

## Análise Hierárquica da Variação da Composição Química de Óleos de *Copaifera multijuga* Hayne

Paula Cristina Souza Barbosa (PG)<sup>1\*</sup>, Raquel da Silva Medeiros (PQ)<sup>2</sup>, Gil Vieira (PQ)<sup>2</sup>, Paulo de Tarso Barbosa Sampaio (PQ)<sup>2</sup>, Larissa Silveira Moreira Wiedemann (PQ)<sup>1</sup>, Valdir Florêncio da Veiga Junior (PQ)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Química, Universidade Federal do Amazonas, Av. Gal. Rodrigo Octávio, N°3000, CEP 69079-000, Manaus-AM, Brasil;

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Av. André Araújo, N° 2936, Aleixo, CEP 69060-001, Manaus-AM, Brasil.

\*[paulacristina\\_sb@hotmail.com](mailto:paulacristina_sb@hotmail.com)

Palavras Chave: óleo-resina, *Copaifera multijuga*, variação da composição química.

### Introdução

Popularmente conhecidas como copaibeiras, as árvores do gênero *Copaifera* (Fabaceae) exsudam um óleo-resina rico em sesquiterpenos e ácidos diterpênicos<sup>1</sup>. Apesar das diversas aplicações desse óleo na indústria de cosméticos e para fins medicinais, a variação na composição química que esses óleos costumam apresentar tem dificultado o seu emprego comercial. Alguns fatores que podem coordenar a produção dos metabólitos secundários desses óleos, alterando sua composição química são a sazonalidade, a época de coleta, diâmetro à altura do peito (DAP), a infestação por cupins e o tipo de solo<sup>2</sup>.

Visando a confirmação da influência desses fatores, 42 amostras de *Copaifera multijuga* Hayne foram coletadas na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus-Am, de árvores com diferentes DAP's, em época seca e chuvosa, de solos arenosos e argilosos, infestadas ou não por cupins. As amostras foram analisadas por cromatografia em fase gasosa com detectores de ionização de chama (CG-DIC) e espectrometria de massas (CG-EM). Os resultados foram avaliados estatisticamente por análise hierárquica de agrupamentos (HCA), em programa estatístico R 2.10.0.

### Resultados e Discussão

A HCA evidenciou a existência de dois grupos, A e B, que revelaram diferentes composições. As amostras do grupo A, provenientes de árvores localizadas em solos argilosos, apresentaram menor variedade de sesquiterpenos e diterpenos, quando comparadas às amostras do grupo B, de solos arenosos, que apresentaram perfis cromatográficos bastante congestionados. Os constituintes  $\alpha$ -copaeno,  $\alpha$ -amorfeno,  $\alpha$ -muuroleno, ácido-copálico, ácido pinifólico, óxido de cariofileno e trans-cariofileno foram detectados em todas as amostras analisadas, sendo o último o componente majoritário.

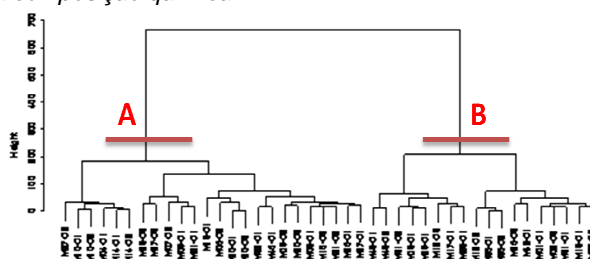


Figura 1. HCA das amostras de *C. multijuga* Hayne

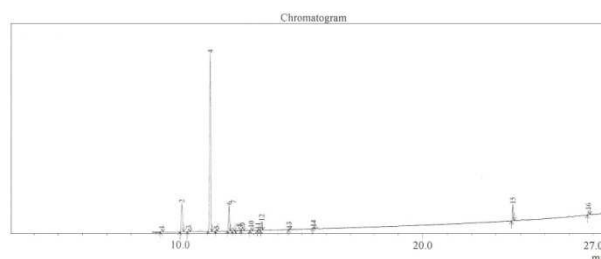


Figura 2. Perfil cromatográfico - amostras do grupo A

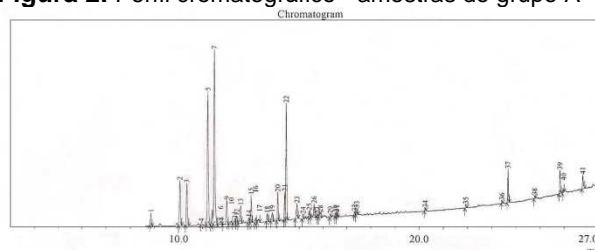


Figura 3. Perfil cromatográfico - amostras do grupo B

### Conclusões

Variações químicas foram observadas em óleos de árvores localizadas em tipos de solos diferentes. Outros fatores analisados, como sazonalidade, DAP e infestação por cupins não mostraram influência significativa sobre a composição química desta espécie.

### Agradecimentos

CAPES, CNPq e FAPEAM.

<sup>1</sup> Veiga Jr, V. F & Pinto, A. C. *Quím. Nova*. **2002**, 25, 273.

<sup>2</sup> Rigamonte-Azevedo, O. C. *et al. Rev. Bras. Ol. Fibros*. **2004**, 8, 851.