



CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E PERFIL AMINOACÍDICO DE PÃO DE FORMA CONTENDO FARINHA DE QUINOA

BORGES, J.T.S.¹, PIROZI, M.R.², PAULA, C.D.³, CAMPELO, F.A.⁴, MACHADO, A.P.O.⁵

¹ Doutor em Ciência e Tecnologia de Alimentos (CTA), Professor, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Campus Venda Nova do Imigrante, Espírito Santo, ES, Brasil. (E-mail: jtsborges@ifes.edu.br).

² Ph.D. em Ciência de Grãos, Professora, Departamento de Tecnologia de Alimentos (DTA), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, MG, Brasil.

³ Doutora em CTA, Professora, Departamento de Ingeniería de Alimentos, Facultad de Ingeniería, Universidad de Córdoba, Colombia.

^{4,5} Mestranda em CTA, DTA, UFRV, Viçosa, MG.

Introdução Os pães são boa fonte energética e nutricional para o ser humano, sendo apreciado pela aparência, aroma, sabor, preço e disponibilidade. Inúmeros estudos têm sido realizados no sentido de substituir parcialmente o trigo na elaboração de produtos de panificação devido às restrições econômicas, exigências comerciais, enriquecimento nutricional, novas tendências de consumo e hábitos alimentares específicos. Por suas características nutricionais a quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) destaca-se como matéria-prima altamente desejável na dieta alimentar humana. Seu valor nutricional torna-a interessante na fortificação de produtos tradicionalmente a base de cereais, raízes e tubérculos, dentre outras fontes vegetais, possibilitando uma maior variedade e oferta de alimento mais nutritivo para o consumidor. As características físico-químicas, tecnológicas e sensoriais de produtos processados são fatores importantes para comercialização e aceitação pelo consumidor. **Objetivo.** Estudar o efeito da utilização de farinhas mistas (FM) de trigo (FT) e quinoa (FQ) na composição físico-química e perfil de aminoácidos essenciais de pão de forma. **Metodologia.** Foram utilizadas FT, FQ, glúten vital de trigo, fermento biológico, açúcar, sal, gordura hidrogenada e melhorador em pó. As FM foram preparadas pela substituição da FT pela FQ nas proporções de 100:00 (F0), 90:10 (F10) e 85:15 (F15). Os pães F0, F10 e F15 foram avaliados quanto à composição físico-química e perfil de aminoácidos essenciais. O experimento foi disposto no delineamento inteiramente casualizado com 3 formulações e 3 repetições. Para comparar as médias das análises, realizou-se ANOVA e teste de Dunnett ($p < 0,05$). As análises foram realizadas utilizando o programa Statistical Analysis System (1996). **Resultados.** A substituição parcial da FT pela FQ aumentou ($p < 0,05$) os teores de cinzas, fibra alimentar total, lipídios e proteína, reduzindo os teores de carboidratos totais. Melhores resultados foram observados com concentrações mais altas de FQ na mistura. A adição de FQ nos níveis estudados, não melhorou expressivamente o perfil de aminoácidos essenciais nas formulações testadas. **Conclusão.** A utilização de 10% e 15% de FQ alterou a composição centesimal dos pães, com destaque para o aumento nos teores de cinzas, fibra alimentar total, lipídios e proteína, reduzindo carboidratos totais. Não houve melhorias no perfil de aminoácidos essenciais dos pães.

Agradecimentos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e Universidade Federal de Viçosa, MG.