua Antenor Caravana, 921 - Carvalheira, 27.700-000, Vassouras-RJ, Brasil. Laboratório de Insetos Vetores, Universidade de Vassouras; ⁴Pesquisador. MG-424, Km 45 - Zona Rural, 35.701-970, Sete Lagoas-MG, Brasil. Embrapa Milho e Sorgo; ⁵Técnica. Rua Antenor Caravana, 921 - Carvalheira, 27.700-000, Vassouras-RJ, Brasil. Laboratório de Insetos Vetores, Universidade de Vassouras; ⁶Pesquisadora. Rua Antenor Caravana, 921 - Carvalheira, 27.700-000, Vassouras-RJ, Brasil. Laboratório de Insetos Vetores, Universidade de Vassouras; ⁷Colaboradora. Pavilhão Herman Lent - Avenida Brasil, 4365 - Manguinhos, 21040-900, RJ-Brasil. Laboratório Integrado: Simulídeos e Oncocercose & Entomologia Médica e Forense (LSOEMF), Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ); ⁸Pesquisadora. Pavilhão Herman Lent - Avenida Brasil, 4365 - Manguinhos, 21040-900, RJ-Brasil. Laboratório Integrado: Simulídeos e Oncocercose & Entomologia Médica e Forense (LSOEMF), Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ); ⁹Docente. Avenida Brasil, 4365 - Manguinhos, 21040-900, RJ-Brasil. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ).

Palavras-chave: produtos naturais; controle de vetores; mosquito.

O *Aedes aegypti* é o vetor principal no Brasil dos vírus da dengue, Zika, chikungunya e febre amarela urbana. O uso excessivo de inseticidas químicos tem levado à resistência e impactos ambientais adversos. Óleos essenciais de plantas são alternativas promissoras devido às suas propriedades larvicidas e menor impacto ambiental. Este estudo analisou o efeito larvicida dos óleos essenciais de *Eucalyptus citriodora*, *Eucalyptus staigeriana*, *Eugenia caryophyllus* e *Mentha arvensis*, em condições de semi-campo sobre larvas de terceiro e quarto estágio de *Ae. aegypti*. Os óleos foram adquiridos em colaboração com a Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, enquanto o controle positivo foi fornecido pelo Centro de Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura Municipal de Vassouras, RJ. As larvas foram obtidas do Laboratório de Insetos Vetores da Universidade de Vassouras, RJ. Os testes de semi-campo foram realizados em recipientes de polipropileno (550 mL) telados para evitar interações externas. Após 24 horas de envelhecimento com água e levedura de cerveja, aplicou-se a concentração CL₉₅ diluída em DMSO. Cada recipiente teve quatro réplicas, contendo 25 larvas de *Ae. aegypti*, sendo um grupo controle negativo (DMSO), um controle positivo (Espinosa - Natular® DT) e quatro grupos teste (óleos essenciais). A mortalidade larval foi monitorada a cada 24 horas. Para avaliar o efeito residual do larvicida, novos lotes de larvas foram introduzidos nos recipientes em intervalos de 48 e 72 horas. Os resultados mostraram efeito larvicida inicial de 100% (exceto para *E. staigeriana*, 83%). No entanto, a eficácia residual variou; *E. caryophyllus* destacou-se, mantendo mortalidade por até 72 horas, enquanto outros óleos perderam eficácia após 48 horas. Conclui-se que os óleos essenciais representam alternativas sustentáveis para o controle de *Ae. aegypti*, destacando a importância da avaliação em ensaios de semi-campo para compreender melhor sua persistência ambiental.

Apoio: CAPES, FAPERJ, PAEF3/IOC-FIOCRUZ, CNPq.