

Identificação de triterpenos tirucalano nos galhos de *Guarea convergens* T.D. Penn

Maria da Paz Lima^{1*} (PQ), Willian Hayasida¹ (PG), Lyege A. M. Magalhães¹ (PG), Antonio Gilberto Ferreira² (PQ)
 (*mdapaz@inpa.gov.br)

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: *Melianona*, *melianodiol*, esteróides, RMN

Introdução

Na família Meliaceae os metabólitos predominantes são triterpenos tetracíclicos com esqueleto cicloartano, damarano, tirucalano e apotirucalano além dos triterpenos degradados. Em *Guarea*, foram isolados cicloartano em *G. macrophylla* e *G. trichiloides* (= *G. guidonia*), tirucalano em *G. glandiflora* e *G. guidonia*, e 14,18-cicloapotirucalano em *G. glabra*, *G. carinata* e *G. jamaicensis* além dos lanostano em *G. rhopalocarpa*. No Amazonas ocorrem aproximadamente 30 espécies de *Guarea* e poucos estudos químicos foram conduzidos o que nos estimulou essa investigação com *Guarea convergens* T.D., sem estudos prévios reportados.

Resultados e Discussão

Galhos de *G. convergens* coletados na Reserva Florestal Adolpho Ducke foram moídos e macerados em hexano, CH₂Cl₂ e metanol. O extrato CH₂Cl₂ (6,34 g) fracionado em coluna de sílica gel (70-230 mesh), eluída com hex., hex.:AcOEt (95:5→1:1), AcOEt, AcOEt:MeOH (9:1→1:1) e MeOH, resultando em 31 frações com formação de precipitados nas frações **1-13**, **17** e **22**. A fr. **11-13** produziu mistura de β-sitosterol e estigmasterol. A recristalização de fr. **17** em MeOH e fr. **22** em acetona resultou no isolamento de **1** (132 mg) e **2** (75 mg). Os espectros de RMN-¹H de **1** e **2** apresentaram sinais típicos de triterpenos devido a presença de sete metilas (δ 1,32 - 0,85) e dupla olefínica (δ 5,32; dl) mas no espectro de **2** (Tabela 1), as principais diferenças referem-se aos sinais oximetínicos (H-23 e H-24) da cadeia lateral. O espectro de RMN-¹³C de **1** (Tabela 2) confirma a presença da mistura epimérica de melianona, cujo deslocamento químico menor em C-21 é atribuído a OH-α. Essa mistura foi identificada em *G. graniflora*¹.

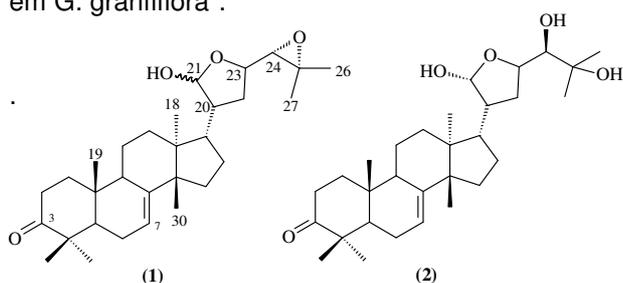


Figura 1. Triterpenos isolados em *G. convergens*

35ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

O deslocamento em 96,8 de **2** identificada como melianodiol, também confirma o grupo hidroxílico em C-21 α-posicionado

Tabela 1. Sinais de hidrogênios olefínicos e oximetínicos de **1** e **2** no RMN-¹H (400 MHz, CDCl₃)

H	1 (C-21 α/β-OH)	2
7	5,32 (2,8 Hz)	5,32 (3,6 Hz)
21	5,38 sl (β-OH) 5,32 d (3,2 Hz, α-OH)	5,24 sl
23	3,97 m (β-OH) 3,89 m (α-OH)	3,61 dl (β-OH)
24	2,87d (8,0 Hz) 2,72 d (5,2 Hz)	4,51 d (7,6 Hz)

Tabela 2. Deslocamentos de carbonos olefínicos e oxigenados de **1** e **2** no RMN-¹³C (100 MHz, CDCl₃)

C	1 (C-21 α/β-OH)	2
3	216,9 e 216,8	217,0
7	118,0 e 118,2	118,1
8	145,7 e 145,5	145,7
21	97,8 e 101,8	96,8
23	78,4 e 77,0	78,7
24	67,7 e 65,3	73,7
25	58,0 e 57,2	74,8

Conclusões

Este é o primeiro relato de melianona e melianodiol em *G. convergens*.

Agradecimentos

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

¹Jimenez, A.; Villarreal, C.; Toscano, R.A.; Cook, M.; Arnason, J.T.; Bye, R.; Mata, R. *Phytochemistry* **1998**, *49*, 1981.