

Constituintes voláteis dos frutos de Cajá-umbu (*Spondias* sp.) extraídos por Microextração em Fase Sólida (SPME).

Marizeth L. Barreiros^{1*} (PQ), Narendra Narain² (PQ). marizethlbarreiros@hotmail.com.

¹Departamento de Química e ²Departamento de Engenharia de Alimentos, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon, s/n, Roza Elze, 49037-000, São Cristovão-SE

Palavras Chave: Análise de flavors, Cajá-umbu, SPME, Anacardiaceae.

Introdução

Spondias sp. pertence à família Anacardiaceae que possui cerca de 20 espécies distribuídas nos neotropicos, Ásia e Oceania¹. O fruto de cajá-umbu, é resultante do cruzamento natural entre cajá (*Spondias mombin*) e umbu (*Spondias tuberosa* Arruda), e é encontrado nos estados da Bahia, Alagoas e Pernambuco. O fruto do cajá-umbu apresenta boas perspectivas para exploração econômica devido ao ótimo sabor e aroma exóticos. É utilizado principalmente, na forma de polpas, sucos, néctares, geléias, picolés e sorvetes². Entretanto, poucos estudos são relatados enfatizando o conhecimento químico desta fruta, principalmente no que diz respeito à caracterização da composição química de voláteis. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo extrair constituintes voláteis pela técnica de Microextração em fase sólida, separar e identificar esses compostos voláteis da polpa dos frutos de cajá-umbu por sistema de CG-EM.

Resultados e Discussão

Os frutos de cajá-umbu foram adquiridos no Mercado Central de Aracaju-SE. Os frutos após higienizados, foram separados entre polpa, casca e semente.

Para cada extração, 45.0 g de polpa foram homogeneizadas com 100 mL de água destilada, uma alíquota de 8 mL dessa mistura foi transferida para um vial de 15 mL contendo 3.0 g de NaCl. O vial foi colocado sob agitação magnética em um banho de água a 45 °C por 30 min. Após esse tempo, a fibra foi exposta ao heaspaceda amostra por 30 min para a adsorção dos analitos. Após o tempo de extração, a fibra foi retirada da agulha e introduzida no injetor do cromatografo gasoso, Varian, (modelo 4000), com coluna VF-5MS (30 m x 2 0,25 mm x 0,25 µm). As condições da análise foram: temperatura inicial de 30 °C por 5 min, aumentando 3 °C/min até 240 °C permanecendo

por 10 min. A temperatura do injetor foi de 220 °C e a transferência de linha de 170 °C.

As substâncias foram identificadas com base em seus espectros de massas, comparação com a biblioteca de espectros NIST do equipamento, dados da literatura³ e cálculo dos índices de Kovats. Foram identificados 49 compostos, entre estes os terpenos foram os majoritários representando uma área total de 47%. Os principais são listados na tabela 1.

Tabela 1. Principais compostos da polpa de cajá-umbu

Composto	Area do pico (%)
δ-3-careno	2,12
α-Copaeno	7,29
α-Cariofileno	2,81
Z-Cariofileno	11,17
α-Terpineno	9,38

Conclusões

Os terpenos foram os constituintes majoritários na polpa de cajá-umbu, entre eles, Z-Cariofileno foi o principal. A técnica de SPME mostrou-se eficiente na extração dos constituintes voláteis responsáveis pelo aroma do cajá-umbu.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Capes e ao CNPq pelo suporte financeiro

¹ Miller A.; Schaal, B. *Proc. Nat. Acad. Sci.*, **2005**, 102, 12801.

² Lima, E. D. P.; Lima, C. A. A.; Aldrigue, M. L.; Gondim, P. J. S. Aspectos de Pós-colheita e Processamento.; Editora Universitária/Idéia, João Pessoa, Brazil, 2002.

³ Adams, R. P. *Identification of Essential Oils by Ion Trap Mass Spectroscopy*, Allured Publishing: Chicago, 2007.