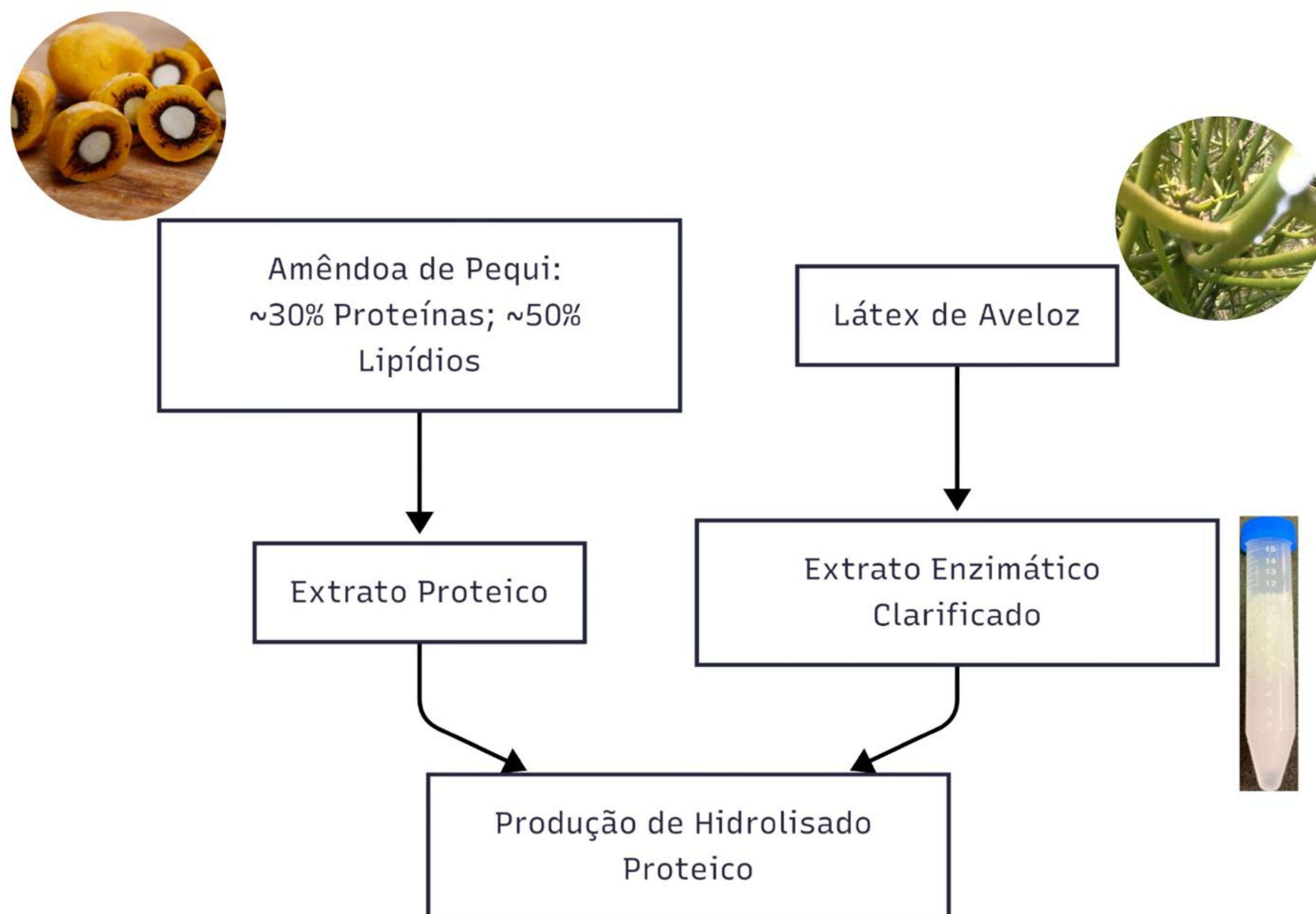


Utilização de proteases do látex do aveloz (*Euphorbia tirucalli*) na hidrólise de proteínas da amêndoa de pequi (*Caryocar brasiliense*)

Gabriella Vidigal Barbosa SIQUEIRA¹; Jane Sélia dos Reis COIMBRA²; José Roberto MIRANDA JÚNIOR³; Laura Gomide de FREITAS⁴; César Augusto Sodrê da SILVA⁵; Eduardo Basílio de OLIVEIRA⁶
ODS: 9/ Pesquisa

Introdução

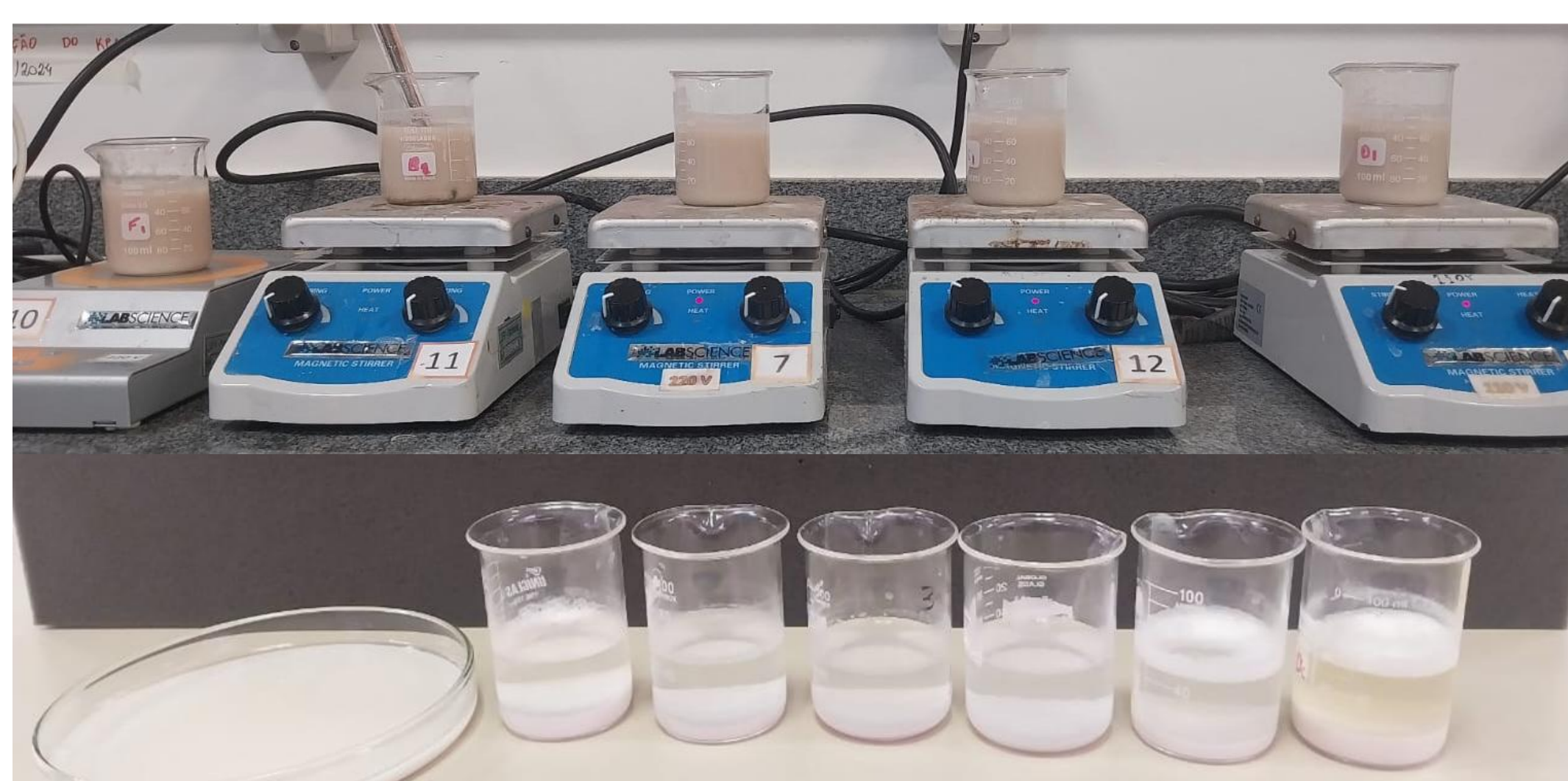


Objetivos

- Obter o hidrolisado proteico a partir da amêndoa de pequi, utilizando enzimas proteolíticas extraídas do látex do aveloz;
- Avaliar a eficiência da hidrólise enzimática através da determinação do grau de hidrólise (GH).

Metodologia

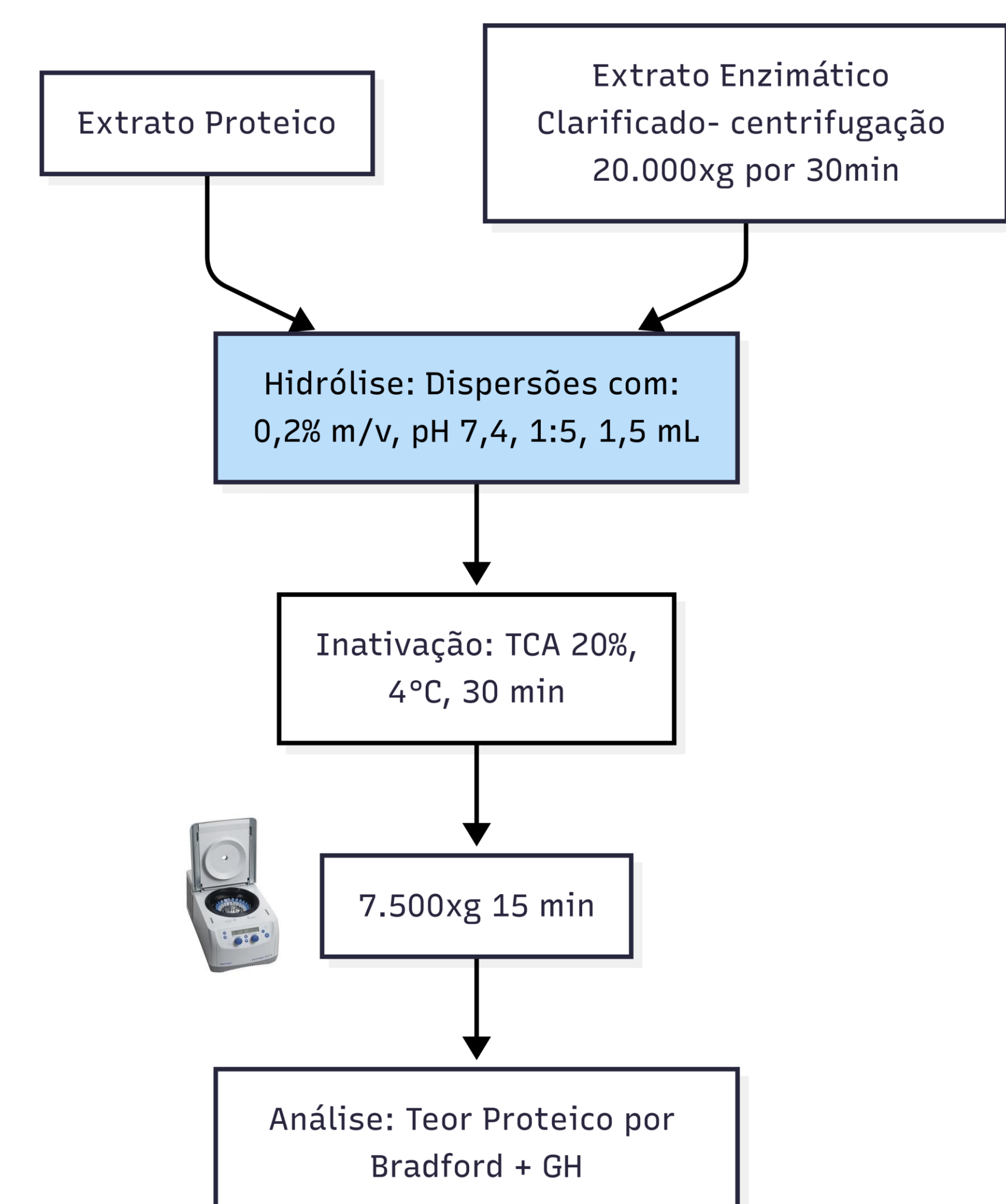
1. Extrato Proteico: (i) extração alcalina da farinha desengordurada (pH 9,0), e (ii) precipitação isoeletrica (pH 4,5).



Apoio Financeiro

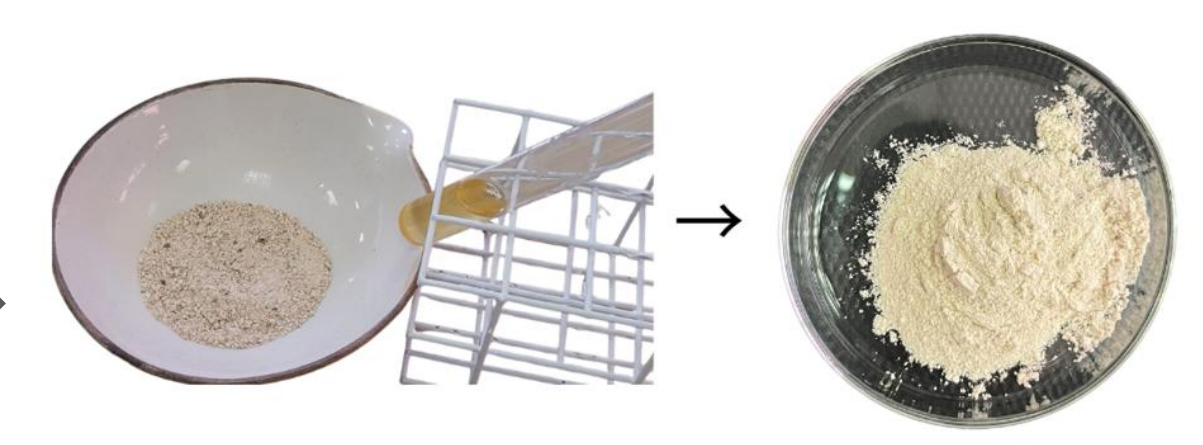


2. Hidrólise:



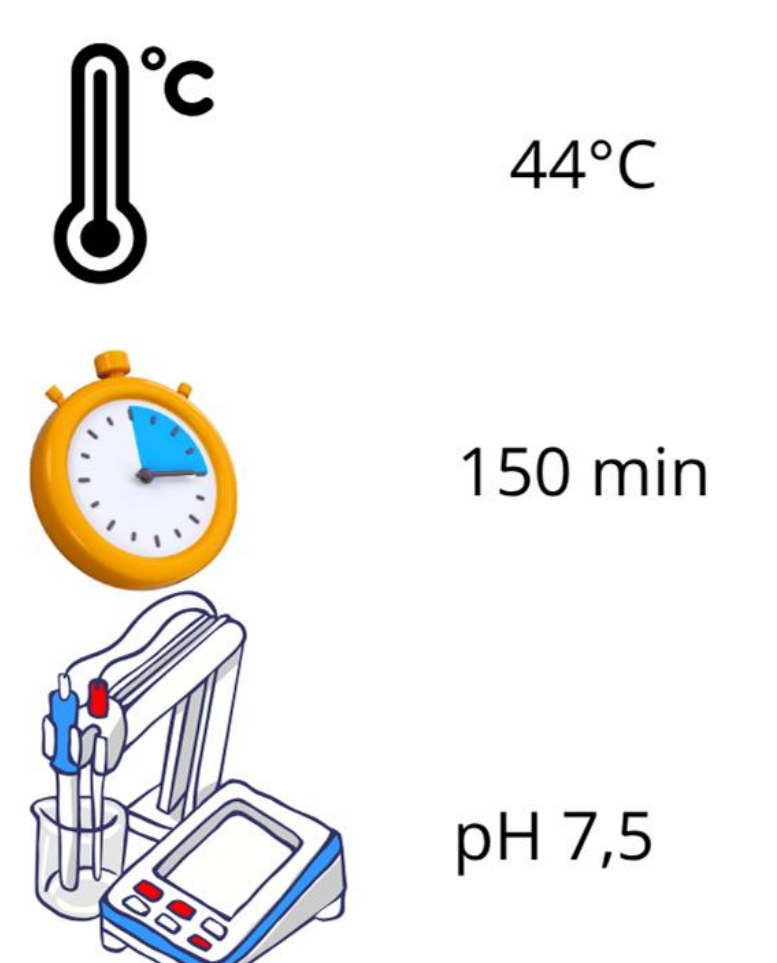
Resultados

Teor de ~77% (m/m) de proteínas, obtido a partir de farinha com 48% de proteínas e 21% de lipídios:



O GH foi de 1,2% para as proteínas do pequi.

Condições ótimas para atividade enzimática:



Conclusões

A amêndoa de pequi é uma fonte promissora para extratos proteicos via precipitação isoeletrica. Contudo, as proteases do látex de aveloz apresentaram baixa eficiência na hidrólise. O uso de extratos proteicos mais concentrados ou enzimas comerciais/blends enzimáticos pode aumentar a eficácia, favorecendo a liberação de peptídeos bioativos.

Bibliografia

- BOYE, J. I. et al. Comparison of the functional properties of pea, chickpea and lentil protein concentrates processed using ultrafiltration and isoelectric precipitation techniques. *Food Research International*, v. 43, n. 2, p. 537-546, 2010.
- FATHOLLAHY, I. et al. Characteristics and functional properties of Persian lime (*Citrus latifolia*) seed protein isolate and enzymatic hydrolysates. *LWT-Food Science and Technology*, v. 140, p. 110765, 2021.
- JAIN, S.; ANAL, A. K. Optimization of extraction of functional protein hydrolysates from chicken eggshell membrane (ESM) by ultrasonic assisted extraction (UAE) and enzymatic hydrolysis. *LWT-Food Science and Technology*, v. 69, p. 295-302, 2016.