

## **Bauhinia forficata: aspectos fitoquímicos e biológicos**

Halliny Siqueira Ruela<sup>1\*</sup> (PG), Alberto Sada Japp<sup>2</sup> (IC), Ricardo Machado Kuster<sup>2</sup> (PQ), Fábio de Souza Menezes<sup>1</sup> (PQ). \*hallinyruela@yahoo.com.br.

- 1) Programa de Biotecnologia Vegetal (PBV), bloco K, UFRJ.
- 2) Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais (NPPN), bloco H, UFRJ.

Palavras Chave: *Bauhinia forficata*, kaempferitrina, hipoglicemiante.

### **Introdução**

A espécie *Bauhinia forficata* (Leguminosae) é amplamente utilizada na medicina popular brasileira como hipoglicemiante, sendo por isso, alvo das indústrias de fitoterápicos para produção de medicamentos. A literatura aponta os flavonóides como responsáveis pela atividade biológica atribuída à planta, sendo a kaempferitrina o marcador químico e farmacológico de excelência<sup>1,2</sup>.

Os objetivos desse trabalho são o estudo fitoquímico, visando o isolamento desses compostos e a análise da atividade hipoglicemiante do extrato aquoso.

A extração foi feita a partir de 1 g das folhas secas, em ultra-som, durante 15 minutos, usando água destilada como solvente extrator. O extrato obtido foi cromatografado em colunas XAD-2, com gradiente metanol:água, e em sephadex LH-20, metanol:água (1:1) como sistema de solventes. As substâncias puras foram analisadas por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE/UV), por espectroscopia de ressonância magnética nuclear a 200 e 400 MHz (<sup>1</sup>H), 50 e 100 MHz (<sup>13</sup>C) e por cromatografia em camada fina (CCF), comparando com padrão autêntico.

Para a análise da atividade hipoglicemiante, 20µl do extrato aquoso a 20% foram administrados por via oral a quatro camundongos do tipo suíço (grupo teste) e a dosagem da glicemia de cada animal foi realizada com intervalos de 2 horas, durante 6 horas. Paralelo a isso, foi realizada a dosagem da glicemia de dois camundongos, aos quais o extrato não foi administrado (grupo controle), nos mesmos intervalos de tempo.

### **Resultados e Discussão**

O rendimento da extração foi calculado entre março e julho de 2005 a partir dos extratos liofilizados. A análise estatística da variância, utilizando o teste F, permite afirmar que não há diferença significativa na porcentagem de substâncias extraídas em cada mês (tabela 1).

Até o presente momento, foram isolados sete glicosídeos derivados do kaempferol e da quercetina, sendo um deles a kaempferitrina, descrita como hipoglicemiante.

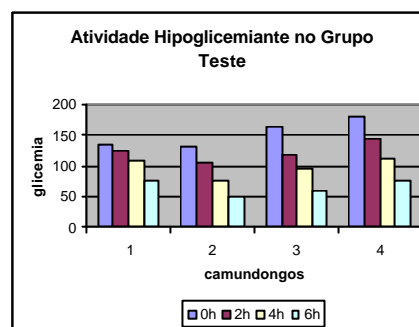
O ensaio hipoglicemiante mostra uma redução da glicemia em todos os camundongos do grupo teste, 29ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

o que não é observado no grupo controle, comprovando a atividade biológica atribuída à planta (figuras 1 e 2).

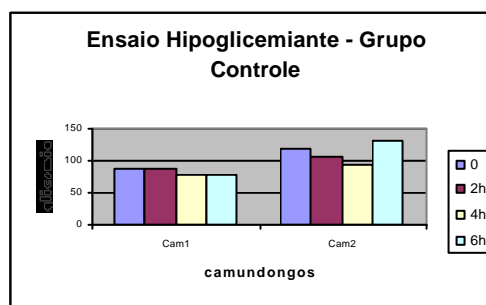
**Tabela 1.** Rendimento médio da extração aquosa entre março e julho de 2005.

Rendimento médio da extração em ultra-som (%)				
Março	Abril	Mai	Junho	Julho
17,09	18,98	20,24	17,4	18,52

**Figura 1.** Atividade hipoglicemiante do extrato aquoso de *Bauhinia forficata* (grupo teste).



**Figura 2.** Atividade hipoglicemiante do grupo controle.



### **Conclusões**

A partir desse estudo será possível fornecer à população e ao meio produtivo uma indicação segura sobre a melhor época de coleta da planta para propósitos medicinais.

<sup>1</sup> de Sousa, E., Zanatta, L., Seifriz, I., Creczynski-Pasa, T.B., Pizzolatti, M.G., Szpoganicz, B., Silva, F.R.M.B. Journal of Natural Products **2004**,67, 829-832 .

*Sociedade Brasileira de Química ( SBQ)*

<sup>2</sup> de Sousa Lino, C., Diógenes, J.P.L., Pereira, B.A., Faria, R.A.P.G., Neto, M.A., Alves, R.S., de Queiroz, M.G.R., de Sousa, F.C.F., Viana, G.S.B. *Biological Pharmaceutical Bulletin* **2004**,27, 125-127.