

Um novo sesquiterpeno de *Oxandra sessiliflora* (Annonaceae)

Elcilene A. de Sousa^{1*} (PG), Armenio André de C. A. da Silva¹ (IC), Gerardo M. Vieira Júnior² (PQ), Nídia F. Roque³ (PQ), Mariana H. Chaves¹ (PQ)

¹Departamento de Química, Universidade Federal do Piauí, 64049-550 Teresina – PI, *elcileneufpi@yahoo.com.br

²Universidade Federal do Mato Grosso, 78557-267 Sinop – MT

³Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA

Palavras Chave: Annonaceae, *Oxandra sessiliflora*, sesquiterpenos

Introdução

Oxandra sessiliflora R. E. Fries (Annonaceae) é conhecida popularmente por conduru-preto, possui origem nativa e é endêmica do Brasil. Apresenta domínios fitogeográficos na Amazônia e Cerrado, com distribuição geográfica no Brasil nas regiões Norte (Pará, Amazonas e Tocantins) e Nordeste (Maranhão, Ceará e Piauí).^{1,2}

Em comunicações anteriores relatamos os fenóis totais, atividades antioxidante e citotóxica dos extratos das folhas, galhos e frutos (33^a RASBQ, 2010), atividade antioxidante das frações de partição do extrato EtOH das folhas (62^a RASBPC, 2010), os constituintes químicos espatulenol, 4 β ,10 α -aromadendranodiol, (*E*)-fitol, sitosterol e estigmasterol do extrato EtOH das folhas, bem como a composição química e toxicidade do óleo essencial das folhas (34^a RASBQ, 2011), entretanto, todas estas comunicações foram relatadas com a espécie *Ephedranthus parviflorus*, denominação atribuída equivocadamente a *Oxandra sessiliflora*. O presente trabalho teve como objetivo relatar a continuidade do fracionamento do extrato EtOH das folhas de *O. sessiliflora*.

Resultados e Discussão

A partição do extrato EtOH das folhas de *O. sessiliflora* forneceu as frações hexânica, diclorometano, AcOEt e aquosa. O fracionamento em coluna cromatográfica clássica (gel de sílica, Sephadex LH-20) e *flash* da fração hexânica resultou na identificação dos sesquiterpenos: óxido de cariofileno (1) e espatulenol (2), e da fração diclorometano forneceu os sesquiterpenos: 1 β ,6 α -diidroxí-4(15)-eudesmeno (3) e 4 β ,7 α ,10 β -triidroxí-guai-5-eno (4), sendo este o primeiro relato de isolamento e identificação da substância 4 (Figura 1). As estruturas de 1 e 2 foram identificadas pela análise dos espectros de RMN ¹H e ¹³C e 3 por CG/EM, bem como por comparação com dados da literatura.^{3,4,5}

A determinação estrutural da substância 4 foi realizada pela análise dos espectros de RMN ¹H e ¹³C uni e bidimensionais. Seu espectro de RMN ¹H apresentou sinais de hidrogênios metílicos em carbono carbinólico não-hidrogenado em δ 1,16 e 1,31 (s; H-14 e 15) e em grupo isopropila em δ 0,91

e 0,94 (d; *J*=7,0 Hz; H-12 e H-13). Apresentou ainda, sinais de hidrogênios metínicos em δ 2,18 (sept., *J*=7,0 Hz; H-11), δ 2,88 (ddd, *J*=8,5; 6,0 e 2,0 Hz; H-1) e de ligação dupla trissubstituída em δ 5,77 (d, *J*=7,0 Hz; H-6). O espectro de ¹³C mostrou sinais de carbonos carbinólicos em δ 75,4 (C-10), 80,4 (C-4) e 90,0 (C-7), e de ligação dupla em δ 127,1 (CH-6) e 149,9 (C-5). Estes dados, juntamente com a análise dos DEPT 90° e 135°, permitiu atribuir a fórmula molecular C₁₅H₂₆O₃ (IDH=3). A posição das hidroxilas, ligação dupla e estereoquímica dos centros quirais foram estabelecidas por COSY, HMQC, HMBC e NOESY.

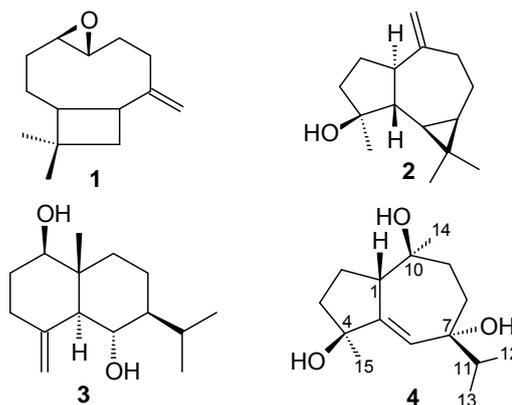


Figura 1. Substâncias isoladas de *O. sessiliflora*

Conclusões

O fracionamento do extrato EtOH das folhas de *O. sessiliflora* resultou no isolamento e identificação dos sesquiterpenos óxido de cariofileno, espatulenol e 1 β ,6 α -diidroxí-4(15)-eudesmeno, e determinação estrutural de 4 β ,7 α ,10 β -triidroxí-guai-5-eno, sendo este inédito na literatura.

Agradecimentos

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

¹ Abreu, M. C.; Castro, A. A. J. F. *Publ. Avulsas Ciênc. Ambient.* **2004**, *9*, 1.

² Maas, P.; Rainer, H.; Lobão, A. *Annonaceae in Lista de Espécies da flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010.

³ Adams, R. P.; *Identification of essential oil components by gas chromatography/mass spectrometry*. Allured Publishing Corporation, Carol Stream, Illinois, 2008.

⁴ Heymann, H.; Tezuka, Y.; Kikuchi, T.; Supriyatna, S. *Chem. Pharm. Bull.* **1994**, *42*, 107.

⁵ Moreira, I. C.; Lago, J. H. G.; Roque, N. F. *Rev. Bras. Farmacogn.* **2007**, *17*, 55.