



8º SIMPÓSIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR  
SISTEMAS ALIMENTARES E ALIMENTOS SEGUROS



## ENRIQUECIMENTO PROTEICO DE PÃES: UM ESTUDO COMPARATIVO DO POTENCIAL USO DE FARINHA DE T.MOLITOR E FARINHA DE QUINOA

8º Simpósio de Segurança Alimentar - Sistemas Alimentares e Alimentos Seguros, 8ª edição, de 03/10/2023 a 05/10/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-068-7

**TIMM; Giovanna Roloff Timm<sup>1</sup>, PERUZZI; Tainã da Costa<sup>2</sup>, BRIZIO; Ana Paula Dutra Resem Brizio<sup>3</sup>, PEREIRA; Aline Massia<sup>4</sup>, MARASCA; Natasha Spindola<sup>5</sup>**

### RESUMO

Os insetos comestíveis são uma fonte alternativa de proteínas de menor impacto ambiental quando comparado a outras fontes proteicas. Estudos mostram que a aplicação de insetos na formulação de pães melhoram os aspectos nutritivos no produto. A fase larval do *T. molitor* apresenta alto teor de proteínas de alta qualidade nutricional, pois possui em sua composição todos os aminoácidos essenciais. Uma outra alternativa no enriquecimento proteico de pães é a utilização de quinoa (*C. quinoa*), que também possui um alto teor de proteínas. Diante disso, este trabalho objetiva comparar o potencial de enriquecimento proteico de farinhas de origem animal e vegetal em pães, através da substituição parcial de farinha de trigo integral (FTI) por farinha de larva de *T. molitor* (FI) e farinha de quinoa (FQ). Para tanto, pão integral padrão (PP) contendo 55% de FTI e 45% de farinha de trigo tipo I foi elaborado. Pães adicionados de FI (PI) e FQ (PQ) foram obtidos através da substituição de 25% da FTI presente no PP por FI e FQ, respectivamente. O teor de proteína e acessibilidade proteica após digestão gastrointestinal simulada foi avaliado. A FI e FQ aumentou o teor de proteína, em base seca, presente nos PI (19,68 %  $\pm$  0,37) e PQ (15,58%  $\pm$  0,32) em 48% e 17% em comparação ao PP (12,11%  $\pm$  0,32), respectivamente. A acessibilidade proteica no PP, PI e PQ foi de 64,73%  $\pm$  0,51; 68,33%  $\pm$  0,79 e 71,76%  $\pm$  0,76, respectivamente. Assim, em 100 g o PI obteve 13,44g de proteínas digeríveis, o PQ 11,18g e o PP 7,83g. A FI no pão contribuiu para o maior enriquecimento, quando comparado a fonte vegetal analisada. O PI pode ser considerado um pão proteico, sendo uma alternativa promissora para melhorar nutricionalmente pães de trigo e introduzir insetos na dieta.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acessibilidade proteica, Inseto comestível, Proteína alternativa

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande - RS, giovannartimm@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande - RS, tainadacostaperuzzi@outlook.com

<sup>3</sup> Universidade Federal do Rio Grande - RS, anabrizio@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Federal do Rio Grande - RS, alinemassia@hotmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal do Rio Grande - RS, natasha.spindola@hotmail.com