

# Constituintes Químicos Isolados do Caule de *Talinum triangulare* (Portulacaceae)

Ana Paula de Oliveira Amorim (PG), Ana Carolina da Silva Menegatte (IC), Aurea Echevarria (PQ)  
Márcia C. Campos de Oliveira (PQ)

PPGQO - Departamento de Química - ICE – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ  
Palavras chaves: Portulacaceae, *Talinum*, isoflavona.

## Introdução

A família Portulacaceae, é constituída de trinta gêneros e quinhentas espécies, predominando em regiões tropicais e subtropicais. O gênero *Talinum* inclui cerca de cinqüenta espécies e está distribuído nos trópicos, subtrópicos e regiões temperadas do mundo, podendo destacar-se a espécie *Talinum triangulare* (Jacq.) Willd, conhecida popularmente no Brasil como João Gomes e caruru do Pará. Estudos anteriores do extrato hidroalcoólico do caule *Talinum triangulare* mostraram a presença de fenóis do tipo flavonoídos, além de formar complexos com íons Fe II, atividade antioxidante frente ao DPPH e de inibição da enzima tirosinase.<sup>2,3</sup>

Os isoflavonóides são substâncias que têm adquirido considerável importância farmacológica por exibirem diversas atividades biológicas como: antioxidante, antifúngica, bactericida, antinflamatória, estrogênica e anticâncer. Nesta comunicação apresentamos o isolamento e caracterização de duas substâncias de *T. triangulare*: um éster alifático saturado (**1**) e uma nova isoflavona (**2**).

## Resultados e Discussão

A espécie *T. triangulare* foi coletada em Guapimirim-RJ e identificada pelo Prof. Msc. Pedro G. Filho (IB-UFRJ). Uma excicata desta espécie (SBR 26906) está depositada no herbário RBR, IB-UFRJ. Após secagem e Trituração, o caule de *T. triangulare* (403,0g) foi submetido à extração através de maceração com uma solução MeOH:H<sub>2</sub>O (20% v/v) à temperatura ambiente. O extrato hidroalcoólico foi submetido à partição com clorofórmio e a fração clorofórmica foi cromatografada em coluna aberta de gel de sílica e eluída com hexano, clorofórmio, e metanol. A comparação das frações foi acompanhada através de CCDA e revelada em iodo.

O conjunto de frações 121-130 revelou o composto **1**, um óleo viscoso amarelo, caracterizado como éster de cadeia alifática saturada, e as frações 286-290 foram cromatografadas em CCDP, eluídas em CHCl<sub>3</sub>:MeOH (1:1) obtendo-se a substância **2**, uma isoflavona (**Figura 1**). Os metabólitos **1** e **2** foram submetidos a análises espectrométricas de IV, RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C e CG-massas. (I) e I.V., RMN 1D e 2D de hidrogênio e NOEDIF (**2**).

O produto natural **1** apresentou absorções no espectro de IV em  $\nu$  (cm<sup>-1</sup>) 2924-2854 (CH<sub>3</sub> e CH<sub>2</sub>), 1724 (C=O) e 1170 (C-O) indicando um éster alifático. Os deslocamentos químicos de RMN <sup>13</sup>C foram atribuídos aos carbonos δ 174,39 (C-1), 34,10 (C-2), 24,93 (C-3), 29,23 (C-4), 29,34 (C-5), 29,57 (C-6), 29,68 (C-7 a C-13), 29,49 (C-14), 31,91 (C-15), 22,67(C-16), 14,09(C-17) e 51,43 (OMe) sugerindo um éster graxo metílico, sendo confirmado pelo espectro de CG-MS através dos fragmentos para o íon molecular M<sup>+1</sup> em m/z 285 (3%) e 271 (98%), com a estrutura abaixo sugerida.

A substância **2** apresentou absorções no espectro de IV em  $\nu$  (cm<sup>-1</sup>) 3410 (O-H), 2922 (C-H), 1713 (C=O), 1515 (aromático), 1404 (C-O). O espectro de RMN <sup>1</sup>H em CD<sub>3</sub>OD mostrou deslocamentos químicos em δ 8,11 (s, H-2), 7,75 (d, 8Hz, H-5), 7,21 (d, 8Hz, H-6), 6,76 (s, H-6'), 6,70 (s, H-4'), 3,89 (s,H-2'-OCH<sub>3</sub>), 3,85 (s, H-5'-OCH<sub>3</sub>) sugerindo uma isoflavona. O espectro <sup>1</sup>H-<sup>1</sup>H-COSY permitiu verificar o acoplamento somente entre os H-5 e H-6. A irradiação do sinal em δ 8,11 (H-2) provocou aumento na intensidade em 3,89 (2'-OMe) e a irradiação em δ 3,85 (5'-OMe) aumentou a intensidade dos sinais em δ 6,70 (H-4') e 6,76 (H-6') confirmando a posição relativa dos grupos metoxílicos no anel B levando a isoflavona **2**.

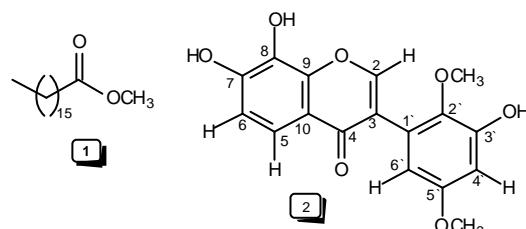


Figura 1: Heptadecanoato de metila (**1**) e 7, 8,3'-triidroxi-2',5'-dimetoxiisoflavona (**2**) isolados de *T. triangulare*.

## Conclusões

O estudo fitoquímico de *T. triangulare*, reportado pela primeira vez, possibilitou o isolamento de uma isoflavona, inédita na literatura, e um éster graxo, caracterizados utilizando técnicas espectroscópicas de rotina.

<sup>1</sup>[www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

<sup>2</sup>Amorim, A. P. de O. et al, 29<sup>a</sup> Reunião Anual da SBQ.

<sup>3</sup>Amorim, A. P. de O. et al, XIX Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil.

