

Constituintes químicos, Flavonóides Totais e Atividade Citotóxica e Antioxidante das Folhas de *Clitoria fairchildiana* Howard (Fabaceae)

Débora Contagem de Queros¹ (PG)*, Ivo José Curcino Vieira¹ (PQ), Raimundo Braz-Filho¹ (PQ) e Leda Mathias¹ (PQ). *debcontagem@gmail.com*

¹Laboratório de Ciências Químicas - Programa de Pós-graduação em Ciências Naturais - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - Av. Alberto Lamego, 2000. Parque Califórnia – Campos dos Goytacazes - RJ.

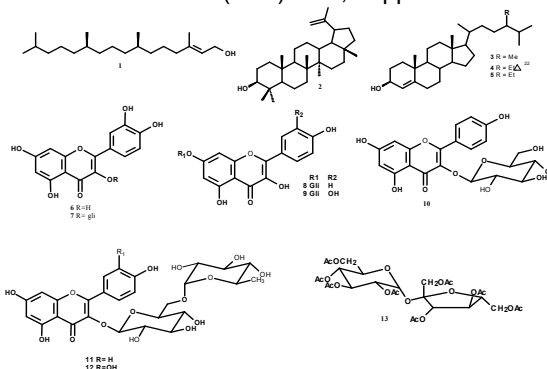
Palavras Chave: *Clitoria fairchildiana*, Flavonóides, *Artemia salina*, DPPH, Flavonóides totais

com Al³⁺. O extrato metanólico apresentou um teor de flavonóides totais (TFT) de 1,42 ppm.

Introdução

A espécie *Clitoria fairchildiana* Howard, conhecida popularmente como sombreiro é muito utilizada na arborização urbana devido à sombra que produz e ao efeito ornamental de suas flores azuis¹. A química do gênero está caracterizada pela presença de rotenóides^{2,3}, flavonóides e antocianidinas, com atividades antipirética⁴, inseticida⁵ e antiinflamatória⁶.

No presente trabalho apresentamos a avaliação do potencial citotóxico e antioxidante e teor de flavonóides totais dos extratos brutos, assim como os metabólitos isolados das folhas de *C. fairchildiana*.



Resultados e Discussão

As folhas de *C. fairchildiana* (950 g) foram secas, moídas e submetidas à maceração exaustiva, com hexano, MeOH e MeOH/H₂O. Na avaliação fitoquímica o extrato hexânico forneceu o diterpeno **1**, o triterpeno **2** e os fitoesteróides **3** - **5**. O extrato metanólico forneceu os flavonóides **6** - **12**, enquanto que o hidroalcoólico o dissacarídeo **13**.

A avaliação do potencial citotóxico frente às larvas de *Artemia salina* realizada segundo protocolo proposto por McLaughlin⁷ apresentou o extrato metanólico como o mais promissor (DL₅₀ = 59,4 ppm). Vale ressaltar que segundo McLaughlin são considerados ativos extratos brutos com DL₅₀ ≤ 1000 ppm.

Na avaliação do potencial antioxidante foi usada a metodologia que utiliza o DPPH (1,1-difenil-2-picril-hidrazila) como sequestrador de radicais livre⁸. A redução do DPPH em contato com diferentes concentrações de extratos brutos e padrão (rutina) foi observado a 518 nm. A EC₅₀ das amostras foi calculada e comparada com a obtida para o padrão (EC₅₀ = 26,96 ppm). Dentre os extratos analisados o que apresentou atividade antioxidante mais pronunciada foi o MeOH (EC₅₀ = 42,18 ppm).

Na determinação do teor de flavonóides totais foi utilizada a metodologia proposta por Rio⁹ modificada, onde se utilizou rutina (0,7 - 0,15 µg/mL) em solução de AlCl₃ como padrão. A análise baseia-se no nível de absorção dos flavonóides quelados

Conclusões

A avaliação fitoquímica das folhas de *C. fairchildiana* possibilitou o isolamento de treze substâncias, dentre as quais destacamos os flavonóides **6-12**. Os resultados obtidos na avaliação da atividade citotóxica, potencial antioxidante e teor de flavonóides totais foram condizentes com o estudo fitoquímico, visto que os extratos mais ativos foram aqueles ricos em flavonóides, metabólitos caracterizados por apresentarem diversas atividades biológicas.

Agradecimentos

UENF, FAPERJ, CNPq.

- ¹ Rizzini, C.T. *Arquivos do Jardim botânico*, **1961**, XVII, 171.
- ² Mathias, L., Mors, W.B., Parente, J. P. *Phytochem.* **1998**, 48 (8): 1449.
- ³ Mathias, L., Vieira, I.J.C., Braz-Filho, R., Rodrigues-Filho, E. *Nat. Prod. Lett.* **1998**, 11, 119.
- ⁴ Parimaladevi, B., Boominathan, R., Mandal, S.C. *Phytomed*, **2004**, 11: 323.
- ⁵ Kelemu, S., Cardona, C., Segura, G. *Plant Physiol and Biochem.* **2004**, 42:867.
- ⁶ Silva, B.P., Parente, J.P. *Phytother. Res.* **2002**, 16: S87.
- ⁷ McLaughlin, J. L. Colman-Saizarbitoria, T. e Anderso J.E. *Rev. Soc. Venezuelana de Quím.*, **1995**, 18,13.
- ⁸ Mensor, L.L., Menezes, S.F., Leitão, G.G., Reis, S.A., Dos Santos, C.T., Coube, S.C., Leitão, G.S., *Phytot. Res.*, **2001**, 15, 127.
- ⁹ Rio, R.G.W. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo. **1996**.