

Perfil alcaloídico das folhas e galhos finos de *Ephedranthus amazonicus* R. E. Fries por espectrometria de massa (IES-EM/EM)

Danielle C. de Alencar^{1,7} (PG), Felipe Moura Araújo da Silva¹ (PG), Maria Lúcia B. Pinheiro¹ (PQ), Afonso Duarte Leão de Souza¹ (PQ), Emmanoel Vilaça Costa² (PQ), Andersson Barison³ (PQ), Francinete R. Campos⁴ (PQ). *dcquimica@yahoo.com.br

¹Departamento de Química, Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal do Amazonas, Núcleo de Pós-Graduação em Química, Departamento de Química, Universidade Federal de Sergipe, ³Departamento de Química, Universidade Federal do Paraná, ⁴Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Paraná.

Palavras Chave: *Ephedranthus amazonicus*, perfil alcaloídico, alcalóides oxoaporfínicos

Introdução

A família Annonaceae compreende cerca de 135 gêneros e mais de 2500 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais.^[1] Caracterizada pela ocorrência de alcalóides do tipo isoquinolínico^[2], os quais apresentam importantes propriedades biológicas, tais como: atividades citotóxica, antiespasmódica, antitumoral, antimicrobiana, antifúngica, antiinflamatória, antiviral, antioxidante e antiprotzoário.^[3-4] Dando continuidade ao estudo de plantas da família Annonaceae da região Amazônica, foi realizado o estudo do perfil alcaloídico por espectrometria de massa (IES-EM/EM) das folhas e galhos finos de *Ephedranthus amazonicus* R. E. Fries, conhecida popularmente como “envira-dura”.

Resultados e Discussão

Os espectros de massa (EM) das frações alcaloídicas das folhas e galhos finos de *E. amazonicus* foram avaliados por injeção direta das amostras em espectrômetro de massa com interface electrospray e analisador de íon-trap (FIA-ESI-IT-MS)^[5], obtidos em modo positivo $[M+H]^+$. Foram observados íons com m/z correspondentes aos íons moleculares protonados dos alcalóides liriodenina (1), lisicamina (2), O-metilmoschatolina (3), isomoschatolina (4) e 9-metoxi-isomoschatolina (5) (Figura 1). A análise do EM da fração alcaloídica das folhas evidenciou a presença dos íons m/z 322, 308 e 338 (Figura 2a), os quais foram fragmentados (MS^2) e forneceram os perfis de fragmentação semelhante aos dos padrões dos alcalóides O-metilmoschatolina, isomoschatolina e 9-metoxi-isomoschatolina. O espectro de massa da fração alcaloídica dos galhos finos mostrou a presença dos íons m/z 276, 292, 308 e 338 (Figura 2b), que após a fragmentação MS^2 permitiu identificar a presença dos alcalóides liriodenina, lisicamina, isomoschatolina e 9-metoxi-isomoschatolina.

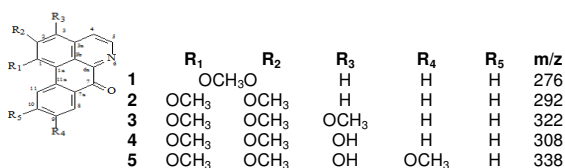


Figura 1. Alcalóides identificados em *E. amazonicus*.

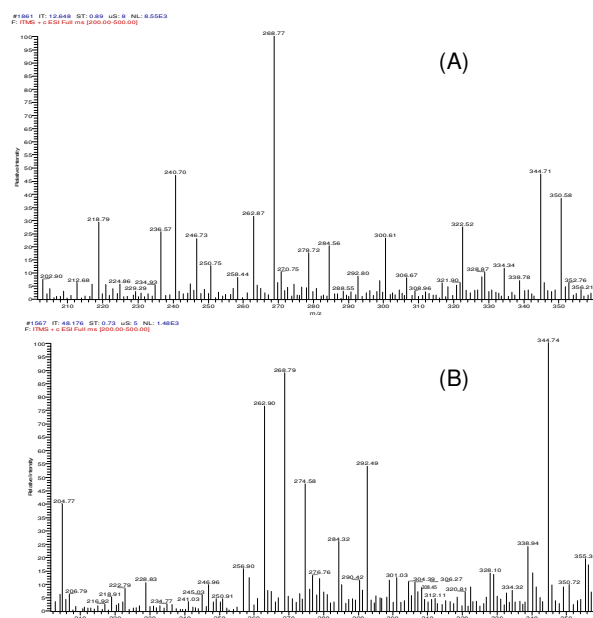


Figura 2. IES-EM da fração alcaloídica das folhas (A) e galhos finos (B) de *E. amazonicus*.

Conclusões

O uso da técnica ESI-EM/EM forneceu dados preliminares sobre o perfil químico das frações alcaloídicas das folhas e galhos finos de *E. amazonicus*. Estes resultados são compatíveis com o isolamento dos alcalóides liriodenina, O-metilmoschatolina e isomoschatolina da planta em estudo.^[6]

Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa concedida e à FAPEAM Projeto PIPT coordenado pela Profa. Dra. M.L.B. Pinheiro.

¹Chatrou, L. W.; Rainer, H.; Maas, P. J. M. New York Botanical Garden, New York, 2004. 18-20 p.

²Leboeuf, M; Cavé, A.; Bhaumik, P. K.; Mukherjee, R. *Phytochemistry* 1982, 21, 2873.

³Aniszewski, T. 5 ed. Elsevier's Science & Technology Rights Department in Oxford, 2007.

⁴Osorio, D. E. J.; Montoya, P. G. L.; Arango, A. G. J. *Revista de La Facultad de Química Farmacéutica* 2006, 13,1,61

⁵Stévigny, C.; Jiwan, J-L. H.; Rozenberg, R.; Hoffmann, E.; Quetin-Leclercq, J. *Rapid Commun. Mass Spectrom.* 2004, 18, 523.

⁶Alencar, D.C.de. Dissertação de Mestrado em Química,2010. UFAM.