

Utilização da farinha do resíduo da filetagem de tilápia na fabricação de pães de forma - Caracterização da cor, volume específico e densidade.

Luciana Marques Torres^{1(IC)}, Renato S. Leal^{2(PG)}, Kátia L. Fukushima^{2(IC)}, Maria Emília de S. G. Pimenta^{2(PQ)}, Ulysses Amâncio de Frias^{1(IC)*} - ulyssesmanzo@gmail.com

¹Centro Universitário de Lavras – Unilavras, ²Universidade Federal de Lavras – UFLA.

Palavras Chave: Caracterização física, tilápia, pão

Introdução

O pão é um dos alimentos mais difundidos no mundo e as variações das massas vêm sendo aprimoradas tornando-se mais saborosas e com boa aceitabilidade no mercado. As indústrias de alimentos são responsáveis pela geração de elevadas quantidades de resíduos e possíveis impactos ambientais. No que se refere ao aproveitamento desses resíduos na alimentação humana o aproveitamento das sobras comestíveis das operações tradicionais de filetagem é uma ferramenta muito importante para a redução do impacto ambiental causado. A maior justificativa é de ordem nutricional, pois o resíduo de pescado constitui cerca de metade do volume da matéria-prima da indústria e é uma excelente fonte de nutrientes de baixo custo (FERRAZ, 2004). O objetivo do trabalho foi caracterizar fisicamente os pães produzidos com a inclusão de níveis crescentes da farinha de tilápia em substituição à farinha de trigo.

Resultados e Discussão

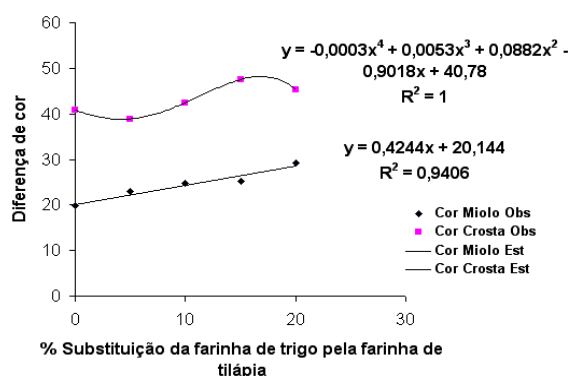


Figura 1. Representação gráfica, da diferença de cor (ΔE) do miolo e da crosta dos pães, em função da porcentagem de substituição da farinha de trigo pela farinha de tilápia.

Na análise de regressão para diferença de cor (ΔE) do miolo o modelo que melhor se ajustou foi o linear, sendo que o coeficiente de determinação R^2 explica que 94% da variação da diferença de cor é devido as variações da porcentagem da farinha de tilápia. Para diferença de cor (ΔE) da crosta o modelo que melhor se ajustou para a análise de regressão foi polinomial cúbico, sendo que o

coeficiente de determinação R^2 explica que 100% da variação de cor para crosta é devido ao fato que os 5 tratamentos não foram colocados no forno ao mesmo tempo e foi influenciada pela porcentagem de substituição da farinha de trigo pela farinha de tilápia utilizada na formulação.

Tabela 1. Valores médios do volume específico e da densidade dos pães, em função da porcentagem de substituição da farinha de trigo pela farinha de tilápia.

Tratamentos	Volume específico (cm ³ /g)	Densidade (g/cm ³)
0%	4,04	0,25
5%	4,70	0,20
10%	4,84	0,21
15%	4,22	0,24
20%	2,17	0,53

Constatou-se que o volume específico e a densidade oscilaram muito, em virtude do peso e volume terem variado. O pão com 20% de farinha de tilápia influenciou negativamente no volume específico e na densidade do pão, sendo que para Gutkoski (2005) quanto maior o volume específico do pão melhor sua avaliação.

Conclusões

As características físicas dos produtos panificados foram influenciadas pelas porcentagens de farinha de tilápia, afetando a qualidade tecnológica, principalmente dos pães com 20% de farinha.

Agradecimentos

CNPq- apoio de bolsa PIBIC

¹FERRAZ, L. A. Aproveitamento do resíduo do beneficiamento da tilápia do nilo (*Oreochromis niloticus*) para obtenção de silagem e óleo como subprodutos. 2004, 78p. **Dissertação (Mestrado)** – Escola Superior De Agricultura “Luiz De Queiroz”, Universidade De São Paulo, Piracicaba, Brasil.

²GUTKOSKI, C.L.; BREHM, M.C., SANTOS, E.; MEZZONO, N. Efeito de ingredientes na qualidade da massa de pão congelada não fermentada durante o armazenamento. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas. p.460-467, jul-set.2005.