

## Composição Inorgânica de Leite de Amapá (*Brosimum parinarioides*, *Brosimum potabile* e *Brosimum utile ovatifolium*).

Julie E. M. Gai (IC)<sup>1</sup>, Milena C. F. Lima (IC)<sup>2</sup>, Raquel da S. Medeiros (PG)<sup>2</sup>, Cláudia Cândida Silva<sup>1\*</sup> (PQ), Gil Vieira<sup>3</sup> (PQ) e Valdir F. Veiga Junior<sup>2</sup> (PQ).

1 Coordenação de Engenharia Química, Escola Superior de Tecnologia, Universidade do Estado do Amazonas, Av. Darcy Vargas, 1200, Parque 10 de Novembro, 69065-020, Manaus, AM, Brazil.

2 Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Departamento de Química, Instituto de Ciências exatas, Campus Universitário, Av. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000, Coroado, 69077-040, Manaus, AM, Brasil.

3 Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) - Campus V8, Av. Efigênio Salles, sn, V8, Manaus, Amazonas Aleixo, 69060-020, Manaus, AM, Brasil.

\* [ccsilva@uea.edu.br](mailto:ccsilva@uea.edu.br)

Palavras Chave: *Brosimum parinarioides*, *Brosimum potabile*, *Brosimum utile ovatifolium*, Fluorescência de Raios-X

### Introdução

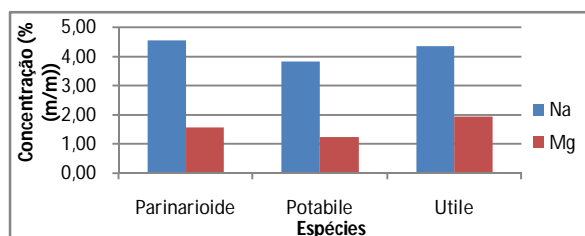
A família Moraceae inclui aproximadamente 50 gêneros e 1.500 espécies, representada por vegetais geralmente laticíferos<sup>1</sup>. O gênero *Brosimum* se destaca devido ao seu uso medicinal. As espécies *B. parinarioides*, *B. potabile* e *B. utile* são conhecidas como Amapá ou Amapá-doce, e ocorrem na bacia Amazônica. Seu látex é um produto utilizado popularmente como tratamento respiratório, assim como anti-inflamatório<sup>2</sup> e antileishmanioso<sup>3</sup>. Estudos de composição nutricional realizados pela Embrapa<sup>4</sup> demonstraram presença de maior quantidade de minerais e proteínas nos leites de Amapá do que os leites de soja e de vaca, razão pela qual este pode ser utilizado em substituição ao leite de vaca, como já ocorre na Amazônia.

### Resultados e Discussão

Foram analisadas 38 amostras de Leite de Amapá das três espécies do gênero *Brosimum* (*B. parinarioides*, *B. potabile* e *B. utile ovatifolium*) no município de Presidente Figueiredo, AM. As análises foram realizadas utilizando Espectrômetro de Fluorescência de Raios-X por Dispersão de Energia (FRXDE), modelo EDX-700 da Shimadzu<sup>®</sup>.

Os elementos foram identificados e suas concentrações médias são apresentadas em porcentagem em peso (% (m/m)) nas figuras 1 e 2, de acordo com suas concentrações.

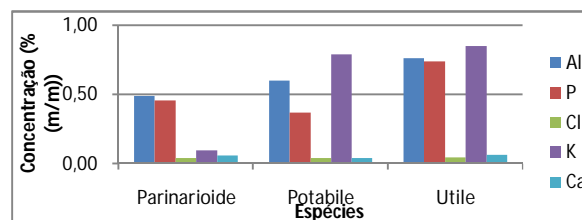
Figura 1. Elementos com altas concentrações médias



As amostras apresentaram Na e Mg em concentrações significativas (Figura 1). A amostra de *B. parinarioides* apresentou concentração de Na mais elevada e *B. utile* maior concentração de Mg.

As variações observadas podem ser devidas não somente às diferentes capacidades de absorção das espécies, mas também devido ao solo argiloso ou arenoso, presentes na região do município de Presidente Figueiredo, AM.

Figura 2. Elementos com baixas concentrações médias



À exceção de Cl e Ca, que apresentaram distribuição homogênea em todas as amostras, observou-se grande variação na concentração dos demais elementos detectados. Em *B. utile ovatifolium* foram encontradas as maiores concentrações de Al, P e K (Figura 2).

*Brosimum parinarioides* foi a espécie em que as menores quantidades (em média) de Al e K foram observadas. As menores concentrações de P foram detectadas em *B. potabile*.

### Conclusões

As amostras de Leite de Amapá apresentaram maiores concentrações de macro e micronutrientes como Mg, P, Na, K e Al e concentrações semelhantes de Ca e Cl que amostras de Leite de vaca, justificando seu uso popular como sucedâneo deste.

### Agradecimentos

À Fapeam, ao Piatam, a CnPq e ao LAPEC

<sup>1</sup> Jacomassi, Et al. *Acta Bot. Bras.* **2007**, *21*, 01.

<sup>2</sup> Yano, C. Y. B.; Mattietto, R. A.; Cordeiro, B. S.; *Resumos da 59ª da SBPC*, Belém, Brasil, 2007.

<sup>3</sup> Vázquez et al. *Bol of Sanit. Panam* **1991**, *111*, 06

<sup>4</sup> <http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2004/junho/bn.2004-11-25.1383596589/>, acessada em Janeiro 2009.