

Avaliação das frações dos extratos das folhas de *Vernonia condensata* Baker por espectrofotometria UV-Vis e métodos quimiométricos.

Sabrina Afonso^{1*} (PG), Letícia Mileny Santos¹ (IC), Estefânia Gastaldello Moreira² (PQ), Ieda Spacino Scarmínio¹ (PQ). *sabrina_quimica@hotmail.com

¹Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Química, CP 6001, Londrina-PR, 86051-990

²Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Ciências Fisiológicas, CP 6001, Londrina-PR, 86051-990

Palavras Chave: *Vernonia condensata* Baker, UV-Vis, componentes principais.

Introdução

A *Vernonia condensata* Baker, conhecida como boldo, é uma das espécies mais usada na medicina popular para várias indicações, tais como distúrbios gastrointestinais, dores de cabeça, estimulantes do apetite e ressaca. As plantas medicinais produzem uma grande variedade de compostos orgânicos a partir do seu metabolismo que são conhecidos como metabólitos secundários¹. Os principais fatores que podem alterar a taxa de metabólitos secundários são a sazonalidade, temperatura, radiação ultravioleta, disponibilidade hídrica entre outros. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar as frações extraídas das folhas coletadas em diferentes épocas do ano da *Vernonia condensata* Baker por espectrofotometria UV-Vis e métodos quimiométricos. O material vegetal foi coletado nas quatro estações do ano. Para o preparo do extrato orgânico foi utilizada uma mistura de acetona, diclorometano e etanol (60:30:10) e para o extrato aquoso foi utilizada água destilada². Os extratos foram fracionados por extração líquido-líquido³ e cada fração foi analisada por espectrofotometria na região do UV-Vis e métodos quimiométricos.

Resultados e Discussão

A fração polar resultante do fracionamento de cada extrato foi analisada por espectrofotometria UV-Vis e métodos quimiométricos. A primeira componente principal, Figura 1, discriminou os extratos aquosos dos extratos orgânicos. A terceira componente principal separou as frações dos extratos das folhas coletadas no outono e inverno das folhas coletadas no verão e na primavera do extrato orgânico. O gráfico dos loadings das componentes 1 e 3, Figura 2, mostra as variáveis com maior influência na discriminação das amostras. Os valores de 196 e 327 nm, na região positiva da CP3, tem maior influência na separação dos grupos II (outono do extrato orgânico) e III (inverno do extrato orgânico). Os comprimentos de onda de 213 e 262 nm influenciam na separação do grupo I (verão e primavera do extrato orgânico). O grupo IV (extrato aquoso) é discriminado pelas bandas de absorção UV-Vis em 218, 276 e 320 nm, que correspondem aos espectros da boldina, um alcalóide com ação anti-inflamatória e antioxidante.

34^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

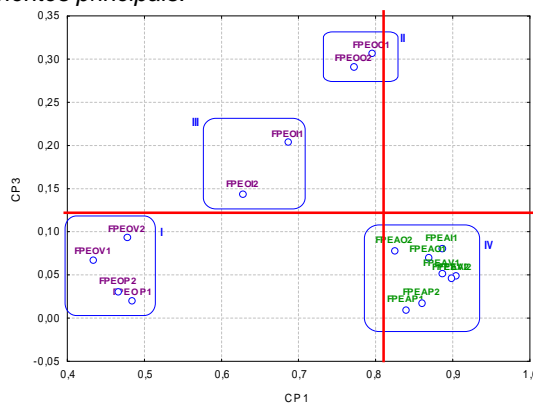


Figura 1. Gráfico dos escores das componentes 1 e 3 da fração polar dos extratos aquoso e orgânico, que explicam 93,81% da variância total dos dados.

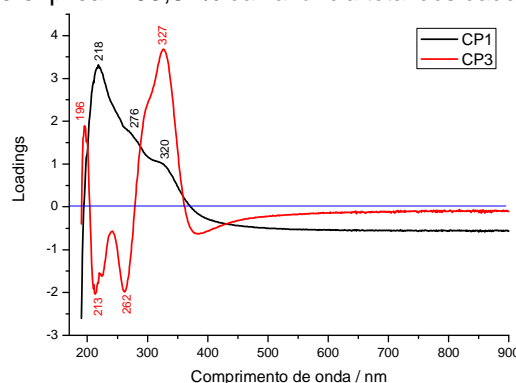


Figura 2. Gráfico dos loadings das componentes 1 e 3 da fração polar dos extratos aquoso e orgânico.

Conclusões

Os resultados da aplicação de métodos quimiométricos associados aos dados do UV-Vis mostraram por meio de grupos de composição química diferente da fração polar dos extratos aquoso e orgânico das folhas de *Vernonia condensata* Baker coletadas em diferentes épocas do ano a presença da boldina.

Agradecimentos

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

¹ Souza, E. B. R.; Silva, R. R.; Afonso, S.; Scarmínio, I. S. *J. Sep. Sci.* **2009**, *32*, 4176.

² Risso, W. E.; Scarmínio, I. S.; Moreira, E. G. *Indian. J. Exp. Biol.* **2010**, *48*, 811.

³ Di Stasi, L.C. *Plantas medicinais: Arte e Ciência. Um guia de estudo interdisciplinar*, 1^a ed., Fundação Editora UNESP: São Paulo, **1996**.