

XV CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE



**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DO MONOTERPENO (R)-(+)-
CITRONELAL CONTRA CEPAS DE *Pseudomonas aeruginosa***

Daniele de Souza Siqueira¹, Abrahão Alves de Oliveira Filho²

RESUMO

Os conhecimentos sobre as plantas medicinais são de importância indiscutível para o desenvolvimento da sociedade. Apesar dos notáveis progressos da terapêutica medicamentosa atual, a maior parte da população faz uso de plantas medicinais. Além disso, estudos já relataram atividades biológicas tais como fungicida e bactericida testadas e comprovadas por esses compostos. Diante do exposto, grande é o interesse na área da pesquisa por produtos naturais como uma alternativa eficaz e econômica. O presente estudo objetiva avaliar a atividade antibacteriana dos monoterpenos (R)-(+)-citronelal contra cepas de *Pseudomonas aeruginosa*. Na metodologia utilizou-se a técnica de diluição seriada para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) e também realizou-se a determinação da Concentração Bactericida Mínima (CBM). Os resultados obtidos para o monoterpeno testado foi de CIM₅₀ igual à 512 µg/mL, apresentando assim um efeito antibacteriano forte e CBM₅₀ igual a 1024 µg/mL, sendo assim considerado bactericida. Com os resultados analisados conclui-se que o monoterpeno (R)-(+)-citronelal devido ao seu potencial antimicrobiano pode ser considerado muito importante para o tratamento de várias enfermidades causadas pela *Pseudomonas aeruginosa*.

Palavras-chaves: Terpeno, Microbiologia, Bactéria

¹Aluna do curso de odontologia, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: danieleodonto13@gmail.com

²Professor Doutor da Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: abrahao.farm@gmail.com

**EVALUATION OF THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF MONOTERPENE
(R) - (+) - CITRONELAL AGAINST *Pseudomonas aeruginosa* STRAINS**

ABSTRACT

Knowledge about medicinal plants is of indisputable importance for the development of society. Despite the remarkable progress of current drug therapy, most of the population makes use of medicinal plants. In addition, studies have reported biological activities such as fungicide and bactericide tested and proven by these compounds. In view of the above, there is great interest in the area of research for natural products as an effective and economical alternative. The present study aims to evaluate the antibacterial activity of (R) - (+) - citronellal monoterpenes against *Pseudomonas aeruginosa* strains. In the methodology, the serial dilution technique was used to determine the Minimal Inhibitory Concentration (MIC) and the Minimal Bactericidal Concentration (MBC) was also determined. The results obtained for the monoterpene tested were of MIC 50 equal to 512 µg / mL, thus presenting a strong antibacterial effect and MBC50 equal to 1024 µg / mL, being considered bactericid. It is concluded that monoterpene (R) - (+) - citronellal due to its antimicrobial potential can be considered very important for the treatment of several diseases caused by *Pseudomonas aeruginosa*.

Keywords: Terpeno, Microbiology, Bacteria