



## ATIVIDADE REPELENTE DE SPRAY ALCOÓLICO À BASE DE ÓLEO ESSENCIAL DE *Ocimum basilicum* FRENTE AO MOSQUITO *Aedes aegypti*

*Kelly Alievi*<sup>1\*</sup>, *Jackeline Ernetti*<sup>1</sup>, *Daniela Miorando*<sup>1</sup>, *Bianca O. Alves*<sup>1</sup>, *Gelvani Locateli*<sup>1</sup>,  
*Patricia Zanotelli*<sup>1</sup>, *Cristian A. Dala Vechia*<sup>1</sup>, *Gabriela A. L. Zilli*<sup>1</sup>, *Junir A. Lutinski*<sup>1</sup>, *Maria A.*  
*Busato*<sup>1</sup>, *Luciane A. G. Medeiros*<sup>2</sup>, *Daniel A. Simões*<sup>3</sup>, *Zuleide M. Ignácio*<sup>4</sup>, *Odinei Fogolarí*<sup>4</sup>,  
*Walter A. Roman Junior*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Área da Ciências da Saúde, Universidade Comunitária da Região de Chapecó, SC, Brasil.

<sup>2</sup>Farmácia Escola, Universidade Comunitária da Região de Chapecó. <sup>3</sup>Área de Ciências Exatas e Ambientais, Universidade Comunitária da Região de Chapecó. <sup>4</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul. \*kelly.alievi@unochapeco.edu.br

### INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença transmitida pela fêmea do mosquito *Aedes aegypti* Linnaeus 1762. O controle é realizado por meio de mecanismos biológicos, mecânicos e químicos. No entanto, devido aos danos ambientais e toxicidade em humanos, as pesquisas com repelentes têm sido ampliadas para os produtos naturais. A espécie *Ocimum basilicum* L. (Lamiaceae), é popularmente conhecida no Brasil como manjeriço e apresenta grande quantidade de óleos essenciais, porém, ainda não avaliados quanto à atividade repelente. Neste contexto, esta pesquisa teve como objetivo avaliar o potencial repelente de um spray alcóolico à base de óleo essencial de *O. basilicum*.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A constituição química do óleo essencial foi realizada por meio de cromatografia gasosa com espectrômetro de massa. Para a atividade repelente utilizada uma caixa de acrílico com 50 fêmeas de *A. aegypti* contendo uma abertura lateral protegida com tela, onde o antebraço do voluntário foi inserido. Os voluntários foram divididos em cinco grupos: normal (antebraço sem nenhuma formulação), controle positivo (produto comercial à base de N,N-Dietil-m-toluamida (DEET), sprays alcóolicos à base de óleo essencial de *O. basilicum* (2,5, 5, 10%). Os testes (n=3) foram realizados por três minutos sendo repetido a cada vinte minutos. O tempo entre a aplicação do repelente e as

tentativas de picadas foi considerado como o tempo de repelência do produto. Os dados foram analisados por percentual de repelência (%R) e (ANOVA), seguidas de teste de Tukey. Os resultados para  $p < 0,05$  foram considerados estatisticamente significativos. O estudo foi aprovado pelo CEP/Unochapecó (3.314.981).

### RESULTADOS

Na análise química, dentre vários constituintes, o eucaliptol parece ser o composto majoritário. Na atividade repelente, os sprays hidroalcoólicos à base de óleo essencial de *O. basilicum* nas concentrações 2,5, 5 e 10%, apresentaram percentagem de repelência de 55,56%, 72,22% e 88,89%, respectivamente, em comparação com o grupo normal ( $p < 0,001$ ). O efeito repelente foi semelhante ao observado pelo repelente comercial a base de DEET (61,11%).

### CONCLUSÕES

Sprays à base dos óleos essenciais de *O. basilicum* apresentaram forte efeito repelente frente ao *A. aegypti*. Esta atividade provavelmente ocorre em função da presença de constituintes voláteis como o eucaliptol.

### AGRADECIMENTOS

Universidade Comunitária da Região de Chapecó.  
PIBITI/CNPq.

