

DETERMINAÇÃO DO PERFIL FITOQUÍMICO DA PLANTA *Leonurus sibiricus* (MACAÉ)

Michele Bicalho Teixeira¹ ; Renata de Fátima Molinari¹ ; Bruno Henrique
Ferrão¹ ; Priscila Lima Sequetto²

Resumo: A análise fitoquímica é de grande importância, pois é por meio dela que se pode conhecer a composição química de uma planta. A análise fitoquímica do Macaé (*L. sibiricus*), realizada neste trabalho, permitiu detectar a presença de alcaloides, compostos fenólicos, flavonoides, taninos, triterpenos e esteroides. Essa amostra foi colhida na região de Ponte Nova, MG e a metodologia utilizada foi a descrita por Simões et al. (2004).

Palavras-chave: análise fitoquímica; *Leonurus sibiricus*.

Introdução

O uso de plantas medicinais com finalidades medicinais pelo ser humano vem desde a antiguidade. Vários povos primitivos já conheciam as propriedades dessas plantas e as utilizavam na cura de doenças (NOVAIS *et al.*, 2003).

A análise fitoquímica representa, dentro da área de pesquisa com plantas medicinais, um ponto de grande importância e valor, na medida em que, somente por meio dos métodos utilizados nessa área, pode-se conhecer a composição química de uma planta (STASI, 2006). O macaé (*L. sibiricus*) é utilizado na medicina popular, por causa das suas diversas propriedades terapêuticas como: propriedades tônica, estimulante, diurética, febrífuga, sudorífica, carminativa, antiespasmódica, contra dores reumáticas e inflamações urinárias (LORENZI; MATOS, 2002).

O objetivo deste trabalho foi o de estabelecer o perfil fitoquímico do macaé (*Leonurus sibiricus*), identificando os seus metabólitos secundários, por meio de ensaios químicos qualitativos, com a utilização de reagentes de precipitação e, ou, de mudança de coloração.

¹ Graduandos do curso de Farmácia – FACISA – e-mail: michelle.bicalho@yahoo.com.br

² Professora do curso de Farmácia – FACISA – e-mail: prisequetto@yahoo.com.br

Material e Métodos

A amostra de Macaé (*L. Sibiricus*) utilizada nesta pesquisa foi colhida na região de Ponte Nova, MG. Os testes fitoquímicos foram realizados no Laboratório de Farmacognosia da Univiçosa.

Os extratos do vegetal foram preparados, utilizando de todas as partes da planta (seca e pulverizada), por meio da ultrassonicação. Foram preparados três extratos da planta, sendo um etanólico, um aquoso e um clorofórmico, na proporção de 1:10.

Foram produzidos ensaios químicos qualitativos, com a utilização de reagentes de precipitação e, ou, de mudança de coloração, para detectar os seguintes metabólitos secundários: alcaloides, compostos antracênicos, compostos fenólicos, cumarinas, flavonoides, heterosídeos cardiotônicos, naftoquinonas, saponinas, taninos e triterpenos e esteroides. Foi utilizada a metodologia descrita por Simões *et al.* (2004), para efetivar os testes, que foram realizados em triplicata.

Resultados e Discussão

Na análise fitoquímica do Macaé (*L. sibiricus*) foi detectada a presença de alcaloides, compostos fenólicos, flavonoides, taninos, triterpenos e esteroides. Entretanto, não se determinou a ocorrência de compostos antracênicos, cumarinas e naftoquinonas. O resultado obtido para heterosídeos cardiotônicos foi duvidoso, pois esse foi positivo em apenas um dos testes, o que impede que esses compostos sejam considerados presentes no Macaé (*L. sibiricus*). Os resultados da análise fitoquímica encontram-se no Quadro 1.

Resultado semelhante foi encontrado no trabalho desenvolvido por Torres *et al.* (2008), em que foi realizada análise fitoquímica do macé (*L. sibiricus*), detectando-se a presença de taninos, saponinas, triterpenos e esteroides e a ausência de cumarinas. Satoh *et al.* (2003), em estudo sobre constituintes de *L. sibiricus*, isolaram alguns tipos de triterpenos com atividade citotóxica moderada contra células de leucemia.

Variações temporais e espaciais no conteúdo total, bem como as proporções relativas de metabólitos secundários em plantas, ocorrem em diferentes níveis (sazonais e diárias: intraplanta. inter- e intraespecífica)

Quadro 1 – Resultados da análise fitoquímica do Macaé (*Leonorus sibiricus*)

Metabólito Secundário	Extrato Aquoso	Extrato Alcoólico	Extrato em Clorofórmio
Alcaloides	++	+	–
Compostos antracênicos	–	–	–
Compostos fenólicos	+	+	+
Cumarinas	–	–	–
Flavonoides	++	+	++
Heterosídeos cardiotônicos	D	–	–
Naftoquinonas	–	–	–
Saponinas	+	+	+
Taninos	++	+	+
Triterpenos e esteroides	++	++	++

(++) forte; (+) médio; (D) duvidoso; e (–) ausente.

e, apesar da existência de um controle genético, a expressão pode sofrer modificações resultantes da interação de processos bioquímicos, fisiológicos, ecológicos e evolutivos. Os metabólitos secundários representam uma interface química entre as plantas e o ambiente circundante; portanto, sua síntese é frequentemente afetada por condições ambientais (GOBBO-NETO e LOPES, 2007).

Conclusões

Na determinação do perfil fitoquímico do macaé (*Leonurus sibiricus*) foi detectada a presença de alcaloides, compostos fenólicos, flavonoides, saponinas, taninos, triterpenos e esteroides.

Concluiu-se, portanto, que essa planta apresenta alta diversidade de compostos químicos, justificando a sua grande utilização na medicina popular e a necessidade de posteriores estudo, a fim de isolar e avaliar a atividade farmacológica dos seus princípios ativos.

Referências Bibliográficas

GOBBO-NETO, L.; LOPES, N. P. Plantas medicinais: fatores de influência no conteúdo de metabólitos secundários. *Química Nova*, São Paulo, v. 30, n. 2, 2007.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa: Plantarum, 2002.

NOVAIS, T. S. *et al.* Atividade antibacteriana em alguns extratos de vegetais do semi-árido brasileiro. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 14, p. 5-8, 2003.

SATOH, M. *et al.* Studies on the constituents of *Leonurus sibiricus* L. **Chemist Pharmaceutica Bull**, v. 51, n. 3, p. 341-342, 2003.

STASI, L. C. D. **Plantas medicinais: arte e ciência – um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo: Unesp, 1996.

SIMÕES, C. M. O. *et al.* **Farmacognosia da planta ao medicamento**. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

TORRES, E. C.; RIBEIRO, A.; SOARES, M. A. **Abordagem fitoquímica e prospecção do potencial antimicrobiano *in vitro* das partes aéreas de três espécies vegetais pertencentes à família Lamiaceae**. Itabira: Fundação Comunitária de Ensino Superior de Itabira, 2008.