

## Teores de minerais nos grãos imaturos crus e cozidos de genótipos de feijão-caupi

Fernanda de Oliveira Gomes<sup>1</sup>; Michael Silva Damasceno<sup>2</sup>; Suzane Pereira Carvalho<sup>3</sup>; Luis José Duarte Franco<sup>4</sup>; Kaesel Jackson Damasceno-Silva<sup>5</sup>; Maurisrael de Moura Rocha<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição/UFPI, estagiária na Embrapa Meio-Norte, fernanda.oliveira.sa31@gmail.com. <sup>2</sup>Estudante de Pós-Graduação em Agronomia/UFPI. <sup>3</sup>Graduada em Gestão Ambiental/UFPI, bolsista DTI-C Embrapa/CNPq. <sup>4</sup>Analista da Embrapa Meio-Norte. <sup>5</sup>Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, maurisrael.rocha@embrapa.br.

O feijão-caupi é considerado uma das culturas alimentares mais importantes das regiões Norte e Nordeste do Brasil, devido a sua qualidade nutricional, que fornece nutrientes como proteínas, minerais, fibras e vitaminas, além de ser um gerador de emprego e renda. O objetivo deste trabalho foi determinar o teor de minerais nos grãos imaturos de quatro genótipos de feijão-caupi nas formas crua e cozida. Os genótipos foram representados por duas linhagens (MNC00-595F-27 e MNC05-847B-123) e duas cultivares comerciais (BRS Tumucumaque e Vagem Roxa-THE). A cultivar Vagem Roxa-THE foi utilizada como padrão comercial para feijão-verde. As análises foram realizadas no Laboratório de Bromatologia da Embrapa Meio-Norte, em agosto de 2020. O cozimento dos grãos foi realizado via cozedor de Mattson, utilizando-se 25 grãos de cada genótipo. Para a determinação dos minerais cálcio (Ca), magnésio (Mg), fósforo (P), ferro (Fe), zinco (Zn) e manganês (Mn), foram pesados 200 mg da amostra, transferidos para um tubo de digestão e adicionados 5 mL da solução digestora (solução nitro-perclórica, 2:1). Os tubos foram colocados no bloco digestor por cerca de 2 horas até atingir 200 °C. Após a digestão, os extratos estavam transparentes e límpidos e com um volume aproximado de 2 mL. O extrato foi avolumado com água destilada até 20 mL. Em seguida, homogeneizou-se e fez-se a leitura no espectrofotômetro de absorção atômica. Com base nos dados, foram realizadas análises de variância e as médias entre genótipos foram comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) e, entre as formas crua e cozida de cada genótipo, pelo teste t ( $p < 0,05$ ). As linhagens MNC00-595F-27 e MNC05-847B-123 destacaram-se em relação ao teor de Fe, com 6,37 mg 100 g<sup>-1</sup> e 5,96 mg 100 g<sup>-1</sup>, respectivamente, e ao teor de Zn, com 5,00 mg 100 g<sup>-1</sup> e 4,31 mg 100 g<sup>-1</sup>, respectivamente, quando comparadas às cultivares BRS Tumucumaque (Fe = 6,19 mg 100 g<sup>-1</sup> e Zn = 4,37 mg 100 g<sup>-1</sup>) e Vagem Roxa-THE (Fe = 6,06 mg 100 g<sup>-1</sup> e Zn = 3,78 mg 100 g<sup>-1</sup>) nos grãos crus. O teor de minerais diminuiu significativamente ( $p < 0,05$ ) após o cozimento das cultivares BRS Tumucumaque e Vagem Roxa-THE e das linhagens MNC00-595F-27 e MNC05-847B-123. As menores perdas após cocção, em ordem crescente, foram relacionadas aos minerais Fe, Mn e Zn, com médias de perdas de 0,53%, 0,93% e 3%, respectivamente. A linhagem MNC05-847B-123 apresentou a menor perda do teor de Fe após o cozimento (0,34%). Os demais genótipos apresentaram perdas de 0,74% (MNC00-595F-27), 0,60% (Tumucumaque) e 0,44% (Vagem Roxa-THE). Concluiu-se que, após o processamento térmico, mesmo com perdas, as linhagens apresentam potencial para futuros lançamentos como cultivares para o mercado de feijão-verde, com consideráveis teores de minerais.

**Palavras-chave:** *Vigna unguiculata*, composição mineral, processamento térmico.