Procianidina A_2 e flavonóides isolados das folhas de *Aeschynomene fluminensis* (Fabaceae).

Marlene Capelin Ignoato[1](PG)*, Marcos Felipe P. Botelho[1](IC), Rodrigo Monteiro Fabrão[1](IC), Silvana Maria de Oliveira Santin[1](PQ).

[1] *Departamento de Química - Universidade Estadual de Maringá - Av. Colombo, 5790, Maringá- PR, Brasil.*

marlene@utfpr.edu.br

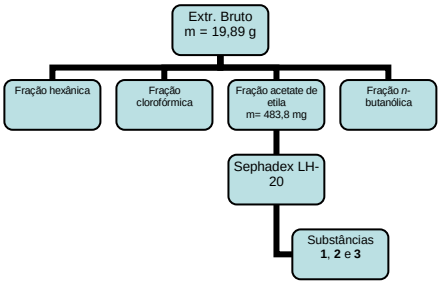
Palavras Chave: *Aeschynomene fluminensis, Fabaceae,* antocianidina, flavonóide.

Introdução

Aeschynomene fluminensis **(Fabaceae)**, presente na região de Porto Rico (PR), planície alagável que abrange parte da Área de Proteção Ambiental do Rio Paraná. Existem poucos estudos para as espécies do gênero *Aeschynomene*. Em estudos farmacológicos foram constatados as atividades analgésica, antiinflamatória, inseticida e citotóxica[1]. Estudos químicos do gênero indicam a presença de cinamilfenóis, neoflavonóides e o alcalóide trigonelina[1]. A atividade antiinflamatória foi avaliada pelo nosso grupo de pesquisa para a espécie *A. fluminensis*, que se mostrou ativa para o extrato bruto das folhas. Em trabalho anterior foi descrito o isolamento do flavonóide kaempferetrina das frações AcOEt e *n*-butanólica, com atividade antiinflamatória. Dando continuidade ao estudo de isolamento das substâncias bioativas, no presente trabalho é descrito o isolamento de uma antocianidina e de dois flavonóides das folhas desta espécie.

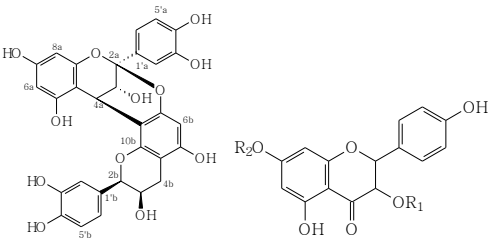
Resultados e Discussão

As substâncias **1**, **2** e **3** foram isoladas da fração acetato de etila. (organograma 1).



O espectro de RMN ^{1}H da substância **1** apresentou 9 sinais na região de hidrogênios aromáticos: δ_H 6,0 (d, J= 2,4 Hz); 6,06 (d, J= 2,4 Hz); 6,08 (s); 6,79 (d, J= 1,5 Hz); 6,81 (d, J= 1,5 Hz); 6,99 (dd, J= 1,5 e 3,9 Hz); 7,02 (dd, J= 1,8 e 3,9 Hz); 7,12 (d, J= 2,1 Hz); 7,14 (d; J= 2,1 Hz). Os valores das constantes de acoplamento do sinal em δ_H 6,99 (H-6'b) mostraram acoplamento *orto* com H-5'b e *meta* com H-2'b. Através do espectro de HMBC, foi possível observar que os carbonos oximetínicos (C-3a e C-3b), em δ_C 68,12 e 67,02, estão ligados aos hidrogênios em δ_H 4,05 e 4,23, respectivamente. Todos os dados espectroscópicos observados permitiram a atribuição dos deslocamentos químicos de todos os carbonos e hidrogênios da substância **procianidina A_2 (1).**[2] **(Fig. 1).**

Os flavonóides 3-*O*-α-L-ramnopiranosilkaempferol (**2**) e 7-*O*-α-L-ramnopiranosilkaempferol (**3**) foram analisados e comparados com os dados da literatura.[3,4] **(Fig. 1).**



1 **2=** R_1=rha/R_2=H
3= R_1=H/ R_2=rha

Figura 1. Estrutura dos compostos 1, 2 e 3 isolados de *A. fluminensis.*

Conclusões

A investigação da fração AcOEt das folhas de *A. fluminensis* indicou a presença da procianidina A_2 e de dois flavonóides, os quais segundo a literatura apresentam atividade antioxidante.[2,3] Esses antioxidantes são essenciais para combater os radicais livres existentes no organismo e também para preservar a qualidade dos alimentos livrando-os do processo de deteriorização oxidativa de lipídeos.[4]

Agradecimentos

Agradecimentos: À Fundação Araucária pelo auxílio do projeto.

[1] Fullas, F.; Kornberg, L.J.; Wani, M.C.; Wall, M.E. *J. Nat. Prod.***1996**, Vol. 59, 190. Braggio, M.M.; Lima, M.E.L.; Veasey, E.A. *Arg. Inst. Biol.,***2002**, São Paulo. Vol. 69, 49.

[2] Chattopadhyay, S., Ghanta, S., Banerjee, A., and Poddar, A. "Oxidative DNA Damage Preventive Activity and Antioxidant Potencial of *Stevia rebaudiana* (Bertoni) Bertoni, a Natural Sweetener." J. Agric. Food Chem, 55, 10962-10967, 2007.

[3] Meng-Thong Chua, Yu-Tang Tung, Shang-Tzen Chang. "Antioxidant activities of ethanolic extracts from the twigs of Cinnamomum osmophloeum." Bioresource Technology 99, 1918-1925, 2008.

[4] Lou, H., Yamazaki, Y., Sasaki, T., Uchida, M., Tanaka, H., Oka, S. "A-type proanthocyanidins from peanut skins". Phytochemistry 51 297-308, 1999.