

Contribuição ao estudo químico-farmacológico de *Annona crassiflora*.

Kamila Cássia Pagnoncelli *(IC), Mayker L. Dantas Miranda (IC), Thayana da C. Alves (IC), Carlos Vinícius de Mello Bonfim (IC), Luiz Everson da Silva (PQ), Paulo Teixeira de Sousa Junior (PQ), kamila_pagnoncelli@yahoo.com.br

Universidade Federal de Mato Grosso, Laboratório de Pesquisa Química em Produtos Naturais - Departamento de Química, Av. Fernando Corrêa, s/nº, Campus Universitário, 78060-900, Cuiabá, MT

Palavras Chave: *Annona crassiflora*, Annonaceae, *N-transcafeoiltiramina*.

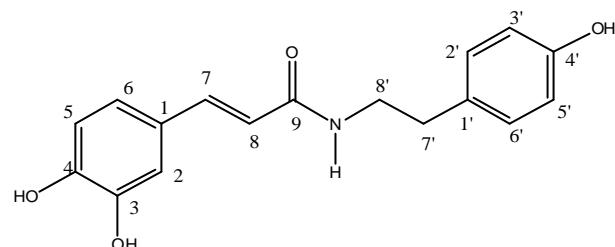
Introdução

A família Annonaceae é constituída por cerca de 120 gêneros e aproximadamente 2.300 espécies. A *Annona crassiflora*, de ocorrência em todo cerrado, possui grande destaque nesta família. Suas sementes têm sido utilizadas como potencial bioinseticida de origem natural^[1]. O estudo fitoquímico deste gênero é de interesse devido às substâncias naturais bioativas conhecidas como acetogeninas, cujas atividades antitumoral, citotóxica, antioxidante, antichagas, pesticida, vermicida^[2], tem sido constantemente relatadas na literatura.

Resultados e Discussão

As sementes de *A. crassiflora* foram trituradas e extraídas com etanol por maceração a frio. Ao se realizar a filtração desse extrato houve a separação de duas fases, uma sólida (solúvel em MeOH) denominada (FMeOH) e uma oleosa (FO) que foram separadas e trabalhadas com metodologias diferentes. A fração (FO) foi particionada com CHCl₃, CH₂Cl₂ e solução EtOH:H₂O (7:3). Na partição CHCl₃ formou-se um precipitado (3 g) o qual foi filtrado a vácuo, lavado várias vezes com MeOH e cromatografado em coluna utilizando como solventes Hex/AcOEt em gradiente crescente de polaridade. Obtiveram-se 63 sub-frações que foram analisadas por CCDA (CHCl₃:AcOEt). Na fração C44 houve a formação de um sólido cristalino correspondente a substância **1** (34,3 mg). Este foi analisado por RMN de ¹³C e ¹H e por comparação dos espectros obtidos com dados registrados na literatura foi possível determinar a estrutura de *N-transcafeoiltiramina*^[3]. O espectro de RMN de ¹H mostrou sinais na região de hidrogênios correspondentes a dois sistemas aromáticos sendo um deles para substituído com sinais em δ 6, 7 (H-3',5') e 7, 0 (H-2',6') ambos com J=8Hz e outro 1,3,4- trissubstituído em sistema ABX com sinais de dubletos em 6,75 (H-5, J=7,5 Hz) e δ 6, 9 (H-2, J=2 Hz) e multipletos em 6,9 (H-6). Outros sinais de dubletos em δ 7,37 e δ 6,32 foram atribuídos aos hidrogênios H-7 e H-8 ligados a carbonos sp² acoplando em configuração trans com J=15,6 Hz. O sinal do grupo NH δ 3,86 (s) e a análise do RMN de

¹³C que mostrou um sinal referente à carbonila em 168,10 (C-9) revelaram a presença da amida. Outros sinais referentes aos carbonos carbinólicos e metínicos estão de acordo com a estrutura proposta para a *N-transcafeoiltiramina* (**1**). Além desses resultados, foram realizados os ensaios de atividade antioxidante e antiparasitária. O subextrato CHCl₃, dentre os subextratos submetidos ao ensaio com DPPH, foi o que mostrou uma boa inibição da atividade antioxidante na concentração de 20 mg/L. A parte oleosa (FO) ao ser submetida à avaliação de atividade antiparasitária frente à forma promastigota da cultura de *Leishmania chagasi* e epimastigota de cultura da cepa Y de *T. cruzi*, mostrou atividade promissora nas concentrações 100 mg e 50 mg.



1

Conclusões

Com a realização de estudos fitoquímicos conseguiu-se isolar e elucidar a estrutura da *N-transcafeoiltiramina*, através de ressonância magnética nuclear de ¹H e ¹³C. Os ensaios farmacológicos com a espécie *Annona crassiflora*, mostraram resultados bastante promissores instigando a necessidade de estudos posteriores.

Agradecimentos

FAPEMAT, CNPq e UFMT.

^[1] Gu, Z.-M.; Fang, X.-P.; Zeng, L.; Song, R.; Ng, J. H.; Wood, K. V.; Smith, D. L.; McLaughlin, J. L.; *J. Org. Chem.* **1994**, 59, 3472.

^[2] COSTA, A.F. Farmacognosia, V.III. Fundação Calouste Gulbenkian, 2 edição, 1999

^[3] Lee D. G.; Park Y.; Kim M.; Jung H. J.; Young B. S.; Kyung S. H.; Woo E. R. Anti-fungal effects of phenolic amides isolated from the root bark of *Lycium chinense*. *Biotechnology Letters*. **2004**, *26*: 1125.