

# ANÁLISE DO POTENCIAL ANTIBIÓTICO DAS FRAÇÕES DA PRÓPOLIS VERMELHA

*Luhna da Rocha Pribul Loja, Cleber Bomfim Barreto Jr, Sheila Alber dos Reis*

Sheila.reis@iftj.edu.br

A própolis vermelha, é um composto natural produzido por abelhas *Apis mellifera*, a partir de resinas de plantas como *Dalbergia ecastophyllum* (“rabo-de-bugio”), apresentando complexa mistura de compostos bioativos, incluindo flavonoides, isoflavonas, terpenoides, ácidos fenólicos e compostos aromáticos. Essas substâncias atuam em sinergia promovendo atividades antibacteriana, antifúngica, anti-viral, antioxidante, anti-inflamatória e antitumoral. O presente estudo objetiva, avaliar o potencial antibiótico da própolis vermelha, por meio da análise de suas frações, comparando a atividade antibacteriana e verificando se a amostra bruta mantém sua atividade após o fracionamento. Também busca identificar quais grupos de compostos estão associados à ação antibacteriana, e avaliar a estabilidade da atividade na amostra de própolis armazenada há mais de dez anos, visto ser um produto biológico. O fracionamento químico guiado por bioensaios mostrou-se essencial para identificar as frações mais ativas, visto que a atividade pode estar concentrada em subgrupos específicos. O extrato bruto foi preparado com acetona como solvente, aplicando-se a técnica Cromatografia em Camada Fina (CCF) para determinar o sistema eluente adequado e observar o perfil químico preliminar. Em seguida, efetuou-se o fracionamento cromatográfico no equipamento Isolera One com mistura de solventes hexano/acetona (50%), separando os compostos conforme a polaridade. A atividade antibacteriana foi avaliada por bioautografia utilizando a bactéria *Bacillus cereus*. As frações denominadas G2.1, G2.3, G3/G4 e G5 exibiram zonas de inibição, indicando estabilidade dos compostos bioativos. A identificação dessas frações orienta etapas futuras, como isolamento e caracterização estrutural dos compostos ativos e ensaios de citotoxicidade em diferentes linhagens celulares. Resultados anteriores indicam que algumas frações apresentaram citotoxicidade frente a células VERO (rins de macaco), porém inibiram o crescimento da linhagem tumoral como K562 (leucemia mieloide humana), reforçando o potencial da própolis vermelha como fonte de compostos com atividade antitumoral. Assim, este estudo contribui para a valorização da biodiversidade brasileira e evidencia o Brasil como importante fonte de recursos naturais bioativos.

**Palavras-chave:** Própolis vermelha; Atividade antibacteriana.

**Área de conhecimento:** Ciências Biológicas

**Financiamento:** IFRJ, CNPq, FAPERJ, CAPES.

