

Avaliação do fracionamento químico dos extratos da espécie *Bauhinia variegata* L., contendo frações polares por UV-Vis e métodos quimiométricos.

Raquel Justo da Fonseca^{1,2} (PG)*, Ieda Spacino Scarminio¹ (PQ).

*raqueljusto@utfpr.edu.br

¹ UEL – Universidade Estadual de Londrina

² UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Palavras Chave: quimiometria, bauhinia, fração, UV-Vis.

Introdução

O Brasil apresenta uma grande diversidade de plantas medicinais, destacando-se entre elas a pata-de-vaca (*Bauhinia variegata*).¹ A exploração dessas plantas tem como objetivo analisar tantos metabólitos quanto possíveis em uma única análise.² Considerando a importância desta planta no contexto medicinal esse trabalho tem como objetivo fazer uma avaliação dos extratos de fração polar da Bauhinia, utilizando análise UV-Vis e métodos quimiométricos.

Resultados e Discussão

Para os extratos foram coletados 10,0g das partes aéreas da planta. Foram usados como solventes extratores acetato de etila, hexano, diclorometano e etanol, planejados para que ficassem dispostos em um tetraedro, onde, em cada vértice ficaram os solventes puros, 4 misturas binárias dos solventes na proporção 1:1 localizados nas arestas, 4 combinações ternárias 1:1:1 formando as faces e 1 mistura quaternária 1:1:1:1 feita em quadruplicada no ponto central do planejamento centróide-simplex. Para a investigação dos constituintes presentes nos extratos da planta, pode-se submeter o extrato total a um fracionamento químico prévio das principais classes de compostos. Os extratos obtidos foram submetidos a análise de UV-Vis. A figura 1a apresenta os gráficos dos escores das componentes principais 2 e 3 nos 18 solventes extratores da *Bauhinia variegata* L. após o fracionamento químico que resultou na fração de polaridade polar. O gráfico mostra 6 grupos diferentes, comprovados pelo dendograma da análise hierárquica na Figura 1b. O Grupo 1, que foi separado na parte mais positiva da CP3, é formado por extratos dos solventes puros acetato de etila (B01), diclorometano (B03) e etanol (B04). O Grupo 2, na parte superior esquerda do gráfico dos escores, é referente ao solvente hexano puro (B02). O Grupo 3, separado na parte negativa da CP2 e da CP3, distingue os extratos feitos com misturas binárias contendo acetato de etila. O Grupo 4 é também formado pelos extratos de misturas binárias contendo hexano, diclorometano e etanol. O Grupo 5, é correspondente aos extratos preparado com mistura ternária entre os quatro solventes (B11, B12, B13 e B14). E o Grupo 6 separado na CP2 e CP3 positiva corresponde as quadruplicatas realizadas com a mistura quaternária dos solventes.

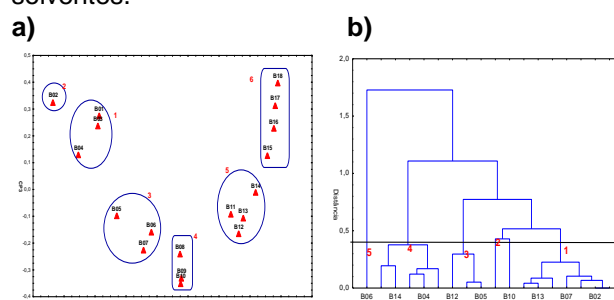


Figura 1. a) gráfico dos escores b) Dendograma da análise hierárquica da fração polar da espécie da *Bauhinia variegata* L.

Conclusões

A análise dos fatores e análise hierárquica mostraram que existem 6 grupos separados de acordo com o solvente extrator. Os resultados obtidos com o planejamento e o fracionamento químico mostraram o Grupo 2 contendo extrato de hexano puro obteve uma pequena quantidade de extração da fração polar. O Grupo 1, formado por extratos de diclorometano, etanol e acetato puro, o grupo 3 e 4, contendo misturas binárias dos solventes, o Grupo 5 formado pelas misturas ternárias dos solventes, todos eles têm concentrações intermediárias, enquanto que os extratos do Grupo 6, que contém misturas quaternárias dos solventes foram aqueles que mais extraíram na fração polar.

Agradecimentos

Os autores agradecem a UEL, a UTFPR, a Capes, ao CNPq pelo auxílio financeiro, e a Fundação Araucária pela bolsa concedida.

¹ Wijesekera, R. O. B. The Medicinal Plant Industry CRC Press, p. 99, 1991.

² Neto, B. B.; Scarminio, I. S.; Bruns, R. E. 2007. Como fazer experimentos: Pesquisa e desenvolvimento na ciência e indústria. 3ª ed. Campinas: Editora Unicamp.