

Comparação da eficiência de diferentes solventes extratores no estudo da *Baccharis milleflora*.

Lucas Mariano da Cunha e Silva^{1,2} (PG) e Ieda Spacino Scarminio¹ (PQ). Imariano23@yahoo.com.br

¹Laboratório de Quimiometria em Ciências Naturais, Departamento de Química, Universidade Estadual de Londrina, Caixa Postal 6001, Londrina, PR, Brasil. ²Grupo de instrumentação e Automação, Instituto de Química, UNICAMP.

Palavras Chave: *B. milleflora*, CLAE, métodos quimiométricos.

Introdução

Estudos que envolvem plantas medicinais quer seja na área etnobotânica, etnofarmacologia, farmacologia, farmacognosia, fitoquímica, agronomia ou biotecnologia e análise da qualidade, para que mereçam confiabilidade, devem partir da certeza de que as espécies envolvidas estejam corretamente classificadas e identificadas. Isto significa que estas áreas estão intimamente associadas com a taxonomia da planta.

O interesse na utilização da química (quimiotaxonomia) em sistemática vegetal tem aumentado rapidamente nos últimos anos, principalmente devido ao desenvolvimento de métodos analíticos aprimorados que possibilitam a análise de um grande número de plantas com maior rapidez e relativa facilidade.

O objetivo do trabalho foi comparar a eficiência de diferentes solventes extratores para aumentar o número de picos na cromatografia líquida de alta eficiência, fase reversa para análise de extratos da *Baccharis milleflora*.

Procedimento Experimental

Partes aéreas de *B. milleflora* na forma verde (15 g) foram trituradas por 5 minutos em um liquidificador antes de adicionar 100 mL do solvente ou mistura de solventes segundo um planejamento experimental Centróide-Simplex com 4 componentes, totalizando 15 misturas. Os pontos 1, 2, 3 e 4 do planejamento foram obtidos pelos solventes puros: 1 etanol, 2 acetato de etila, 3 diclorometano e 4 hexano. Pontos binários obtidos das misturas de volumes iguais dos solventes 1 e 2; 1 e 3; 1 e 4; 2 e 3; 2 e 4 e 3 e 4. Pontos ternários obtidos pela mistura de volumes iguais dos solventes 1, 2 e 3; 1, 2 e 4; 1, 3 e 4 e 2, 3 e 4. O ponto 15 obtido pela mistura de volumes iguais dos 4 solventes. A composição da fase móvel também foi escolhida seguindo um planejamento experimental Centróide-Simplex com 3 componentes. Os eluentes escolhidos foram: metanol 100% (MeOH), água:metanol:acetoneitrila (70%:15%:15%) (H₂O) e acetoneitrila 100% (ACN). As fases móveis foram 1 MeOH 100%; 2 ACN 100%; 3 H₂O 100%; 4 MeOH/H₂O 1:1; 5 MeOH/ACN 1:1; 6 ACN/H₂O 1:1 e 7 MeOH/ACN/H₂O 1:1:1.

Resultados e Discussão

Para a *B. milleflora* a melhor fase móvel em CLAE (fase reversa) que apresentou o cromatograma com mais picos foi a mistura metanol:água:acetoneitrila na proporção de 57,5%:35%:7,5%. O polinômio ajustado para esta resposta foi de segunda ordem. O modelo nos diz que a presença dos quatro solventes na mistura do extrato aumenta o número de picos no cromatograma, sendo o efeito do hexano maior que etanol, acetato de etila e diclorometano. As curvas de nível correspondentes ao modelo são mostradas na Figura 1. Observa-se que o número de picos aumenta, na presença de etanol e hexano, Figuras 1c e 1d.

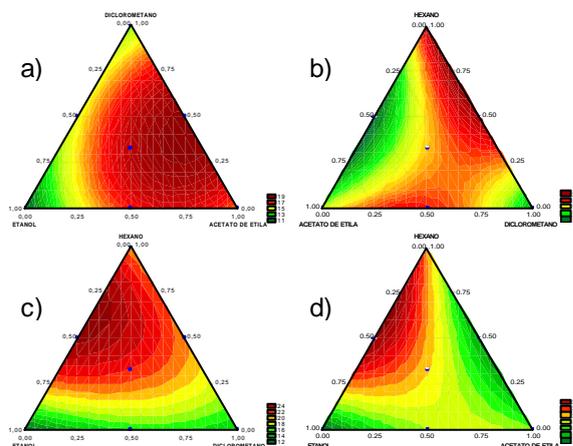


Figura 1 – Curvas de nível para a espécie *B. milleflora* na avaliação do número de picos.

Conclusões

Para extrair o maior número de substâncias químicas há necessidade da presença dos quatro solventes como extrator. A mistura que apresentou melhor resposta foi a mistura metanol:água:acetoneitrila na proporção de 57,5%:35%:7,5%, apresentando 24 picos.

Agradecimentos

Proap/CAPES e Fundação Araucária.