



LEVANTAMENTO DAS PROPRIEDADES NUTRICIONAIS, FUNCIONAIS E TECNO-FUNCIONAIS DE INGREDIENTES PROTEICOS VEGETAIS

Camila Facchini de **Tolosa**¹; Maria Teresa Bertoldo **Pacheco**²; Fernanda Zaratini **Vissotto**³;
Cristiane Rodrigues Gomes **Ruffi**⁴

Nº 24230

RESUMO - O estudo se desenvolveu em resposta ao aumento significativo da demanda por alternativas proteicas vegetais. Impulsionada por considerações ambientais, éticas e de saúde, constatou-se uma necessidade crescente de entender profundamente a composição e as características desses ingredientes. Um estudo teórico detalhado foi realizado para investigar proteínas vegetais específicas, visando compreender suas composições nutricionais e as características funcionais que as tornam adequadas para diversas aplicações na indústria alimentícia. Além da análise teórica, um levantamento abrangente das legislações relacionadas à fabricação e comercialização de produtos proteicos vegetais foi conduzido para garantir conformidade regulatória e segurança alimentar. Simultaneamente, o panorama atual dos produtos de suplementação proteica em pó à base de fontes vegetais disponíveis no mercado foi examinado, identificando tendências, preços, qualidade e quantidade de aminoácidos, disponibilidade e oportunidades para desenvolvimento futuro. Os resultados revelaram a eficiência do uso de proteínas vegetais como alternativas viáveis para aprimorar o setor alimentício, impulsionando inovações na formulação de alimentos e suplementos que atendem às expectativas dos consumidores modernos. Além disso, ressaltou a utilização de fontes como a ervilha em comparação com outras, sugerindo a importância de explorar matrizes menos estudadas, como o feijão. Essa pesquisa não apenas fomentou a diversificação das fontes de nutrientes, mas também ampliou as opções de suplementação proteica a partir de uma via não tão explorada, otimizando a produção e, em um contexto global de mudanças climáticas e preocupações com o bem-estar animal, proporcionando à indústria novas oportunidades de mercado e desenvolvimento de produtos alinhados com as demandas contemporâneas por sustentabilidade e saúde.

Palavras-chaves: Proteínas vegetais, suplementos protéicos vegetais, propriedades nutricionais, propriedades funcionais, propriedades tecno-funcionais, alimentos sustentáveis.

1 Autora, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia de Alimentos, FEA/UNICAMP, Campinas-SP; camilaftolosa@gmail.com

2 Colaboradora: Pesquisadora do CCQA/ITAL, Campinas-SP; mtb@ital.sp.gov.br.

3 Co-orientadora: Pesquisadora do CEREAL CHOCOTEC/ITAL, Campinas-SP; vissotto@ital.gov.sp.br.

4 Orientadora: Pesquisadora do CEREAL CHOCOTEC/ITAL, Campinas-SP; cris@ital.gov.sp.br.



ABSTRACT – *This study was conducted in response to a significant increase in demand for plant-based protein alternatives. Driven by environmental, ethical, and health considerations, there has been a growing need to deeply understand the composition and characteristics of these ingredients. A detailed theoretical study was conducted to investigate specific plant proteins, aiming to comprehend their nutritional compositions and functional characteristics that make them suitable for various applications in the food industry. In addition to theoretical analysis, a comprehensive survey of legislation related to the manufacturing and marketing of plant protein products was undertaken to ensure regulatory compliance and food safety. Concurrently, the current landscape of powdered protein supplementation products based on plant sources available in the market was examined, identifying trends, prices, amino acid quality and quantity, availability, and opportunities for future development. The findings underscored the importance of profound knowledge of nutritional composition and functional properties for formulating supplements and foods based on plant proteins. It was concluded that ongoing research is crucial to explore the potential of lesser-studied plant protein sources, thereby expanding the spectrum of options available in the market and promoting a more diverse and sustainable diet. Continuing this in-depth investigation will not only support innovation in the food industry but also meet increasing expectations for ethical, environmentally responsible, and nutritionally adequate foods, aligned with contemporary demands for sustainability and health.*

Keywords: Plant proteins, plant protein supplements, nutritional properties, functional properties, techno-functional properties, sustainable foods.