

Constituintes químicos das folhas de *Ephedranthus parviflorus* S. Moore (Annonaceae)

Elcilene Alves de Sousa (PG), Armenio André de C. A. da Silva* (IC), Mariana Helena Chaves (PQ).
*armenioandre.ufpi@hotmail.com

Departamento de Química, Universidade Federal do Piauí, 64049-550 Teresina – PI.

Palavras Chave: Annonaceae, *Ephedranthus parviflorus*, constituintes químicos.

Introdução

Ephedranthus parviflorus S. Moore (Annonaceae), conhecida popularmente por conduru, tauari ou envira, apresenta distribuição geográfica nos estados do Mato Grosso, Pará e Tocantins, em áreas de influência dos rios Araguaia e Tocantins, em Rondônia, Piauí e Maranhão. É uma planta melífera, madeireira, usada como forragem, fonte de energia e possui frutos comestíveis.^{1,2} A família Annonaceae é muito abrangente quimicamente, sendo caracterizada pela presença de alcalóides, principalmente derivados isoquinolínicos, acetogeninas, terpenóides principalmente diterpenos, além de óleos essenciais cuja composição é predominantemente de monoterpenos e sesquiterpenos.³ Além de apresentarem diversas atividades farmacológicas.

Em comunicações anteriores relatamos a atividade antioxidante e a citotoxicidade dos extratos de folhas, galhos e frutos de *E. parviflorus* (33^a RASBQ, 2010). Considerando a riqueza de constituintes químicos da família Annonaceae e os resultados preliminares obtidos, este trabalho teve como objetivo isolar e identificar os constituintes químicos de *E. parviflorus*.

Resultados e Discussão

A partição do extrato EtOH das folhas de *E. parviflorus* forneceu as frações hexânica, diclorometano, acetato de etila e aquosa. O fracionamento cromatográfico da fração diclorometano permitiu o isolamento de dois sesquiterpenos com esqueleto aromadendrano espatulenol (I) e 4 β ,10 α -aromadrendanodiol (II), um diterpeno (*E*)-fitol (III), e uma mistura dos esteróides sitosterol e estigmasterol (IV e V). As estruturas das substâncias isoladas (Figura 1) foram identificadas através de análise dos espectros de RMN ¹H e ¹³C e comparação com dados da literatura.^{4,5}

Os espectros de RMN ¹H para as substâncias I e II apresentaram multipletos entre δ 0,43–0,63 que são característicos de hidrogênios em anel ciclopropânico, simpletos entre δ 1,0-1,30 atribuíveis a grupos metílicos ligados a carbonos não hidrogenados, além dos sinais em δ 80,3 e 81,0 respectivamente, referente ao carbono carbinólico (C-4). A substância I apresentou dois simpletos largos em δ 4,68 e 4,71 correspondentes aos dois hidrogênios metilênicos em ligação dupla exocíclica, 34^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

confirmada por RMN ¹³C pelos sinais em δ 153,4 (C-10) e 106,2 (C-15). A substância II apresentou a ausência de sinais nesta região e adicionalmente mostrou no espectro de RMN ¹³C um sinal em δ 75,0 atribuído a um segundo carbono carbinólico. A estereoquímica 10 α -OH da substância II foi definida pelo efeito de blindagem de 10 ppm causado por dois efeitos “*y gauche*” de C-2 e C-8 sobre C-15 ocasionando um sinal em δ 20,2, enquanto que na estereoquímica 10 β -OH, ocorreria em δ 30,5.

Os dados de RMN das substâncias III-V mostraram-se consistentes com os relatados na literatura.^{4,5}

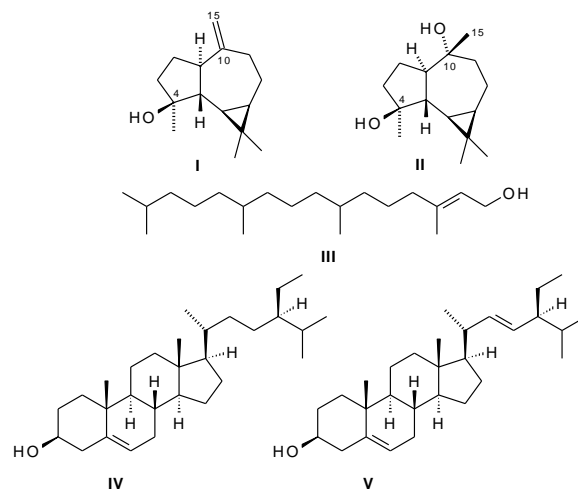


Figura 1. Substâncias isoladas de *E. parviflorus*.

Conclusões

O fracionamento da fração diclorometano resultou no isolamento e identificação de dois sesquiterpenos com esqueleto aromadendrano denominados espatulenol e 4 β ,10 α -aromadrendanodiol, um diterpeno (*E*)-fitol, e uma mistura dos esteróides sitosterol e estigmasterol.

Agradecimentos

À Capes e CNPq pelas bolsas concedidas, a UNESP/Araraquara pelos espectros de RMN.

¹Chaves, E. M. F.; Barros, R. F. M.; *Funct. Ecosyst. Commun.* **2008**, *51*, 51-58.

²Oliveira, J.; Sales, M. F.; *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi*, **1999**, *15*, 14-35.

³Chaves, M. H.; Roque, N. F.; *Phytochemistry*, **1997**, *44*, 523-528.

⁴Rahman, A.; Ahmad, V. U.; *¹³C-NMR of Natural Products: Diterpenes*, Plenum Press New York, **1992**, v.2.

⁵De-Eknankul, W.; Potduang, B.; *Phytochemistry*, **2003**, *62*, 389-398.