



II SEMANA DA BIOLOGIA

Educação e cidadania:

Desafios para conservação da fauna e flora

De 26 a 29 de novembro de 2023

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Campus Juvino Oliveira – Itapetinga, BA

REPELÊNCIA ESPACIAL DO ÓLEO ESSENCIAL DE UMA PLANTA DO GÊNERO *Croton* (EUPHORBIACEAE) SOBRE O *Aedes aegypti* (DIPTERA: CULICIDAE)¹

Pedro Lucas Souza de Andrade²; Daniel Lobo de Souza³; Luiza Fonseca Silva⁴; Jessica Alves Meneses⁵; Ana Luiza Oliveira Silva⁶; Débora Cardoso da Silva⁷

¹ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - (CNPQ);

² Discente de Ciências Biológicas UESB/LAPIN pedro.andrade.academico@gmail.com;

³ Doutorando PMBqBM/UESB daniellobo2017@hotmail.com;

⁴ Discente de Ciências Biológicas UESB/LAPIN luiza.fonseca184@gmail.com;

⁵ Discente de Ciências Biológicas UESB/LAPIN jessicalvesmenezes477@gmail.com;

⁶ Discente de Ciências Biológicas UESB/LAPIN oanaluiza418@gmail.com;

⁷ Dra. UESB/DCEN/LAPIN dcardoso_rj@hotmail.com

O *Aedes aegypti* é um potencial vetor de vírus, que causam doenças como dengue, chikungunya, zika. O método de controle predominante é o químico sintético. Devido aos impactos causados no meio ambiente e a promoção de insetos resistentes, se fez urgente o desenvolvimento de alternativas para o controle. Sendo assim, a elaboração de inseticidas e repelentes a partir de extratos e óleos essenciais de origem botânica, tornou-se alvo de estudos. A família Euphorbiaceae está presente nos trópicos e apresenta mais de 81 gêneros no Brasil. O gênero *Croton* é um dos maiores dentro da família e existem estudos relacionados ao potencial repelente e inseticida contra o *A. aegypti*. Este trabalho objetivou avaliar a repelência do óleo essencial de uma planta do gênero *Croton* conservado em baixas temperaturas, durante 4 anos, sobre o mosquito *A. aegypti*. Os adultos foram provenientes de ovos da linhagem Rockefeller, cedidos pelo Laboratório de Pesquisa de Toxicologia do Departamento de Antibióticos - UFPE. A planta foi coletada na Flona Contendas do Sincorá-BA. Para a hidrodestilação foi utilizado 100g de folhas secas e 1,5 L de água deionizada, em extrator de Clevenger modificado. Posteriormente o óleo foi acondicionado em frasco âmbar e conservado a -5°C. A realização do bioensaio seguiu as “diretrizes para testes de eficácia de repelentes espaciais” (WHO, 2013). Utilizou-se um olfatômetro de dupla escolha adaptado para os ensaios biológicos, em que em um dos lados foi colocado 300mg/cm² do óleo essencial adicionado a creme não iônico. Como controle positivo foi utilizado 300mg/cm² do DEET (N-detil-3-metilbenzamida) composto base dos repelentes mais utilizado mundialmente. Para o bioensaio utilizou-se 20 fêmeas adultas para cada repetição, sendo 10 repetições por Tratamento. A repelência foi determinada de acordo com a equação estabelecida por WHO (2013), denominada Índice de Atividade Espacial (AIA) em que o índice varia de -1 a 1, onde 1 indica repelência e -1 não repelência. No presente trabalho observou o índice de atividade espacial de 0,50, para o óleo essencial e o DEET apresentou o índice de 0,45, corroborando com dados de Souza et al (2023), em que utilizou o mesmo óleo a 4 anos atrás. Concluiu-se que o óleo essencial da planta do gênero *Croton*, armazenado por 4 anos, em baixas temperaturas demonstra potencial repelente contra o mosquito do *A. aegypti*.

PALAVRAS-CHAVE: Mosquito; Repelente; Parasitologia.