

Reinvestigação Fitoquímica de *Capraria biflora* e atividade antioxidante

Luciana Gregório da S. Souza¹(IC), Luciana L. Machado¹(PG), Aluisio M. Fonseca¹ (PG) Leonardo A. Alves¹ (PG), Raimundo Braz Filho² (PQ) e Telma Leda G. Lemos¹(PQ)

¹Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará
*e-mail: tlemos@dqi.ufc.br

²Sector de Química de Produtos Naturais Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos- RJ

Palavras Chave: *Biflorina*, *C. biflora*

Introdução

A espécie *Capraria biflora* (Fig. 1), da família Scrophulariaceae, conhecida popularmente como chá-do-rio, chá-da-terra ou chá-de-calçada é utilizada na medicina popular para o tratamento auxiliar de diversas enfermidades, devido ao seu potencial antiinflamatório, antibiótico e analgésico^{1,2}. Diversas classes de substâncias já foram isoladas e identificadas na espécie, destacando-se: taninos, naftoquinonas, sesquiterpeno e iridoides³.

Este trabalho tem como objetivo a reinvestigação fotoquímica desta espécie visando obter novas substâncias bem como a análise da atividade antioxidante dos seus componentes.



Figura 1. *C. biflora*

Resultados e Discussão

O extrato éter de petróleo das raízes (3 g) foi submetido a sucessivas colunas de gel de sílica, usando-se como eluentes solventes em ordem crescente de polaridade: hexano, AcOEt e metanol, levando ao isolamento da naftoquinona biflorina (1) e um sesquiterpeno (2) já relatado anteriormente na literatura⁴. Desse extrato foi obtido também o esteróide β -sitosterol. Enquanto que do extrato metanólico do caule obteve-se um sólido branco amorfo, com ponto de fusão 160-162 °C identificado como manitol.

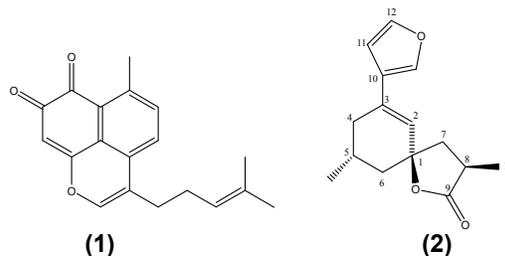
A substância 2, apresentou-se com dados de RMN compatíveis com sesquiterpeno contendo um anel furânico mono-substituído e uma lactona em anel de cinco membros além de uma dupla di-substituída. Pesquisa na literatura, associada aos dados espectrais permitiu sua identificação como sendo um sesquiterpeno pertencente à classe dos capricariolideos. Análise detalhada dos dados de RMN ¹³C e ¹H uni e bidimensional (¹H-¹HCOSY, NOESY, HMQC e HMBC), estão relacionados na Tabela-1

Extratos e substâncias foram avaliados frente a atividade antioxidante usando método de inibição de radical DPPH⁵. Obteve-se um IC₅₀ (mg/mL) de

$4,55 \times 10^{-2}$ para o Ext MeOH e 0,75 para a substância 2., que foram comparados com padrões positivos

Tabela 1. Dados de RMN de ¹H e ¹³C de 2

C	δ_H	δ_C
1		89,95
3		144,57
9		179,71
10		122,68
2	6,11 (s)	111,92
5	2,21	29,03
8	2,94 (m)	34,35
11	6,45 (s)	110,20
12	7,40 (s)	143,54
13	7,43 (s)	141,11
4	2,74 e 2,21	37,54
6	1,98 (dd, 12,0, 5,6 1,88)	47,54
7	2,56 (dd, 12,0, 9,2 1,89)	42,89
14	1,16 (d 6,0)	20,54
15	1,32 (d, 7,1)	15,71



Conclusões

Dos extratos éter de petróleo das raízes e metanólico do caule de *C. biflora*, foram identificados: a naftoquinona biflorina, o

sesquiterpeno caprariólídeo B, o esteróide β -sitosterol e o manitol. Os extratos de *C. biflora* e o sesquiterpeno apresentaram significativa inibição de atividade antioxidante

Agradecimentos

CNPq, CAPES, FUNCAP e UFC

¹BRAGA, R. Plantas do nordeste, Especialmente do Ceara. 4 edição. Fortaleza: Imprensa oficial, **1979**, 29.

²MATOS, F. J. A. Plantas Medicinais, Universidade Aberta, Fortaleza **1988**.

³FONSECA, A.M.; “Estudo Fitoquímico dos constituintes fixos e voláteis de *Capraria biflora*”, Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Ceará, **2003**.

⁴Collins, O. D.; Gallimore, W. A.; Reynolds, W. F.; Williams, L. A. D.; Reese, P. B.; *J. Nat. Prod.* **2000**, 63, 1515-1518

⁵Hegazi, A. G.; El Hady, F. K. A.; *Z. Naturforsch., C: J. Biosci.* **2002**, 57, 395.