

Novos limonóides de *Swietenia macrophylla* King.

Gerson da S. Rabelo (IC)¹; Kelly C. F. Castro (PQ)¹; Danielle M. R. da Costa (PG)¹; Milton N. da Silva* (PQ)¹; Mara S. P. Arruda (PQ)¹; Alberto C. Arruda (PQ)¹; Maria Fátima das G. F. da Silva (PQ)²
*yumilton@yahoo.com.br.

¹ Universidade Federal do Pará - Belém - PA – Brasil. ² Universidade Federal de São Carlos - São Carlos - SP – Brasil.

Palavras Chave: *Meliaceae*, *Swietenia macrophylla* King, limonóides, HPLC.

Introdução

A família Meliaceae possui 51 gêneros e cerca de 1400 espécies, quase todas lenhosas, nativas de regiões tropicais e subtropicais de ambos os hemisférios¹. Dentre os sete gêneros representados no Brasil, aqueles com maior interesse econômico madeireiro são: *Swietenia* (mogno), *Cedrela* (cedro-branco, cedro-rosa) e *Carapa* (andiroba). As plantas pertencentes a esta família destacam-se pela sua composição química semelhante, contendo compostos com várias atividades biológicas, dentre as quais, a principal é a de ação contra os insetos². Esta família é capaz de produzir vários tipos estruturais de limonóides, a partir de um precursor comum tirucalol (20 α H) ou eufol (20 β H), sofrendo aberturas oxidativas nos anéis D, B ou C ou nos anéis B/D ou A/B². Os gêneros pertencentes a subfamília Swietenioideae geralmente levam aos limonóides dos grupos mexicanolídeos e fragmalina³. Estudo fitoquímico realizado com o extrato hexânico das folhas de mogno levou ao isolamento de novos limonóides do tipo fragmalina com um grupo ortoéster nas posições 8,9,30.⁴ Os primeiros resultados (Figura 1 - limonóides 1, 2, 3 e 4) foram apresentados em RASBQs anteriores. Dando continuidade ao trabalho estamos relatando o isolamento e a identificação estrutural de dois novos limonóides 5 e 6 (figura 1), obtidos do extrato hexânico das folhas de mogno.

Resultados e Discussão

A fração (AcOEt 100%), oriunda do fracionamento do extrato hexânico das folhas de mogno, foi refracionada em coluna cromatográfica de sílica gel (CCVU), usando uma mistura de hexano/acetato de etila em ordem crescente de polaridade. As frações obtidas foram analisadas via HPLC. Seis limonóides foram isolados em coluna (Luna C18, 250x10 mm) usando como fase móvel H₂O:MeOH 28:72. Os limonóides 5 e 6 tiveram suas estruturas elucidadas com base nas análises dos espectros de massas, análise elementar e RMN homo e heteronuclear.

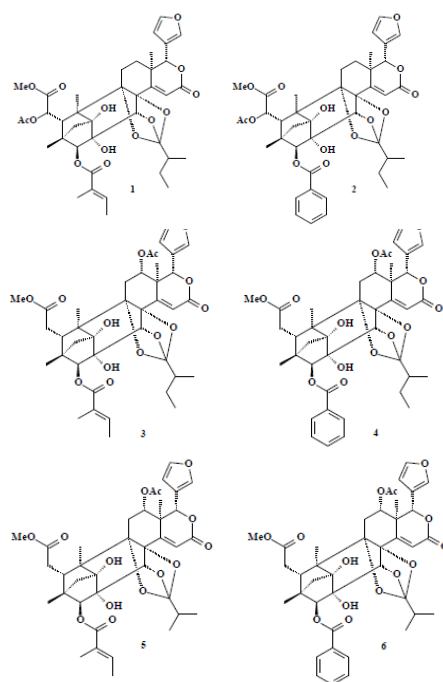


Figura 1. Limonóides isolados das folhas de *Swietenia macrophylla*.

Conclusões

O presente trabalho representa a investigação química de *S. macrophylla*. Foram isolados seis limonóides, dos quais, dois estão sendo apresentados neste trabalho (5 e 6). Estes limonóides mostram evidências quimiotaxonômicas significativas na espécie *S. macrophylla*, uma vez que, limonóides deste tipo, haviam sido relatados apenas na espécie *S. mahogany*.

Agradecimentos

À CAPES pelo apoio financeiro.

¹ Banerji, B.; Migan, S. K. Wood constituents of Meliaceae: A Review *Fitoterapia* **1984**, 55, 3-36.

² Champagne, D. E.; Koul, O.; Isman, M. B.; Scudder, G. G. E.; Towers, H. N. Biological Activity of Limonoids from Rutales. *Phytochemistry* **1992**, 31, 377-394.

³ da Silva, M. F. das G. F.; Agostinho, S. M. M.; Paula, J. R. de; Oiano-Neto, J.; Castro-Gamboa, I.; Rodrigues Fo, E.; Fernandes, J. B.; Vieira, P. C. *Pure Appl. Chem.* **1999**, 71, 1083-1087.

⁴ da Silva, M. N.; Arruda, M. S. P.; Castro, K. C. F.; Silva, M. F. G. F.; Fernandes, J. B. Vieira, P. C. Limonoids of the phragmalin type from *Swietenia macrophylla* and their chemotaxonomic significance. *Journal of Natural Products* **2008**, 71, 1983 – 1987.