

## TRITERPENOS E FITOESTEROIDES ISOLADOS DO CAULE DE *Machaerium stipitatum*. Vog.

Ismael R. Amador \* (PG), Jurandir Pereira Pinto (PG), André R. de O. Fredi (IC) e César C. Andrei (PQ).  
\* ir.amador@hotmail.com

Palavras Chave: *Machaerium stipitatum*, triterpenos e fitoesteroides.

### Introdução

A família Leguminosae (Fabaceae) é a terceira maior família de plantas com flores apresentando cerca de 650 gêneros com mais de 18000 espécies. O gênero *Machaerium* pertencente a esta família com cerca de 130 espécies ocorre principalmente no México, Brasil e Argentina<sup>1</sup>. A espécie em estudo, *Machaerium stipitatum* ainda não apresenta estudos químicos relatados na literatura. Conhecida como sapuva, sapuvinha, canela-do-brejo, jacarandá-roxo ou pau-de-malho, é também chamada de “xapuiy” pelos índios Kaingáangs, que preparam um remédio usado para curar feridas e infecções na boca<sup>2</sup>. Nas 14 espécies estudadas além do isolamento do  $\beta$ -sitosterol, somente em *M. incorruptibile*<sup>3</sup> é relatada a ocorrência genérica de triterpenóides, sendo que nas 13 espécies restantes, foram identificadas substâncias das classes dos flavonóides e estilbenóides.

### Resultados e Discussão

A coleta do caule de *M. stipitatum* foi feita em Londrina, (08/2006), uma exsicata está registrada no Herbário FUEL, sob o número 40.658, no Departamento de Biologia Animal e Vegetal da Universidade Estadual de Londrina. O material (6.970 g) foi seco a sombra em temperatura ambiente e moído. A extração foi feita por maceração em acetato de etila (AcoEt) e em etanol. O extrato de AcoEt foi concentrado e fracionado em coluna de sílica gel (fase normal) com hexano, AcoEt e MeOH puros e em misturas em ordem crescente de polaridade. Fracionamentos posteriores em coluna de sílica gel (fase normal) resultaram até o momento no isolamento e purificação de 16 substâncias. O  $\beta$ -sitosterol, identificado por TLC (padrão autêntico) e EM, estigmast-4-en-3-ona, lupenona e lupeol, identificados RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C, IV e EM.

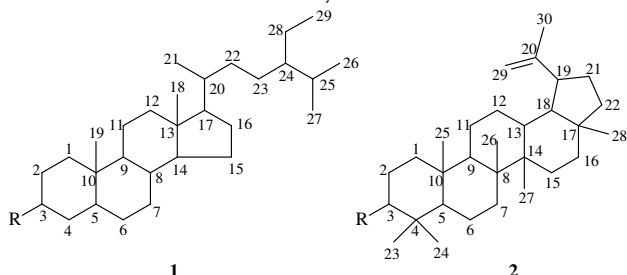


Figura 01 - Estigmast-4-en-3-ona (1/R =O e  $\Delta^4$ );  $\beta$ -sitosterol 1/R =OH e  $\Delta^5$ ; lupenona (2/R =O) e lupeol (2/R-OH)

Analises preliminares por IV (Figura 02), de outras substâncias isoladas sugerem que as mesmas também são pertencentes à classe dos terpenoides.

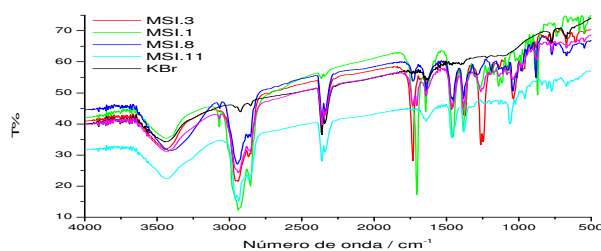


Figura 02 – Sobreposição de Infra Vermelho de amostras codificadas como MSI-1, MSI-3, MSI-8, MSI-11.

### Conclusões

O estudo químico do extrato de acetato de etila de *Machaerium stipitatum* levou até esse momento, ao isolamento de 16 substâncias, oito das quais, presumivelmente de natureza alifática. Destas, já foram identificados o  $\beta$ -sitosterol, estigmast-4-en-3-ona, a lupenona e o lupeol. Apesar de serem substâncias conhecidas estes dados são interessantes devido à pequena ocorrência de terpenoides relatados no gênero.

### Agradecimentos

A Ivânia T. A. Schuquel da UEM pela obtenção dos espectros de RMN, ao biólogo Manoel R. C. Paiva da UEL, que conduziu a coleta da *M. stipitatum* e a CAPES pela bolsa concedida.

<sup>1</sup> Ribeiro, R. A.; et al. *Systematic Botany* 32(4), 762-71, 2007.

<sup>2</sup> Medeiros, A. C. S.; Zanon, A.

<http://ww2.cnpf.embrapa.br/internet/internet/boletim/boletarqv/boletim40/Medeiros.pdf>, 40, 50, 2000.

<sup>3</sup> Magalhaes, A. H.; et al. *Phytochemistry*, 5(6), 1327-30, 1966