

## Acetogeninas isoladas das sementes de *Annona coriacea* (Annonaceae).

Mariele R. S. Gonçalves<sup>1</sup> (IC)\*, Francyne C. S. Correia<sup>1</sup> (IC), Thayana da C. Alves<sup>1</sup> (PG), Evandro L. Dall'Oglio<sup>1</sup> (PQ), Paulo T. de Sousa Jr<sup>1</sup> (PQ), Virgínia C. da Silva<sup>1</sup> (PQ), Mário G. de Carvalho<sup>2</sup> (PQ), Raimundo B. Filho<sup>2</sup> (PQ). \*mariele.rondon@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso, Lab. de Pesq. em Química de Produtos Naturais, 78060-900, Cuiabá, MT.

<sup>2</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Lab. de Produtos Naturais, 23890-000, Seropédica – RJ.

Palavras Chave: Annonaceae, Acetogenina, *Annona coriacea*.

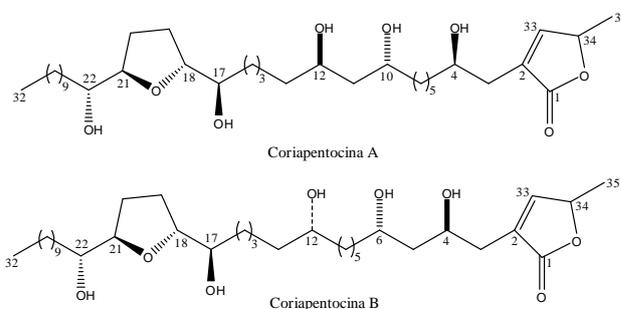
### Introdução

O cerrado é um dos 25 sítios de maior biodiversidade do mundo<sup>1</sup>, sendo o segundo maior bioma no Brasil, ocupando 21% do território nacional<sup>2</sup>. Dentre as famílias botânicas mais representativas do cerrado, Annonaceae ocupa o nono lugar em abundância e destaca-se por apresentar uma classe de substâncias denominada “acetogeninas de *Annonaceae*”, que apresentam diversas atividades biológicas como citotóxica, antitumoral, antimicrobiana, pesticida, vermífida, abortiva, imunossupressora, antiemética, inibidora do apetite e antimalárica, entre outras<sup>3</sup>. Esse grande potencial farmacológico tem incentivado nos últimos anos estudos químicos e biológicos de diversas espécies desta família. A espécie *Annona coriacea*, popularmente conhecida por marolinho e cabeça-de-negro auxilia no tratamento de diversas doenças, onde as folhas ingeridas via oral são utilizadas como carminativas, estomáquica, anti-reumática e anti-helmíntica e, na forma de compressas e bochechos ajudam a combater estomatite, nevralgias e cefaleias. Estudos fitoquímico das raízes de *Annona coriacea* identificaram a presença de acetogeninas que demonstraram atividade citotóxica contra células tumorais<sup>4</sup>. Visando o potencial farmacológico da espécie, este trabalho teve por objetivo o estudo fitoquímico das sementes de *Annona coriacea* do cerrado mato-grossense.

### Resultados e Discussão

Os extratos brutos hexânico (EBHex) e metanólico (EBMeOH) obtidos das sementes de *Annona coriacea* foram submetidos a uma partição líquido-líquido entre hexano e metanol aquoso (9:1), obtendo-se a fração metanólica do EBHex (FMHex) e a fração metanólica do EBMeOH (FMMeOH). Ambas as frações foram cromatografadas em coluna com sílica gel 60 utilizando solventes com gradiente de polaridade (HEX, CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, AcOEt e MeOH). Duas amostras obtidas do fracionamento apresentaram-se como um sólido branco amorfo que reagiu positivamente com o Reagente de Kedde quando revelada em CCD, sugerindo tratar-se de acetogeninas. No cromatograma das amostras obtidas em CLAE acoplado ao detector ESI alta resolução foram detectados dois componentes com *m/z* 613. Com o emprego dessa técnica-hifenada, foi

possível verificar que as amostras eram compostas por uma mistura de isômeros constitucionais de posição. Os componentes majoritários foram elucidados através de técnicas unidimensionais e bidimensionais de RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C e EM alta e baixa resolução, juntamente com dados descritos na literatura<sup>5</sup>, foi possível identificar as acetogeninas Coriapentocina A e Coriapentocina B (Figura 1).



As substâncias isoladas são duas acetogeninas que possuem anel do tipo *mono*-THF  $\alpha,\alpha'$ -diidroxilado cuja fórmula molecular é C<sub>35</sub>H<sub>65</sub>O<sub>8</sub>, e que até o momento não foram descritas na literatura.

### Conclusões

O fracionamento do extrato hexânico das sementes de *Annona coriacea* resultou no isolamento e identificação de duas acetogeninas *mono*-THF  $\alpha,\alpha'$ -diidroxilado, Coriapentocina A e Coriapentocina B inéditas na literatura.

### Agradecimentos

A CAPES, FAPEMAT, CNPQ e ao INAU pelo auxílio à pesquisa e bolsa concedida.

<sup>1</sup>Myers, N.; Mittermeier, R. A.; Mittermeier, C. G.; Fonseca, G. A. B.; Kent, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, v. 403, p. 853-858, 2000.

<sup>2</sup>Klink, C. A.; Machado, R. B. A conservação do Cerrado brasileiro. *Megadiversidade*, v. 1, p. 147-155, 2005.

<sup>3</sup>Nascimento, F. C.; Boaventura, M. A. D.; Assunção, A. C. S.; Pimenta, L. P. S. Acetogeninas de anonáceas isoladas de folhas de *Rollinia laurifolia*. *Química Nova*, v. 26, p. 319-322, 2003.

<sup>4</sup>Souza, O. V.; Del-Vechio-Vieira, G.; Kaplan, M. A. C. Propriedades Analgésica e Antiinflamatória do extrato metanólico de folhas de *Annona coriacea* Mart. (*Annonaceae*). *Latin American Journal of Pharmacy*, v. 26, n. 6, p. 872-877, 2007.

<sup>5</sup>McLAUGHLIN, J. L.; ALALI, F. Q.; LIU, X. Annonaceous Acetogenins: Recent Progress. Invited Review. *Journal of Natural Products*, v. 62, n. 3, p. 504-540, 1999.