

## AVALIAÇÃO DA PERSISTÊNCIA ADULTICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DA FOLHA DO *CROTON ARGYROPHYLLUS* SOBRE O *AEDES AEGYPTI*

Thaimara G. Costa<sup>1</sup>, Quirlian Q. A. Anjos<sup>1</sup>, Rômulo C. D. Cruz<sup>2</sup>, Karine S. Carvalho<sup>2</sup>, Sandra L. C. E. Silva<sup>3</sup>, Simone A. Gualberto<sup>3</sup>

1. Bolsista de IC (CNPq) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB; \*[thaymara\\_gomes@hotmail.com](mailto:thaymara_gomes@hotmail.com)

2. Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – UESB

3. Prof<sup>ª</sup>. Dra./Orientadora Depto.de Ciências Exatas e Naturais, UESB, Itapetinga/BA

Palavras-chave: Vetor, Inseticidas naturais, Caatinga.

### Introdução

O *Aedes aegypti* é o principal transmissor do vírus da dengue, sobretudo nos países tropicais. Estima-se que 2,5 milhões de pessoas, o que equivale a 40% da população mundial, estejam sob-risco de contrair essa doença, por viverem em áreas endêmicas. Dessa forma, a dengue tornou-se uma preocupação internacional para a saúde pública. Atualmente, a forma de controle da doença se dá através da utilização de inseticidas sintéticos, o que tem aumentado o surgimento de populações de mosquitos resistentes. Assim, têm crescido a procura por produtos de origem vegetal que sejam mais efetivos, haja vista que as plantas produzem diversas substâncias químicas, os princípios ativos, que permitem também o mecanismo de defesa das mesmas. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi avaliar a persistência da atividade adulticida do óleo essencial obtido das folhas do *Croton argyrophyllus* sobre o *Ae. aegypti*.

sendo significativamente mais eficaz quando comparado aos demais tratamentos. A  $CL_{50}$  foi de 11,05 mg mL<sup>-1</sup>. Estudos conduzidos por Morais et al. (2006), também demonstraram a efetividade inseticida de óleos essenciais obtidos de espécies pertencentes ao gênero *Croton*, os quais foram tóxicos às larvas de *Ae. aegypti*.

### Conclusões

O óleo essencial obtido das folhas do *Croton argyrophyllus* é tóxico para as fêmeas do *Aedes aegypti*. Contudo, tal efeito somente se mantém por um período de até uma hora, dentre os períodos observados.

### Resultados e Discussão

As folhas de *Croton argyrophyllus* foram coletadas e, posteriormente, armazenadas em estufa de circulação de ar, sob a temperatura de 40°C, por 12 horas. O material vegetal seco foi triturado e, em seguida, realizada a extração do óleo essencial através da hidrodestilação, utilizando o extrator de Clevenger modificado. Para avaliação da persistência adulticida, papéis filtro foram umedecidos com o óleo essencial, o qual foi solubilizado com uma solução de Tween 80 e água deionizada a 0,006%, numa concentração de 13,4 mg/mL. Os papéis foram umedecidos com 72, 48, 24, 12 e 1 hora, antes do início experimento. Cada tratamento foi composto por 5 repetições, com 20 fêmeas por repetição, totalizando 100 fêmeas por tratamento. Foram utilizadas fêmeas com até 4 dias de emergência, e no dia anterior à realização do bioensaio, as mesmas foram alimentadas com sangue caprino. A observação da mortalidade dos adultos foi realizada 1 hora, após o início do experimento. Os dados obtidos relativos ao percentual de mortalidade das fêmeas foram submetidos ao teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade e para o cálculo da Concentração Letal 50 ( $CL_{50}$ ) utilizou-se o programa computacional POLO-PC (*Probit for Logit Analysis*). O óleo essencial se manteve ativo somente no tratamento composto pelos papéis que foram umedecidos 1 hora antes do início do experimento, ocasionando um percentual de mortalidade de 85,0%,

### Agradecimentos

A Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- PIBITI/CNPq e a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia- FAPESB.

MORAIS, S. M.; CAVALCANTI, E. S.; BERTINI, L. M.; OLIVEIRA, C. L. L.; RODRIGUES, J. R. B.; CARDOSO, J. H. L. Larvicidal activity of essential oils from Brazilian *Croton* species against *Aedes aegypti* L. *Journal of the American Mosquito Control Association*, v. 22, n. 1, p. 161-164, 2006.