

# Rotenoides isolados bioativos das raízes de *Clitoria fairchildiana* Howard (Leguminosae).

Rauldenis A. F. Santos<sup>1</sup> (PG)\*, Jorge M. David<sup>1</sup> (PQ), Juceni P. David<sup>2</sup>(PQ) e Elisvam R. Mota<sup>1</sup> (IC)

rauldenis@ufba.br

<sup>1</sup>Instituto de Química, <sup>2</sup>Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia, Rua Barão de Geremoabo, s/n, 41810-290, Salvador, BA, Brasil

Palavras Chave: rotenoides, *Clitoria Fairchildiana*, letalidade frente *Artemia Salina*.

## Introdução

A espécie *Clitoria fairchildiana* R. Howard pertence a família Leguminosae, está amplamente distribuída no Brasil na arborização urbana com o nome popular de sombreiro. Estudos anteriores das raízes de *C. fairchildiana* revelaram a presença de rotenoides<sup>1</sup>. Os rotenoides mais conhecidos são a rotenona e deguelina que apresentam diversas atividades: como atividade citotóxica, agente quimiopreventivo, alelopático, além das conhecidas atividades inseticida e piscicida<sup>2</sup>.

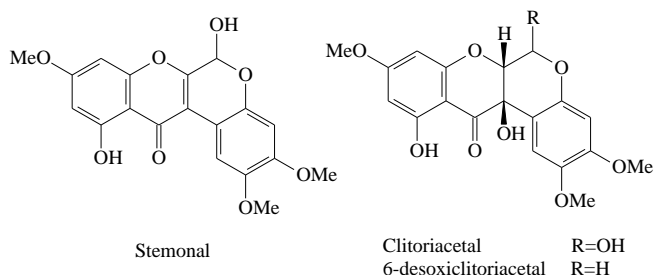
Dessa forma o presente trabalho tem o objetivo de isolar e determinada a atividade citotóxica de 3 rotenoides, utilizando *Artemia salina* como organismo alvo das raízes da *C. fairchildiana*.

## Resultados e Discussão

250g de raízes da *C. fairchildiana* foram maceradas com MeOH e o extrato formado (8,69g) foi particionado entre MeOH:H<sub>2</sub>O/CHCl<sub>3</sub>. A fase CHCl<sub>3</sub> (2,58g) foi separada e purificada por sucessivas colunas cromatográficas (CC) utilizando sílica gel como fase estacionária e três proporções da mistura CHCl<sub>3</sub>/MeOH como fase móvel.

As frações obtidas foram analisadas em cromatografia de camada delgada (CCD) e as mais puras foram caracterizadas através da análise dos dados de RMN <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C e IV, indicando a presença de rotenoides: 6-Deoxiclitoriacetal, clitoriacetal e o stemonal.

**Figura 1.** Rotenoides das raízes da *C. fairchildiana*.



Os rotenoides foram submetidos ao teste de letalidade frente a larvas de *Artemia salina*, utilizando a metodologia modificada de Anderson, 1991.

Os dados obtidos foram processados e os valores de DL<sub>50</sub> apresentando 95% de confiança, foram calculados usando o método de probit, o qual indica a toxicidade da amostra em termos da dose (DL<sub>50</sub>).

**Tabela 1.** Teste de Letalidade frente *Artemia salina*.

Rotenoide	Atividade citotóxica
	CL <sub>50</sub> (µg/mL)
6-Deoxiclitoriacetal	260,5µg/mL
Clitoriacetal	515,3µg/mL
Stemonal	µg/mL

Nesse teste, substâncias que apresentam DL<sub>50</sub> menor que 1000 µg/mL são considerados ativos. Dessa forma, todos rotenoides testados apresentaram boa toxicidade no bioensaio da *Artemia salina* (DL<sub>50</sub> < 500 ppm). Indicando que são substâncias bioativas com potencial citotóxico.

## Conclusões

O estudo fitoquímico do extrato CHCl<sub>3</sub> das raízes da *C. fairchildiana* possibilitou o isolamento de 3 rotenoides, confirmando que a espécie é uma ótima fornecedora desse tipo de flavonoide. O bioensaio de toxicidade utilizando larvas de *Artemia salina* é um método de boa correlação com outros ensaios de toxicidade indicando que os rotenoides são citotóxicos.

## Agradecimentos

Ao CNPq, CAPES, FAPESB e UFBA.

<sup>1</sup> Lin, L. J.; Ruangrunsi, N.; Cordell, G. A.; Shieh, H. L.; You, M. e Pezzuto, J. M. *Phytochemistry*. **1992**, 31, p.4329.

<sup>2</sup>Fang, N.; Casida, J.E. *J. Nat. Products*, **1999**, 62, 205.

<sup>3</sup>Anderson, J. E.; Goetz, A. *Phytochemical Anal.* **1991**, 2, p.107.