

## UM NOVO CICLOARTANO DE *Trichilia casaretti* (MELIACEAE)

Vagner Lima de Aquino\*(IC), Elaine Rodrigues Figueiredo (PG), Leda Mathias(PQ), Raimundo Braz-Filho (PQ), Rodrigo Rodrigues de Oliveira (PQ), Ivo José Curcino Vieira (PQ).

Setor de Química de Produtos Naturais – Laboratório de Ciências Químicas - CCT, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Avenida Alberto Lamego 2000, 28015-620, Campos, RJ. (vagner.laquino@gmail.com)

Palavras Chave: Cicloartano, *Trichilia casaretti*, Meliaceae.

### Introdução

As plantas pertencentes à família Meliaceae possuem uma grande atração devida sua gama de atividades biológicas. Frequentemente os estudos químicos com espécies de Meliaceae estão relacionados com o isolamento, a determinação estrutural e as atividades biológicas de limonóides.

Os limonóides, tetranortriterpenóides, são responsáveis por diversas atividades biológicas, mas com grande destaque para a atividade inseticida, como por exemplo, na espécie *Trichilia roka*<sup>1</sup>.

Com o objetivo de se conhecer a constituição química da espécie *Trichilia casaretti*, iniciou-se o estudo fitoquímico das folhas deste espécime, resultando no isolamento de um novo triterpeno com esqueleto carbônico do cicloartano (Figura 1).

### Resultados e Discussão

O material vegetal, constituído das folhas de *Trichilia casaretti*, foi coletado em novembro de 2006, na Reserva da Cia Vale do Rio Doce, em Linhares, E.S.. O material foi seco ao ar livre, reduzido a pó e submetido a três extrações a frio com metanol. Em seguida o mesmo foi submetido a uma partição líquido-líquido com solventes em ordem crescente de polaridade (*n*-hexano, diclorometano, acetato de etila, *n*-butanol e água). Iniciou-se o estudo fitoquímico da fase em diclorometano através de métodos clássicos de cromatografia (cromatografia em coluna e cromatografia em camada delgada preparativa em gel de sílica). Neste início de trabalho foram identificados uma mistura dos esteróides sitosterol e estigmasterol e um novo cicloartano (15,0 mg). O espectro de RMN <sup>1</sup>H do triterpeno apresentou dois sinais duplos em  $\delta_H$  0,56 e 0,35 ambos com  $J = 4,1$  Hz, relativos ao hidrogênio H19, característico de triterpenos com esqueleto cicloartano<sup>2,3</sup>. A presença de dois sinais simples em  $\delta_H$  4,93 e 4,84 indicando a presença de um grupo metileno ligado ao átomo de carbono C-24<sup>2,3</sup>, confirmado ainda pelo mapa de correlação HMBC. A presença de um sinal duplo largo em  $\delta_H$  3,78 com  $J = 10,6$  Hz, juntamente com um sinal no espectro de RMN <sup>13</sup>C-APT em  $\delta_C$  70,31, e uma correlação a <sup>3</sup>J<sub>CH</sub> com os hidrogênios do grupo Me-21 no mapa de correlação HMBC, confirmam a presença de um grupo hidroxila ligado a C-22<sup>2,3</sup>. Um sinal no espectro de RMN <sup>13</sup>C-APT em  $\delta_C$  216,00, juntamente com uma correlação a <sup>3</sup>J<sub>CH</sub> deste com um sinal simples, relativo aos hidrogênios do grupo Me-18 em  $\delta_H$  0,90, apresentada no mapa de correlação HMBC, confirmam a presença de um grupo carbonila ligado ao átomo de carbono C-12. A estrutura do cicloartano foi definida como sendo 12-oxo-24-metileno-cicloartano-3 $\beta$ -22-diol, inédito na literatura pelo melhor do nosso conhecimento.

ao átomo de carbono CH-22. Um sinal no espectro de RMN <sup>13</sup>C-APT em  $\delta_C$  216,00, juntamente com uma correlação a <sup>3</sup>J<sub>CH</sub> deste com um sinal simples, relativo aos hidrogênios do grupo Me-18 em  $\delta_H$  0,90, apresentada no mapa de correlação HMBC, confirmam a presença de um grupo carbonila ligado ao átomo de carbono C-12. A estrutura do cicloartano foi definida como sendo 12-oxo-24-metileno-cicloartano-3 $\beta$ -22-diol, inédito na literatura pelo melhor do nosso conhecimento.

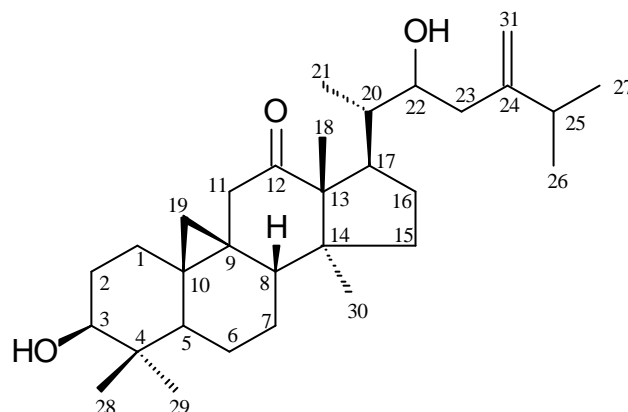


Figura 1. Cicloartano de *Trichilia casaretti*

### Conclusão

O estudo fitoquímico realizado até presente momento mostrou a presença de esteróides e um cicloartano inédito na literatura, não apresentando até o presente momento limonóides neste início de trabalho.

### Agradecimentos

UENF/FAPERJ/CNPq

<sup>1</sup> Nakatani, M; James, J. C.; Nakanishi, K. *J. Am. Chem. Soc.* **1981**, 103, 1228.

<sup>2</sup> Lago, J. H. G., Roque, N. F. *Phytochemistry* **2002**, 60, 329.

<sup>3</sup> Haba, H., Lavaud, C., Harkat, H., Magid, A. A., Marcout, L., Benkhaled, M. *Phytochemistry* **2007**, 68, 1255.