

EXTRAÇÃO DE PROTEÍNAS DE ANÁLOGO DE CARNE OBTIDO ATRAVÉS DE EXTRUSÃO TERMOPLÁSTICA DE ISOLADO PROTEICO DE SOJA E GLÚTEN VITAL

Mônica Dubas Gurgueira¹, Marcio Schmiele e Yoon Kil Chang (Orientador)

¹E-mail: monicadubas@gmail.com



FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS - FEA, UNICAMP

Financiamento: CNPq



Palavras-chave: Cinética - Tampão fosfato - Interação proteica

Introdução

O conhecimento sobre a solubilidade das proteínas é essencial para avaliar a funcionalidade proteica e os tipos de interações químicas ocorridas. A solubilidade é dependente de fatores intrínsecos (composição e sequência de aminoácidos) e extrínsecos (pH, força iônica, temperatura e concentração do solvente). Dependendo da severidade do processamento, do grau de desnaturação da proteína e das modificações químicas ocorridas, a solubilização proteica pode requerer solventes com força iônica ou concentração variada.

Metodologia

Baixa umidade (23 %) e alta umidade (60 %).

Solventes utilizados

- Tampão fosfato (pH 7,5): 10, 20, 40, 60, 80 e 100 mM;
- SDS: 1, 2, 3, 4 e 5 %;
- 2-ME: 1, 2, 3 e 4 %;
- Triton X-100: 1, 2, 3 e 4 %;
- Ureia: 6, 7, 8, 9 e 10 M.

Quantificação das proteínas

- Sistemas com Tampão fosfato, SDS, 2-ME e Triton pelo método 46-13.01 da AACC.
- Sistema com Ureia pelo método *DC Protein Assay* da BIORAD.
- Curva padrão: albumina de soro bovino.

Análise estatística

Statistica 7.0 - ANOVA e comparação de médias, através do teste de Tukey ($\alpha \leq 0,05$).

Referências bibliográficas

- LIU, K.; HSIEH, F-H. *J Agr F Chem*, 56(8), 2681-87, 2008.
- SATHE, S. K. In: Hettiarachchy, N. S. et al. **Food Proteins and Peptides Chemistry, Functionality, Interactions, and Commercialization**, 94-124, 2012.
- CHEN et al. *LWT – F Sci Tech*, 44(4), 957–62, 2011.

Resultados e Discussão

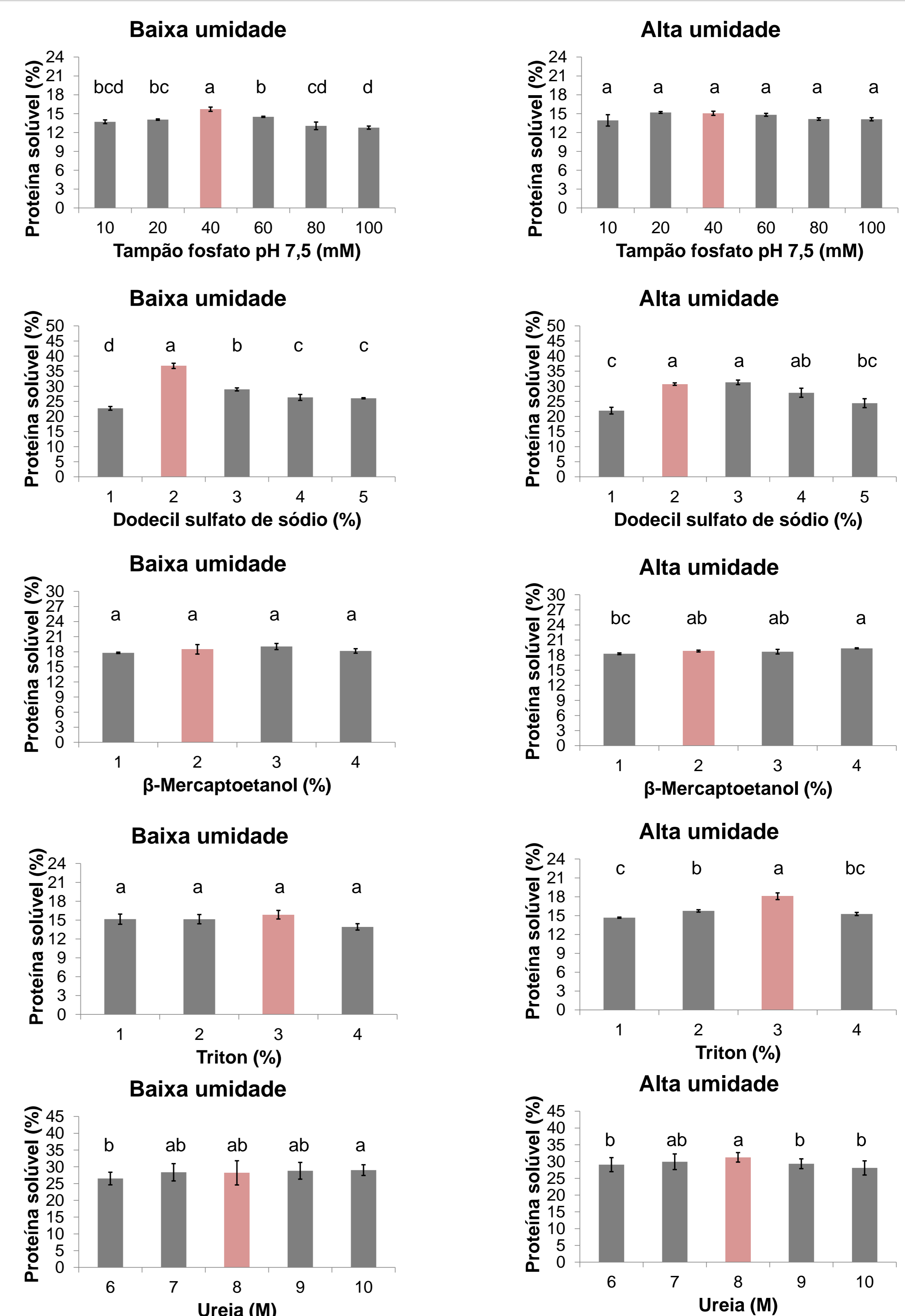


Figura 1. Taxa de solubilização das proteínas nos diferentes solventes utilizados.

Conclusão

As maiores extrações proteicas foram obtidas com 40 mM tampão fosfato (pH 7,5), 2 % de SDS, 2 % de 2-ME, 3 % de Triton e 8 M de Ureia, mostrando-se eficaz para maximizar a extração de proteínas de análogo de carne.

Agradecimentos

