

## **Análise sensorial: bolo sem glúten feito da biomassa da banana verde**

### **Sensory analysis: gluten-free cake made from green banana biomass**

Michelle Faria da Silva (Acadêmica do curso de Nutrição)

Suiani Priscila Roewer (Docente co-orientadora no Centro Universitário do Vale do Araguaia)

Eyd Evelyn Alves (Docente orientadora no Centro Universitário do Vale do Araguaia)

michelle\_xz@hotmail.com

### **1. Introdução**

A doença celíaca é uma doença autoimune crônica do intestino delgado, que é causada por uma reação ao glúten em pessoas com predisposição genética (CAMPOS et al., 2018). Já a intolerância ao glúten é a incapacidade ou dificuldade que o organismo tem de digerir esta proteína que está presente nos cereais, como trigo, centeio, cevada e outros (QUEIROZ; SIMIONI; UGRINOVICH, 2020).

Inclusive por conta destas patologias podemos observar uma alta demanda de produtos isentos ao glúten, porém os valores não estão tão acessíveis quanto gostariam, por isso muitos estão buscando outras alternativas de consumo, inclusive pela banana verde, porque esta fruta neste estado é rica em carboidratos não digeríveis (celulose, hemicelulose e amido resistente). A banana verde também possui pontos positivos na culinária, pois sua biomassa é espessante e não apresenta sabor, podendo ser utilizada de diversas formas e preparações (FERNANDES et al., 2017; SANTOS et al., 2017).

Assim, este trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta viável de consumo com boa aceitabilidade do bolo sem glúten feito da biomassa da banana verde, bem como sugerir receita isenta de glúten; quantificar a aceitabilidade deste produto, e propor uma receita alternativa para o consumo da biomassa da banana verde.

### **2. Metodologia**

Trata-se de um estudo do tipo exploratório, não controlado, desenvolvido na cidade de Bom Jardim de Goiás – GO, entre os dias 11 a 14 de junho do ano de 2020. Cujo objetivo foi realizar uma análise sensorial com aproximadamente 50 voluntários, afim de determinar a aceitabilidade do bolo sem glúten feito da biomassa da banana verde.

A amostra do produto e o questionário foram aplicados a 53 voluntários, de ambos os gêneros na faixa etária de 18 a 83 anos, na cidade de Bom Jardim de Goiás – GO. Antes da coleta de dados foi entregue a todos os voluntários o termo de consentimento livre e esclarecido respaldando seus direitos e deveres, implantados conforme a resolução n.º 466/12. No final do termo também foi disponibilizado o contato de docentes envolvidas no projeto. Após os voluntários lerem e terem retirado suas dúvidas a respeito do assunto deveriam assinar o documento autorizando sua participação para a análise.

Os dados foram calculados e convertidos em gráficos e tabelas pela ferramenta Microsoft Excel 2016®. O rótulo também foi formulado com base na unidade do produto.

### 3. Resultados

Os resultados coletados para análise do conhecimento sobre o glúten obtiveram resultados satisfatórios, em relação aos voluntários que referiram saber o que é esta proteína e aos que já ouviram sobre intolerância ao glúten ou doença celíaca, aproximadamente 54,71% e 56,60%, respectivamente, por outro lado, cerca de 64,15% não sabiam do que se tratava esta intolerância ou doença e 73,58% não conheciam alguém que possuía este tipo de distúrbio ou patologia; no entanto a grande maioria, 98,11%, dos entrevistados referiram não possuir esta condição patológica ou até mesmo não sabiam se continham.

Sobre a preparação obtivemos resultados bastantes positivos em ambos quesitos questionados tabela 1.

**Tabela 1** – Porcentagem geral em relação a concepção dos voluntários ao produto.

	<i>APARÊNCIA</i>	<i>CONSISTÊNCIA</i>	<i>AROMA</i>	<i>COLORAÇÃO</i>	<i>SABOR</i>
<i>Muito Bom</i>	84,90%	77,35%	64,15%	67,92%	73,58%
<i>Bom</i>	15,09%	20,75%	32,07%	26,41%	26,41%
<i>Indiferente</i>	-	1,88%	3,77%	5,66%	-
<i>Ruim</i>	-	-	-	-	-
<i>Muito Ruim</i>	-	-	-	-	-

No questionário também avaliamos se os mesmos consumiriam ou comprariam este produto em seu dia a dia, e por sinal os resultados também foram bastantes positivos. Com relação ao consumo, 89% afirmaram que consumiriam o produto, por outro lado, 11,32% não consumiriam. Dos participantes, 90,56% comprariam o produto e apenas 9,43% não comprariam.

Também foi elaborado a rotulagem deste produto, o que apresentou um baixo valor calórico, como podemos observar na tabela abaixo.

**Tabela 2** – Rótulo de uma porção do produto “bolo sem glúten feito da biomassa da banana verde”.

<b>Informação Nutricional</b>		
<b>Porção de 30g (1 Fatia)</b>		
<b>Quantidade por Porção</b>		<b>%VD (*)</b>
<b>Valor Calórico</b>	18 Kcal = 75 KJ	1%
<b>Carboidratos</b>	3,2 g	1%
<b>Sódio</b>	6,6 mg	*
<b>Colesterol*</b>	13 mg	4%
<b>Cálcio*</b>	3,6 mg	*
<b>Ferro*</b>	0,5 mg	4%

*Não contém quantidades significativas de proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans e fibra alimentar.*

*(\*) % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400 kj. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.*

**Ingredientes:** Biomassa de Banana Verde, Ovo, Açúcar Mascavo e Farinha de Arroz.  
**NÃO CONTÉM GLÚTEN.**

#### 4. Considerações finais

Concluimos que o bolo sem glúten feito da biomassa da banana verde obteve um alto nível de aceitabilidade atendendo ao nosso objetivo. Além de proporcionar uma nova alternativa de consumo para pessoas intolerantes e celíacos, pensando na alta demanda de produtos que possuem o glúten (pães, massas, bolos) e conseqüentemente se consumido de forma equilibrada, poderá impedir que as pessoas com estas condições patológicas sofram com os efeitos colaterais desta proteína. Por se tratar de algo inovador relacionado aos seus hábitos

alimentares os voluntários da pesquisa demonstraram bastante interesse e afirmaram que comprariam o produto. E através desta pesquisa também foi analisado que ainda existe uma grande escassez de informação em relação a estas patologias, tornando necessário uma maior visibilidade sobre este assunto.

## 5. Agradecimentos

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus pela dádiva da vida e por tudo que tem me proporcionado, secundamente aos meus pais, porque sem eles eu não seria nada, agradecer também pelo apoio, compreensão e companheirismo que sempre me ofertaram. Também gostaria de agradecer minha orientadora Eyd Evelyn Alves, minha co-orientadora Suiani Priscila Roewer e a colaboradora desta pesquisa, Andressa de Souza Lopes, por terem me ajudado no decorrer deste projeto. E por fim gostaria de agradecer a todos meus amigos, colegas e minha família em geral que me apoiaram seja de maneira direta ou indiretamente. Obrigada a todos de coração!

## 6. Referências bibliográficas

CAMPOS, C. G. P. et al. Doença celíaca e o conhecimento dos profissionais de saúde da atenção primária. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 1, n. 2, p. 54-62, 2018.

FERNANDES, R. C. S. et al. Desenvolvimento e avaliação sensorial de sorvete de iogurte (frozen) funcional com biomassa de banana verde e frutas vermelhas. **Revista UNINGÁ Review**, v. 30, n. 2, p.17-22, 2017.

QUEIROZ, M. R.; SIMIONI, P. U.; UGRINOVICH, L. A. A doença celíaca: bases imunológicas e genéticas da intolerância ao glúten. **Ciência & Inovação**, v. 5, n. 1, p. 4-8, 2020.

SANTOS, A. S. et al. Formulação de nhoque isento de glúten enriquecido com biomassa de banana verde. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 16, n. 1, p. 24-28, 2017.

ISSN 1984-431X