



CONGRESSO BRASILEIRO DE INOVAÇÃO EM MICROBIOLOGIA

## ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE MENTHA PIPERITA E ROSMARINUS OFFICINALIS E EFEITO SINÉRGICO FRENTE A STAPHYLOCOCCUS AUREUS E ESCHERICHIA COLI

Congresso Brasileiro de Inovação em Microbiologia, 1ª edição, de 28/03/2022 a 31/03/2022  
ISBN dos Anais: 978-65-81152-52-9

**KLAUCK; Jessica Angela Pandini<sup>1</sup>, SCALCON; Araceli<sup>2</sup>, RICARDO; Leticia Lopes<sup>3</sup>, MEURER; Angélica<sup>4</sup>, KLEIN; Gustavo<sup>5</sup>, MIOLA; Graziella Melissa de Vignali Florence<sup>6</sup>**

### RESUMO

Os óleos voláteis, também chamados de óleos essenciais, são misturas complexas de substâncias voláteis, lipofílicas, odoríferas e líquidas obtidas de matérias primas vegetais que podem exercer atividade antimicrobiana frente à micro-organismos patogênicos. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana dos óleos essenciais de *Mentha piperita* e *Rosmarinus officinalis* e também o efeito sinérgico dos dois óleos frente à *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*. Para a determinação do potencial antimicrobiano foi utilizada a metodologia de difusão em disco conforme as recomendações do CLSI, 2009a com modificações. Para tal, as bactérias *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 e *Escherichia coli* ATCC 8739 foram padronizadas em solução salina 0,9% até atingirem a turbidez relativa à escala 0,5 de MacFarland. Os inóculos foram semeados na superfície do meio Ágar Triptona de Soja (TSA) e espalhados com auxílio de alça de drigalski. Após, discos de papel filtro de 6 mm foram impregnados com 10 µL dos óleos essenciais e dispostos nas placas em triplicata. Os óleos essenciais foram testados separadamente e em sinergismo. Como controle positivo foi utilizado o antibiótico Gentamicina 10 µg/disco. Como resultado verificou-se que o óleo essencial de *M. piperita* exerceu melhor atividade com halos de 22 mm para *S. aureus* e 14 mm para *E. coli*. O óleo essencial de *R. officinalis* exerceu melhor atividade frente à *E. coli* com halo de 16 mm. Em relação ao sinergismo dos dois óleos essenciais verificou-se menor atividade com halos de 13 mm para *S. aureus* e 10 mm para *E.coli*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Micro-organismos, difusão em disco, sinergismo

<sup>1</sup> Biopark Educação, jespandini@gmail.com

<sup>2</sup> Biopark Educação, araceliscalcon@gmail.com

<sup>3</sup> Biopark Educação, letycialopesr88@gmail.com

<sup>4</sup> Biopark Educação, angelicapsmeurer@gmail.com

<sup>5</sup> Biopark Educação, gustavo.klein@live.com

<sup>6</sup> Biopark Educação, graziella.florence77@gmail.com