



## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE SABÕES FORMULADOS EXPERIMENTALMENTE SOBRE *Staphylococcus aureus*.

Ismara Meneses Moraes Feitosa<sup>1</sup>, Mariana Domingos de Matos<sup>1</sup>, João Vycor Pereira Gomes<sup>1</sup>, Maria Alice Macêdo Ribeiro<sup>1</sup>, Alisson Justino Alves da Silva<sup>1</sup>, Maria Karollyna do Nascimento Silva Leandro<sup>1</sup>

**Resumo:** As bactérias apresentam na sua parede celular mecanismos de defesa, como as bombas de efluxo, que atuam expulsando substâncias tóxicas. Ao serem expostas aos antibióticos, desenvolveram mecanismos de resistência aos medicamentos por meio de recombinação genética. A bactéria, *Staphylococcus aureus*, que se encaixa no grupo dos cocos gram-positivos que compõe a microbiota humana, que pode desenvolver doenças que vão de uma infecção mais simples, até as mais graves. Buscou-se avaliar o efeito de distintos volumes de óleo essencial de *Eucalyptus globulus* Labill (250, 500, 750 e 1000 µg/mL), para o crescimento da cepa bacteriana SA-10 de *Staphylococcus aureus* em sabões formulados experimentalmente. O meio Ágar Heart Infusion (BHI Ágar) foi usado para cultivar a cepa SA-10. Inóculos ajustados à turbidez 0,5 da escala de McFarland (aproximadamente  $1,5 \times 10^8$  (UFC)/mL) foram misturados a diluições do sabão, em seguida semeados em placas e incubados a 37 °C por 24 h da solução final. O teste foi realizado em duplicata. Após isso, realizou-se a contagem das colônias para avaliar a ação antibacteriana. Os resultados demonstraram que as amostras apresentaram cerca de 1.400 e 1.600 colônias, indicando condições de cultivo favoráveis no grupo controle, resultados estes usados como parâmetro para comparação com as amostras expostas ao sabão. Nas amostras tratadas com 250 e 500 µg/mL da solução final, foi observada formação de colônias visíveis 1000 a 1300 e 200 a 500 colônias respectivamente, nas concentrações de 750 a 1000 µg/mL não houve crescimento bacteriano. Conclui-se, portanto, que o sabão apresentou uma atividade antibacteriana nas concentrações mais altas frente a cepa SA-10 de *S. aureus*, sendo capaz de inibir totalmente sua multiplicação. A ação inibitória do crescimento bacteriano evidência que os componentes do sabão possivelmente agentes surfactantes e resíduos alcalinos, exerceram ação bactericida ou

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [ismara.meneses@urca.br](mailto:ismara.meneses@urca.br)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [mariana.domingos@urca.br](mailto:mariana.domingos@urca.br)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [vycor.pereira@urca.br](mailto:vycor.pereira@urca.br)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [alisson08justino@gmail.com](mailto:alisson08justino@gmail.com)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [karollyna.silva@urca.br](mailto:karollyna.silva@urca.br)

**X SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA**  
**XXVIII SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA**  
10 a 14 de NOVEMBRO de 2025

*Tema: "UNIVERSIDADE E SOCIEDADE NA AGENDA 2030"*



bacteriostática suficiente para impedir o desenvolvimento das colônias, dessa forma, o sabão produzido pode ser considerado eficiente na redução da carga microbiana.

**Palavras-chave:** Crescimento bacteriano. SA-10. Óleo essencial.