

Síntese da 2',4',5'-6'-hidroxichalcona derivada da 2-hidroxi-3,4,6-trimetoxiacetofenona natural isolada de *Croton anisodontus*

Bruna M. de Mesquita (IC)¹, Priscilla D. B. Barroso¹ (IC), Paulo N. Bandeira¹ (PQ), Maria Rose J. R. Albuquerque¹ (PQ), Hélcio S. Santos¹ (PQ)*. helciodossantos@gmail.com

¹Universidade Estadual Vale do Acaraú, UVA, Sobral, Ceará.

Palavras Chave: *Croton*, acetofenona, chalcona.

Introdução

A família Euphorbiaceae destaca-se por ser uma das maiores entre as dicotiledôneas. Dentre os gêneros nativos do Brasil, destaca-se o gênero *Croton* com cerca de 700 espécies¹. Chalconas constituem um importante grupo de produtos naturais ou sintéticos que possuem uma grande variedade de atividades biológicas, tais como: anti-inflamatória, antifúngica, bactericida, antiviral e antitumoral². O objetivo deste trabalho é relatar a síntese da 2',4',5'-6'-hidroxichalcona (2) a partir da 2-hidroxi-3,4,6-trimetoxiacetofenona (1) (Figura 1) isolada de *Croton anisodontus*.

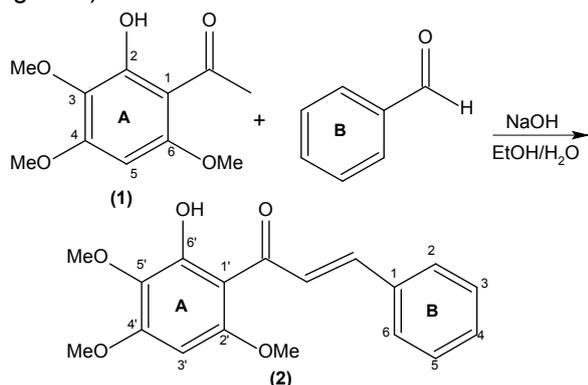


Figura 1. Chalcona (2E)-1-(2-hidroxi-3,4,6-trimetoxifenil)-3-fenilprop-2-en-1-ona.

Resultados e Discussão

No espectro de ¹H RMN (Figura 2) pode-se observar um pico em 13,94 referente ao hidrogênio do grupo OH e outros três em 3,83, 3,90 e 4,01 referentes aos hidrogênios das metoxilas. Em 7,79 (*J* = 15,6) e 7,87 (*J* = 15,6) são atribuídos a dois dubletos referentes aos hidrogênios α,β insaturados, cuja constante de acoplamento (*J*) confirma a esteoquímica *E* da dupla ligação da chalcona. O singleto observado em 6,01 se refere ao hidrogênio ligado ao carbono 3' do anel A. Os sinais em 7,40 a 7,60 se referem aos hidrogênios aromáticos do anel B. No espectro de RMN ¹³C (Figura 3) tem-se o sinal referente a carbonila α,β insaturada em 193,47. A cetona absorve em 203,8, porém, a presença da insaturação α,β causa um deslocamento para campo alto e a causa provável é a deslocalização de carga pelo anel benzênico ou pela ligação dupla que torna o carbono da carbonila menos deficiente de elétrons. Os carbonos olefínicos α e β são observados em 142,83 e 128,59, respectivamente.

37ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Os sinais em 56,20, 56,25 e 60,96 são referentes aos carbonos das metoxilas. Em 159,55 (C-4'), 158,83 (C-6'), 158,67 (C-2'), 130,37 (C-3') e 107,07 (C-1'), 87,25 (C-5') tem-se os sinais referentes aos carbonos presentes no anel A. Enquanto os carbonos 1 a 6 presentes no anel B podem ser verificados em 135,65, 129,09, 77,49, 77,24, 76,98 e 128,59.

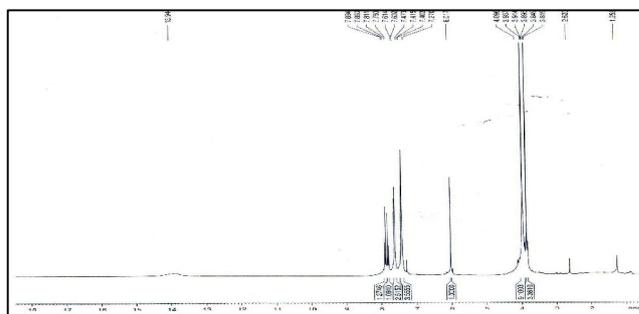


Figura 2. Espectro de RMN¹H (CDCl₃, 500 MHz) de 2

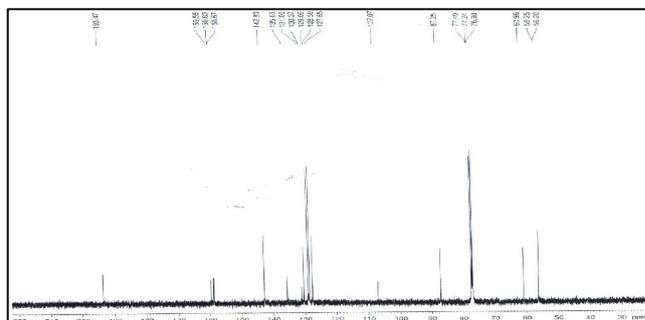


Figura 3. Espectro de RMN¹³C (CDCl₃, 125 MHz) de 2

Conclusões

O estudo fitoquímico de *C. anisodontus* permitiu o isolamento da 2-hidroxi-3,4,6-trimetoxiacetofenona, a partir da qual foi sintetizada a chalcona (2E)-1-(2-hidroxi-3,4,6-trimetoxifenil)-3-fenilprop-2-en-1-ona por meio de uma derivação do método geral de condensação aldólica de Claisen-Schmidt.

Agradecimentos

A FUNCAP, CNPq, PRONEM pelo apoio financeiro.

¹ Santos, H. S.; Mesquita, F. M. R.; Lemos, T. L. G.; Monte, F. J. Q.; Braz-Filho, R. *Quim. Nova*, **2008**, 31, 601.

² Boeck, P.; Leal, P. C.; Yunes, R. A.; Filho, V. C.; López, S.; Sortino, M.; Escalante, A.; Furlán, R. L. E.; Zacchino, S. *Arch. Pharm. Chem. Life Sci*, **2005**, 338, 87.