

AVALIAÇÃO SENSORIAL DE PÃES TIPO DOCE ELABORADOS ATRAVÉS DA ADIÇÃO DE FARINHA DO BAGAÇO DE CAJU

Rodrigo Leite Moura¹; Ambrósia Maria Nobre Maia Costa¹; Claudene Guerreiro Chaves¹; Rafaella Martins de Freitas¹; Érica Milô de Freitas Felipe Rocha¹; Leyna Bezerra de Moura¹; Luciana Façanha Marques¹ e Ticiane Leite Costa¹.

¹FATEC Sertão Central. emffrocha@yahoo.com.br

Área: Ciência e Tecnologia de Alimentos

Introdução

O pão é um dos alimentos mais consumidos e uma das principais fontes calóricas da dieta de muitos países e, por esse motivo, vem sendo alvo de muitos estudos de enriquecimento (ILYAS, 1996). A fortificação de alimentos com nutrientes é uma prática aceita e empregada pelos processadores de alimentos desde a metade do século XX (REILLY, 1996) e tem como objetivos reforçar o valor nutritivo e prevenir ou corrigir deficiências de um ou mais nutrientes (BRASIL, 1998). A qualidade do pão é normalmente determinada pela avaliação das características externas, onde se inclui o volume específico, a cor da crosta, a quebra e a simetria, pelas características internas de característica da crosta, cor do miolo, célula do miolo e textura do miolo, além de aroma e sabor (EL-DASH, 1978; SALAS – MELLADO, 1992). Diante desta nova tendência de fortificação dos alimentos, a farinha de caju obtida a partir do bagaço resultante do processo de extração do suco do pedúnculo é uma alternativa viável para o processamento dos mais diversos produtos panificáveis, pães e bolos, por exemplo. O acréscimo desta farinha na elaboração destes produtos panificáveis colabora para um aumento do valor nutritivo da dieta, já que o bagaço de caju apresenta alto teor de fibras e proteínas que podem atuar na prevenção da constipação intestinal e suas conseqüências (ASCHERI *et. al.*, 2004).

Objetivo

Elaborar pães tipo doce utilizando a farinha obtida do bagaço de caju com diferentes concentrações (5%, 10% e 20%), verificando sua aceitação junto aos consumidores.

Material e Métodos

O processamento do bagaço de caju e do produto final (pães tipo doce) foi realizado na Planta Piloto de Panificação do Curso de Tecnologia de Alimentos da Faculdade de Tecnologia CENTEC de Limoeiro do Norte, seguindo a formulação já existente para a fabricação deste tipo de pão, substituindo-se em 5%, 10% e 20% do valor indicado de farinha de trigo na formulação por farinha do bagaço de caju conforme apresentado na Tabela I. Ambas as formulações foram desenvolvidas seguindo o mesmo fluxograma de produção que é apresentado na Figura I. Foram realizados testes de análise sensorial com o público consumidor, para avaliar a aceitabilidade dos pães tipo doce, elaborados com diferentes concentrações de farinha do bagaço de caju. Os testes foram realizados no Laboratório de Análise Sensorial da Faculdade de Tecnologia CENTEC de Limoeiro do Norte, contando com uma equipe de provadores formada por alunos e funcionários da instituição, totalizando 30 provadores, de ambos os sexos e diferentes faixas etárias. As amostras foram servidas em cabines individuais, em ordem aleatória e codificadas com números de três dígitos. Para diferenciação entre os percentuais empregados na fabricação dos pães utilizou-se Teste de Ordenação, conforme o modelo da ficha na Figura II. A análise dos resultados foi feita pelo teste de Friedman, utilizando-se a tabela de Newell e MacFarlane; ela indica a diferença crítica entre os totais de ordenação, de acordo com o número de tratamentos testados e o número de julgamentos obtidos; se as amostras diferirem por um número maior ou igual ao número tabelado, pode-se dizer que há diferença significativa entre elas (DUTCOSKY, 2007).

Resultados e Discussão

De acordo com o resultado do teste sensorial (Teste de Ordenação) para pães com 5%, 10% e 20% de farinha do bagaço de caju, concluiu-se que: entre as amostras de pães com

5% e 10% não houve diferença significativa com relação ao sabor, porém a amostra de pão com 20% foi considerada a de sabor menos agradável em relação às demais, ao nível de significância de 5%. Os pães tipo doce, elaborados com o acréscimo de farinha do bagaço de caju apresentaram sabor e aroma característicos de caju e cor marrom-escuro bastante atraente. Foi observado também que na medida em que se aumentava a porcentagem de farinha do bagaço de caju na formulação para a fabricação de pães, os mesmos tinham seu processo de fermentação comprometido, implicando no não crescimento dos pães, sendo importante mencionar que suas características sensoriais ficavam depreciadas e, isto foi observado neste teste sensorial pois, os pães com substituição de 20% foram os de inferior aceitação pelo público consumidor. É importante mencionar que o acréscimo da farinha do bagaço de caju interfere também na temperatura e no tempo de forneamento. Quanto maior a porcentagem de farinha de caju empregada, maior será a temperatura e o tempo necessário para assar os produtos.

Considerações Finais

A utilização da farinha do bagaço de caju na elaboração de pães tipo doce é perfeitamente possível e viável, tanto devido ao enriquecimento nutricional destes produtos quanto pela diminuição dos desperdícios, já que essa novidade é bem aceita pelo público consumidor.

Referências Bibliográficas

- ASCHERI, J. L. R. et. al. Elaboração de Farinha Pré-Gelatinizada de Bagaço de Caju e Quirela de Arroz através do Processo de Extrusão Termoplasmática. **In:** II Congresso de Pesquisa Científica, 2004, Seropédica.
- BRASIL. Portaria n.31, de 13 de janeiro de 1998. Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Alimentos Adicionados de Nutrientes Essenciais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 jan. 1998. Disponível em: <<http://e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=64>>. Acesso em: 26 mai. 2008.
- DUTCOSKY, Sílvia Deboni. **Análise Sensorial de Alimentos**. Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 2ª Ed. Revista e ampliada, 2007. 239 p.
- EL - DASH, A. A. Standardized mixing and fermentation procedure for experimental baking test. **Cereal Chemistry**, v. 55, n. 4, p. 436-446, 1978.
- ILYAS, M. et al. The effect of iron fortification on the quality of fortified bread. **Sarhad Journal of Agricultural**, v. 12, n. 2, 1996.
- REILLY, C. Too much of a good thing? The problem of trace element fortification of foods. **Trends in Food Science & Technology**, v. 7, p.139-142, 1996.
- SALAS - MELLADO, M. M. Efeito de algumas variáveis do processo de panificação de massa congelada na estabilidade da massa estocada e na qualidade do pão. 1992. **Dissertação** (Mestre em Tecnologia de Alimentos), Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas.

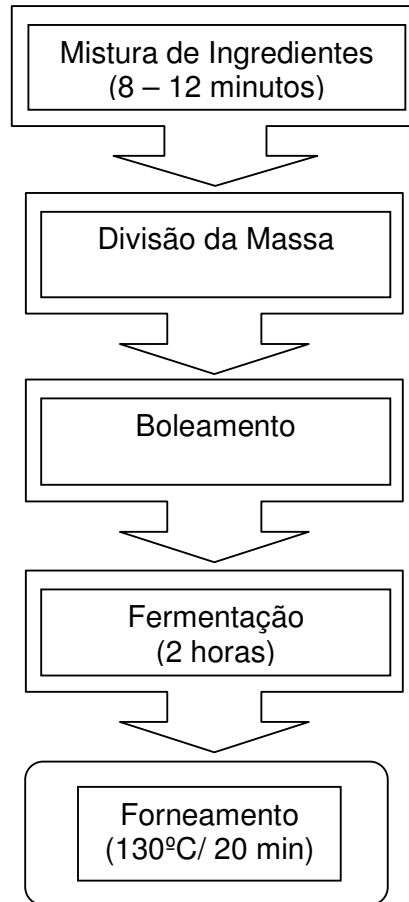


Figura I: Fluxograma de produção do pão doce elaborado a partir da substituição de 10% da farinha de trigo pela farinha obtida do bagaço do caju.

Tabela I: Quantidades e porcentagens dos ingredientes da formulação para fabricação de pão tipo doce.

Ingredientes	Formulações		
	5%	10%	20%
Farinha de Trigo (g)	95	90	80
Farinha de caju (g)	5	10	20
Fermento Biológico (g)	9	9	9
Açúcar (g)	160	160	160
Sal (g)	15	15	15
Leite em pó (g)	20	20	20
Gordura (g)	40	40	40
Ovos (g)	50	50	50
Melhorador (g)	3	3	3
Água (g)	500	500	500

