



BIOPROSPECÇÃO DA ATIVIDADE ANTIADERENTE DO MONOTERPENO (S)-(-) -LIMONENO CONTRA CEPA DE *Pseudomonas aeruginosa*

Maria Alice Beserra Barbosa¹, Abrahão Alves de Oliveira Filho²

RESUMO

A resistência bacteriana será o principal fator causal nas taxas de mortalidade em 2050, tornando uma necessidade a testagem de novos compostos, dentre eles destacam-se os compostos naturais como óleos essenciais e seus derivados, que tem sido testados em experimentos que corroboram suas múltiplas potencialidades frente a esta questão emergente. Dessa forma, a presente pesquisa buscou avaliar a atividade antiaderente do monoterpeneo (S)-(-)-limoneno contra a *Pseudomonas aeruginosa*. A substância testada, oriunda da Indústria Sigma-Aldrich® (São Paulo-SP), foi submetida a processos metodológicos para determinação da concentração inibitória mínima de aderência (CIMA), utilizando meio nutritivo sacarosado a 5% e diluições da proporção de 1:1 até 1:128 correspondentes ao monoterpeneo puro, para o controle positivo empregou-se o digluconato de clorexidina a 0,12%. O resultado da CIMA do monoterpeneo (S)-(-)-limoneno foi de 1:1, enquanto que o do controle foi de 1:4, no entanto mais experimentos precisam ser realizados para identificar o perfil antiaderente do (S)-(-)-limoneno frente a cepa testada.

Palavras-chave: farmacologia, fitoterápicos, resistência bacteriana.

¹Graduanda em Ciências Biológicas, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: alicealuno.ufcg@gmail.com

²Farmacêutico – Universidade Federal da Paraíba, Doutor, Professor, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: abrahao.alves@professor.ufcg.edu.br

ABSTRACT

Bacterial resistance will become the main causal factor in mortality rates in 2050, making it a necessity to test new compounds, among them natural compounds such as essential oils and their derivatives, which have been tested in experiments that corroborate their multiple potentialities in the face of this emerging issue. Thus, the present research sought to evaluate the anti-adherent activity of the monoterpene (S)-(-)-limonene against *Pseudomonas aeruginosa*. The tested substance, from the Sigma-Aldrich® Industry (São Paulo-SP), was submitted to methodological processes for determination of the minimum inhibitory concentration of adherence (MIC), using 5% saccharinated nutrient medium and dilutions of the proportion of 1:1 to 1:128 corresponding to the pure monoterpene. Chlorhexidine digluconate 0.12% was used as a positive control. The CIMA result of the monoterpene (S)-(-)-limonene was 1:1, while that of the control was 1:4, however, further experiments need to be conducted to identify the anti-adhesion profile of (S)-(-)-limonene against the tested strain.

Keywords: pharmacology, herbal medicines, bacterial resistance.