

**Análise dos compostos voláteis de folhas e galhos de pau-rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke.) em plantios de pequena escala do Rio Paracuni, Maués**

Glória C.M. Ruiz<sup>1</sup>, Caroline S. Lara<sup>1</sup>, Lauro E.S. Barata<sup>2</sup>, Lucas S. Falcão<sup>3</sup>, Paulo de Tarso S. Barbosa<sup>1</sup>, Sergio D. Junior<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - Manaus, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará - Santarém, Brasil

<sup>3</sup>Universidade do Estado do Amazonas – Manaus, Brasil

gloria.maciaruiz@gmail.com

Palavras-chave: Lauraceae, *headspace*, compostos orgânicos voláteis, linalol.

Pau-rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke.) é uma árvore da família Lauraceae amplamente utilizada na perfumaria fina devido ao óleo essencial rico em linalol (1). Estudos indicam que fatores ambientais e fisiológicos podem influenciar sua composição química (2,3), e compreender tais variações é fundamental para a produção de óleos com qualidade e rendimento compatíveis com a demanda industrial (4). No entanto, os métodos tradicionais de extração são de alto custo e laboriosos, destacando-se a relevância de técnicas analíticas rápidas e eficazes, como a análise por *headspace*. Neste estudo, avaliou-se a composição de compostos voláteis presentes em folhas e galhos secos de 85 árvores de pau-rosa provenientes de 20 plantios de pequena escala sob diferentes condições ambientais e idades, localizados na região do Paracuni, Maués – área com a maior concentração de pequenos produtores da espécie. De cada árvore, coletaram-se folhas e galhos, que foram secos, moídos e acondicionados (1 g) em *vials* herméticos a –5 °C. As amostras foram analisadas por *headspace* (AOC-6000 Plus) acoplado a GC-MS (Nexis GC-2030, GCMS-TQ8050 NX, Shimadzu), com incubação a 80 °C por 20 min, agitação a 250 rpm e injeção *split* (100:1). Utilizou-se coluna SH-5SIL MS (30 m × 0,25 mm × 0,25 µm), fluxo de hélio 1,88 mL/min e gradiente de 30–250 °C (8 °C/min). Compostos foram identificados por comparação com bibliotecas NIST20, considerando similaridade >90% e teor relativo >0,1%. Os resultados mostraram que o linalol foi o composto majoritário em todas as amostras, com teores ligeiramente superiores nos galhos (82%) em relação às folhas (79%). Outros constituintes relevantes incluíram α-pineno (3,4% nas folhas; 1,7% nos galhos), cis-linalol óxido (furanoide) (3,3%; 2,4%) e trans-linalol óxido (furanoide) (2,7%; 2,3%). A comparação entre folhas e galhos evidenciou diferenças significativas na proporção dos compostos voláteis. No entanto, entre os 20 plantios avaliados, diferenças estatisticamente significativas foram observadas apenas em dois casos, indicando relativa uniformidade química entre as áreas. Assim, a técnica de análise por *headspace* do material vegetal mostrou-se eficaz para prever a presença dos principais compostos de interesse no pau-rosa, permitindo inferir o potencial dos plantios comunitários da região para a produção de óleo essencial com composição estável, característica de grande valor para a indústria de perfumaria.

1. May and Barata, Economic Botany, 2004, 257–265.

2. Krainovic et al. Forest Ecology and Management, 2018, 143–157.

3. Amazonas et al. Moléculas, 2021, 69.

4. Sampaio et al. Uso e Conservação do Pau-Rosa - *Aniba rosaeodora* Ducke, 2016, 149-157.

Agradecimentos: FAPEAM, CAPES, PPG-CFT/INPA, UEA