

## Efeito do solvente na extração de acetogeninas de anonáceas das folhas da *Annona muricata* L.

Sabrina Afonso<sup>1\*</sup> (PG), Eloana Benassi Ribeiro de Souza<sup>1</sup> (PG), Renata Reis da Silva<sup>1</sup> (PG), Ieda Spacino Scarmínio<sup>1</sup> (PQ). \*sabrina\_quimica@hotmail.com

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Química, CP 6001, Londrina-PR, 86051-990

Palavras Chave: *Annona muricata* L, acetogeninas, FTIR, componentes principais.

### Introdução

Estudos fitoquímicos e farmacológicos da família Annonaceae têm-se intensificado nos últimos anos devido à descoberta das acetogeninas de anonáceas<sup>1</sup>, uma classe de compostos naturais que exibe várias propriedades biológicas, citotóxicas, antitumoral, antiparasita, antimicrobiana e agrotóxica<sup>2</sup>. As acetogeninas de anonáceas não exibem absorvância intensa na região ultravioleta-visível, o que torna difícil localizá-las em frações cromatográficas de extratos de plantas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi investigar o efeito do solvente no processo de extração de acetogeninas de anonáceas das folhas da *Annona muricata* L. (graviola). As amostras foram coletadas no Departamento de Química da Universidade Estadual de Londrina. A exsicata está depositada no herbário da Universidade Estadual de Londrina com o número FAUEL 42.918. Os solventes utilizados na extração foram etanol, acetato de etila, diclorometano, acetona e clorofórmio. As proporções dos solventes foram escolhidas de acordo com o planejamento experimental de misturas de cinco componentes com triplicata no ponto central, totalizando 31 combinações diferentes de solventes.

### Resultados e Discussão

A fração de polaridade intermediária resultante do fracionamento líquido-líquido de cada extrato foi analisada por espectrofotometria UV-VIS, espectroscopia no infravermelho e posteriormente analisados com métodos quimiométricos. A segunda componente principal, Figura 1 discriminou os extratos que apresentaram maiores teores de acetogeninas de anonáceas. Os números de onda 1037, 1087, 1125, 1750, 2850, 2925 e 3380  $\text{cm}^{-1}$  são característicos dos grupos funcionais presentes nas acetogeninas de Anonáceas. Os extratos que foram discriminados pelo espectro de infravermelho apresentaram bandas de absorção UV-VIS em 215 ou 220 nm, comprovando a presença de acetogeninas nestes extratos, Figura 2.

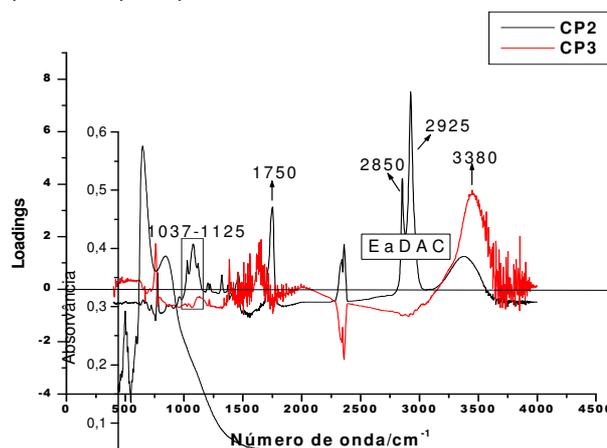


Figura 1. Gráfico dos loadings da CP2 e CP3 para as 31 frações da fase orgânica no FTIR.

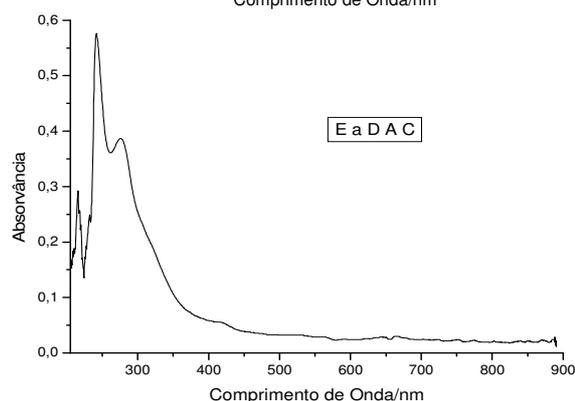


Figura 2. Espectro da fração intermediária do extrato preparado em etanol:acetato de etila:diclorometano:acetona:clorofórmio.

### Conclusões

Os resultados mostraram que o etanol foi o pior extrator de acetogeninas, enquanto que misturas binárias e ternárias da combinação dos extratores diclorometano, acetato de etila, acetona e clorofórmio apresentaram maiores rendimentos deste metabólito.

### Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq pelas bolsas e auxílio financeiro do projeto.

<sup>1</sup> Santos, A. F.; Sant'A, A. E. G. *Phytomedicine*. **2001**, *8*, 115.

<sup>2</sup> Yu, J. G.; Gui, H. Q.; Luo, X. Z.; Sun, L. *Phytochemistry*. **1998**, *49*, 1689.