Mapeamento do perfil químico das folhas de espécies do gênero *Erythroxylum* (Erythroxylacea)

Evelise C. Mesquita[1] (PG), Romário P. da Costa[1] (IC), Ana Paula Terezan[1] (PQ), Richele P. Severino[1*] (PQ)

*[1]Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, Departamento de Química, Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, 1120, Catalão - GO. *richeleps@yahoo.com.br*

Palavras Chave: *perfil químico, Erythroxylum, metabólitos secundários, CLAE-UV, RMN ^{1}H.*

Abstract

Leaves Chemical Profile of Erythroxylum genus (Erythroxylacea) - The work objective to draw a chemical profile of four species of *Erythroxylum* genus *(E. campestre*, *E. deciduum*, *E. tortuosum e E. suberosum*), using techniques such as TLC, HPLC-DAD and ^{1}H NMR.

Introdução

A natureza abriga uma rica diversidade de recursos que podem ser destinados à sobrevivência, e dentre suas diversas espécies, muitas ainda são pouco exploradas do ponto de vista químico e farmacológico[1].

O gênero *Erythroxylum* pertence à família Erythroxylacea e suas espécies são tradicionalmente empregadas na medicina popular[2]. O gênero também é conhecido pela ocorrência de metabólitos secundários com propriedades farmacológicas relevantes, tais como alcaloides do tipo tropano, flavonoides e terpenoides[3,4].

O objetivo deste trabalho foi realizar o mapeamento do perfil químico das folhas de espécies pertencentes ao gênero *Erythroxylum (E. campestre*, *E. deciduum*, *E. tortuosum e E. suberosum*) utilizando métodos cromatográficos de alta resolução CLAE-UV/DAD e RMN de ^{1}H.

Resultados e Discussão

As folhas das quatro espécies do gênero *Erythroxylum* foram coletadas nas dependências da fazenda da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, no município de Catalão – GO. Os extratos foram preparados utilizando um homogeneizador dispersor ultra turrax utilizando solventes de diferentes polaridades (hexano, diclorometano, acetato de etila e metanol). Após cada extração, o material foi filtrado, o solvente evaporado e os extratos obtidos foram analisados por cromatografia de camada delgada analítica (CCDA). Uma alíquota (1 mg) de cada um dos 16 extratos foi dissolvida em 1 mL metanol:água (1:1 v/v) e analisada por CLAE-UV/DAD. Os perfis cromatográficos obtidos para cada um dos extratos estão descritos na Figura 1 e é possível observar uma vasta variabilidade de absorções.

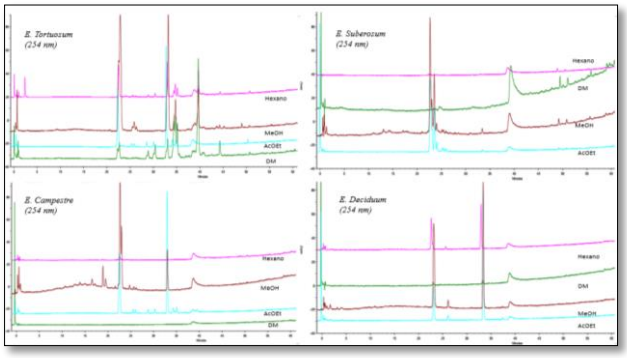

Figura 1: Perfil cromatográfico dos extratos das folhas de diferentes espécies de *Erythroxylum*. Condições cromatográficas: coluna C18; metanol/água em gradiente exploratório de 10-90% de metanol durante 60 min; UV/DAD: 217, 220, 240, 254, 365 nm.

Os extratos foram submetidos a análise por RMN de ^{1}H (500 MHz) e a partir dos resultados foi possível aferir informações sobre a composição química dos mesmos. Os extratos de *E. campestre* e *E. tortuosum* possuem majoritariamente flavonoides glicosilados, sendo a raminose um dos glicosídeos presentes. Já os extratos de *E. deciduum* e *E. suberosum* apresentaram espectros bastante heterogêneos, sendo possível observar sinais característicos de compostos aromáticos, terpenoides e H desblindados, podendo sugerir a presença de alcaloides.

Conclusões

A partir das técnicas utilizadas, foi possível realizar o mapeamento do perfil químico das espécies, sugerindo elevada diversidade de composição química. Observou-se similaridade entre alguns dos constituintes, podendo estes serem utilizados como marcadores químicos de interesse. Os flavonoides glicosilados são os metabólitos secundários majoritários presentes nos extratos.

Agradecimentos

CAPES, CNPq e FAPEG.

[1]Mishra, B. B. & Tiwari, V. K. *Eur. J. Med. Chem.* **2011**, 46, 4769.
[2]Nascimento, C. J. et. al. *Phytochem. Lett.* **2012,** 5, 401.
[3]Nakamura, A.T. Dissertação de Mestrado; Instituto de Biociências de Botucatu; Universidade Estadual Paulista, **2003**.
[4]Ribeiro, E. M. O. et. al. *Phytochem Lett*. **2013**, 6, 232.