

Novos triterpenos apotirucalano em *Guarea convergens* T.D. Penn (Meliaceae)

Willian Hayasida¹ (PG)*, Maria da Paz Lima¹ (PQ), Antonio Gilberto 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: Reserva Ducke, Protolimonóides, RMN

Introdução

A família Meliaceae com cerca de 50 gêneros cuja ocorrência se restringe nas regiões Pantropicais do mundo¹. Com aspecto arbóreo algumas espécies possuem grande valor comercial para o setor madeireiro. Nesta família são relatadas diversas classes de metabolitos como os terpenos, flavonóides, cumarinas e lignanas, mas se destacase os triterpenos modificados como limonóides com potencial inseticida² e os esteróides do tipo ergostano e pregnano. O gênero *Guarea* apresenta uma grande variedade de espécies, porém os estudos químicos são relatados apenas em 10 espécies, sendo concentrados principalmente em *G. macrophylla* e *G. guidonia*. Quanto ao metabolismo secundário é evidenciada a predominância de terpenos tais como sesquiterpenos, diterpenos e triterpenos incluído os degradados. Assim visando contribuir para o conhecimento químico deste gênero selecionou-se espécie *Guarea convergens*.

Resultados e Discussão

Folhas de *G. convergens* coletadas na Reserva Ducke, foram secas, moídas e maceradas 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. As frações 20-22 foram reunidas e submetidas a novo fracionamento em coluna de sílica gel (70-230 mesh), eluída em hexano, Hex:AcOEt, AcOEt e MeOH fornecendo na fração 27 a substância **1** (455 mg) após tratamento em hexano à quente e DCM. O extrato metanólico foi diluído em MeOH:H₂O (6:2) e particionado em hexano, DCM e acetato de etila. A fase obtida em DCM foi fracionada em coluna de sílica gel (70-230 mesh), fornecendo 47 frações. As frações 36-41 após a filtração em coluna de celulose forneceu na subfração 3 a substância **2** (65 mg). A elucidação estrutural foi realizada através da RMN ¹H e ¹³C, os deslocamentos químicos dos grupos carbinólicos e duplas ligações estão descritos na tabela 1, as posições e estereoquímica dos grupos foram atribuídas de acordo com HSQC, HMBC e NOE.

Tabela 1. Principais dados de RMN ¹H (400 MHz) e RMN ¹³C (100 MHz) de **1** e **2** (CDCl₃)

Posição	1		2	
	δ ¹ H	δ ¹³ C	δ ¹ H	δ ¹³ C
3	-	215,1	-	217,3
7	-	210,4	3,97	72,1
15	-	152,0	-	160,9
16	-	125,7	-	119,5
21	-	177,2	-	177,6
20	2,76	39,6	2,76	39,6
22	2,36 / 1,89	30,7	2,43 / 2,30	29,6
23	4,78	75,6	4,65	77,5
24	4,88	76,7	3,28	76,0
OAc	2,17	20,8	-	-

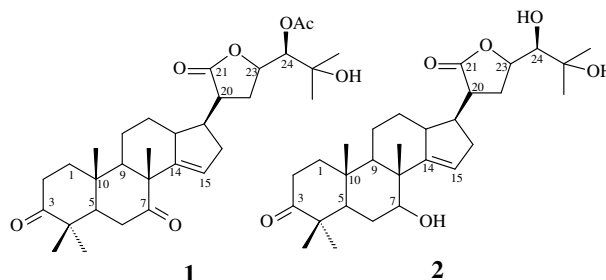


Figura 1. Estruturas dos apotirucalanos de *Guarea*

Conclusões

O fracionamento cromatográfico dos extratos CH₂Cl₂ e MeOH resultou no isolamento dos apotirucalano 24R-acetoxi,25-hidroxi-3,7-oxi-apotirucala-14-eno-21,23-olideo (**1**) e 7 α ,24R,25-trihidroxi-3-oxi-apotirucala-14-eno-21,23-olideo (**2**) sendo este o primeiro relato na literatura.

Agradecimentos

INPA, UFAM e CAPES

1. MOBOT, Missure Botanical Garden. Disponível em: www.mobot.org/MOBOT/research/apWeb. Acessado em: 10/11/2011.
2. Connolly, J. D. In: Chemistry and Chemical Taxonomy of the Rutales. Waterman, P.G.; Grondon, M. F. (Eds.) Londres, Academic Press, **1983**, 175-213.