Análise exploratória do fracionamento químico dos extratos das folhas de *Vernonia condensata* Baker por CLAE e métodos quimiométricos

Sabrina Afonso[1]* (PG), Estefânia Gastaldello Moreira[2] (PQ), Ieda Spacino Scarminio[1] (PQ)
***sabrina_quimica@hotmail.com**

[1]*Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Química, CP 6001, Londrina – PR, 86051-990*
[2]*Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Ciências Fisiológicas, CP 6001, Londrina – PR, 86051-990*

Palavras Chave: *Vernonia condensata Baker, fracionamento químico, CLAE, métodos quimiométricos.*

Introdução

As plantas medicinais produzem uma grande variedade de compostos orgânicos a partir do seu metabolismo que são conhecidos como metabólitos secundários. Os principais fatores que podem alterar a taxa de metabólitos secundários são a sazonalidade, temperatura, radiação ultravioleta, entre outros[1]. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi utilizar métodos quimiométricos de análise multivariada associados aos dados cromatográficos para avaliar as diferentes frações obtidas dos extratos das folhas de *Vernonia condensata* Baker coletadas em diferentes épocas do ano. As folhas foram extraídas com uma mistura de 60% acetona, 30% diclorometano e 10% etanol, e o extrato foi fracionado por extração líquido-líquido[2]. As frações de polaridade intermediária e polar foram analisadas por CLAE e os dados submetidos à análise das componentes principais e análise hierárquica.

Resultados e Discussão

A projeção da CP1xCP2 (Figura 1) mostra a separação das amostras da fração de polaridade intermediária (grupo I) e da fração polar e boldina (grupo II).

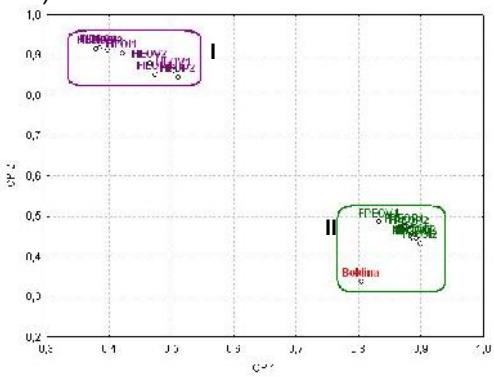

Figura 1. Gráfico dos escores da CP1 x CP2 que explicam 97,51% da variância total dos dados.

A Figura 2 mostra os tempos de retenção dos metabólitos que mais influenciaram na separação das amostras. O tempo de 1,68 minutos, na região positiva da CP1 no gráfico dos loadings, é característico da boldina, confirmando que a CP1 discrimina amostras de acordo com a similaridade com a boldina.

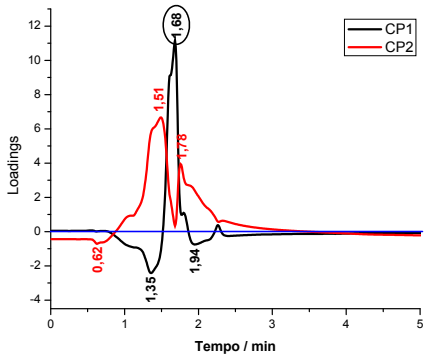

Figura 2. Gráfico dos loadings da CP1 e CP2 da boldina e das frações de polaridade intermediária e polar dos extratos das folhas de *Vernonia condensata* Baker.

A Figura 3 mostra o dendrograma da análise hierárquica que confirma a similaridade da fração polar com a boldina.

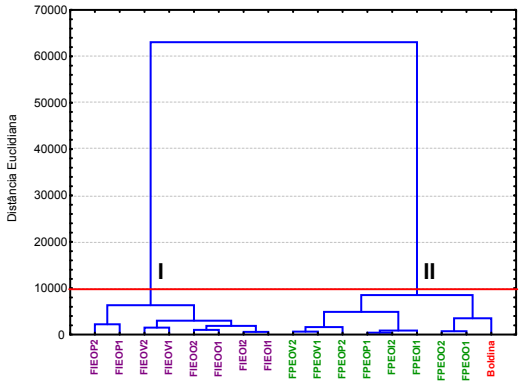

Figura 3. Gráfico da análise hierárquica da boldina e das frações de polaridade intermediária e polar dos extratos das folhas de *Vernonia condensata* Baker.

Conclusões

A análise das componentes principais e análise hierárquica aplicadas aos dados cromatográficos provaram ser ferramentas úteis na investigação da composição química das frações dos extratos.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Capes e ao CNPq pelas bolsas e auxílio financeiro do projeto.

[1] Gobbo-Neto, L.; Lopes, N. P. *Quim. Nova*. **2007**, *30*, 374.
[2] Di Stasi, L.C. Plantas medicinais: Arte e Ciência. Um guia de estudo interdisciplinar, 1ª ed., Fundação Editora UNESP: São Paulo, **1996**.