

Destilação do óleo resina de copaíba: ácidos diterpênicos

Carmen L. Queiroga¹, Adilson Sartoratto².

¹ Divisão de Química de Produtos Naturais – Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

² Divisão de Química de Orgânica e Farmacêutica– CPQBA-UNICAMP
queiroga@cpqba.unicamp.br

Palavras-chave: Copaíba, ácidos diterpênicos, Clevenger.

O óleo resina de copaíba é um exsudato aromático produzido por *Copaifera* spp. (Leguminosae-Caesalpinioideae). Seu agradável aroma amadeirado é proveniente de compostos voláteis, mono- e sesquiterpenos, no entanto, este óleo resina também é uma fonte de importantes ácidos diterpênicos. Esta combinação química aliada a várias propriedades antimicrobianas e farmacológicas¹ colocam o óleo resina (OR) de copaíba em destaque como matéria prima de indústrias farmacêuticas e de perfumaria. Em atenção à dificuldade de isolar e identificar os ácidos diterpênicos de diferentes espécies de *Copaifera*, o objetivo deste estudo foi fracionar o OR de copaíba visando obter uma fração enriquecida de ácidos diterpênicos. OR de copaíba (23,5 g) foi destilado em um sistema tipo Clevenger e seis frações foram coletadas ao longo de 5,5 h. Posteriormente, o OR residual foi recuperado por partição líquido-líquido com acetato de etila (rendimento 25,2 %). A composição química das amostras obtidas foi monitorada por um cromatógrafo à gás (Agilent, modelo 6890A) acoplado a um detector de massas modelo MSD 5975, e coluna capilar HP5MS (30m x 0,25mm x 0,25µm). Injetor split/splitless. Gás de arraste, He (1 mL/min). Injetor e detector a 220°C e 280°C, respectivamente. Programa de aquecimento do forno: 120°C–2°C/min-160°C– 10°C/min -280°C (5min). Os compostos foram identificados por comparação dos EM com a biblioteca NIST e por Índice de Retenção (IR, calculado a partir de uma série de n-alcenos, C₈-C₂₂; Adams, 1995²). A partir das análises por CG/EM pode-se observar que todas as frações destiladas apresentaram uma mistura de três hidrocarbonetos sesquiterpênicos majoritários: copaeno (5,1 a 8,1%), *trans*- α -bergamoteno (21,6 a 25,0%) e β -Bisaboleno (30,5 a 36,6%). Após a esterificação do óleo resina de copaíba residual, a análise por CG/EM indicou a presença dos ésteres metílicos do ácido poliáltico (42,9%) e do ácido hardwickii (6,3%). Estes resultados foram satisfatórios pois a partir de uma destilação do OR de copaíba obteve-se uma amostra enriquecida em ácido poliáltico (42,9%) com 25,2% de rendimento.

1. Veiga Jr., V.F.; Rosas, E.C.; Carvalho, M.V.; Henriques, M.G.M.O., Pinto, A.C. J. Ethnopharmacology, 2007, **112**, 248-254.
2. Adams, R.P. Identification of Essential Oil components by Gas Chromatography/Mass Spectrometry, 2ª Ed. Allures Publ. Coop., 1995.

Agradecimentos: UNICAMP-CPQBA.