

## DETERMINAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA EM AMOSTRAS DE ÓLEO-RESINA DE *Copaifera* spp COM DIFERENTES COLORAÇÕES.

Adrielle A.A. Serapilha\*; Luanna S. Nascimento\*; Rodrigo B.F. Passos\*; Ludmila de O. Maia; Débora J.A. Tangerino; Paulo C.P. Rosa.

### Resumo

O óleo de copaíba, extraído de uma árvore nativa do Brasil, a *Copaifera* spp, apresenta atividade terapêutica de grande interesse medicinal. O óleo pode apresentar variação de coloração e de composição. No entanto, há escassez de estudos avaliando parâmetros físico-químicos de diferentes óleos de copaíba, sendo objeto de estudo para esse trabalho.

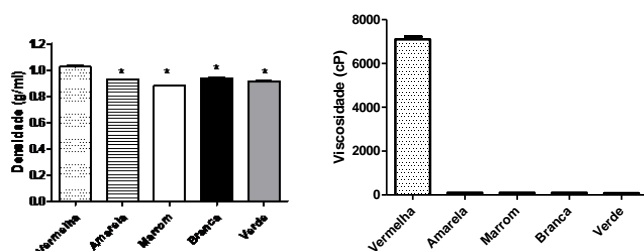
**Palavras-chave:** *Copaifera* spp, análise físico-química, óleo de copaíba.

### Introdução

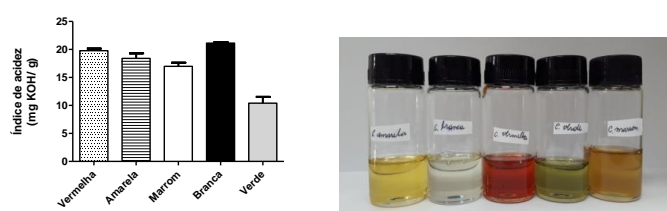
O óleo de copaíba é extraído do interior do tronco das Copaiibeiras (*Copaifera* spp), e apresenta características aromáticas e atividades farmacológicas atribuídas aos compostos sesquiterpenicos, sendo muito utilizado para tratar inflamações, dermatites, cicatrização de ferimentos, infecções do trato urinário e respiratório. O óleo pode apresentar variação de coloração, do transparente ao marrom e também na composição. Alguns autores relacionam a variação na composição dos óleos em função de fatores bióticos externos, tais como a injúria provocada por insetos ou fungos. No entanto, há escassez de estudos avaliando parâmetros físico-químicos de diferentes óleos em especial da *Copaifera Multijuga* Hayne. Nesse contexto, o presente trabalho realizou um estudo de determinação de parâmetros físico-químico com cinco amostras de óleo-resina de *Copaifera Multijuga* Hayne que apresentam diferentes colorações.

### Resultados e Discussão

**Figura 1.** Densidade e viscosidade encontrada dos óleos de *Copaifera multijuga*



**Figura 2.** Índice de Acidez das amostras e as diferentes colorações.



**Figura 3.** Cromatogramas: Fração A(Amarela), B(Branca), C(Verde), D (Vermelha) e E(Marrom) respectivamente.



Para a obtenção das frações foi necessário o ensaio de solubilidade com os seguintes solventes: Acetato de Etila, clorofórmio, diclorometano e hexano. Todos os óleos foram solúveis nos solventes com exceção da Copaiba vermelha em Acetato de Etila e Hexano. As frações foram analisadas por CCD (cromatografia em camada delgada) utilizando fase móvel Hexano:Acetato (8:2) visualizado em luz ultravioleta. Foi observado a presença das mesmas bandas nos diferentes óleos de copaíba. Na análise por GC-MS os picos majoritários referem-se ao alfa-cariofileno e cariofileno que, por sua vez, foram encontrados em todas as amostras. Quanto à análise no infravermelho foram identificados os grupos funcionais característicos de cada substância. Foi realizado também o ensaio de DPPH, que apresentou a atividade antioxidante com concentrações decrescentes na copaíba amarela, verde, marrom, branca e vermelha respectivamente. Ainda no ensaio de triagem antimicrobiana apenas a copaíba branca apresentou a atividade em comparação com o controle positivo (levofloxacino).

### Conclusões

Os óleos de copaíba apresentaram um índice de acidez justificado pelos sua composição química de ácidos. A diferença de tonalidade não parece estar relacionada à composição das substâncias majoritárias, pois tanto o  $\alpha$ -cariofileno quanto o cariofileno, estavam presentes em todas as amostras em proporções diferentes.

### Agradecimentos

-Agradecimento especial, ao Pesquisador Dr. Antenor Pereira Barbosa do INPA que cedeu as amostras.



[1] PIERI, F.A.; MUSSI, M.C.; MOREIRA, M.A.S.I. Óleo de copaíba (*Copaifera* sp.): histórico, extração, aplicações industriais e propriedades medicinais. 2009