

RMN ^1H , ^{13}C e Cristalografia de Raio-X de um Novo Alcalóide Tropânico de *Erythroxylum caatingae*.

Steno Lacerda de Oliveira^{1*} (PG), Josean Fachine Tavares¹ (PG), Fernando A. de Medeiros^{1,2} (PG), João X. de Araújo Júnior³ (PQ), Carlos Alberto de Simone³ (PQ), Maria de Fátima Agra¹ (PQ), José M. Barbosa Filho¹ (PQ) e Marcelo Sobral da Silva¹ (PQ). stenolacerda@yahoo.com.br

1. Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, UFPB, João Pessoa-PB-Brasil, cx. Postal 500)
2. Instituto de Pesquisas do Estado do Amapá, IEPA, Macapá-AP-Brasil
3. Universidade Federal de Alagoas, UFAL, Maceió-AL-Brasil.

Palavras Chave: *Erythroxylum*, Tropânico, Raio-X.

Introdução

A família Erythroxylaceae compreende aproximadamente 250 espécies distribuídas por apenas quatro gêneros: *Aneulophus*, *Nectaropetalum*, *Pinacopodium* e *Erythroxylum*^{2,4,5}, sendo o gênero *Erythroxylum* o maior e mais importante, apresentando cerca de 200 espécies que são distribuídas nas regiões tropicais da América, África e na ilha Madagascar. Este gênero é amplamente conhecido pelas espécies produtoras da cocaína, responsável por efeitos alucinógenos⁴. No Brasil ocorrem mais de 85 espécies do gênero *Erythroxylum*, entre elas *E. catuaba*, *E. vacciniifolium* e *E. subracemosum* que são usadas na medicina popular como estimulante sexual⁴. Quanto à fitoquímica, além de variados tipos de alcalóides³, este gênero apresenta também flavonóides¹. Neste trabalho reportamos o isolamento e identificação estrutural de um alcalóide tropânico.

Resultados e Discussão

O material botânico (caule) foi coletado em Picuí-PB, Brasil e, em seguida identificado pela botânica Prof. Maria de Fátima Agra (LTF/UFPB). Encontra-se catalogada no Herbário JPB/UFPB um exemplar da espécie (M.F.Agra et al., 5666). Esse material foi seco em estufa a 45° e triturado em moinho obtendo-se 4 Kg de pó. Em seguida foi macerado com metanol obtendo-se o extrato metanólico, que foi acidificado com HCl a 3% e posteriormente extraído com clorofórmio e basificado até pH 7,8 e 9. O extrato clorofórmico obtido a pH 7 (8,5g) foi cromatografado em coluna com sílica gel que foi eluída com hexano-clorofórmio e clorofórmio-metanol, respectivamente. Obteve-se 49 frações que foram reunidas de acordo com seus Rf's em 12 grupos após análise de Cromatografia em Camada Delgada Analítica (CCDA). A fração 46 foi submetida a uma recristalização através da qual foi possível obter a substância (1), que após análise dos dados de RMN ^1H , ^{13}C e Raio-X além de comparação com a literatura⁵ foi identificada como sendo um alcalóide tropânico, sendo este citado pela primeira vez.

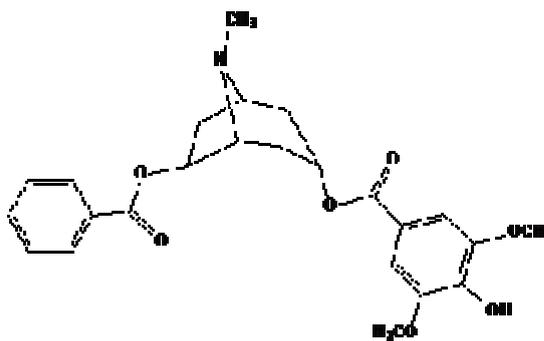


Figura 1. Alcalóide Tropânico.

Conclusões

Do caule da *Erythroxylum caatingae* foi possível isolar e identificar o alcalóide tropânico (1). A identificação estrutural de (1) foi realizada por dados de RMN ^1H e ^{13}C em comparação com a literatura. A estrutura foi confirmada por cristalografia de Raio-X sendo inédita na literatura.

Agradecimentos

CNPq, Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, LTF/UFPB pelo apoio financeiro.

¹BARREIROS, M. L.; DAVID, J. M.; QUEIROZ, L. P.; DAVID, J. P. Flavonoids and triterpenes from leaves of *Erythroxylum nummularia*. *Biochemical Systematic and Ecology*, v. 33, 537-540, 2005.

²BRINGMANN, G., et al. Tropane alkaloids from *Erythroxylum zeylanicum* O. E. Schulz (Erythroxylaceae). *Phytochemistry*, v. 53, 409-416, 2000.

³CHIN, Y-W, et al. A. Tropane aromatic ester alkaloids from a large-scale re-collection of *Erythroxylum pervillei* stem bark obtained in Madagascar. *Journal of Natural Products, Notes A-D*, Jan. 2005.

⁴ZANOLARI, B. et al. Tropane alkaloids from the bark of *Erythroxylum vacciniifolium*. *Journal of Natural Products*, v. 66, 497-502, 2003.

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

⁵ZUANAZZI, J. A. S. et al. Alkaloids of Erythroylum (Erythroxylaceae) species from Southern Brazil. *Biochemical Systematics and Ecology*, v. 29, 819-825, 2001.