



Estudo da influência do método de extração na obtenção de extratos de semente de *Myrciaria cauliflora*

Ingrid P. de Souza, Gláucia H. C. do Prado, Diego T. dos Santos e Maria Angela de A. Meireles

Laboratório de Separações Físicas (LASEFI) - FEA/Unicamp, Departamento de Engenharia de Alimentos, Campinas-SP-Brasil

Palavras - chave: Métodos de Extração, Rendimento de Extração, Semente *Myrciaria cauliflora*

INTRODUÇÃO

A jaboticaba (*Myrciaria cauliflora* Berg, Myrtaceae) pode ser usada para a produção de geléias, licores, vinhos e vinagres. Casca e semente juntas representam mais de 50% do peso do fruto, percentual muito elevado para ser desperdiçado como resíduo na fabricação de geléias artesanais ou industriais. Na fabricação de vinhos e licores as sementes são utilizadas somente para a formação de novas mudas. Assim, o conhecimento dos constituintes químicos das frações casca e sementes, além da escolha do melhor método de extração dos mesmos, poderá contribuir com o melhor aproveitamento da jaboticaba na indústria alimentícia e/ou cosmética.

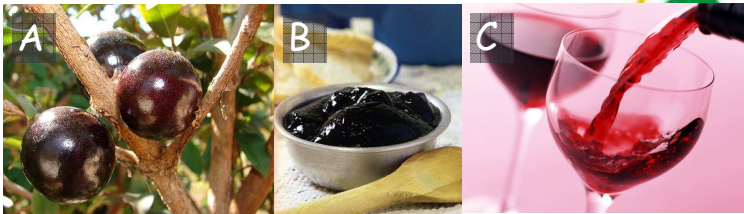


Figura 1. *Myrciaria cauliflora*: A) frutos, B) geléia, C) vinho

A tecnologia supercrítica tem sido muito utilizada para extração de compostos bioativos, pois em comparação com métodos de extração convencionais, ela preserva as características fitoquímicas do extrato e não deixa resíduos tóxicos nos produtos e na matriz vegetal original. Contudo, ela ainda é uma tecnologia não utilizada industrialmente na América do Sul. No presente trabalho foram avaliados diferentes métodos de extração das sementes de *Myrciaria cauliflora*, para avaliação do rendimento global de extração.

MATERIAL E MÉTODOS

Material vegetal: Os frutos de *Myrciaria cauliflora*, obtidos do CEASA (Campinas – Brasil), foram descascados, moídos e peneirados (80 Mesh).

Extração: Na extração supercrítica utilizou-se a proporção de 1:50 entre a massa vegetal e a massa de solvente, temperatura de 50°C, pressão de 300 bar, tempo de extração de 120 min e período estático de 10 min. Avaliou-se a necessidade do uso de co-solvente, realizando-se a extração apenas com CO₂ e na presença dos co-solventes etanol e isopropanol, misturados com CO₂ na proporção de 10% (m/m). No método convencional, percolação em leito fixo, a vazão de etanol utilizada foi de 1,65 x 10⁻⁴ Kg/s e o tempo de extração foi de 180 min.



Figura 2. Equipamento para extração supercrítica sem uso de co-solvente (Spe-ed SFE, Applied Separations)

RESULTADOS

Métodos de extração	Rendimento em base seca (% m/m)
Percolação	6,39
Supercrítica (CO ₂ + isopropanol)	1,55
Supercrítica (CO ₂ + etanol)	0,71
Supercrítica (CO ₂)	0,56

CONCLUSÕES

- O emprego de co-solvente propiciou um maior rendimento em relação à extração supercrítica realizada somente com CO₂;
- O co-solvente isopropanol proporcionou um rendimento maior do que o obtido com etanol, ou seja, a diminuição da polaridade auxiliou na extração;
- Os rendimentos obtidos pelas extrações supercríticas foram todos inferiores ao obtido pelo método convencional, possivelmente por ser a percolação um método de extração exaustiva.

Agradecimentos:

