



Caracterização do óleo essencial de folhas de *Copaifera langsdorffii* L. em diferentes épocas de coleta

Rafael B. Reis^{1,2}, Paulo H. Furlan^{1,2}, Roselaine Facanali², Lin C. Ming¹, Marcia Ortiz Mayo Marques²

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Botucatu-SP, Brasil

²Instituto Agronômico – Campinas, SP, Brasil
rafael.bonchristiano@unesp.br

Palavras-chave: copaíba, terpenos, sazonalidade

Há registros de que espécies do gênero *Copaifera* L. têm sido utilizadas terapêuticamente pelos povos indígenas ao longo dos séculos no continente americano¹. Muitas propriedades medicinais destas plantas já foram cientificamente validadas. Por exemplo, a atividade anti-inflamatória do óleo-resina obtido através de perfurações do tronco de *Copaifera* spp. é atribuída ao composto (*E*)-cariofileno². Além disso, esta substância também é encontrada nos óleos essenciais das folhas de *Copaifera langsdorffii* L.³. No entanto, variações de temperatura, regime hídrico e outros fatores ambientais podem influenciar as proporções relativas dos metabólitos especializados nas plantas⁴. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a composição química dos óleos essenciais das folhas de *Copaifera langsdorffii* L. coletadas no período de inverno e verão no município de Botucatu -SP. As folhas da espécie foram coletadas no ecótono da fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual do município de Botucatu – SP em 2 estações (inverno, verão). O material vegetal foi seco a 40 °C em estufa, triturado e os óleos essenciais extraídos por hidrodestilação por 90 minutos, em triplicata. As análises dos óleos essenciais foram realizadas por CG-EM e CG-DIC. Os resultados foram submetidos ao teste de normalidade e a seguir realizado o teste-t pareado. O rendimento médio de óleo essencial foi de 0,49% na coleta de inverno e 0,29% no verão e não apresentaram diferença significativa no teste-t pareado. Dentre os compostos majoritários identificados nos óleos essenciais, destacaram-se o germacreno *D* (37,2-36,2%), (*E*)-cariofileno (28,7-28,8%), biciclogermacreno (5,2-6,3%), δ -cadineno (2,7-6,3%), germacreno *B* (0,3-6,4%), α -humuleno (3,0-3,1%), γ -muuroleno (2,2-2,7%) e α -copaeno (0,9-2,3%), respectivamente para a coleta do inverno e verão. As substâncias α -bulneseno (0,72%) e *trans*-calameneno (0,31%) foram detectadas exclusivamente no óleo essencial da coleta de inverno, enquanto, β -cubebeno (0,21%), *trans*-cadina-1(6),4-dieno (0,41%) apenas na coleta de verão. Vale ressaltar que de acordo com a análise estatística, apenas os compostos α -copaeno, γ -muuroleno, biciclogermacreno, δ -cadineno, germacreno *B*, apresentaram diferença significativa na proporção relativa de acordo com a época de coleta. Resultados de análises do óleo essencial das folhas de um espécime de *C. langsdorffii* coletado no Estado do Ceará, apresentaram γ -muuroleno (25,2%), (*E*)-cariofileno (16,6%) e δ -cadineno (6,5%) como compostos majoritários³. Comparando-se os resultados, observa-se que a proporção relativa de (*E*)-cariofileno obtido no espécime de Botucatu é superior ao encontrado no CE. Por fim, o composto germacreno *D* não foi identificado no óleo essencial do CE. Estas diferenças podem ocorrer devido a fator genético e as características geoclimáticas intrínsecas de cada local, dentre outros.

1. Pieri, F. A.; Mussi, M. C.; Moreira, M. A. S. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, 2009, 11, 465–472.
2. Desmarchelier, C. Phytotherapy Research, 2010, 24, 791–799.
3. Gramosa, N. V.; Silveira, E. R. Journal of Essential Oil Research, 2005, 17, 130-132.
4. Gobbo-Neto, L.; Lopes, N. P. Química Nova, 2007, 30, 374–381.

Agradecimentos: CAPES, CNPq, FAPESP (proc. 2018/25812-1)