



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS EXTRATOS DAS FOLHAS DE *MORINGA OLEIFERA* CULTIVADA NA REGIÃO AMAZÔNICA

Filipe Gomes da Costa¹; Amanda Gabriele Alves Varjão¹; Simone Ramos de Castro¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – Campus Manaus Centro, 2024304800@ifam.edu.br

Resumo: A *Moringa oleifera* Lamarck (sinônimo *Moringa pterygosperma* Gaertn.) é uma árvore originária da Índia, pertencente à família Moringaceae, conhecida como "árvore da vida" pelo seu alto valor nutricional. Suas folhas e vagens são ricas em proteínas, vitaminas (A e C) e minerais (cálcio e ferro). Embora o uso empírico seja consolidado, faltam investigações científicas que avaliem exemplares desenvolvidos no contexto amazônico. Dessa forma, o presente projeto teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana de extratos vegetais de *Moringa oleifera* obtidos com solventes de diferentes polaridades. O material vegetal foi coletado na zona norte de Manaus-AM, no bairro Novo Aleixo, e encaminhados ao Instituto Federal do Amazonas – Campus Manaus Centro. As folhas foram separadas, higienizadas com água destilada e submetidas à secagem em estufa de circulação de ar a 45 °C. Após a secagem, o material vegetal foi triturado em moinho de rotor. A obtenção dos extratos ocorreu por meio da técnica de extração sólido-líquido na proporção 1:10 (m/v), utilizando os solventes hexano, diclorometano, acetato de etila, butanol, metanol e etanol. Os extratos permaneceram sob agitação em incubadora *shaker* a 25 °C/24h, sendo posteriormente filtrados e concentrados em evaporador rotativo sob temperaturas inferiores aos pontos de ebulição dos solventes, visando preservar os compostos bioativos. A atividade antimicrobiana foi avaliada pelo método de difusão em poço de ágar Müller-Hinton frente às cepas *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Bacillus subtilis*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis* e *Escherichia coli*. Como resultado da extração obtivemos rendimentos de entre 12,3% (etanol 70%) e 59,3% (metanol). Quanto a atividade antimicrobiana os extratos foram capazes de inibir principalmente o crescimento de bactérias Gram-positivas, como *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* e *Staphylococcus epidermidis*, com halos de inibição variando de 9,3mm a 19mm, tendo o extrato de etanol 70% o com maior potencial de inibição. Resultados podem ser relativos à presença de flavonoides, taninos, compostos fenólicos e alcaloides. Portanto, evidencia o potencial biotecnológico da *Moringa oleifera* cultivada em solo amazônico como fonte promissora de compostos antimicrobianos naturais.

Palavras-chave: Compostos bioativos, Atividade antimicrobiana, Extrato vegetal.

Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Realização:



Apoio:



Secretaria de
Desenvolvimento
Econômico, Ciência,
Tecnologia e Inovação



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO