

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL EM GRÃOS DE SOJA, QUINOA E AMARANTO

Suélen Speglich Peliciari (supeliciari08@gmail.com)

Orientadora: Profa. Dra. Juliana Azevedo Lima Pallone (jpallone@fea.unicamp.br)
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS – FEA, UNICAMP

Bolsista PIBITI/CNPq

Palavras Chave: Composição Centesimal - Soja - Quinoa - Amaranto



INTRODUÇÃO

Na atualidade tem se observado uma preocupação da população com a alimentação e com isso, o interesse por alimentos funcionais, destacando-se grãos como soja, quinoa e amaranto. Dados sobre a composição centesimal de alimentos fornecem elementos básicos para ações de orientação nutricional. Assim, são necessárias análises químicas dos grãos para determinar os nutrientes do mesmo, as quais são realizadas por meio de amostragem representativa, segundo critérios internacionais. A composição centesimal inclui a determinação do teor de umidade, proteínas, lipídios totais, carboidratos totais, fibra alimentar total e cinzas (NEPA, 2006).

METODOLOGIA

Foram analisadas 100 amostras de soja, 15 de quinoa e 4 de amaranto, utilizando-se métodos convencionais estabelecidos pela "Association of Official Agricultural Chemists" (AOAC).

Determinação de Umidade: secagem em estufa a 105°C baseado na remoção da água por aquecimento.

Determinação de Cinzas: incineração em mufla a 550°C, na qual toda a matéria orgânica é queimada.

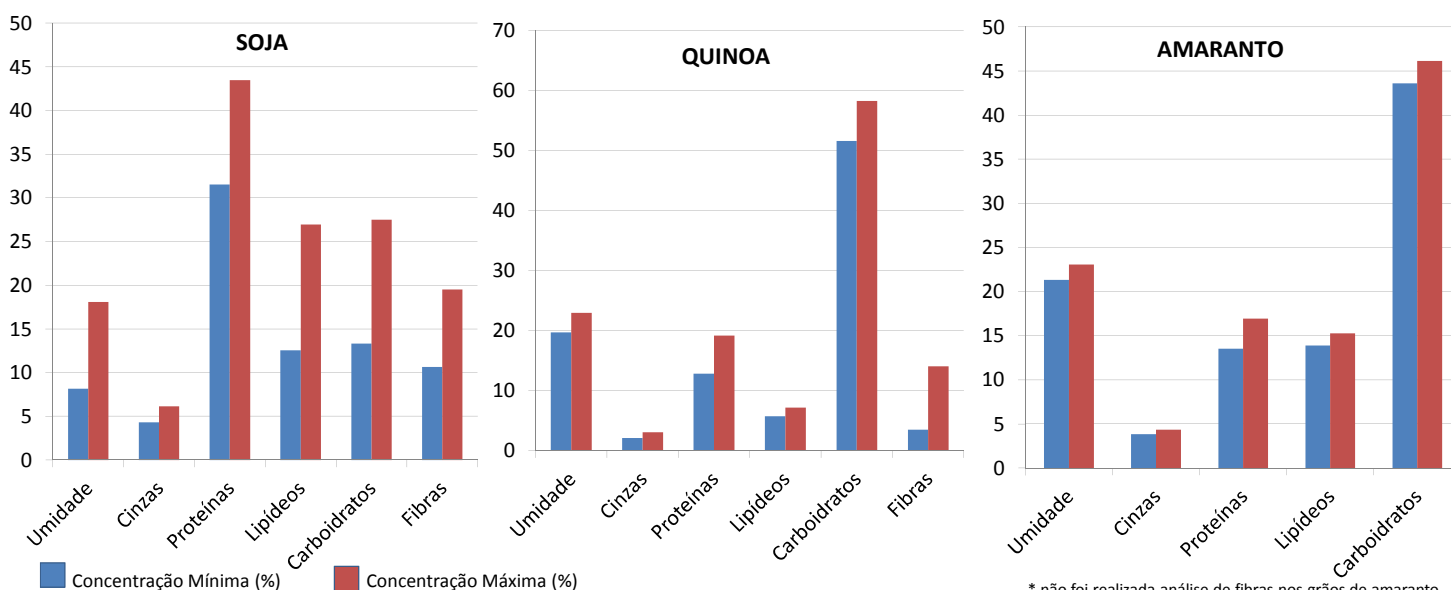
Determinação de Proteínas: Método de Kjeldahl, no qual determina-se o teor de nitrogênio total de origem orgânica.

Determinação de Lipídeos: Método de Bligh & Dyer, que se baseia na extração de gordura a frio por meio de uma mistura de três solventes.

Determinação de Carboidratos: o conteúdo de carboidratos foi determinado por diferença.

Determinação de Fibras Dietéticas Totais: Método enzimático-gravimétrico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



A soja é um grão altamente rico em proteínas, e por isso é muitas vezes incluída na dieta dos indivíduos para aumentar o valor nutricional das refeições. As diferenças mais marcantes entre soja e quinoa são os teores de proteínas e carboidratos, sendo que nesta última há uma concentração bastante elevada de carboidratos. O conteúdo de fibras também chama bastante atenção, visto que a soja pode ser considerada uma fonte rica em fibras, enquanto a quinoa não.

Verifica-se que o amaranto trata-se de um grão como a quinoa, isto é, rico em carboidratos e com teor de proteínas não tão elevado como a soja. Entretanto, os pseudocereais (quinoa e amaranto) apresentam maior equilíbrio na distribuição de aminoácidos essenciais, sendo que a composição de tais aminoácidos é próxima à recomendada pela FAO para se obter um balanço protéico ideal (Gross et al., 1992; Mahoney, Lopez, & Hendricks, 1975).

CONCLUSÕES

Quando comparados com a literatura, os resultados encontrados se aproximaram bastante, mas ocorreram algumas diferenças, devido às diversas espécies de grãos analisadas e os diferentes locais de cultivo, bem como condições de análises distintas. Observou-se que as amostras provenientes de Londrina apresentaram maior faixa de variação nos teores quando comparadas às amostras de Ponta Grossa. Entre amostras de mesma localidade, verificou-se que a época de plantio determinava as diferenças na composição, sendo que em geral, amostras de primeira época apresentavam concentrações menores que as de segunda e terceira épocas.