

## Identificação de flavonoides C-glicosilados nas folhas da *Passiflora cincinnata* Mast (maracujá do mato).

Thaciane da Cunha Soares<sup>1\*</sup> (PG), Érika Caldas de Queiroz<sup>1</sup> (IC), Waleska R. D. B. de Medeiros<sup>1</sup> (IC), Emerson M. da S. Siqueira<sup>1</sup> (PG), Alexandre P. S. Vasconcelos<sup>1</sup> (IC), Jacqueline N. Mendonça<sup>2</sup> (PQ) Silvana M. Zucolotto<sup>1</sup> (PQ)

1. Departamento de Farmácia, UFRN- Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

2. NPPNS – Núcleo de pesquisa em produtos naturais e sintéticos, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto – USP.

Palavras Chave: flavonoides c-glicosilados, *Passiflora cincinnata* Mast, maracujá do mato, marcador químico

### Introdução

*Passiflora cincinnata* Mast, espécie silvestre não comercial, popularmente conhecida como maracujá-do-mato, é amplamente distribuída nas Américas, é utilizada pela sua ação hipotensora, antiinflamatória, ansiolítica, hipoglicemiante e no tratamento de hemorroidas. Na literatura foi encontrado apenas um estudo químico com a espécie, que identificou a presença dos flavonoides C-glicosilados isoorientina, orientina e isovitexina<sup>1</sup>.

Devido as características físico-químicas, os flavonóides são considerados bons marcadores químicos taxonômicos. Dentro deste contexto, o objetivo deste trabalho é o isolamento e a elucidação estrutural por EM/EM e UV-Vis de flavonoides do tipo C-glicosilados, obtidos do infuso das folhas da *P. cincinnata*.

### Resultados e Discussão

As folhas secas e trituradas da *Passiflora cincinnata* Mast (exsicata nº12562) foram submetidas à extração por infusão por 15 min (1:10 p/v). O extrato aquoso obtido foi particionado com solventes de polaridade crescentes (CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, AcOEt e BuOH). Pelo perfil químico observado por CCD, a fração AcOEt foi escolhida para dar continuidade ao estudo fitoquímico. Foi realizado uma coluna cromatográfica (CC1) com 1,04 g da Fração AcOEt, em Gel de sílica 60 (0,063-0,2 mm) fase móvel (FM) AcOEt:Ácido Fórmico:H<sub>2</sub>O: MeOH, (9,4:0,5:0,6:0,8, v/v/v/v) e fluxo 1,5ml/min. Foram obtidas 13 sub-frações (A-G). A sub-fração G (50 mg), foi submetida a CC2 em Sephadex LH-20, FM: metanol e fluxo 0,8 mL/min. Como resultado foram obtidas 3 sub-frações G1-G3. Por meio da análise das frações, foi observado um composto puro na fração G3 (25 mg), denominado PC1.

Posteriormente as sub-frações L e M foram reunidas e submetidas a CC3 com as mesmas dimensões descritas anteriormente para a CC2., obtendo-se o composto isolado (5 mg), denominado PC2. Os compostos isolados PC1 e PC2 foram analisados por espectrofotometria de UV-Vis e por ES/ES, com os seguintes dados:

PC1  $\lambda_{\max}$  nm<sup>-1</sup> (MeOH) 255, 268, 347; EM 447, 0959; PC2  $\lambda_{\max}$  nm<sup>-1</sup> (MeOH) 257, 272, 347, EM 579 [M-H]<sup>-</sup>

Os espectros de UV foram comparados com a literatura<sup>2</sup>, e pelos máximos de absorção, ambos compostos são derivados de luteolina. Por meio de análise dos espectros de massa foram observados os picos 448 e 580, característico de orientina e lucenina-1, respectivamente. Ainda, no espectro da PC2, foi observado a presença de picos característicos da fragmentação de uma hexose e uma pentose, que possivelmente estão ligados ao anel A na posição 6 e 8. Já no espectro da PC1 somente o pico característico de uma molécula de açúcar do tipo hexose pode ser identificado, possivelmente ligado na posição 8 do anel A<sup>3</sup>, (Figura 1).

Portanto, segundo os resultados obtidos sugere-se que os compostos PC1 e PC2 sejam orientina e lucenina-1, ambos derivados glicosilados da luteolina.

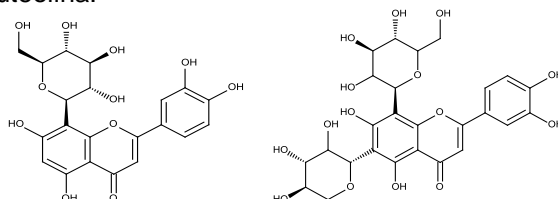


Figura 1. Estrutura da molécula de orientina (direita), e lucenina-1 (esquada).

### Conclusões

No infuso da *P. cincinnata* foram identificados os flavonoides C-glicosilados orientina, já descrito pela literatura e a lucenina-1, inédito para a espécie.

### Agradecimentos



PPGCF-UFRN

<sup>1</sup>Abourashed, E. A., Vanderplank, J. R.; Khan, I. A. High-speed extraction and HPLC fingerprinting of medicinal plants - I. Application to *Passiflora* flavonoids. *Pharmaceutical Biol*, v. 40 (2), p. 81 – 91, 2002.

<sup>2</sup>Mabry, T. J. et. al. The systematic identification of flavonoids. Springer-Verlag 1970. p. 354.

<sup>3</sup>Marcha, R.E. et al. A comparison of flavonoid glycosides by electrospray tandem mass spectrometry. *Internacional Journal of Mass Spectrometry*, v.248, p. 61-85, 2006.