

ATIVIDADE LARVICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE EUGENIA CANDOLLEANA CONTRA AEDES AEGYPTI

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTec 2021/2022) - UFRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

MOREIRA; Rafaela Perdigão da Cunha Moreira¹, SANTOS; Luan Valim dos Santos², PONTES; Emerson Guedes Pontes³

RESUMO

O mosquito *Aedes aegypti* destaca-se por ser transmissor de diversos arbovírus, como por exemplo, os causadores da febre amarela, dengue, Zika e Chikungunya. Sendo assim, trata-se de um inseto de grande importância na saúde pública, uma vez que o mesmo está distribuído por toda faixa tropical e subtropical do globo terrestre, por causa da sua adaptação a criadouros artificiais e locais úmidos que favorece o desenvolvimento durante a fase larval. O gênero de plantas *Eugenia* também possui uma ampla distribuição geográfica, localizada em locais úmidos e quentes, e muito utilizada em pesquisas que tem como base a utilização de métodos sustentáveis para o controle de populações de insetos. Visto isso, o objetivo do presente trabalho é avaliar a taxa de mortalidade larval do mosquito utilizando óleos essenciais extraídos de *Eugenia candolleana*. Foram coletadas amostras de folhas vivas da espécie arbórea *E. candolleana* no campus da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, localizado no município de Seropédica, RJ. Foi realizada a secagem das folhas que, após trituradas, foram utilizadas para a extração do óleo essencial através de hidrodestilação utilizando o aparato de Clevenger por 3 horas. A separação do óleo essencial do hidrolato foi realizada utilizando sal anidro e foi seca em nitrogênio. Foram separadas 10 larvas do estágio de desenvolvimento L3 com a adição de diferentes concentrações (20, 40, 60, 80 e 100 PPM) de óleo essencial diluído em DMSO 0,2%. Os testes foram realizados em triplicatas em três pools diferentes. O óleo essencial extraído obteve rendimento de 0,21%, o que pode ser considerado um baixo rendimento que concorda com dados da literatura que evidenciam esse perfil em óleos essenciais extraídos em folhas desse gênero. Os testes larvicidas mostraram que após o período de 24 horas ocorreu elevada taxa de mortalidade, tendo em vista a morte larval total em todas as concentrações acima de 20 PPM. Avaliou-se que o óleo essencial de *E. candolleana* tem um alto potencial larvicida, podendo servir como fonte alternativa aos inseticidas presentes no mercado, de forma a diminuir a população do *A. aegypti* e concomitantemente os casos de arboviroses, porém, mais estudos são necessários para entender qual mecanismo de ação gera essa alta atividade larvicida.

PALAVRAS-CHAVE: Larvas, mosquito, culicidae, controle populacional

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro , rafaella_per@ufrj.br

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro , luanvalims@gmail.com

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro , eegpontes@ufrj@gmail.com