

# Determinação de Micronutrientes Presentes no Extrato de Cascas do *Myroxylon Peruiferum L.f.* (Bálsamo)

Danielle R. Maciel<sup>1</sup> (IC), Rafael Pereira<sup>1</sup> (IC), Raquel O. dos S. Fontenelle<sup>1</sup> (PQ), Murilo Sérgio da S. Julião<sup>1\*</sup> (PQ)

\* murilo-sergio@uol.com.br

<sup>1</sup>Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA/CE, Grupo de Moléculas Bioativas, Sobral, Ceará, Brasil.

Palavras chave: Análise, Minerais, Bálsamo, *Myroxylon Peruiferum L.f.*

## Introdução

A *Myroxylon peruiferum* L.f. é uma planta de origem nativa do Brasil, pertencente à família Fabaceae, e popularmente conhecida como bálsamo, cabreúva e cabreúva-vermelha. No Brasil, sua distribuição inclui uma ampla região das florestas brasileiras, sendo muito comum nos estados da Ceará, Paraíba, Bahia, Paraná e Mato Grosso. Todas as partes dessa planta são consideradas medicinais: a casca, a entrecasca e as folhas. Antigamente o seu óleo foi utilizado na medicina popular como expectorante para afecções do trato respiratório e como sedativo em casos de cistite. Agora seu uso é limitado à indústria de cosméticos e como comprimidos sedativos para tosse.<sup>1,2</sup> Porém, especula-se que existe uma relação entre as propriedades nutricionais dessa planta e sua composição mineral. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as propriedades nutricionais da *Myroxylon peruiferum* L.f. (bálsamo) a partir da quantificação de micronutrientes minerais e vitamina C presentes no extrato hidroalcoólico de cascas do bálsamo por meio de diferentes metodologias analíticas.

## Resultados e Discussão

As amostras utilizadas neste trabalho foram obtidas a partir de extração hidroalcoólica das cascas do bálsamo. Para tanto, o material botânico foi coletado no município de Ubajara-CE, constituído de folhas, caules e cascas foi seco, triturado e submetido à extração utilizando-se um evaporador rotativo sob pressão reduzida. Na determinação de cálcio foi utilizado o método gravimétrico. O método iodométrico foi utilizado para quantificar o ácido ascórbico (vitamina C). Para a determinação de ferro foi utilizada a permanganometria. A concentração de zinco contidas nas cascas foi obtida a partir da determinação complexiométrica com solução 0,01 mol L<sup>-1</sup> de EDTA. A quantidade de potássio foi determinada por fotometria de chama.<sup>3</sup> Todas as determinações foram realizadas a partir de 4 replicatas.

Os resultados obtidos foram comparados com os da literatura.<sup>4</sup> A porcentagem de cada analito foi calculada a partir da massa pesada de extrato, aproximadamente 0,1000 g de extrato hidroalcoólico.

**Tabela 1.** Composição mineral e desvio padrão referente ao extrato hidroalcoólico de cascas do bálsamo.

Micronutriente	(%) ± desvio padrão
Ácido ascórbico	3,38 ± 0,69
Cálcio	1,59 ± 0,78
Ferro	2,43 ± 0,06
Potássio	0,39 ± 0,05
Zinco	—

Os resultados demonstram que na casca do caule de bálsamo, há uma grande disponibilidade de ferro e de ácido ascórbico (vitamina C). Porém, foram encontrados baixos teores para cálcio e potássio e o zinco não foi determinado, pois o mesmo é um micronutriente e a concentração de zinco em solos brasileiros é muito baixa, sendo muito frequente a deficiência desse elemento em muitas culturas.<sup>5</sup> A importância de se encontrar uma elevada concentração de ferro em extratos de plantas, mesmo este sendo um micronutriente, é sua utilização como aditivo alimentar no combate à anemia. Já o ácido ascórbico poderá servir para evitar a avitaminose (escorbuto). Portanto, a utilização das cascas do bálsamo em forma de chá ou outro método de consumo seria uma forma eficaz de combater os males causados pela deficiência desses minerais. Segundo a literatura, *Myroxylon Peruiferum L.f.*, possui atividade antifúngica, podendo ser utilizado para fins medicinais.<sup>6</sup>

## Conclusões

Neste caso, é possível concluir que a casca do bálsamo *Myroxylon peruiferum* L.f. possui elevados teores de ferro e de vitamina C, e que o consumo da mesma, sob a forma de chás, infusões ou adicionados à dieta alimentar de pessoas onde o bálsamo é facilmente encontrado, poderá combater os males que a falta desses nutrientes acarreta.

## Agradecimentos

Ao CNPq e a FUNCAP.

<sup>1</sup>Rizzini, C. T.; Mors, W. B. *Botânica Econômica Brasileira*, 2<sup>nd</sup> ed; Âmbito Cultural: Rio de Janeiro, Brasil, 1995; p.156.

<sup>2</sup>Bruneton, J. *Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants*; Lavoisier Publishing: Paris, France, 1995; p.224.

<sup>3</sup>AOAC International. *The Official Methods of Analysis*; 2012, 19<sup>th</sup> ed.

<sup>4</sup>Shittu, G. A.; Ephraim, M. E. *J. Med. Plant Research*, 2014, 8, 1116.

<sup>5</sup>Marschne, H. *Academic Press Inc.*, 1986, 674.

<sup>6</sup>Fenner, Raquel, et all. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. 2006, 42.