

ELABORAÇÃO DE PÃO SEM GLÚTEN

Anitiélen Sola Kaupe^{1*}, Ademar Fagundes Cespedes Neto², Carolina Brasil Sarmiento dos Santos³, Juliana Davis Pires Lopes⁴, Reni Rockenbach⁵

1* - Acadêmica, Centro Universitário da Região da Campanha – URCAMP, anitielen.kaupe@gmail.com

2 – Acadêmico, Centro Universitário da Região da Campanha – URCAMP

3 – Acadêmico, Centro Universitário da Região da Campanha – URCAMP

4 - Acadêmico, Centro Universitário da Região da Campanha – URCAMP

5 – Dra., Centro Universitário da Região da Campanha - URCAMP

690

Atualmente a doença celíaca vem se tornando mais comum em todo o mundo, fazendo com que mais pessoas tenham que excluir o glúten de sua alimentação, sendo necessário a busca de uma opção de preparação de alimentos sem a utilização de farinha de trigo. Este trabalho tem como objetivo elaborar uma formulação de pão de forma sem glúten, substituindo a farinha de trigo por polvilho doce e farinha de arroz para pessoas intolerantes ao glúten, calculando a ficha técnica de preparação. Foram utilizados ingredientes previamente separados para a produção do pão sem glúten, onde o mesmo levou um tempo de trinta minutos para se dar o preparo. Concluiu-se que o pão sem glúten apresentou uma textura e sabor atrativo, sendo uma ótima opção para os intolerantes ao glúten.

Palavras-Chave: Doença celíaca; Pão sem glúten; Polvilho doce e farinha de arroz.

INTRODUÇÃO

A doença celíaca (DC) é uma afecção progressiva causada em indivíduos geneticamente predispostos, por permanente intolerância à gliadina contida no glúten, que, em sua forma clássica, se exterioriza, principalmente através de severas lesões da mucosa intestinal, resultando em variáveis graus de má absorção de nutrientes. Os portadores da doença têm que seguir uma dieta rigorosa por toda a vida, o que restringe muito o poder de escolha desses consumidores, que são obrigados a abolir de sua alimentação produtos comuns como macarrão, pães, bolos, bolachas, cervejas, entre outros. (CÉSAR, 2006)

O glúten não é transformado quando os alimentos são assados ou cozidos, por isso deve ser substituído por outras opções como a farinha de arroz, amido de milho, farinha de milho, fubá, farinha de mandioca, polvilho doce, polvilho azedo e fécula de batata. Por faltarem produtos industrializados especiais sem glúten no mercado brasileiro, a maior parte das preparações do cardápio do paciente celíaco é caseira, demandando tempo e dedicação para o preparo. (CERES, 2006)

O desenvolvimento de um pão sem glúten deve incentivar a fabricação de produtos desta natureza para o uso diário atendendo a essa parcela especial de

consumido.

MATERIAIS E MÉTODOS

Materiais

Para a elaboração do produto foram utilizados os ingredientes descritos na tabela 1.

691

Tabela 1. Ingredientes do pão sem glúten

INGREDIENTES	Medida Caseira	g/ml
Farinha de arroz	2 xícaras	164 g
Polvilho doce	1 xícara	75 g
Açúcar	1 colher de sopa	12 g
Sal	1 colher de chá	1,3 g
Fermento para pão	1 colher de sopa	5 g
Óleo	3 colheres de sopa	12 g
Goma Xantana	½ colher de chá	0,5 g
Ovos	2 unidades	100 g
Vinagre branco	1 colher de chá	3 g
Leite morno	1 xícara	141 g

Métodos

Modo de preparo do produto

Misturou-se a farinha de arroz, o polvilho doce, açúcar, sal, fermento e a goma em uma vasilha. Logo após foram acrescentados os ovos e o vinagre, adicionando o leite por último. Foi batido bem até formar bolhas, e a massa ficar mole. Despejou-se em uma forma de pão caseiro, untada e enfarinhada (apenas as farinhas permitidas). A massa foi coberta com um pano e aguardada até dobrar de volume (30 minutos). Foi assada em forno pré-aquecido até ficar dourado.

Cálculo da ficha técnica de preparação

O cálculo do valor calórico foi obtido através do cálculo teórico, considerando a soma da quantidade das calorias provenientes dos macros nutrientes utilizando os seguintes fatores: 4 kcal/g de carboidrato, 4 kcal/g de proteína e 9 kcal/g de lipídeo. Para este cálculo foi utilizado a tabela de composição alimentar (TACO).

RESULTADO E DISCUSSÃO

Ao final das formulações testadas, o pão apresentou textura típica de pão de forma. A casca ficou crocante e dourada, e o sabor foi satisfatório (figuras 1 e 2)

692



Figura 1 Pão de forma antes de assar.



Figura 2 Pão de forma assado.

Na tabela 2 é apresentado o cálculo da FTP da porção de 25g (1 fatia pequena).

Tabela 2 Cálculo de FTP de uma porção (25 gramas) do pão de forma sem glúten

INGREDIENTES	PL	CHO	LIP	PRO
Farinha de arroz	8,63g	7,38g	0,02g	0,11g
Polvilho doce	3,95g	3,43g		0,01g
Açúcar	0,63g	0,63g		
Sal	0,79g			
Fermento para pão	0,26g	2g	0,004g	0,04g
Óleo	0,63g		0,63g	
Goma Xantana	0,63g	0,63g		0,04g
Ovos	5,26g	0,08g	0,47g	0,68g
Vinagre branco	0,16g			
Leite morno	7,42	0,33g	0,24	0,24g
Total em gramas	28,36g	14,48g	1,36g	1,12g
A Porção	Total Kcal	Percentual de Adequação das kcal da		
Contém: 25g		porção		
CALORIAS	74,64 kcal	100%		
CARBOIDRATOS	57,92 kcal	75,60%		
LIPÍDEOS	12,24 kcal	16,40%		
PROTEÍNA	4,48 kcal	6%		

Para a substituição da farinha de trigo, têm-se utilizado principalmente a farinha de arroz, podendo ser combinada com farinhas e amidos à base de outros cereais e tubérculos. A farinha de arroz é incapaz de desenvolver rede

proteica similar ao glúten, tornando-se uma ótima opção na elaboração de alimentos para celíacos (GALLAGHER, GORMLEY e ARENDT, 2004).

Segundo Araújo e Araújo (2011), a expectativa do consumidor em relação ao pão sem glúten, é influenciada diretamente pela comparação com pães tradicionais. Entretanto, é observada uma grande dificuldade de se obter o sabor desejado, sem a utilização de aditivos, que acabam melhorando a qualidade do produto.

693

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, constatou-se que o produto é uma boa fonte de carboidratos e uma ótima opção para os intolerantes ao glúten. Para uma melhor comprovação dos resultados pode-se realizar uma análise sensorial do produto com portadores da doença celíaca.

REFERÊNCIAS

ACELBRA- Associação de Celíacos do Brasil Elaboração de pão sem glúten Março/2006 **Revista CERES.Rev. Med Minas Gerais** 2014;24s38-s45.

Araújo, H. M. C.; Araújo, W. M. C. Coeliac disease. Following the diet and eating habits of participating individuals in the Federal District, Brazil. **Appetite, London**, v. 57, p. 105–109, 2011.

BRASIL - Lei nº 10674 de 16 de maio de 2003. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, www.anvisa.gov.br

CERES, Revista. Elaboração de Pão Sem Glúten. **Universidade Federal de Viçosa** - Minas Gerais 2006.

CÉSAR, Aldara da Silva. Elaboração de pão sem glúten. **Revista Ceres**, 2006.

GALLAGHER, E.; GORMLEY, T.R.; ARENDT, E.K. Recent advances in the formulation of gluten-free cereal based products. **Trends in Food Science & Technology**, v.15, n.3, p.143-152, 2004.