

## Avaliação larvicida do extrato aquoso das folhas de *EAQ*, sobre o *Aedes aegypti*

\*Helane de Jesus Coelho<sup>1</sup>, Sandra Lúcia da Cunha e Silva<sup>2</sup>, Simone Andrade Gualberto<sup>3</sup>, Quirlian Q. A. Anjos<sup>4</sup>

1. Bolsista de Iniciação Científica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Itapetinga/Bahia \*[hhellanne@hotmail.com](mailto:hhellanne@hotmail.com)

2. Profª.Dra./Orientadora Depto.de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB,Itapetinga/Bahia

3 Profª. Dra. Depto.de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Itapetinga/Bahia

4. Discente do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Itapetinga/Bahia

Palavras Chave: inseticida natural, mosquito, dengue

### Introdução

Sendo o principal vetor dos vírus que ocasionam a dengue, a zika e a chikungunya, o *Aedes aegypti* tornou-se uma preocupação para a saúde pública devido ao grande número de casos dessas doenças em diferentes localidades, tanto nacional quanto internacionalmente, conforme a Organização Mundial da Saúde. Diante disso, foram desenvolvidas diferentes medidas de controle desse vetor, desde o controle dos criadouros domésticos atrelado a campanhas educativas contando com a participação das comunidades; o controle biológico, mediante o uso de peixes larvófagos ou de bactérias como exemplo da bactéria *Bacillus thuringiensis*; uso de inseticidas sintéticos pouco eficientes, pois o uso continuado pode gerar populações de *Aedes aegypti* resistentes além de causar danos no ambiente e aos humanos; até os estudos dos inseticidas naturais que, diferente dos sintéticos, são menos danosos, pois como o próprio nome sugere, são de origem natural. Nessa direção, o objetivo com este estudo foi avaliar a bioatividade de extratos obtidos das folhas de *EAQ*, sobre o *Aedes aegypti*.

### Resultados e Discussão

As folhas frescas de *EAQ* (código adotado com vistas a manter o sigilo da espécie vegetal, sujeita a patente) foram adquiridas no comércio local, na cidade de Itapetinga, Bahia. Dessas, retirou-se três exemplares para produção de exsiccatas, que, por sua vez, foram encaminhadas para o herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. As folhas frescas foram colocadas em uma estufa de circulação de ar com temperatura de 40°C, por 12 horas. Após esse período, foram trituradas manualmente e pesadas. Em seguida, foram colocadas 100 gramas das folhas em um balão volumétrico com 1,5 litros de água deionizada para início do processo de hidrodestilação, utilizando o extrator de Clevenger por 3 horas consecutivas, para extração do óleo essencial. Como resíduo desse processo, obteve-se um extrato aquoso, o qual foi avaliado quanto ao seu potencial larvicida em cinco diferentes concentrações (v/v), 100%, 75% 50% 25% e 12,5%, com quatro repetições por tratamento e um grupo controle que consistiu de água deionizada. Foram utilizadas 30 larvas de *Aedes aegypti* por repetição. A temperatura e a umidade média do laboratório onde o experimento foi conduzido alcançam a marca de 26,5°C e 61%, respectivamente. As observações ocorreram nos períodos de 0,5, 1, 2, 4, 8, 16 e 24 horas. Ao finalizar essa etapa de observações, os resultados registrados foram submetidos ao programa estatístico SAEG, utilizando-se o teste Tukey, com nível de significância de 5%. Os

resultados apresentados mediante testes estatísticos mostraram que as larvas de *Aedes aegypti* foram mais sensíveis ao extrato aquoso de *EAQ* após as 4 horas de exposição, nas concentrações de 100% e 75%. A partir das 16 horas, ocorreu mortalidade larval também nas concentrações de 50% e 25%. A partir de 24 horas de exposição, a mortalidade larval foi significativamente maior nas concentrações de 100, 75, 50 e 25% (v/v) que corresponde a 100,00, 97,50, 100,00 e 96,66% de mortalidade larval respectivamente, quando comparada a concentração de 12,5%. Não ocorreu mortalidade larval no grupo controle. Autores como Santos et al (2015), Cruz et al. (2015), Carvalho et al. (2015), Silva et al. (2014) entre outros, confirmam o potencial larvicida de extratos aquosos obtidos de plantas sobre o *Aedes aegypti*, revelando o potencial inseticida da flora brasileira.

### Conclusão

O extrato aquoso de *EAQ* tem potencial larvicida sobre *Aedes aegypti*, o que demanda a necessidade de continuidade dos estudos.

### Agradecimentos

À Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB e ao grupo de pesquisa do Laboratório de Inseticidas Naturais – LAPIN/UESB

SILVA, S. L. DA C. E.; GUALBERTO, A. S.; CARVALHO, K. DA S.; FRIES, D. D. Avaliação da atividade larvicida de extratos obtidos do caule de *Croton linearifolius* Mull. Arg. (Euphorbiaceae) sobre larvas de *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) (Diptera: Culicidae). Biotemas, 27 (2): 79-85, junho de 2014.

CARVALHO, K. DA S.; CRUZ, R. C. DANTAS DA; SILVA, S. L. DA C. E.; GUALBERTO, S. A. Atividade larvicida dos extratos aquosos e do hidrolato das folhas de *Croton tetradenius* sobre o *Aedes aegypti*. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer – Goiânia, v.11 n.21; p. 2015.

SANTOS, I. P. C. DOS; CRUZ, R. C. D. DA; CARVALHO K. DA S.; SILVA, S. L. DA. CUNHA; GUALBERTO, S. A. Bioatividade de extratos aquosos da parte aérea de *Poincianella bracteosa* sobre larvas de *Aedes aegypti* ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.11 n.21; p. 2015.

CRUZ, R. C. D. DA; CARVALHO, K. DA S; SILVA, S. L. DA C. GUALBERTO, S. A. Avaliação da atividade larvicida de extratos aquosos e do hidrolato obtidos das folhas de *Croton argyrophyllus* sobre o *Aedes aegypti*. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.11 n.21; p. 2015.