



## 5º Simposio de Ensino de Graduação

### ELABORAÇÃO DO NHOQUE DE INHAME SEM GLÚTEN. DESENVOLVIMENTO DO RÓTULO E PROPAGANDA DO NHOQUE DE INHAME SEM GLÚTEN.

#### Autor(es)

---

FERNANDA TERCIANI CAROLINO

#### Co-Autor(es)

---

DEBORAH REGINA PULITO  
MAYARA DAVID

#### Orientador(es)

---

Erika Maria Roel Gutierrez

#### 1. Introdução

---

A doença celíaca resulta da intolerância do organismo à gliadina, que é um constituinte da proteína do glúten. Para determinados indivíduos, a gliadina tem efeito tóxico sobre a mucosa do intestino delgado, resultando na destruição das vilosidades intestinais e interferência na absorção (BODINSKI, 1999). Esse dano ocorre em pessoas susceptíveis quando ingerem trigos e alguns outros cereais como centeio, cevada e aveia (FASANO e CATASSI, 2001, apud MARCELINO, 2005; KASARDA, 1978, apud ORMENESE e CHANG, 2002; QUAGLIA, 1997, apud ORMENESE, 2001). O único tratamento que existe é uma dieta isenta de glúten que possa evitar os sintomas da doença, reduzir o risco de mortalidade e melhorar a qualidade de vida mesmo em pacientes assintomáticos (FASANO e CATASSI, 2001, apud MARCELINO, 2005). De acordo com RIAZ (2001), o maior problema associado à incorporação de algum tipo de alimento não convencional ou habitual em alimentos é o efeito sobre as características físico-químicas e sensoriais. Algumas mudanças sensoriais como palatabilidade, textura, cheiro e aparência não são agradáveis aos consumidores. A possibilidade de produzir em nível industrial, novos tipos de massas a partir de cereais diferentes do trigo tem despertado interesse de pesquisadores em todo mundo. Não apenas pelo custo dessa matéria prima, mas, principalmente, por permitir o uso de outros cereais largamente disponíveis e não adequadamente utilizados, empregando tecnologias que explorem as propriedades funcionais de componentes da matéria prima como o amido ou, adicionar farinhas ricas em proteínas, que são capazes de formar estrutura semelhante a do glúten (PAGANI et al., 1981). O crescimento do consumo de massas alimentícias no mercado é devido ao fato de possuir um custo relativamente baixo e facilidade no preparo para o consumo (WANG et al., 2005 apud ORMENESE e CHANG, 2002).

## 2. Objetivos

---

Geral: Elaborar um nhoque isento de glúten, a partir do inhame, amido de milho, creme de arroz e fécula de batata, para pessoas portadoras da doença celíaca; Específicos: Elaborar uma massa a base de inhame, analisando a qualidade do nhoque através das características organolépticas (aparência, textura, aroma e sabor); verificar a aceitação do nhoque através da análise sensorial; avaliar o valor nutricional. Oferecer um rótulo de acordo com as normas e padrões pré-estabelecidos, transmitindo todas as informações necessárias para a aquisição segura do consumidor. Confeccionar uma embalagem e rótulo de acordo com as normas e padrões pré-estabelecidos.

## 3. Desenvolvimento

---

Elaboração do Produto Tomando como base uma receita de nhoque sem glúten obtido no site da Qualy, foram realizadas algumas mudanças nos ingredientes. No lugar da batata, foi usado inhame, e a farinha de trigo foi substituída por creme de arroz, fécula de batata e amido de milho, como mostra a tabela 1. (Anexo) Determinação do valor nutricional: O cálculo da informação nutricional da porção do produto foi determinado através do programa de multimídia Diet Win. Análise Sensorial A análise sensorial foi realizada com 22 provadores não treinados, em cabines individuais no Laboratório de Análise Sensorial da Universidade Metodista de Piracicaba – Campus Lins. Para a análise, o produto foi servido como para o consumo. As amostras foram servidas acompanhadas de molho ao sugo para o teste de aceitabilidade. Para o registro das informações, foi utilizada a escala hedônica de 5. O índice de aceitabilidade foi calculado segundo o método de Teixeira Menert e Barbetta (1987) apud Campos e Benedet (1994) que consta: a nota máxima (5), correspondente a 100% de aceitabilidade, e a média (x), corresponde ao índice de aceitabilidade procurado, sendo realizado em todas as análises sensoriais. Após elaborar o produto, pensou-se na melhor maneira de divulgar através do rótulo e embalagem adequados.

## 4. Resultados

---

### Informação Nutricional

A partir da adequação da receita, elaborou-se a informação nutricional do nhoque de inhame sem glúten. Como pode ser visto na tabela 2. (Anexo) Análise Sensorial A nota mais atribuída em relação à aceitação do produto foi a nota 5, sendo a média 4,82. O índice de aceitabilidade correspondeu a 96,36%, sendo considerado adequado para o consumo, pois segundo Teixeira, Meinert e Barbetta (1987) apud Campos e Benedet (1994) para que um produto seja considerado aceito com relação às suas características sensoriais, é necessário que o índice de aceitabilidade seja no mínimo 70%. Foi escolhida a embalagem em caixa de papel cartão que possui boa impressão; baixo peso; é reciclável; combina com outros materiais e é resistente a baixas temperaturas e saco plástico em polietileno, adequado para alimentos; acondicionando em baixas temperaturas; não é tóxico; possui baixa absorção de umidade; não alterando o sabor e as características dos alimentos. Para o rótulo, foi utilizada como cor de fundo, a cor amarela que estimula o sistema nervoso, e a laranja que transmite alegria; a cor do nome em amarelo para estimular o sistema nervoso, a fome e motivar a compra. E o meio de comunicação escolhido foi o outdoor, por ser uma mídia de grande impacto e de fácil visualização; um veículo eminentemente urbano; não pode ser desligado e pode ser usado cores chamativas.

## 5. Considerações Finais

---

Conclui-se que é possível elaborar uma massa alimentícia fresca sem glúten. Isso é possível pela associação de ingredientes à base de amido que atuam na substituição da farinha de trigo, em harmonia com as propriedades do inhame e técnicas de preparo adequadas é possível obter resultados satisfatórios

em relação à qualidade da massa e nas características organolépticas, sendo comprovado nos resultados de análise sensorial, que superou o índice de aceitabilidade, demonstrando aceitação pelos provadores, fator importante para aprovação de um produto.

## Referências Bibliográficas

---

BODINSKI, L. H. **Dietoterapia**: Princípios e Prática. 1ª Edição. São Paulo: Ed. Atheneu, 1999. 397 p.

CAMPOS, C. M. T.; BENEDET, H. D. Aceitabilidade de bombons (sabor passas ao rum) recheio adicionado de proteína de soja. **Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 28, n. 2, p. 113-119, jul./dez., 1994.

PAGANI, A.; RESMINI, P.; DALBON, G. Formulazione e produzione de paste alimentari a patire da materie prime non convenzionali. **Técnica Molitoria**, 32(5): 1-24, 1981.

MARCELINO, D. S. Características organolépticas de um sucedâneo de pão de forma isento de glúten. **Trabalho de conclusão de curso** (Bacharel em Nutrição). Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP. Faculdade de Ciências da Saúde – FACIS. Lins, 2005.

ORMENENSE, R. C. S. C. Massas Alimentícias não convencionais à base de arroz – Perfil sensorial e aceitação pelo consumidor. **Brazilian Journal Food Technology**, v. 68, n.4, p. 67-74, 2001.

ORMENENSE, R. C. S. C. Massas Alimentícias de arroz: uma revisão. **Boletim Ceppa**, Curitiba, v.20, n.2, p. 175-190, jul./dez. 2002.

RIAZ, M. N. Uses and benefits of soy fiber. **Cereal foods world**, St. Paul, v. 46, n. 3, p. 98-100, march, 2001.

## Anexos

---

Tabela 1: Receita de Nhoque com Inhame sem Glúten.

<b>Ingredientes</b>	<b>Medida Caseira</b>	<b>PL (g)</b>
Inhame	4 unidades médias	500
Creme de Arroz	1/2 xícara de chá	100
Fécula de Batata	1 xícara de chá	150
Amido de Milho	2 xícaras de chá	250
Margarina	1 colher de sopa	15
Ovo	2 unidades	90
Sal	2 colheres de sobremesa	10
<b>Total</b>	-	1115

Tabela 2: Informação Nutricional por porção de 80 g do nhoque de inhame sem glúten

	<b>Informação Nutricional</b>	
	<b>Porção de 80 g</b>	
<b>Quantidade</b>	<b>por Porção</b>	<b>% VD (*)</b>
Valor Energético	140 Kcal - 585 <u>kJ</u>	7
Carboidratos	29 g	10
Proteínas	1,9 g	3
Gorduras Totais	1,9 g	3
Gorduras Saturadas	0,49 g	2
Gorduras Trans	Menor ou Igual 0,2 g	0
Fibra Alimentar	Menor ou Igual 0,5 g	0
Sódio	278 mg	12

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores podem ser maiores ou menores, dependendo de suas necessidades energéticas.



Imagem 1: Proposta de outdoor para propaganda do nhoque.