

Identificação de esteróides em folhas de *Guarea convergens* (Meliaceae)

Willian Hayasida¹ (PG)*, Maria da Paz Lima¹ (PQ), Antonio Gilbeto Ferreira² (PQ)

*hayasida_willian@hotmail.com

¹ Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, CP 478, 69060-001, Manaus, Amazonas, Brasil

² Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Química, CP 676, São Carlos, São Paulo, Brasil

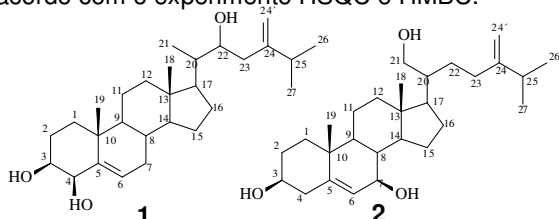
Palavras Chave: Triterpenos modificados, Ergostanos, Fitoesteróides

Introdução

A família Meliaceae abrange cerca de 50 gêneros restritos às regiões Pantropicais do mundo¹. As espécies geralmente são arbóreas, algumas possuindo madeiras com grande valor comercial para o setor madeireiro. Nesta família são relatados terpenos, flavonóides, cumarinas e lignanas, mas a classe que se destaca são os triterpenos modificados como limonóides que apresentam diversos relatos com potencial inseticida² e os esteróides que apresentam esqueletos do tipo ergostano e pregnano nesta família. O gênero *Guarea* destaca-se por apresentar uma grande variedade de espécies, e visando contribuir para o conhecimento químico do gênero, selecionou-se a espécie *Guarea convergens*, ocorrente somente no Brasil e na Colômbia.

Resultados e Discussão

Folhas de *G. convergens*, após coleta na Reserva Ducke, foram secas, moídas e submetidas a maceração obtendo-se os extratos em Hexano (9,5 g), CH₂Cl₂ (31,0 g) e MeOH (46,3 g). Parte do extrato obtido em CH₂Cl₂ (20,0 g) foi submetido a filtração em coluna de sílica gel (70-230 mesh) fornecendo 34 frações. A fração 23-24 (3,15 g) apresentou material cristalino foi tratada em solventes orgânicos (CH₂Cl₂, CH₃OH e Hexano), fornecendo a substância **1** (184 mg). A fração 32 (590 mg) mostrou a presença de sólido e foi recristalizada em mistura de Hex:DCM:MeOH (1:1:1), sendo o sólido semi-puro resultante tratado com éter etílico, permitindo o isolamento da substância **2** (7 mg). As estruturas foram identificadas pela análise RMN ¹H e ¹³C, os deslocamentos químicos dos grupos carbinólicos, metilas e duplas ligações estão descritos na tabela 1, as posições desses grupos foram atribuídas de acordo com o experimento HSQC e HMBC.



33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Posição (C)	RMN (1) (100 MHz, CD ₃ OD)		RMN (2) (100 MHz, CDCl ₃)	
	δ ¹³ C	δ ¹ H	δ ¹³ C	δ ¹ H
3	73,84	3,46	72,02	3,50
4	78,58	4,05	43,17	~1,5
5	144,47	---	146,71	--
6	128,56	5,6	125,02	5,54
7	33,31	---	65,93	3,76
18	12,33	0,75	12,44	0,78
19	21,55	1,19	18,68	1,0
21	12,96	0,97	63,13	3,72
22	72,49	3,82	29,31	~1,4
24	154,8	--	157,94	--
24'	109,0	4,83	106,09	4,69 4,72
26	22,64	1,05	22,50	1,04
27	22,17	1,06	22,03	1,04

Tabela 1. Principais deslocamento químico de **1** e **2**

Conclusões

A substância **1** identificada como 24,metileno-3β, 4β,22-triidroxi-colesterol ou Ergosta-5,24-dien-3β, 4β,22-triol é reportada apenas nas espécies *Trichillia pallida*³ e *T. reticulata*⁴ (Meliaceae). A substância **2** foi elucidada como Ergosta-5,24-dien-3β,7β,21-triol, e não foram detectados registros. Instiga-se os estudos biológicos destas substâncias, pois são poucos os registros com relação a atividades destes esteróides.

Agradecimentos

INPA, UFAM e CAPES

¹MOBOT, Missure Botanical Garden. Disponível em: www.mobot.org/MOBOT/research/apWeb. Acessado em: 10/11/2009.

² Connolly, J. D. In: Chemistry and Chemical Taxonomy of the Rutales. Waterman, P.G.; Grundon, M. F. (Eds.) Londres, Academic Press, **1983**, 175-213.

³Cunha, U.S.; Vendramim, J.D.; Rocha, W.C.; Vieira, P.C. *Neotropical Entomology*. **2008**, 37(6), 709-715.

⁴Harding, W.W.; Jacobs, H.; Lewis, P.A.; McLean, S; Reynolds, W.F. *Natural Product Letters* **2001**, 15(4), 253-260.