

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE Ca, Cu, Fe, Mg, Mn e Zn NO FRUTO E EM PRODUTOS DERIVADOS DE NONI (*Morinda citrifolia* L.)

Isele S. Dias ¹(IC), Bianca Silva da F. Alves ¹(PG), João B. Pereira Junior ¹(PG), Marta Helena T. Pinheiro ¹(PQ), Kelly G. Fernandes ^{1*}(PQ)

¹ Faculdade de Química, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Federal do Pará.

*kdgfernandes@ufpa.br

Palavras Chave: Noni, derivados, metais, FAAS.

Introdução

O noni (*Morinda citrifolia* L.) teve sua origem no sudeste da Ásia e na Austrália, atualmente é cultivado em vários lugares do mundo, por se adaptar as diversas situações de clima e solo. É uma árvore pequena, considerada resistente e de boa longevidade, e dificilmente infectada por doenças e atacada por insetos. Os frutos são ovais e sua superfície é grumosa, sua polpa é carnosa e suculenta, e não possui um sabor agradável, semelhante a queijo maturado¹. Segundo estudos, o noni auxilia na melhora de uma gama de enfermidades, ressaltando que o mesmo reforça o sistema imunitário regulando a função celular². O presente trabalho tem o objetivo de avaliar os teores de Ca, Cu, Fe, Mg, Mn e Zn no fruto e em outros produtos (extrato, chá e cápsulas) derivados do noni, por espectrometria de absorção atômica com chama (FAAS).

Resultados e Discussão

Na Figura 1 são apresentados os resultados de Cu, Fe, Mn e Zn nas amostras de digeridos de noni *in natura* (F), extrato (E), chá (C) e cápsula (P) por FAAS.

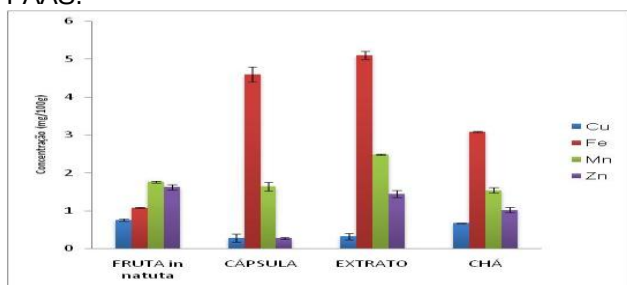


Figura 1. Concentrações de Cu, Fe, Mn e Zn (mg/100 g) no fruto *in natura* e em produtos derivados de noni.

Para Cu foi observado maiores concentrações nas amostras F e C (0,75 e 0,67 mg/100 g), sendo que F está de acordo com os valores recomendados para ingestão diária permitida e as demais encontram-se abaixo deste limite (0,7-0,9 mg/d). Baixos teores de Fe foram obtidos na amostra F, estando todas as amostras abaixo do limite de ingestão diária (8-11

mg/d). Observou-se que os níveis de Mn encontrados nas amostras não estão entre os teores diário recomendado (1,8 a 2,3 mg/d). Os teores de Zn variaram de 0,27 a 1,62 mg/100 g, estando abaixo dos limites recomendados³. As concentrações obtidas para Ca e Mg nos digeridos de noni *in natura* e seus produtos são apresentadas na Figura 2.

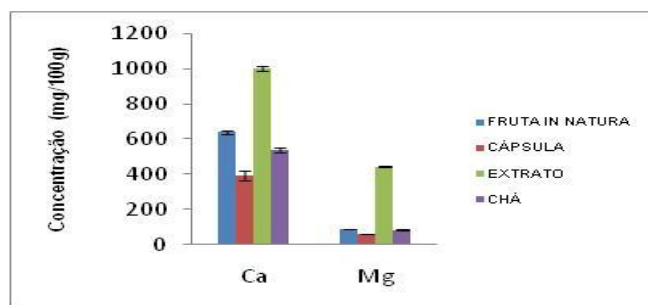


Figura 2. Concentrações de Ca e Mg (mg/100 g) no fruto *in natura* e em produtos derivados de noni.

Na amostra E foram encontradas as maiores concentrações de Ca e Mg, estando dentro dos limites recomendados de ingestão (Ca: 1000-1300 mg/d; Mg: 240-420 mg/d). Nas demais amostras, os níveis estão abaixo do recomendado³. Segundo os estudos de Shovic e Whisler foram obtidos teores menores comparado aos valores encontrados neste estudo (41,7 e 14,5 mg/100 g, respectivamente)⁴.

Conclusões

O método proposto foi eficiente para a determinação de metais em noni *in natura* e seus produtos. As comparações com os níveis de ingestão diária evidenciam a potencialidade do consumo de noni *in natura* e seus produtos.

Agradecimentos

CNPq e CAPES

¹ CORREIA, Antonia Alais da Silva. Maceração enzimática da polpa de noni (*Morinda citrifolia* L.). 2010. Dissertação – Departamento de Tecnologia do Alimentos, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

² SOLOMON, Neil. O fruto tropical de 101 aplicações medicinais. Geneva Vineyard. 1999, 6p.

³ WELMA, Maja et al. Food Chemistry. 111 (2008) 1012-1015.

⁴ SHOVIĆ, Anne; WHISTLER, W. Trop. Sci. 2001, 41, 199-202.