

## INFORMAÇÃO NUTRICIONAL DE PÃO SEM GLÚTEN

NETO, A. F. C.<sup>1</sup>; KAUPE, A. S.<sup>2</sup>; SANTOS, C. B. S.<sup>3</sup>; PALMA, M. C.<sup>4</sup>; ROCKEMBACH, R.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitário URCAMP – Bagé – RS – Brasil – ademarneto@urcamp.edu.br

<sup>2</sup> Centro Universitário URCAMP – Bagé – RS – Brasil – any\_skaupe@hotmail.com

<sup>3</sup> Centro Universitário URCAMP – Bagé – RS – Brasil – cardosopalma12@gmail.com

<sup>4</sup> Centro Universitário URCAMP – Bagé – RS – Brasil - bss\_carolina@hotmail.com

<sup>5</sup> Centro Universitário URCAMP – Bagé – RS – Brasil - renirockenbachl@urcamp.edu.br

### RESUMO

As fichas técnicas de preparação são ferramentas utilizadas em unidades de produção de alimentos, servindo como norteador das atividades desenvolvidas. 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. O pão é um alimento tradicional na alimentação da população brasileira, sendo consumido diariamente, em pelo menos uma das refeições, assim sendo é importante obter este produto isento de glúten. Observou-se que, o pão sem glúten apresentou valor calórico de 74,64 calorias em 25 gramas. Diante dos resultados obtidos, conclui-se que o conhecimento da informação nutricional é um fator importante para o consumidor, sendo este produto uma alternativa.

**Palavras-Chave:** Ficha Técnica; Glúten; Farinha de Arroz.

### 1 INTRODUÇÃO

A Ficha Técnica de Preparo (FTP) é "um instrumento gerencial de apoio operacional, pelo qual se fazem o levantamento dos custos, a ordenação do preparo e o cálculo do valor nutricional da preparação" (VASCONCELLOS, CAVALCANTI, BARBOSA, 2002). As fichas técnicas de preparação são ferramentas utilizadas em unidades de produção de alimentos, servindo como norteador das atividades desenvolvidas. As fichas técnicas padronizadas tem por objetivo verificar o valor nutricional, avaliar o custo das preparações, facilitar o trabalho de compras, controlar desperdícios e possibilitar o aumento da produtividade.

Segundo Brasil (2008) pão é o produto obtido pela cocção, em condições adequadas, de massa preparada com farinha de trigo, fermento biológico, água e cloreto de sódio, podendo conter outras substâncias alimentícias aprovadas.

O Pão, além de ser uma ótima fonte de carboidratos, é rico em outros nutrientes como vitaminas do complexo B, cálcio, magnésio e fósforo, advindos principalmente da farinha de trigo. 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. 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.

## 2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

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

Tabela 1. Ingredientes do pão sem glúten:

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

Modo de preparo do produto:

O produto foi elaborado no Laboratório de Nutrição e Dietética do Centro Universitário da Região da Campanha - Urcamp. Todos os ingredientes foram pesados em balança digital da marca Plenna. Primeiramente, misturou-se a farinha de arroz, polvilho doce, açúcar, sal, fermento e a goma xantana, e em seguida adicionou-se os demais ingredientes, ovos, vinagre e leite. A massa foi então batida até formar bolhas e ficar com uma textura lisa e homogênea. Após foi, colocado em forma de pão coberta com um pano e aguardada até dobrar de volume (30 minutos), após este tempo foi assada em forno elétrico preaquecido a 180° C até ficar dourado.

Cálculo da Ficha Técnica de Preparação

As informações nutricionais foram obtidas utilizando como base à tabela de composição química de alimentos (TACO, 2011). Para o cálculo foi considerado 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. As informações foram apresentadas utilizando o modelo de Ficha Técnica de Preparação.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final das formulações testadas, o pão apresentou textura típica de pão de forma, com casca crocante e dourada (figuras 1 e 2)



Figura 1 Pão de forma antes de assar.



Figura 2 Pão de forma assado.

Na tabela 2 é apresentado a Ficha Técnica de Preparação com a informação nutricional da porção de 25g (1 fatia pequena).

Tabela 2. Ficha Técnica de Preparação 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	0,26g			
Fermento p/ 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	7,42g	0,33g	0,24g	0,24g
<b>TOTAL</b>	<b>28,36g</b>	<b>14,48g</b>	<b>1,36g</b>	<b>1,12g</b>

A porção contém: 25g	Total kcal	Adequação
CALORIAS	74,64 kcal	100%
CARBOIDRATOS	57,92 kcal	77,60%
LIPIDEOS	12,24 kcal	16,40%
PROTEÍNAS	4,48 kcal	6%

Observou-se na tabela 2 que, o pão sem glúten apresentou valor calórico de 74,64 calorias em 25 gramas, Silva et al (2017) no estudo avaliando rótulos de pães verificou valor semelhante ao encontrado, sendo que, em 50 gramas de pão francês tinha 149 calorias. Em relação o valor proteico este produto apresentou baixo valor (1,12 em 25 gramas). O rótulo avaliado por Silva (2017) o pão integral com centeio apresentou valor mais alto (3,7 g em 50 gramas) bem como o pão francês (5,1 em 50 gramas), ressalta-se o valor superior de proteína da farinha de centeio e na farinha de trigo, quando comparada com a farinha de arroz (TACO, 2011). O pão é um alimento tradicional na alimentação da população brasileira, sendo consumido diariamente, em pelo menos uma das refeições, assim sendo é importante obter este produto isento de glúten.

#### 4 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que o conhecimento da informação nutricional o é um fator importante para o consumidor, sendo este produto uma alternativa,

principalmente para pessoas que apresentam intolerâncias ao glúten, bem como adeptos ao consumo de alimentos saudáveis. Para uma melhor comprovação dos resultados sugere-se a realização de análise sensorial para avaliação da aceitabilidade.

## REFERÊNCIAS

- ACELBRA- Associação de Celíacos do Brasil Elaboração de pão sem glúten Março/2006 Revista CERES. Rev. Med Minas Gerais 2014; 24s38-s45
- AKUTSU, R C; BOTELHO, R; CAMARGO, É; SÁVIO, K; ARAÚJO, W. A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. Campinas, Universidade de Brasília. 2005
- 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](http://www.anvisa.gov.br)
- BRASIL. Ministério da Saúde, ANVISA. Alimentos com Alegações de Propriedades Funcionais e ou de Saúde, Novos Alimentos/Ingredientes, Substâncias Bioativas e Probióticos, 2008
- SILVA, B.M; SOUZA, N.D; DIAS, R.F; RAMOS, B.M. Composição nutricional de pães com farinha de trigo integral e refinada, comercializados em hipermercados de Salvador, BA. Higiene Alimentar - Vol.31 - nº 266/267 - Março/Abril de 2017
- TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS - TACO. 4 ed. rev. e ampl. Campinas: UNICAMP/NEPA, 2011. 161 p.
- VASCONCELLOS F, CAVALCANTI E, BARBOSA L. Menu: como montar um cardápio eficiente. São Paulo: Roca; 2002.