

EXTRAÇÃO DE PRÓPOLIS VERDE COM DIFERENTES SOLVENTES E SUA CARACTERIZAÇÃO

**Ivone Y. C. Iquiapaza¹, Thainá Moreira Cornélio², Luiz Fernando de Lima Bortuluzi³,
Delia Rita Tapia-Blácido⁴**

*^{1,2,3,4}Departamento de Química, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão
Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil (ivone.choquetico@usp.br)*

A própolis verde é uma resina produzida por abelhas da espécie *Apis mellifera*, resultante da coleta de flores e folhas, principalmente da planta nativa *Baccharis dracunculifolia* no Brasil. Este material tem uma composição complexa com alto teor de fenólicos, flavonóides, óleos essenciais, entre outros. O objetivo deste trabalho foi comparar a eficiência na extração de compostos bioativos, usando como parâmetros os métodos tradicionais em água e solução etanólica e a solução de hidróxido de sódio 15%. A própolis utilizada foi doada pela empresa Vale do Mel Indústria e Comércio LTDA. O extrato foi preparado utilizando 10 g de própolis em 50 mL de solvente (água, etanol, água-hidróxido de sódio 15%). A massa mecânica, os sólidos solúveis e o teor de cera dos extratos foram determinados por métodos gravimétricos. Os compostos bioativos foram determinados por métodos colorimétricos; a capacidade antioxidante foi determinada pelos radicais DPPH• e ABTS•+, os compostos fenólicos (TPC) foram analisados pelo reagente Folin-Ciocalteu e os flavonóides totais foram determinados por reação com cloreto de alumínio. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e a análise TUKEY para comparação de médias 95% de intervalo de confiança. Os resultados mostraram que o extrato de água-NaOH teve maior quantidade de TCP (15700 mg/mL GAE) e maior atividade antioxidante (45 mg/mL TE por DPPH e 15 mg/mL TE por ABTS), seguido do extrato de etanol (5595 mg/mL GAE para TPC, 6 mg/mL TE por DPPH e 8 mg/mL TE por ABTS) e o extrato de água (2520 mg/mL GAE para TPC, 2 mg/mL TE por DPPH e 2 mg/mL TE por ABTS). Além disso, o extrato água-NaOH apresentou maior conteúdo de ceras (3,27%) e maior porcentagem de sólidos solúveis (26,32%). Assim, a extração em meio alcalino permite solubilizar os compostos orgânicos presentes na matriz da própolis liberando mais compostos bioativos. Adicionalmente, em meio alcalino a cera é solubilizada, sendo este composto um revestimento natural da própolis que protege os compostos bioativos da decomposição e/ou oxidação, sua solubilização permite maior extração dos compostos bioativos. Em conclusão, o extrato com hidróxido de sódio 15% é capaz de extrair um conteúdo bioativo maior do que os outros solventes, posicionando-o como uma opção viável para sua aplicabilidade na indústria.

Palavras-chave: Própolis verde; extração aquosa; compostos bioativos.

Agradecimentos: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Universidade de São Paulo (USP).