

RESUMO SIMPLES - PRODUTOS NATURAIS E BIOATIVOS DE INTERESSE
FARMACOLÓGICO

**ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DO EXTRATO ETANÓLICO DAS CASCAS
DE BURITI (MAURITIA FLEXUOSA L. F.)**

Maria Clara Melo De Assis Costa (maria.cmac@discente.ufma.br)

Júlia Kellen Da Silva Dias (julia.dias@discente.ufma.br)

Afonso Freitas Muniz (afonsofmuniz@gmail.com)

Amanda Bento Cutrim (amanndabentoc@gmail.com)

Raphael Guedes Silva (raphaguedess@gmail.com)

Afonso Gomes Abreu Junior (afonso.abreu@ufma.br)

Mauritia flexuosa L. f., popularmente conhecida como buriti, é uma palmeira nativa do Brasil amplamente distribuída nos biomas Cerrado e Amazônia. Seu fruto apresenta compostos bioativos com potencial biológico, despertando interesse para o desenvolvimento de novos agentes terapêuticos. Diante do aumento da resistência bacteriana, produtos naturais têm sido investigados como potenciais fontes de novos agentes antimicrobianos. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antibacteriana do extrato etanólico das cascas de M. flexuosa. Inicialmente, os frutos de M.

flexuosa foram coletados na região Amazônica, no município de Cururupu, Maranhão, Brasil. As cascas foram submetidas ao processo de maceração em etanol 70% na proporção de 1:10 (p/v) para obtenção do extrato etanólico das cascas de buriti (EBCB). A atividade antibacteriana foi avaliada por meio dos ensaios de difusão em poços de ágar e da determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) e da Concentração Bactericida Mínima (CBM), utilizando o método de microdiluição em placas de 96 poços frente a duas cepas de *Staphylococcus aureus*: ATCC 6538 e um isolado clínico multirresistente (SA01). Todos os ensaios foram realizados em triplicata. O EBCB apresentou halo de inibição de $18,67 \pm 0,58$ mm para *S. aureus* ATCC 6538 e 17 mm para *S. aureus* SA01 na concentração de 50 mg/mL. As CIM e CBM apresentaram os mesmos valores para ambas as cepas avaliadas, correspondendo a 1,56 mg/mL e 6,25 mg/mL, respectivamente. Os resultados demonstraram atividade antibacteriana frente às duas cepas avaliadas, incluindo o isolado multirresistente. Portanto, o EBCB apresenta potencial como fonte de compostos bioativos com atividade antibacteriana contra *S. aureus*, incluindo cepas multirresistentes. Entretanto, são necessários estudos pré-clínicos adicionais para confirmar sua segurança, eficácia e aplicação como agente antibacteriano.

Mauritia flexuosa L. f., commonly known as buriti, is a palm species native to Brazil and widely distributed throughout the Cerrado and Amazon biomes. Its fruit contains bioactive compounds with promising biological properties, attracting interest for the development of novel therapeutic agents. Given the increasing prevalence of bacterial resistance, natural products have been extensively investigated as potential sources of new antimicrobial compounds. In this context, the present study aimed to evaluate the antibacterial activity of the ethanolic extract obtained from the peels of *M. flexuosa*. Fruits were collected in the Amazon region, in the municipality of Cururupu, Maranhão, Brazil, and the peels were subjected to maceration in 70% ethanol at a 1:10 (w/v) ratio to obtain the ethanolic buriti peel extract (EBPE). Antibacterial activity was assessed using the agar well diffusion assay and by determining the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC) through

the broth microdilution method in 96-well microplates against two *Staphylococcus aureus* strains: ATCC 6538 and a multidrug-resistant clinical isolate (SA01). All assays were performed in triplicate. EBPE exhibited inhibition zones of 18.67 ± 0.58 mm against *S. aureus* ATCC 6538 and 17 mm against *S. aureus* SA01 at a concentration of 50 mg/mL. MIC and MBC values were identical for both strains, corresponding to 1.56 mg/mL and 6.25 mg/mL, respectively. The results demonstrated antibacterial activity against both tested strains, including the multidrug-resistant isolate. Therefore, EBPE shows potential as a source of bioactive compounds with antibacterial activity against *S. aureus*, including multidrug-resistant strains. Nevertheless, further preclinical studies are required to confirm its safety, efficacy, and potential application as an antibacterial agent.

Palavras-chave: palavras-chave: produtos naturais; antimicrobiano; *s aureus*
keywords: natural products; antimicrobial; *s aureus*.