

Constituintes químicos das cascas das raízes de *Bowdichia virgilioides* (Leguminosae).

Virgínia C. Silva^{1*} (PQ), Ludimila Prado Taques¹ (IC), Tereza A. N. Ribeiro¹ (PQ), Luiz Everson da Silva¹ (PQ), Evandro L. Dall'Oglio¹ (PQ), Paulo T. de Sousa Jr¹ (PQ), Mário Geraldo de Carvalho² (PQ).

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Laboratório de Pesquisa Química em Produtos Naturais - Departamento de Química, Av. Fernando Corrêa, s/nº, Campus Universitário, 78060-900, Cuiabá, MT; ²Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ICE-Departamento de Química, BR 465 Km 07, 23890-000-Seropédica, RJ.*e-mail: vcsvirginia@yahoo.com.br

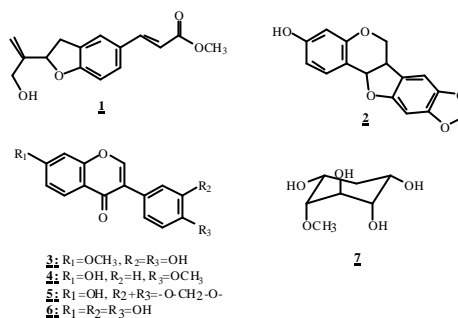
Palavras Chave: *Bowdichia virgilioides*, Leguminosae, flavonóides, 2,3-diidrobenzofurano, chiroinositol.

Introdução

A espécie *Bowdichia virgilioides* (H.B.K) conhecida popularmente por "sucupira-preta" pertence à família Leguminosae-Papilionoideae. Sob o ponto de vista farmacológico, a esta espécie são atribuídas diversas atividades entre elas destacam-se, as atividades antifúngica¹, hipoglicemiante², antidermatogênicas, antipirética, analgésica³ e antimalárica⁴. Estudos químicos anteriores relatam a presença de taninos⁵, terpenóides⁶, alcalóides⁷, flavonóides glicosídicos, agliconas^{8,9,10} e heterociclos furânicos⁷. Neste trabalho descrevemos o isolamento de flavonóides (**3-6**), do derivado 2,3-diidrobenzofurano (**1**) e do açúcar chiroinositol (**7**) do extrato bruto metanólico das cascas das raízes de *B. virgilioides*.

Resultados e Discussão

O extrato bruto metanólico (EBMeOH) das cascas das raízes de *B. virgilioides* foi preparado por meio de maceração com MeOH. O EBMeOH foi particionado utilizando como solventes orgânicos CH₂Cl₂, AcOEt, BuOH e MeOH de modo isocrático. O subextrato CH₂Cl₂ (1,09 g) foi aplicado em CCDP eluída com CH₂Cl₂:CHCl₃ (7:3) da qual foi isolado o triterpeno lupeol, o derivado 2,3-diidrobenzofurano conhecido como bowdenol (**1**, 10,12 mg) e a pterocarpina (**2**). O subextrato AcOEt (3,83 g) foi cromatografado em coluna clássica (CC) usando AcOEt e MeOH como sistema de eluição e aumento gradual de polaridade. Foram obtidas 44 frações. Estas frações foram analisadas por CCDA e aplicadas em técnicas cromatográficas para purificação de diversas isoflavonas com diferentes padrões de substituição nos anéis A e B. As frações 11/15 forneceram a 3',4'-diidroxii-7-metoxiiisoflavona (**3**, 12,0 mg), 16/20 a 7-hidroxi-4'-metoxiiisoflavona (**4**, 7,92 mg), 21/24 a 7-hidroxi-3',4'-metilenodioxiiisoflavona (**5**, 16,30 mg) e das frações 25/27 a 3',4',7-triidroxiiisoflavona (**6**, 8,02 mg). O subextrato MeOH foi cromatografado de maneira análoga ao subextrato AcOEt obtendo-se 61 frações. Na fração 19 houve a formação de cristais em forma de agulhas correspondentes ao açúcar chiroinositol (**7**, 28,0 mg). As estruturas foram elucidadas através da análise de dados espectrométricos de RMN ¹H e ¹³C (BBD) 1D e 2D e comparação com dados registrados na literatura¹¹⁻¹⁴.



Conclusões

As substâncias **2**, **3**, **4**, **5**, **6** e **7** estão sendo descritas pela primeira vez no gênero *Bowdichia*. A grande diversidade de isoflavonas nesta espécie está em concordância com o perfil químico da família Leguminosae-Papilionoideae que confirma a presença dessa classe de metabólitos especiais.

Agradecimentos

Os autores agradecem a FAPEMAT e CNPq pelo suporte financeiro.

¹ Lima, E. O.; Oliveira, N. M. C.; Gomes, S. T. A.; Morais, V. M. F. *XIII S.P.M.B. Livro de Resumos*, Fortaleza, **1994**.

² Leôncio, M.P.; Santos, R. V. H.; Anjos, F. B. R.; Alfialpour P.; Lima, C. S. A. *XIII S.P.M.B. Livro de Resumos*, Fortaleza **1994**.

³ Barros, W. M.; Martins, D. T. O. *XVI S.P.M.B.*, Livro de Resumos, Recife, **2000**.

⁴ Deharo, E.; Bourdy, G.; Queveno, C.; Munoz, V.; Ruiz, G.; Sauvain, M. A. *J. Ethnopharmacol*, **2001**, *77*, 91.

⁵ Trugillho, P. F.; Caixeta, R. P.; Lima, J. T.; Mendes, L. M. *Rev. Ceme*, **1998**, *3*, 1.

⁶ Calle, A. J.; Umama, A. R.; Moreno, E. *Rev. Col. Ciên. Quím. Farm.* **1983**, *4*, 93.

⁷ Barbosa-Filho, J. M.; Almeida, J. R. G. Da Silva; Costa, V. C. De O.; Da Cunha, E. V. L.; Da Silva, M. S.; Braz-Filho, R. *J. Asian Nat. Prod. Res.* **2004**, *6*, 11.

⁸ Arriaga, A. M. C.; Machado, M. I. L.; Gomes, G. A.; Craveiro, A. A. *J. Ess. Oil Res.* **1996**, *10*, 2005.

⁹ Juck, D. B. F.; De Rezende, L. C.; David, J. P.; De Queiroz, L. P.; David, J. M. *Nat. Prod. Res.* **2006**, *20*, 27.

¹⁰ Vellozo, L. S. M.; Da Silva, B. P.; Da Silva, E. M. B.; Parente, J. P. *Fitoterapia* **1999**, *70*, 532.

¹¹ Melo, F.N.; Navarro, V.R.; Da Cunha, E.V.; Barbosa Filho, J.M.; Braz-Filho, R. *Nat Prod Lett* **2001**, *15*, 261.

¹² Hillerns, P.I.; Wink, M. *Planta Med* **2005**, *71*, 1065.

¹³ Agrawal, P. K.; Bansal, M. C.; Porter, L. J.; Foo, L. Y. Carbon-13 NMR of Flavonoids - Studies in organic chemistry 39, Agrawal, P.K., ed.; Elsevier Science Publishers B.V.: Amsterdam, **1989**, *39*, 201 p

¹⁴ Agrawal, P.K. *Phytochem* **1992**, *31*, 3307.