Xantona Isolada das Cascas de *Garcinia mangostana L* (Glusiceae).

José Roberto Valente de Souza[1] (PG)*, Málison Pereira Lobato[1] (PG), Danielle Alves Craveiro[1] (IC), Mara S.P. Arruda[1] (PQ), Alberto C. Arruda[1] (PQ), Lourivaldo da S. Santos[1] (PQ), Milton Nascimento da Silva[1] (PQ), Gisele M.S.P. Guilhon[1] (PQ), Alberdan S. Santos[1] (PQ) robertoufpa@oi.com.br.

[1]*Programa de Pós-Graduação em Química - Departamento de Química - CCEN - Universidade Federal do Pará - CEP 66970-110, Belém-Pará.*

Palavras Chave: *Garcinia mangostana L, Glusiaceae, xantona, a-mangostin.*

Introdução

A espécie *Garcinia mangostana* L, conhecida como mangostão, foi descoberta no sudeste asiático, mas sua ocorrência também é observada em outras regiões do mundo, inclusive no Brasil, principalmente no Pará e Sul da Bahia. Segundo levantamento bibliográfico no Chemical Abstract on line, muitos estudos já foram realizados com esta espécie, havendo relato principalmente de substâncias pertencentes à classe das xantonas e de suas atividades biológicas e farmacológicas, tais como: antibacteriana, antioxidante e antifúngica. Assim, o presente trabalho tem o objetivo de isolar as xantonas majoritárias do extrato etanólico das cascas dos frutos do mangostão e testar estas substâncias contra cepas dos fungos *Aspergillus flavus*, *Aspergillus nijer* e *Penicilliun chrysogenum* e contra cepas das bactérias *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia colli*. Presentemente, estamos relatando o isolamento e a identificação estrutural da xantona a-Mangostin.

Resultados e Discussão

O extrato etanólico das cascas dos frutos do mangostão, obtido na feira do Ver o Peso em Belém do Pará, foi fracionado utilizando-se sílica gel e como eluentes misturas de hexano e acetato de etila, obtendo-se 10 frações. A fração F_4, através da análise de RMN ^{1}H, evidenciou sinais que sugeriam a presença de xantonas preniladas, tais como singletos em δ_H 1,64; 1,65; 1,75; 1,80, característicos de metilas ligadas à ligações duplas, bem como sinais dubletos em δ_H 3,23 e 4,01, os quais podem ser atribuídos a grupos metilenos de prenila, além dos sinais singletos em δ_H 6,18 e 6,63, estes últimos relacionados a H aromáticos e ainda de singleto em δ_H 3,74, típico de metoxila aromática. Assim, esta fração foi refracionada utilizando-se procedimentos semelhantes ao citado, resultando no isolamento da a-Mangostin com elevado grau de pureza. A estrutura desta substância, foi elucidada através da análise dos espectros uni (^{1}H e ^{13}C) e bidimensionais (HSQC, HMBC e COSY ^{1}H x ^{1}H) de RMN, bem como comparação com dados da literatura.

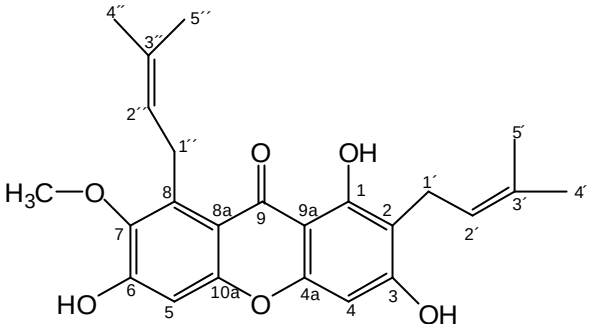

Figura 1: Estrutura da a-Mangostin

Conclusões

A investigação química do extrato etanólico das cascas dos frutos de *Garcinia mangostana* L encontra-se em sua fase inicial, e até o momento foi isolada e identificada a estrutura de uma xantona, a a-Mangostin, a qual já havia sido isolada desta espécie e está em concordância com o perfil químico da família Glusiceae que é rica em substâncias da classe das xantonas.

Agradecimentos

Os autores deste trabalho agradecem ao Programa de Pós-Graduação em Química da UFPA pela infra-estrutura que possibilitou a execução deste trabalho.

---

[1] Ee,G.C.L; Daud, S. *Natural Product Research. Part A: Structures and Synthesis* **2006**, *20*, 1067.
[2] Gopalakrishnan Geetha; B. Banumathi. *Center for Agrochemical Research* **1997** *12*, 519.
[3] Jung,Hyun-Ah; Su,Boo-Ning; Keller, Wilhiam; *Journal of Agricultural and Food Chemistry* **2006**, *54*, 2077.
[4] Sakagami, Y.; Linuma, M.; Pharmaratme, H.R.W. *Phytomedicine* **2005**, *12*, 203.
[5] Fan, Chang-Teng; Su, Jeng-De. *Majalah Farmasi* **1999**, *10*, 127.
[6] Sen, Ashis K.; Sarkar, Kalyan K. *Phytochemistry (Elsevier)* **1982**, *21*, 1747.
[7] Wan, Alfred S. C. *Planta Medica* **1973**, *24*, 297.