

Constituintes Químicos de *Geoffroea spinosa* Jacq. (Fabaceae)

Elton L. Lopes¹ (PG)*, Marillia A. Teixeira¹ (IC), Antonio C. A. Mariano¹ (IC), Antonio H. Sousa¹ (PG), Francisco G. Barbosa¹ (PQ), Mary Anne S. Lima¹ (PQ), Manoel Andrade-Neto¹ (PQ)

¹Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, cx. postal 12200 CEP 60971 270, Fortaleza, Ceará. eltonluz@gmail.com

Palavras Chave: *Geoffroea spinosa*, triterpenos, esteróides e 3-hidroxi-1,5-dioxaciclohentriacontan-6-ona

Introdução

Geoffroea spinosa Jacq. pertence ao gênero *Geoffroea*, também chamado de *Geoffraea*, um táxon genérico pertencente à família Fabaceae composto por apenas cinco espécies pouco exploradas do ponto de vista fitoquímico¹. Os estudos relatados na literatura para *Geoffroea decorticans*, descrevem o isolamento de triterpenos, esteróides, álcoois e flavonóides do extrato das flores². As folhas de *G. spinosa* são utilizadas na forma de chá, como emenagogo e antidiarréico³. Possui frutos com uma amêndoa que, apesar de serem amargos, são utilizados na alimentação de muitos nordestinos, principalmente nos períodos de secas⁴. Este trabalho apresenta o primeiro estudo fitoquímico da casca do caule e do lenho da raiz de *G. spinosa* coletada em Canafístula, (Apuiarés-Ce).

Resultados e Discussão

O extrato etanólico do lenho da raiz de *G. spinosa* foi submetido à partição líquido-líquido com hexano, diclorometano e acetato de etila. A fração acetato de etila foi cromatografada sobre gel de sílica em coluna aberta, utilizando-se, hexano, acetato de etila e metanol, puros ou em misturas binárias, como eluentes. Avaliação por CCD das frações obtidas levou à identificação da substância **1**, que após análise dos dados de RMN ¹H e ¹³C 1D/2D (Tabela 1), EM e comparação com dados da literatura⁵, foi caracterizada como a 3-hidroxi-1,5-dioxaciclohentriacontan-6-ona, uma macrolactona de caráter inédito na literatura. O fracionamento cromatográfico da fração hexânica resultou no isolamento de um triterpeno pentacíclico, o acetato do ácido oleanólico (**2**) e dos esteróides

β -sitosterol (**4**) e estigmasterol (**6**) além de seus respectivos glicosídeos, daucosterol (**5**) e estigmasterol glicosilado (**7**). A partir do fracionamento cromatográfico da fração hexânica, obtida da partição líquido-líquido do extrato etanólico das cascas do caule de *G. spinosa*, foram isolados o triterpeno lupeol (**3**) e a sacarose (**8**), Figura 1.

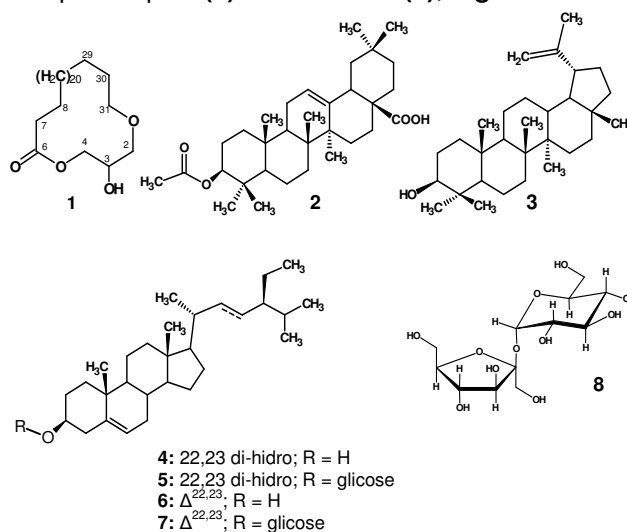


Figura 1. Compostos isolados de *G. spinosa*

Conclusões

O isolamento de triterpenos e esteróides de *Geoffroea spinosa* Jacq. está de acordo com a ocorrência destas classes para o gênero. Contudo, o isolamento de uma macrolactona para a espécie é um fato raro, uma vez que só existe um relato de isolamento desta classe de substâncias em plantas⁵.

Agradecimentos

UFC, CNPq, CAPES e FUNCAP.

Tabela 1. Deslocamentos químicos de RMN ¹H (500 MHz) e ¹³C (125 MHz) de **1** em piridina-*d*₆

C	δ_C (ppm)	δ_H (ppm)
2	64,8	4,14 (dd, J= 1,4 e 5,4 Hz)
3	71,4	4,47 (m)
4	67,2	4,73 (dd, J= 1,3 e 4,4 Hz)
6	170,3	4,67 (dd, J= 1,3 e 6,3 Hz)
7	34,9	----
8	25,8	2,38 (t, J= 6,9 Hz)
29	27,0	1,66 (q, J= 6,7 Hz)
30	34,2	1,53 (q, J= 6,9 Hz)
31	62,6	1,77 (q, J= 7,5 Hz)
		3,90 (td, J= 1,3 e 6,5 Hz)

¹ Killeen, T. J.; Garcia, E.; Beck, S. G. Guia de Arboles de Bolivia. La Paz: Quipus SRL, **1993**.

² Silva, R. A.; Lopez R., Rosa E.; Ruiz, S. O. Acta Farm. Bon. 23, 524, **2004**.

³ Matos, F. J. A. O Formulário Fitoterápico do Professor Dias da Rocha. 2ª Ed. Fortaleza: Ed. UFC, **1997**.

⁴ Braga, R. Plantas do Nordeste, Especialmente do Ceará. 3ª Edição. Fortaleza: Ed. Esam, **1976**.

⁵ Liu, H.; Olsen, C. E.; Christensen, S. B. J. Nat. Prod. 67, 1439, **2004**.