

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



PRODUÇÃO DE ISOLADO PROTEICO DE FEIJÃO COMUM BRANCO (*Phaseolus vulgaris*)

Julia Martha Mucida de Oliveira Rodrigues; Luana Cristina da Silva Ramos; Luis Antônio Minim; Márcia Cristina Teixeira Ribeiro Vidigal

Proteína vegetal, caracterização, rendimento

Introdução

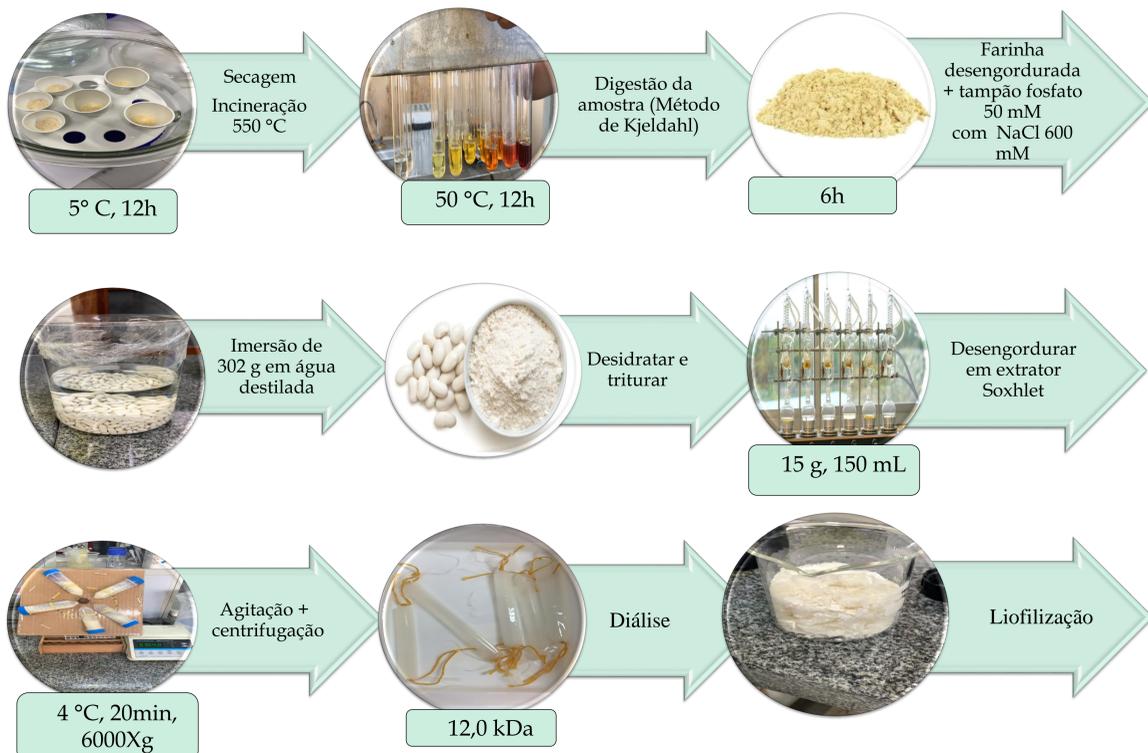
Nos últimos anos, o mercado de proteínas alternativas tem experimentado um crescimento significativo, impulsionado principalmente pela conscientização da população em relação a uma alimentação mais saudável e sustentável. Nesse contexto, as proteínas provenientes de leguminosas, como o feijão, têm sido amplamente pesquisadas, devido aos benefícios nutricionais, econômicos e socioambientais que podem oferecer.



Objetivos

Avaliar a composição centesimal da farinha desengordurada de feijão branco e produzir isolado proteico a partir da mesma.

Material e Método



Apoio financeiro



Resultados e Discussão

Composição centesimal:

- 1,64% de lipídios
- 13,60% de umidade
- 4,03% de cinzas
- 22,85% de proteínas
- 57,89% de carboidratos

➔ Valores semelhantes foram relatados para feijões do gênero *Phaseolus vulgaris* (GUNDOGAN; KARACA, 2020; LOZANO-AGUIRRE *et al.*, 2022).

Rendimento de extração:

- 65,06% de proteínas
- ➔ Valor semelhante (71%) foi relatado por Lopes (2022).

Conclusões

Este estudo contribuiu para o conhecimento da composição química da farinha de feijão e permitiu a obtenção do isolado proteico a partir desta leguminosa, que possui potencial para o desenvolvimento de diferentes produtos alimentícios, como sorvetes, pães e bolos.

Bibliografia

AOAC (2005). Official methods of analysis of AOAC International. In W. H. G. W. Latimer (ED.), **Food composition**; additives; natural contaminants (18th ed., Vol. II). California, USA.

GUNDOGAN, R.; KARACA, A. C. Physicochemical and functional properties of proteins isolated from local beans of Turkey. 2020.

LOPES, C. *et al.* Effects of processing technologies on the antioxidant properties of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) and lentil (*Lens culinaris*) proteins and their hydrolysates. **Food Hydrocolloids**, v. 172, n. October, p. 113190, 2022.

LOZANO-AGUIRRE, M. G. *et al.* Physicochemical and techno-functional properties of mixtures of Michigan bean protein concentrate (*Phaseolus vulgaris* L): maltodextrin. **Journal of Food Measurement and Characterization**, v. 17, p. 1844–1851, 2022.

SIMIQUELI, A. A. *et al.* Ovalbumin and guar gum foam and its surface properties as influenced by sucrose and sorbitol. **International Journal of Biological Macromolecules**, v. 135, p. 226–232, 15 ago. 2019.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo suporte financeiro através da concessão da bolsa de iniciação científica; à FAPEMIG e à CAPES pelos recursos oferecidos; aos membros do LADESP e laboratórios parceiros pela ajuda e empréstimo de materiais e equipamentos durante a execução do trabalho.