



POTENCIAL ANTIBACTERIANO DE *Moringa oleifera* Lam.: UMA REVISÃO DE LITERATURA

David de Oliveira Medeiros¹, Letícia Carvalho Benitez²

RESUMO

Moringa oleifera Lamarck é uma planta nativa do norte da Índia e encontrada em países tropicais. Popularmente conhecida como Árvore da Vida, é amplamente reconhecida pelo seu potencial nutricional e atividades biológicas. O objetivo deste trabalho foi verificar o potencial antibacteriano da *M. oleifera*, bem como a influência do solvente para o preparo de extratos, além dos mecanismos de ação contra bactérias. **Métodos:** A pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica de teses, dissertação, monografias e artigos publicados em periódicos internacionais e nacionais disponíveis em banco de dados online, somente foram consideradas publicações no período de tempo entre 2000 e 2020. **Resultados:** Foram selecionados 27 trabalhos que objetivaram avaliar o potencial antibacteriano de diferentes extratos da *M. oleifera*, observou-se a inibição do crescimento de diferentes espécies, principalmente *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. O efeito antibacteriano dos extratos é derivado da presença de metabólitos secundários, como as fitoalexinas, moléculas com atividades farmacológicas e de origem natural encontradas nos tecidos de *M. oleifera*. O solvente desempenha um papel crucial para o preparo do extrato, uma vez que sua função é de extrair compostos presentes nos tecidos vegetais. Os mecanismos de ação antibacterianos são diversos, podendo afetar enzimas essenciais para o organismo ou através de modulações na membrana celular, afetando sua integridade e comprometendo a função biológica. **Conclusão:** A pesquisa torna evidente o potencial da *M. oleifera* na criação de novos fármacos com propriedades antibacterianas, visto que bactérias multirresistentes são um problema emergente para a saúde coletiva.

Palavras-chave: Extratos vegetais, Efeito antibacteriano, Metabólitos secundários

¹Graduando em Ciências Biológicas, Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza, UFCG, Cajazeiras/PB, e-mail: davidak3@hotmail.com

²Bióloga. Dra. em Fisiologia Vegetal. Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza, UFCG, Cajazeiras/PB, e-mail: leticia.carvalho@professor.ufcg.edu.br



ANTIBACTERIAL POTENTIAL OF *Moringa oleifera* Lam.: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Moringa oleifera Lamarck is a plant native to northern India and found in tropical countries. Popularly known as the tree of life, it is widely recognized for its nutritional potential and biological activities. The objective of this work was to verify the antibacterial potential of *M. oleifera*, as well as the influence of the solvent for the preparation of extracts, besides the mechanisms of action against bacteria. **Methods:** The research was conducted through a bibliographic review of articles, theses, dissertations and monographs published in international and national journals available in online database, only publications were used in the period between 2000 and 2020. **Results:** 27 papers were selected to evaluate the antibacterial potential of different extracts of *M. oleifera*, it was observed the growth inhibition of different species, mainly *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. The antibacterial effect of the extracts is derived from the presence of secondary metabolites called phytoalexins, molecules with pharmacological activities and natural origin found in the tissues of *M. oleifera*. The solvent plays a crucial role in the preparation of the extract, once its function is to extract the phytoalexins present in plant tissues. The mechanisms of antibacterial action are diverse, and can affect essential enzymes for the organism or through modulations in the cellular membrane, affecting its integrity and compromising the biological function. **Conclusion:** The research makes evident the potential of *M. oleifera* in the creation of new drugs with antibacterial properties, since multi-resistant bacteria are an emerging problem for collective health.

Keywords: Vegetal extracts. Antibacterial effect. Secondary metabolites.

¹Graduando em Ciências Biológicas, Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza, UFCG, Cajazeiras/PB, e-mail: davidak3@hotmail.com

²Bióloga. Dra. em Fisiologia Vegetal. Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza, UFCG, Cajazeiras/PB, e-mail: leticia.carvalho@professor.ufcg.edu.br