

# VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: "Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação"

## ATIVIDADE LARVICIDA DE NANOEMULSÃO CONTENDO ÓLEO ESSENCIAL DE *SALVIA ROSMARINUS* CONTRA LARVAS DE *Aedes Aegypti*.

Antônio Rony da Silva Pereira Rodrigues<sup>1</sup>, Willyani Alencar<sup>2</sup>

**Resumo:** A dengue é uma infecção viral sistêmica, que atualmente apresenta quatro sorotipos diferentes, denominados DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4, sendo uma arbovirose, ou seja, necessita de um mosquito vetor para sua transmissão. Na inexistência de uma vacina, a prevenção e monitoramento vetorial do *Aedes aegypti*, continua sendo a principal forma de combate para a proliferação, que em sua grande maioria é feito por meio de produtos químicos, sendo os principais os organofosfatos e piretróides e a resistência a esses inseticidas já foi generalizada no Brasil. Então, estimulou-se a busca por inseticidas alternativos, como os botânicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar, em condições de laboratório, o efeito larvicida A extração do óleo das folhas de *Salvia rosmarinus* foi feita por meio da técnica de hidrodestilação em aparato do tipo Clevenger. Os bioensaios da atividade larvicida seguiram o protocolo padrão da Organização Mundial da Saúde, realizados em quintuplicata com 10 larvas em cada repetição e a mortalidade foi verificada após 24 e 48 horas de exposição. As nanoemulsões foram preparadas por um método de baixo aporte de energia. A massa final foi de 4 g e eram compostas por 2,5% (p/p) de óleo essencial de *S. rosmarinus*; 2,5% (p/p) de tensoativo (s) e 95%(p/p) de água. Para realizar o teste larvicida, foram diluídas a 5ppm; 10ppm; 25ppm; 50ppm; 100ppm; e 150ppm. A nanoemulsão do óleo essencial *S. rosmarinus* apresentou baixo tamanho médio de gotículas e mostrou um potencial larvicida frente a espécie *A. aegypti*. Os valores da concentração letal estimados de CL50 e CL90 após 24h foram respectivamente 57,2ppm (42.44 - 75.36ppm) e 89,1ppm (68.73 - 129.87). Os resultados demonstram que nanoemulsões do óleo essencial de folhas de *S. rosmarinus* podem atuar como larvicidas frente a larvas do mosquito *A. aegypti*, sendo uma maneira para o controle biológico do mosquito e diminuição dos casos de dengue. Os resultados serão úteis para a promoção de pesquisas para o controle do mosquito *A. aegypti*.

**Palavras-chave:** *Salvia rosmarinus*. *Aedes aegypti*. Larvicida. Nanoemulsão.

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Ceará, email: antonio.rony@aluno.uece.br

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Piauí, email: willyanialc@uespi.br