



I SIMPÓSIO PARAENSE DE PLANTAS MEDICINAIS DA AMAZÔNIA

COMPOSTOS VOLÁTEIS DE FRUTOS DE ARECACEAE COMESTÍVEIS COMERCIALIZADOS EM FEIRAS LIVRES DE BELÉM

Matheus da C. de Almeida¹, Raphael O. de Figueiredo², Gabrielly B. Pinto³, Pablo L. B. Figueiredo⁴

¹Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém – PA. matheuscdalmeida@gmail.com

²Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém – PA. raphaeloliveiradefigueiredo@gmail.com

³Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém – PA. gabrielly.pinto@ics.ufpa.br

⁴Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém – PA. pablo.figueiredo@uepa.br

Palavras-chave: CG/EM; DESTILAÇÃO-EXTRAÇÃO SIMULTÂNEA; PCA.

Os compostos voláteis dos frutos influenciam o aroma e suas funções ecológicas¹. Este estudo teve como objetivo caracterizar os voláteis presentes nos frutos de *Oenocarpus bacaba* Mart. (OBA, Bacaba), *Attalea maripa* Aubl. Mart. (AMA, Inajá) e *Astrocaryum aculeatum* G. Mey. (AAC, Tucumã). As amostras foram adquiridas em feiras livres de Belém-PA, tiveram seus aromas extraídos por destilação-extração simultânea com extrator Nickerson & Likens e foram analisadas por CG-EM. Para cada composto, calcularam-se os índices de retenção e notas olfativas de aroma utilizando Flavornet³ e The Pherobase⁴. As classes odoríferas representam grupos de aromas característicos, usados para descrever a impressão sensorial dos compostos voláteis. As três espécies apresentaram perfis voláteis distintos. OBA apresentou sesquiterpenos e derivados de ácidos graxos como majoritários, destacando-se curzereno (74,1%), germacreno B (2,75%), atractilona (2,87%), hexanal (2,94%) e β -elemeno (1,86%). As classes odoríferas identificadas foram herbácea, cítrica, doce e amadeirada, associadas à presença de aldeídos (como hexanal e (2E)-hexenal), álcoois (como hexanol) e sesquiterpenos, além de compostos como limoneno e benzaldeído. AMA apresentou predominância de monoterpenos hidrocarbonetos, incluindo sabineno (42,57%), hexanal (17,21%), limoneno (10,1%), (Z)- β -ocimeno (7,36%) e β -pineno (5,79%). As classes odoríferas predominantes foram herbácea, cítrica, amadeirada, de solvente e frutada, relacionadas à presença de aldeídos, hexanol e diferentes monoterpenos. Os compostos majoritários de AAC foram hexanoato de metila (75,85%), sabineno (9,86%) e limoneno (3,36%). As classes odoríferas identificadas incluíram notas oleosas, frutadas, amadeiradas, cítricas e de solvente, associadas à presença de aldeídos, ésteres de caráter frutado, monoterpenos e *p-cimeno*. Não há relatos prévios sobre a composição química ou das notas odoríferas de AMA e AAC. Para OBA, estudos anteriores indicam predominância de ésteres em frutos imaturos, como hexanoato de etila (43,14%) apresentando odores doces, de nozes e frutados; os aldeídos, como o hexanal (50,46%), exibem odor tipicamente frutado, em frutos maduros, sugerindo que essas classes atuam como marcadores de amadurecimento⁵. Este estudo evidencia perfis voláteis distintos entre as espécies, ressaltando a diversidade metabólica da família Arecaceae.

1. Amorim, I. S., Amorim, D. S., Godoy, H. T., Mariutti, L. R. B., Chisté, R. C., da Silva Pena, R., ... & Chim, J. F. (2024). Amazonian palm tree fruits: From nutritional value to diversity of new food products. *Heliyon*, 10(2).

2. Saber, F. R., Munekata, P. E., Rizwan, K., El-Nashar, H. A., Fahmy, N. M., Aly, S. H., ... & Lorenzo, J. M. (2024). Family Myrtaceae: The treasure hidden in the complex/diverse composition. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 64(19), 6737-6755.

3. Acree, T.; Arn, H. Flavornet and Human Odor Space. 2004. Available online: <https://www.flavornet.org/flavornet.html>

4. El-Sayed AM 2025. The Pherobase: Database of Pheromones and Semiochemicals. <https://www.pherobase.com>

5. Alcântara, E. M. D., Morais, R. A., Lago, R. C. D., Piccoli, R. H., Martins, G. A. D. S., & Vilas Boas, E. V. D. B. (2022). Physical and Physicochemical Modifications of Bacaba (*Oenocarpus bacaba* Mart) throughout Its Development. *ACS Food Science & Technology*, 2(5), 905-915.

Agradecimentos: UEPA, LAQUIPRON e CAPES.

