

**Determinação da época de coleta do óleo de copaíba (*Copaifera* spp.)**  
**Osmar Alves Lameira<sup>1</sup>; Elaine Cristina Pacheco de Oliveira<sup>1</sup>; Maria das Graças Bichara Zoghbi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Embrapa Amazônia Oriental, 66095-100, Belém, PA. [osmar@cpatu.embrapa.br](mailto:osmar@cpatu.embrapa.br); <sup>2</sup>Museu Emílio Goeldi, 66000-000, Belém, PA.

**RESUMO:** No processo de extração do óleo-resina de copaíba não é considerada a época mais apropriada do ano, normalmente o coletor extrai em qualquer época não levando em consideração fatores climáticos como a precipitação pluviométrica, que na região amazônica está diretamente relacionada com a produção de várias culturas. Considerando a deficiência de informações na literatura consultada sobre a época mais indicada para extração do óleo, o presente trabalho teve como objetivo identificar a época mais adequada para coleta do óleo-resina de copaíba para o município de Mojú, PA, através da quantificação correlacionados com a precipitação pluviométrica. Amostras de óleo-resina de *Copaifera duckei*, *C. martii* e *C. reticulata* foram coletadas no Campo Experimental do Mojú da Embrapa Amazônia Oriental, localizado no município de Mojú, PA. O período de coleta foi de setembro de 2003 a agosto de 2005. Nos meses de setembro e outubro ocorreram as maiores produções de óleo para as espécies *C. reticulata* e *C. duckei* coincidindo com o período de menor precipitação e para a *C. martii* no mês de janeiro, quando inicia o período chuvoso. As menores produções de óleo ocorreram nos meses de julho a agosto para as espécies *C. reticula* e *C. duckei*, quando termina o período mais chuvoso e de agosto a outubro para *C. martii*.

**Palavras-chave:** *Copaifera*, precipitação pluviométrica, produção de óleo-resina.

**ABSTRACT: Determination of the time of collection of the oil-resin of copaiba (*Copaifera* spp.)**

In the process of extration of the oil-resin of copaiba is not considered the time most appropriate of the year, normally, the collector extracts at any time not leading in consideration climatic factors as the pluviometric precipitation that in the Amazon region directly is related with the production of some cultures. Considering the lack of information in the literature consulted on the indicated time more for extration of the oil, the present work had as objective to identify the time most adequate for collection of the oil for the city of Mojú, Pará, through the quantification and correlated with the pluviometric precipitation. Oil-resin of *Copaifera duckei*, *C. martii* and *C. reticulata* had been collected in the Experimental Field of

the Mojú of the Embrapa Eastern Amazon, located in the city of Mojú, Pará. The period of collection was of September of 2003 the August of 2005. In the months of September and October occurred the biggest productions of oil for the species *C. reticulata* and *C. duckei*, coinciding with the period of lesser pluviometric precipitation and to *C. martii* in January, when have begin period rainiest. The lesser oil production occurred in the period of July to August to species *C. reticulata* and *C. duckei*, when finish the period more rainiest and of August to October to *C. martii*.

**Key words:** *Copaifera*, pluviometric precipitation, oil-resin production.

## INTRODUÇÃO

As árvores “copaíba”, assim denominadas vulgarmente, são plantas pertencentes ao gênero *Copaifera*, apresentando no interior do tronco um óleo-resina ou bálsamo (MACIEL et al., 2002). O óleo-resina extraído por perfuração do tronco é um líquido viscoso, amarelo claro ou vermelho escuro, segundo a espécie da árvore produtora. A população em particular a cabocla, a utiliza principalmente, como antiinflamatório (PINTO et al. 2000).

No processo de extração do óleo de copaíba não é considerado o período mais apropriado do ano, normalmente, o coletor extrai em qualquer época não levando em consideração fatores climáticos como a precipitação pluviométrica, que na região amazônica está diretamente relacionada com a produção de várias culturas. O trabalho teve como objetivo identificar a época mais adequada para coleta do óleo-resina de três espécies de copaíba para o município de Mojú, PA, através da quantificação do óleo correlacionados com a precipitação pluviométrica

## MATERIAL E MÉTODOS

As amostras de óleo-resina de *C. duckei*, *C. martii* e *C. reticulata* foram coletadas no Campo Experimental do Mojú da Embrapa Amazônia Oriental, localizado no município de Mojú, PA, no Km 30 da rodovia PA-150, entre as coordenadas geográficas de 2° 08' 14" à 2° 12' 26" de latitude sul e 48° 47' 34" à 48° 14" de longitude a oeste de Greenwich e altitude de 16m. O clima local é do tipo Am<sub>i</sub> (quente úmido), de acordo com a classificação de Koppen (NASCIMENTO e HOMMA, 1984). A temperatura média anual é elevada, variando entre 25° C e 27° C. A precipitação pluviométrica anual oscila de 2.000 mm a 3.000 mm, com distribuição irregular, sendo de janeiro a junho sua maior concentração (cerca de 80%), porém possui um pequeno período de estiagem que ocorre geralmente de setembro a novembro. Os dados de precipitação do município de Mojú foram obtidos dos últimos 24

anos e do período de setembro de 2003 a agosto de 2005, fornecidos pela Fazenda Sococo, localizada no município em estudo.

Para a coleta do óleo foram utilizadas plantas adultas nativas dispersas de espécies de *Copaifera* com mais de trinta anos de idade, segundo informações do Herbário IAN da Embrapa Amazônia Oriental. As árvores foram perfuradas aleatoriamente com um trado tradicional de 2 cm de diâmetro e 45 cm de comprimento, fazendo-se dois orifícios na altura de 1m e 1,50m, respectivamente. As amostras de óleo foram armazenadas em recipientes de plástico (1000ml) e protegidas da ação da luz com papel aluminizado. Posteriormente, foram transferidos em frascos, de vidros (10ml) para posterior análise. O período de coleta foi de setembro de 2003 a agosto de 2005, realizado mensalmente sempre nos 10 primeiros dias de cada mês. O orifício da árvore, após o completo escoamento do óleo, foi vedado com cano do tipo PVC com  $\frac{3}{4}$  de diâmetro e 10cm de comprimento contendo uma tampa de plástico visando facilitar as outras coletas e evitar resíduos de madeira.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os dados de produção de óleo de todas as espécies são apresentados na Figura 1. Os resultados indicaram que nos meses de setembro e outubro ocorreram as maiores produções de óleo para a espécie *Copaifera reticulata*, (1.405 e 1.505 ml), e *C. duckei* (212 e 262 ml), coincidindo com o período de menor precipitação pluviométrica e para a *C. martii* no mês de janeiro, quando inicia o período chuvoso. Embora a espécie *Copaifera martii*, tenha obtido 55 ml de produção de óleo no mês de janeiro e tendo sido a maior obtida pela mesma, essa produção pode ser considerada relevante diante das produções das outras duas espécies nos demais meses do ano. As duas primeiras produziram um óleo de aspecto líquido que favoreceu a coleta, conseqüentemente, o volume final. Enquanto que, a espécie *C. martii* produziu um óleo-resina denso que dificultou a coleta e conseqüentemente, a produção. As menores produções de óleo ocorreram nos meses de julho a agosto para as espécies *C. reticula* e *C. duckei*, quando termina o período mais chuvoso e de agosto a outubro para *C. martii*.

Alencar (1988) relata que a maior produção de óleo-resina de *C. multijuga* ocorreu na época chuvosa. Entretanto, trabalhos conduzidos por Ferreira e Braz (1999) na floresta do Antimari no Estado do Acre entre os anos de 1997 e 1998 relataram que na coleta de óleo-resina de copaíba realizada em dois períodos, chuvoso (outubro a novembro) e seco (julho a agosto) a maior produção média (2.100 ml), foi obtida no período seco. Os dados indicaram

que para a área em estudo a precipitação pluviométrica provavelmente, está diretamente relacionada com a produção de óleo.

## LITERATURA CITADA

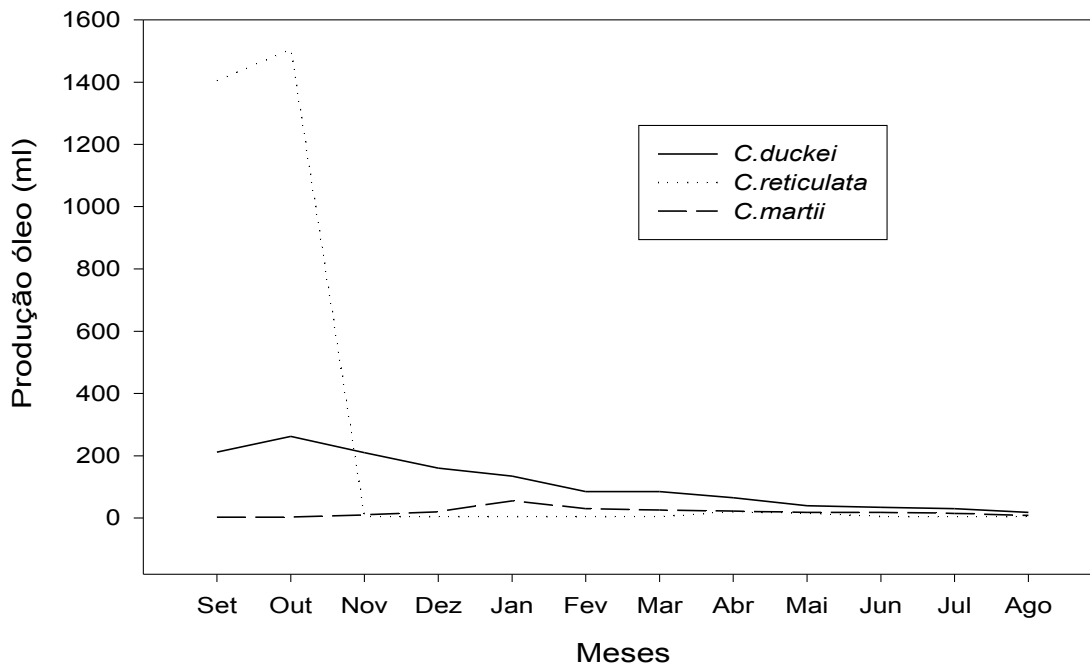
ALENCAR, J. da C. Estudos silviculturais de uma população natural de *Copaifera multijuga* Hayne – Leguminosae, na Amazônia central. 4 – interpretação de dados fenológicos em relação a elementos climáticos. *Acta Amazonica*, Manaus, v. 18, n.3/4, p.199-209, 1988.

FERREIRA, L.A.; BRAZ, E.M. *Avaliação do potencial de extração e comercialização do óleo-resina de copaíba (Copaifera spp.)*. FUNTAC/AC, 1999. Disponível em: <http://www.nybg.org/bsci/acre/evaluation.html>. Acesso em 29 jan. de 2006.

MACIEL, M. A. M.; PINTO, A. C.; VEIGA JÚNIOR, V. F.; GRYNBERG, N. F.; ECHEVARRIA, A. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. *Química Nova*, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 429-438, maio/jun. 2002.

NASCIMENTO, C.; HOMMA, A. *Amazônia: Meio ambiente e tecnologia agrícola*. Belém: Embrapa-CPATU. 1984, 282p. (Embrapa – CPATU. Documentos, 027).

PINTO, J.E.B.P.; SANTIAGO, E.J.A.; LAMEIRA, O.A. *Compêndio de plantas medicinais*. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 205p.



**Figura 1.** Média de produção (ml) de óleo de espécies de copaíba do período setembro de 2003 a agosto de 2005. Mojú, PA.