

Data de aprovação: ____/____/____

**ANÁLISE DOS INGREDIENTES E DA QUANTIDADE DE FIBRA ALIMENTAR
DECLARADOS EM RÓTULOS DE BISCOITOS DO TIPO *CREAM CRACKER* EM
SUAS VERSÕES INTEGRAL E TRADICIONAL**

Jéssica Rayanne Fernandes Nascimento
Teresa Elisa Sousa da Silva

RESUMO

Devido a mudança do padrão alimentar brasileiro tem se observado a contribuição para o crescimento na busca por alimentação saudável. Com isso os produtos integrais ganharam seu espaço no mercado, sendo um deles o biscoito. O objetivo desse estudo foi analisar a rotulagem nutricional de biscoitos do tipo *cream cracker* com alegação integral e convencional. Foram coletados 14 rótulos de sete marcas diferentes que apresentassem a versão convencional e integral. Analisou-se a rotulagem dos biscoitos e identificação dos ingredientes, tendo como base a legislação brasileira vigente por meio das Resoluções da Diretoria Colegiada - RDCs: RDC nº 359/2003, RDC nº 360/2003 e RDC nº 54/2012 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Constatou-se que a diferença entre os biscoitos nas versões convencional e integral é a adição de fibra alimentar e quanto aos ingredientes o que diferenciou foi a presença de alimento integral na versão que contém a alegação integral. Conclui-se que a diferença entre eles não é muito significativa quanto a quantidade de fibras e ingredientes, os consumidores devem ser esclarecidos sobre a quantidade de fibras e quais ingredientes que são informados nos rótulos.

Palavras-chave: Biscoitos. Fibra alimentar. Alimentos Integrais. Rotulagem nutricional.

**ANALYSIS OF FOOD INGREDIENTS AND AMOUNT DECLARED IN CREAM
CRACKER COOKIES LABELS IN ITS FULL AND TRADITIONAL VERSIONS**

ABSTRACT

Due to the change in the Brazilian dietary pattern, the contribution to growth in the search for healthy eating has been observed. With this the whole products gained their space in the market, one of them being the cookie. The objective of this study was to analyze the nutritional labeling of cream cracker cookies with full and conventional claim. Fourteen labels from seven different brands that presented the conventional and full version were collected. The labeling of biscuits and identification of ingredients was analyzed, based on the Brazilian legislation in force through the Resolutions of the Collegiate Board - RDC's: RDC No. 359/2003, RDC No. 360/2003 and RDC No. 54/2012 of the National Surveillance Agency Sanitary - ANVISA. It was found that there was no significant difference in the amount of fiber between the versions of cookies and the ingredients that differentiated was the presence of whole food in the version containing the full claim. It is concluded that consumers should be informed about the amount of fiber and which ingredients are informed on the labels.

Keywords: Cookies. Dietary fiber. Whole Foods. Nutrition labeling.

1 INTRODUÇÃO

A transição nutricional é baseada nas mudanças de estilo de vida, alterações na qualidade e quantidade da alimentação, condições sociais, econômicas e demográficas, fatores estes que demonstram resultados negativos quando se fala em saúde. Como consequência, os números de doenças crônicas não transmissíveis se elevam e, concomitantemente, há a mudança do padrão alimentar brasileiro (DE SOUZA, 2017).

Essas mudanças têm contribuído para o aumento ou agravamento de algumas patologias como a obesidade, diabetes e hipertensão. Com isso, a população busca

nos produtos industrializados uma alimentação saudável (CIROLLINI; DA ROSA; DA GRAÇA, 2016).

Várias alternativas têm sido propostas, dentre as quais a produção de itens alimentícios com alegação de saudável. Uma das opções é o emprego de novos ingredientes que possam atuar elevando o valor nutricional. Os biscoitos têm sido formulados com a intenção de torná-los fortificados com fibras ou serem fontes desses nutrientes, por causa do grande apelo existente atualmente para melhorar a qualidade da dieta (FEDDERN et al., 2011).

Os biscoitos integrais vêm conquistando cada vez mais espaço no mercado devido a suas características nutricionais e funcionais pois é formulado com farinha de trigo integral que é proveniente da moagem do grão de trigo inteiro, possuindo alto teor de fibra. Esse tipo de alimento em relação a saúde está associado a prevenção e manutenção da saúde (DE ALMEIDA et al., 2017).

Vários benéficos para saúde têm sido evidenciados com a ingestão da fibra alimentar. Existem dois tipos de fibras a solúvel e a insolúvel, as solúveis reduzem o tempo de trânsito intestinal e reduzem níveis séricos de colesterol, e as insolúveis atuam na saciedade e auxiliam na redução da ingestão energética, com consequente perda de peso (CARDOSO et al., 2015).

Biscoitos são de grande interesse comercial, devido a facilidade de fabricação, comercialização e distribuição, estando presente em mais de 98% dos lares brasileiros. O aumento dessa procura faz com que indústrias disponibilize maior variedade desse tipo de alimento (ABIMAPI, 2015).

“Biscoitos ou Bolachas: são os produtos obtidos pela mistura de farinha(s), amido(s) e ou fécula(s) com outros ingredientes, submetidos a processos de amassamento e cocção, fermentados ou não. Podem apresentar cobertura, recheio, formato e textura diversos” (BRASIL, 2005, p. 3).

De acordo com Schaefer e Piletti (2018), a rotulagem pode ajudar na hora da compra, pois o rótulo é um elo entre o produto e o consumidor. Mas mesmo sendo obrigatória não significa que utilizem o rótulo como fonte principal na hora da escolha. O que faz um alimento se tornar integral é que ele seja rico em fibra e essa informação é um dos artifícios que deve estar presente na rotulagem para que a intitulação como integral seja verídica.

Já que não existe uma legislação para alimentos integrais, as indústrias utilizam várias nomenclaturas para fazer referência ao tipo de alimento, muitas vezes tornando confusa a escolha dos alimentos pela população com base nas informações contida nas embalagens (REYNALDO; DA PENHA, 2019).

Considerando o conteúdo apresentado, o objetivo desse estudo foi analisar a rotulagem nutricional de biscoitos do tipo *cream cracker* disponíveis em supermercados da cidade do Natal/RN com denominação integral e convencional.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional e descritivo, realizado em grandes redes de supermercados e hipermercados na cidade do Natal/RN, durante o mês de julho de 2019, com os biscoitos do tipo *cream cracker* nas versões integral e convencional.

Foram incluídos na pesquisa todos os biscoitos *cream cracker*, de diferentes marcas, disponíveis a venda, em suas versões integral e convencional com rótulos constatando na informação nutricional, para os quais a legislação brasileira sobre rotulagem nutricional é aplicável, a porção, lista de ingredientes, quantidade de fibra alimentar e alegação nutricional se são ou não fonte de fibras ou ricos ou não em fibras.

Foram excluídos da pesquisa os biscoitos que apresentaram apenas uma versão de interesse, ou seja, a versão convencional ou a versão integral, impossibilitando a comparação.

A coleta dos dados foi realizada por meio de registros fotográficos da embalagem bem como por meio do preenchimento do instrumento apresentado no apêndice A para tabulação dos dados, o qual contemplou as informações sobre o produto (tipo, marca), a informação nutricional (tamanho da porção, quantidade de fibras em g por porção) e lista de ingredientes (presença de alimento integral e em que posição se encontra).

Destaca-se que as marcas comerciais dos produtos foram identificadas com letras representativas do alfabeto, para que seja preservado o anonimato. Na coleta,

foram utilizadas canetas esferográficas e prancheta para fixação dos formulários, que serviam de apoio para transcrição das informações dos rótulos. Após coleta de dados, foi feita a análise dos rótulos.

Como referência foram utilizados a RDC nº 359/2003 que dispõe sobre regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional; RDC 360/2003 que dispõe regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados e RDC nº 54/2012 – Regulamento Técnico sobre informação nutricional complementar.

Os dados coletados foram digitados no banco de dados, em software Excel® 2010, e analisados por estatística simples descritiva.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O banco de dados analisado foi composto por 14 tipos de biscoitos de diferentes marcas, divididos em convencional (n=7) e integral (n=7). Por meio da pesquisa realizada dos rótulos, comparou-se a quantidade de fibras em cada tipo de biscoito *cream cracker* (convencional e integral) por porção descrita no rótulo nutricional, sendo expressa na (Tabela 1).

A variação da quantidade de fibra foi de 1,0 a 2,2g de fibra das 14 marcas avaliadas, com média de 0,8g para os biscoitos convencionais e média de 1,7g para os integrais. Esse teor de fibras foi mais significativo nos biscoitos do tipo integral, por conter ingredientes integrais na sua formulação.

Tabela 1 - Quantidade de fibra nos biscoitos do tipo *cream cracker* nas versões convencional e integral informados pela rotulagem nutricional, disponíveis em supermercados da cidade do Natal/RN, agosto, 2019

Marca	Porção (g)	Fibra (g)	
		Convencional	Integral
A	30	0	1,1
B	30	0,6	1,6
C	30	1,2	2,5

D	30	0	1,3
E	30	0	1,4
F	30	0,9	1,5
G	30	0,6	2,8

Das sete marcas de biscoitos integrais, apenas as marcas C e G com quantidades de fibras 2,5g e 2,8g, respectivamente, apresentaram a alegação integral em sua rotulagem com a intitulação de fonte de fibra.

De acordo com a legislação RDC nº54/2012, a qual se descreve que para o alimento ser considerado fonte de fibras deve conter no mínimo de 2,5g por porção. Portanto as marcas que alegam ser fonte de fibras estão em conformidades com a legislação.

O estudo de Reynaldo e Penha (2019) analisaram produtos integrais de panificação com fonte de fibras, no qual 91% das amostras estão adequadas segundo a quantidade de fibra. Nesse mesmo estudo, 73,2% das amostras possuem a farinha de trigo integral como primeiro ingrediente na lista de ingredientes presente no rótulo nutricional.

Conforme Quadro 1, o farelo de trigo é o mais utilizado na formulação dos biscoitos presente em 50% das amostras, e em seguida a fibra de trigo sendo 37,5% dos rótulos.

Não há legislação que determina o ingrediente integral ser o primeiro da lista, porem a RDC nº259/2002 estabelece que “todos os ingredientes devem constar em ordem decrescente, da respectiva proporção”, ou seja, dos que contém maior quantidade para de menor quantidade no alimento (BRASIL, 2002, p. 5).

Quadro 1 – Lista de ingredientes presentes nas formulações de biscoitos do tipo *cream cracker* com a alegação integral, disponíveis em supermercados na cidade do Natal/RN, agosto, 2019

Marca	Tipo	Lista de ingredientes
A	Integral	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, Fibra de trigo, Farelo de trigo, extrato de malte, soro de leite em pó, açúcar, açúcar invertido, sal, fermento, conservantes e aromatizantes.
B	Integral	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido Fólico, gordura vegetal hidrogenada, Fibra de trigo, mistura de grãos (chia,

		linhaça, quinoa, amaranto e gergelim), açúcar invertido, açúcar, sal, amido de milho, composto lácteo, gordura de palma, fermento químico, conservantes e aromatizantes.
C	Integral	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, Farinha de trigo integral, gordura vegetal, permeado de soro de leite, açúcar, polidextrose, farinha de rosca, sal, conservantes e aromatizantes.
D	Integral	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, farelo de trigo, extrato de malte, açúcar invertido, amido, sal, fermento químico, conservantes e aromatizantes.
E	Integral	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, farelo de trigo, extrato de malte, açúcar, soro de leite em pó, amido, sal, fermento químico, conservantes e aromatizantes.
F	Integral	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, farelo de trigo, extrato de malte, açúcar invertido, amido, sal, fermento químico, conservantes e aromatizantes.
G	Integral	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, extrato de malte, Fibra de trigo, margarina, soro de leite em pó, amido de milho, açúcar, sal, fermento químico, conservantes e aromatizantes.

As marcas D, E e F dos biscoitos integrais possuem o farelo de trigo na terceira posição na lista de ingredientes, e a marca A na quarta posição. A Fibra de trigo está presente, mas marcas A e B na terceira posição e na marca G na quarta posição. Apenas na marca C possui a farinha de trigo integral na segunda posição. Pode-se então observar que o biscoito que alega ser integral, mas na lista de ingrediente o alimento integral não se situa na primeira posição, este não se apresenta com uma boa quantidade desse ingrediente.

Quanto à ordem dos ingredientes, 100% (n=14) apresentaram a farinha de trigo fortificada com ferro e ácido fólico como primeiro ingrediente tanto nos biscoitos convencionais quanto nos integrais. Segundo o estudo de Silva, Galoon e Theodoro (2014), no qual foram avaliados rótulos de pães integrais quanto a quantidade de fibras, sódio e adequação a legislação, foi observado que em 60% do total da pesquisa também apresentou a mesma situação nas amostras analisadas.

Como mostra a Tabela 3, os biscoitos na versão convencional apresentam apenas a farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico e nenhum alimento considerado integral. A quantidade de fibra no rotulo nutricional pode ser justificada pela presença dos demais ingredientes.

Tabela 3 - Lista de ingredientes dos biscoitos do tipo *cream cracker* na versão convencional, disponíveis em supermercados da cidade do Natal/RN, agosto, 2019

Marca	Tipo	Lista de ingredientes
A	Convencional	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, extrato de malte, margarina, soro de leite em pó, amido de milho, açúcar, sal, fermento biológico, fermento químico, conservantes e emulsificantes.
B	Convencional	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, extrato de malte, margarina, soro de leite em pó, amido de milho, açúcar, sal, fermento biológico, fermento químico, conservantes e emulsificantes.
C	Convencional	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, extrato de malte, margarina, soro de leite em pó, amido de milho, açúcar, sal, fermento biológico, fermento químico, conservantes e emulsificantes.
D	Convencional	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, extrato de malte, margarina, soro de leite em pó, amido de milho, açúcar, sal, fermento biológico, fermento químico, conservantes e emulsificantes.
E	Convencional	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, extrato de malte, margarina, soro de leite em pó, amido de milho, açúcar, sal, fermento biológico, fermento químico, conservantes e emulsificantes.
F	Convencional	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, açúcar invertido, amido de milho, extrato de malte, margarina, soro de leite em pó, amido de milho, açúcar, sal, fermento biológico, fermento químico, conservantes e emulsificantes.
G	Convencional	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, extrato de malte, margarina, soro de leite em pó, amido de milho, açúcar, sal, fermento biológico, fermento químico, conservantes e emulsificantes.

Segundo o estudo de Souza et al. (2013), os biscoitos do tipo convencional estão presentes em média 15,9% entre os 20 alimentos de maior prevalência consumido no Brasil.

Destaca-se que os biscoitos do tipo convencional possuem um alto teor de gordura, açúcar e sal, associando-se a uma alimentação não saudável, podendo ser modificado para produzir uma alternativa mais benéfica a saúde (PIETA, 2016).

Segundo Santos et al., (2019), o alimento com alegação convencional classificado no grupo dos carboidratos simples, contem nutrientes abaixo das necessidades diárias ou acima do limite recomendado, com excesso de gordura saturadas, açúcar e escassez de fibras, já os integrais no grupo dos carboidratos complexos, sendo mais nutritivo por conter maior quantidade de fibra alimentar. As pessoas que buscam por produtos integrais são aquelas que optam por uma alimentação saudável

Ressalta-se que os ingredientes presentes no biscoito integral não são tão saudáveis, e até mesmo muito semelhantes à versão convencional, mas com a adição de fibras.

O consumo de fibra alimentar contribui para prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, tais como, diabetes, obesidade, auxiliando na diminuição do índice glicêmico no sangue e na redução do peso, promove redução do nível de colesterol e ajuda no melhor funcionamento do intestino (FREITAS et al., 2014).

A procura por esses alimentos denominados saudáveis tem vindo das pessoas que buscam uma alimentação mais adequada, com isso observa-se o aumento da oferta de produtos que se alegam integral em seu rotulo. Portanto, a divulgação fica de forma confusa e pouco fidedigno, afetando negativamente o consumidor, isso ocorre pela falta de legislação específica para alimentos integrais.

A rotulagem é um instrumento fundamental para se fazer seleções favoráveis a saúde, para isso a fiscalização por parte dos órgãos competentes seja clara e objetiva durante a execução das normas estabelecidas na rotulagem (FERRAZ; CRUZ; FREITAS, 2016; SILVA; GALLON; THEODORO, 2014; ZORZANELLO; WESCHENFELDER, 2017).

4 CONCLUSÃO

Verifica-se que a diferença entre os biscoitos do tipo *cream cracker* nas versões convencional e integral não foram significativas pois os que diferem é a presença de alguns ingredientes na formulação, tais como farelo de trigo, fibra de trigo e/ou a farinha de trigo integral esses que são apenas encontrados na versão integral, fazendo

com que eles contenham também mais quantidade de fibras na informação nutricional do rótulo.

Nesse contexto, para que o consumidor faça escolhas alimentares segundo suas necessidades específicas e que uma alimentação saudável possa contribuir para possíveis mudanças na qualidade de vida, é importante que haja um entendimento maior, claro e objetivo para a diferença desses produtos e o conhecimento do rótulo. Com isso é possível o profissional nutricionista fazer uma melhor orientação quanto a leitura dos rótulos para os consumidores.

Percebe-se a necessidade de se fazerem mais pesquisas a cerca da rotulagem de biscoitos do tipo *cream cracker*, pois é um alimento tradicional, consumido pela maioria da população brasileira. E se faz necessário realizar análise bromatológica da composição nutricional dos produtos para confrontar com as informações do rótulo.

REFERENCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE BISCOITOS, MASSAS ALIMENTÍCIAS E PÃES BOLOS INDUSTRIALIZADOS – ABIMAPI. Biscoitos: estatística, 2015. Disponível em :<<http://www.abimapi.com.br/estatistica-biscoito.php>> Acesso em: 11 de agosto de 2019.

BRASIL, 2005. Manual de Orientação às Indústrias de Alimentos 2a versão atualizada. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Universidade de Brasília. Disponível em: Acesso em: 10 julho 2019.

CARDOSO, Fabiane Toste et al. Aproveitamento integral de alimentos e o seu impacto na saúde. **Sustentabilidade em debate**, v. 6, n. 3, p. 131-143, 2015.

CIROLINI, Andréia; DA ROSA, Claudia Severo; DA GRAÇA CALLEGARO, Maria. Avaliação do teor de fibra em produtos à base de cereais com ênfase na rotulagem de alimentos. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 5, n. 1, p. 23-32, 2016.

DE ALMEIDA, Luana Mirelle et al. Estratégias e desafios da gestão da atenção primária à saúde no controle e prevenção da obesidade. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, v. 8, n. 1, p. 114-139, 2017.

DE SOUZA, Elton Bicalho. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UniFOA**, v. 5, n. 13, p. 49-53, 2017.

FEDDERN, V.; DURANTE, V. V. O.; MIRANDA, M. Z.; SALAS MELLADO, M. L. M. Physical and sensory evaluation of wheat and rice bran cookies. Brazilian Journal of Food Technology, Campinas, v.14, n.4, p.267-274, out./dez. 2011. DOI: 10.4260/BJFT2011140400032.

Ferraz EC, Cruz MM, Freitas EC. Avaliação dos rótulos de diferentes marcas de pães integrais versus pães sem glúten comercializados no município de Vitória da Conquista - BA. **Revista Baiana de Saúde Pública**. 2016; 9(1):46-55.

PIETA, Fabiana et al. **Redução do teor de sódio em biscoito salgado tipo aperitivo**. 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

RDC 54. Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. ANVISA. 2012.

REYNALDO, Dominic Salvador; DA PENHA, Manoela Pessanha. Análise de produtos integrais de panificação com alegação de fonte de fibras/Analysis of whole bakery products with fiber source claim. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 2, p. 1483-1494, 2019.

SANTOS, Melquisedeque Amorim et al. UTILIZAÇÃO DA CARNE DE PESCADO NO ENRIQUECIMENTO PROTEICO DE PÃO INTEGRAL. **Revista Ouricuri**, v. 3, n. 1, p. 144-154, 2019.

SCHAEFER, Ivanice; PILETTI, Raquel. AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DE ALIMENTOS CONFORME A LEI 10.674/2003, AS RDCS 40/2002, 26/2015, 135/2017 E 136/2017 EM PADARIAS E COMÉRCIO DO MUNICÍPIO DE TUNÁPOLIS-SC. **Revista de Ciências Agroveterinárias e Alimentos**, n. 3, 2018.

SILVA, V.C.P. da; GALLON, C.W.; THEODORO, H. Avaliação das rotulagens e informações nutricionais dos pães integrais: fibras, sódio e adequação com a legislação vigente. DEMETRA: **Alimentação, Nutrição & Saúde**, v.9, n.4, p.985-1001, 2014.

ZORZANELLO, Bruna Muniz; WESCHENFELDER, Simone. PÃES PRODUZIDOS EM ESCALA INDUSTRIAL E COMERCIALIZADOS COM A DENOMINAÇÃO DE “INTEGRAL”: ANÁLISE DA ROTULAGEM E IDENTIFICAÇÃO DOS INGREDIENTES INTEGRAIS E ADITIVOS. **Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR**, v. 10, n. 3, 2017.

APÊNDICE A – Instrumento de Coleta de Dados

LOCAL DE COLETA DE DADOS: _____ DATA: __/__/__

	Tipo:
--	-------

INFORMAÇÃO DO PRODUTO	Marca:
	Alegação Nutricional:
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL	Tamanho da Porção:
	Quantidade de Fibras (g):
LISTA DE INGREDIENTES	Contém alimento integral:
	Em qual posição: