

Estudo fitoquímico de *Annona impressivenia* (Annonaceae)

Danielle C. de Alencar¹ (PG), Adriane G. dos Santos¹ (PQ), Maria L. B. Pinheiro¹ (PQ), Emmanoel V. Costa^{1*} (PQ), Afonso. D. L. de Souza¹ (PQ), Francinete R. Campos² (PQ), Andersson Barison² (PQ). * emmanoelvilaca@yahoo.com.br

¹Departamento de Química, Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal do Amazonas, ²Departamento de Química, Setor de Ciências Exatas, Universidade Federal do Paraná.

Palavras Chave: *Annona impressivenia*, alcalóides oxoaporfínicos, lysicamina.

Introdução

A família Annonaceae é representada nos neotrópicos por cerca 650 espécies distribuídas em 40 gêneros, com centros de distribuição na Região Amazônica e nas Guianas. Vários membros desta família são utilizados na medicina popular, mas o número de espécies investigadas quimicamente e biologicamente é ainda reduzido. Algumas delas, principalmente dos gêneros *Annona*, *Guatteria* e *Uvaria* têm demonstrado atividade antiprotzoário, especialmente contra parasitas causadores da malária, doença de Chagas e leishmaniose.¹

Em continuação aos estudos químicos e biológicos de espécies desta família, apresentamos neste o estudo das folhas de *Annona impressivenia*, conhecida popularmente como graviola-brava, o qual resultou no isolamento do alcalóide oxoaporfínico *lysicamina* (Figura 1). Estudos prévios do caule desta espécie realizados por nosso grupo de pesquisa levou ao isolamento dos alcalóides *liriodenina*, *6-metoxiannomontina* e *cleistofolina*.¹

Resultados e Discussão

As folhas de *Annona impressivenia* foram trituradas e extraídas a frio com etanol. A análise por CCD deste extrato evidenciou a presença de alcalóides, sendo então submetido ao tratamento ácido-base convencional, obtendo-se duas frações: a fração neutra (FN) e a fração alcaloídica (FA).¹ FA foi então submetida a diversas CC utilizando sílica gel previamente tratada com solução NaHCO₃ 10%, resultando em várias frações, reunidas de acordo com as análises por CCDA.

A fração FAF-13 apresentou-se como um sólido amorfo amarelado e teste positivo para alcalóides frente ao reagente de Dragendorff. Posterior análises por RMN ¹H e ¹³C revelaram características de um alcalóide do tipo oxoaporfínico.

Pela análise do espectro de RMN ¹H observou a presença de quatro sinais de hidrogênios aromáticos em δ 7,58 (1H, ddd, J = 8,4, 7,9 e 1,0 Hz, H-9), δ 7,78 (1H, ddd, J = 8,4, 7,9, 1,5 Hz, H-10), δ 8,59 (1H, dd, J = 7,9 e 1,5 Hz, H-8) e δ 9,19 (1H, dd, J = 8,4 e 1,1Hz, H-11) caracterizando o anel D bissubstituído do esqueleto oxoaporfínico. A presença de hidrogênios piridínicos foi observada em δ 7,82 e δ 8,90 ambos dubletos com constante de acoplamento (J) igual a 5,2 Hz, referentes aos hidrogênios H-4 e H-5, respectivamente. Também

verificou-se um sinal de hidrogênio aromático em δ 7,22 (1H, s) típico de H-3, e dois sinais em δ 4,02 e δ 4,11 ambos com integração para três hidrogênios característicos dos grupos metoxílicos substituídos em C-1 e C-2 do esqueleto oxoaporfínico.

Comparações com os dados da literatura sugerem a presença do alcalóide oxoaporfínico *lysicamina* (Figura 1).²

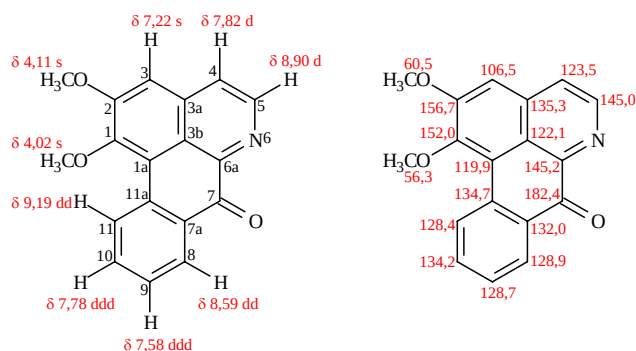


Figura 1. Dados de RMN ¹H e ¹³C para *lysicamina*.

Conclusões

Os resultados dos estudos fitoquímicos desta espécie confirmam o potencial alcaloídico do gênero *Annona* contribuindo para o conhecimento quimiotaxonômico da família, como fonte produtora de alcalóides oxoaporfínicos.

Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa de iniciação científica de Alencar D. C.

¹ Santos, A. G. Dissertação de Mestrado. UFAM. Manaus-AM, 2007.

² Costa, E. V. et al. *J. Nat. Prod.* **2006**, 69, 292.

³ Chang et al. *J. Chin. Chem. Soc.* **2000**, 47, 913.