

Desreplicação de alcalóides aporfínicos de *Unonopsis guatterioides* por meio de aplicação de chaves de fragmentação.

Felipe Moura A. da Silva¹ (PG)*, Maria Lúcia B. Pinheiro¹ (PQ), Afonso Duarte L. de Souza¹ (PQ), Danielle C. de Alencar¹ (PG), Hector Henrique F. Koolen¹ (PG), Richardson A. de Almeida¹ (PG). *felipesaquarema@bol.com.br

¹Departamento de Química, Universidade Federal do Amazonas, Av. General Rodrigo Otávio 3000, 69077-000, Coroado, AM, Brasil.

Palavras Chave: Desreplicação, Alcalóides aporfínicos, *Unonopsis guatterioides*

Introdução

A caracterização de alcalóides em matriz biológica através de técnicas espectrométricas é uma prática que já vem sendo desenvolvida há bastante tempo¹. Estudos de fragmentação de alcalóides aporfínicos revelaram chaves capazes de auxiliar grandemente na sua caracterização². Esta classe de alcalóides merece atenção especial em função das funções biológicas já descritas na literatura³. O presente trabalho descreve a caracterização dos alcalóides aporfínicos de *Unonopsis guatterioides*. A dificuldade de ter acesso a seus dados fitoquímicos, associado à importância desta espécie dentro do gênero fez dela uma candidata ideal para demonstrar a aplicação das chaves de fragmentação.

Resultados e Discussão

Os extratos metanólicos foram submetidos à extração ácido-base, conforme a metodologia convencional⁴. Os espectros de massa foram adquiridos usando um espectrômetro *ion trap* LCQ *Fleet* (Thermo Scientific) equipado com uma fonte de *electrospray* operando no modo positivo. A administração das amostras foi feita por infusão direta através de bomba de fluxo controlado. Monitorou-se a faixa de 200-400 m/z por ser a faixa de massa dos alcalóides aporfínicos. Os alcalóides da espécie reportados na literatura⁵ foram monitorados em experimento *Tandem*. Analisando o perfil alcaloídico das cascas do tronco, galhos e folhas foi possível observar a predominância de alcalóides aporfínicos e oxoaporfínicos (Figura 1), sendo os aporfínicos caracterizados através da aplicação das chaves de fragmentação e os oxoaporfínicos através de comparação MS/MS com substâncias padrões. A Figura 2 exemplifica a caracterização de um alcalóide aporfínico por meio da aplicação das chaves de fragmentação.

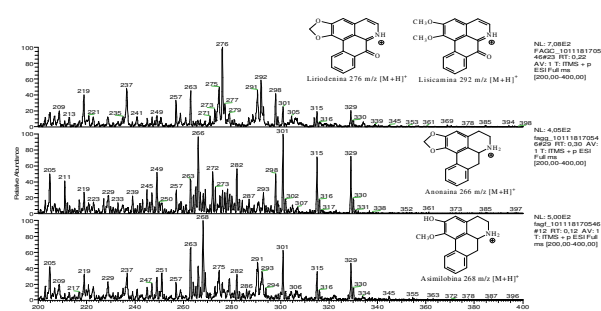


Figura 1. Perfil alcaloídico das cascas do tronco, galhos e folhas.

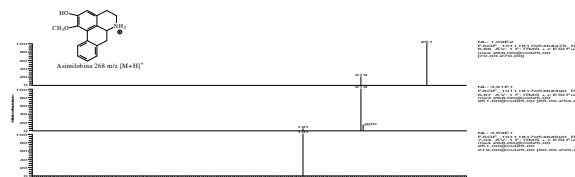


Figura 2. Caracterização da Assimilobina. Perda inicial do grupamento amina, seguido pela perda dos grupos periféricos.

Conclusões

A desreplicação dos alcalóides de *U. guatterioides* foi realizada com sucesso. Os aporfínicos anonaina e assimilobina foram identificados nos galhos e folhas respectivamente. Alcalóides oxoaporfínicos se mostraram predominantes nas cascas.

Agradecimentos

À CAPES, CNPq, FINEP e FAPEAM pelo auxílio à pesquisa e bolsa concedida.

¹ Roush, R.A.; Cook, R. G. J. Nat. Prod. 1984, 47, 197

² Stévigny, C.; Jiwan, J. L. H.; Rozenberg, R.; Hoffmann, E. Leclercq, J. Q. Rapid Commun. Mass Spectrom, 2004, 18, 523.

³ Silva, D.B.; Matos, M. F. C.; Nakashita, S.T.; Misu, C. K.; Yoshida, N. C.; Carollo, C. A.; Fabri, J. R.; Miglio, H. S.; Siqueira, J.M. Quim. Nova. 2007, 30, 1809.

⁴ Sette, I.M.F.; Cunha, E. V.L.; Barbosa-Filho, J. M.; Silva, M.S. Pharmaceut Biol. 2000, 38, 318.

⁵ Eltohami, M.; Leboeuf, M.; Cavé, A. Communication, International Symposium on The Chemistry and Biology of Isoquinoline Alkaloids, London, 1984.