FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS

CURSO DE FARMÁCIA

GABRIEL AUGUSTO FERRAZ SILVA; TAÍS MOREIRA MARTINS

AVALIAÇÃO DE ROTULAGENS DE PÃES INTEGRAIS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR

EVALUATION OF WHOLE-WELLOW BREAD LABELING ACCORDING TO CURRENT LEGISLATION

UBÁ

2023

GABRIEL AUGUSTO FERRAZ SILVA
TAÍS MOREIRA MARTINS

AVALIAÇÃO DE ROTULAGENS DE PÃES INTEGRAIS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR

Artigo apresentado ao curso de Farmácia da Fundação Presidente Antônio Carlos de Ubá para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Luiz Gustavo de Oliveira

UBÁ

2023

AVALIAÇÃO DE ROTULAGENS DE PÃES INTEGRAIS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR

EVALUATION OF WHOLE-WELLOW BREAD LABELING ACCORDING TO CURRENT LEGISLATION

Gabriel Augusto Ferraz Silva[1]; Taís Moreira Martins[1]; Luiz Gustavo de Oliveira[2].

[1]Acadêmicos (as) 10º período de Farmácia da FUPAC – Fundação Presidente Antônio Carlos, Ubá - MG.

[2]Professor orientador do curso de Farmácia da FUPAC – Fundação Presidente Antônio Carlos, Ubá - MG.

RESUMO

A complexidade dos rótulos de alimentos é uma das áreas mais desafiadoras quando se trata de fazer escolhas saudáveis, eles são canais de comunicação entre fabricante e o consumidor. No Brasil, não havia legislação em vigor que regulamentava a utilização do termo integral nos rótulos dos alimentos disponíveis para venda, até a implementação da RDC 711 de 2022 que declara a definição da farinha integral. E também foi implementado a RDC 712 de 2022 que permite o produto ser classificado como integral caso o produto contiver, no mínimo, 30% de ingredientes integrais. Em julho de 2020, a Anvisa aprovou uma nova especificação para rotulagem nutricional em alimentos, que visa melhorar a clareza e a legibilidade das informações nutricionais dos rótulos dos alimentos e ajudar a aumentar a conscientização do consumidor no momento da aquisição. O objetivo desse trabalho foi verificar as informações nutricionais, os ingredientes presentes no rótulo e a conformidade com a legislação vigente no país. O estudo tem a finalidade de apresentar dados através de análises comparativas, sendo examinados apenas aqueles pães denominados integrais. O trabalho resultou em pelo menos 3 rótulos não conformes dos 11 rótulos avaliados, demonstrando que as empresas precisam fazer as adequações na rotulagem dentro do prazo estabelecido nas novas legislações. Com os resultados obtidos, podemos evidenciar que as amostras não estão em conformidade com as legislações vigentes e uma única informação incorreta pode resultar em prejuízos para a saúde do consumidor.

Palavras-chave: Rotulagem nutricional, pães integrais, legislação.

ABSTRACT

The complexity of food labels is one of the most challenging areas when it comes to making healthy choices, they are channels of communication between the manufacturer and the consumer. In Brazil, there was no legislation in force that regulated the use of the term integral on the labels of foods available for sale, until the implementation of RDC 711 of 2022, which declares the definition of wholemeal flour. And RDC 712 of 2022 was also implemented, which allows the product to be classified as whole if the product contains at least 30% whole ingredients. In July 2020, Anvisa approved a new specification for nutritional labeling on foods, which aims to improve the clarity and legibility of nutritional information on food labels and help increase consumer awareness at the time of purchase. The objective of this work was to verify nutritional information, ingredients present on the label and compliance with current legislation in the country. The study aims to present data through comparative analyses, with only those breads called wholemeal being examined. The work resulted in at least 3 non-compliant labels out of the 11 labels evaluated, demonstrating that companies need to make adjustments to the labeling within the deadline established in the new legislation. With the results obtained, we can show that the samples do not comply with current legislation and a single incorrect information can result in harm to the consumer's health.

Keywords: Nutritional labeling, whole grain breads, legislation.

Endereço para correspondência: Taís Moreira Martins, Rua Waldemar Martins, 139, Santana– Ubá - MG, CEP: 36506-056, Cel: (32) 99930-6957, E-mail: tais.martins456@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A complexidade dos rótulos de alimentos é uma das áreas mais desafiadoras quando se trata de fazer escolhas saudáveis, eles são canais de comunicação entre fabricante e o consumidor[1]. Visto que os rótulos não fornecem apenas informações nutricionais básicas, mas também podem ser característicos para atrair os consumidores em específicos, apontando benefícios e ou em alguns casos, até mesmo obscurecer certas informações[2,3].

As escolhas alimentares são feitas com base nos hábitos alimentares, na situação socioeconômica, nas informações de rotulagem e marketing utilizadas na indústria alimentícia[3]. Atualmente a demanda por alimentos saudáveis é cada vez maior e a opção por alimentos integrais participa efetivamente desta tendência.

Foi realizado um estudo transversal de 2011-2022 na Polônia, com o objetivo de identificar as mudanças no padrão alimentar entre as mulheres. Em 2022, as mulheres estavam mais propensas a consumir alimentos saudáveis do que em 2011 e também a consumir produtos integrais, que são mais saudáveis e ricos em fibras, incluindo o pão integral. Em contrapartida, em 2022 as mulheres apresentaram menor interesse em produtos à base de cereais com baixo teor de nutrientes, como arroz branco e pão branco[4].

No Brasil, não havia legislação em vigor que regulamentava a utilização do termo integral nos rótulos dos alimentos disponíveis para venda, até a implementação da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 711, de 1° de julho de 2022 que define a farinha integral como produto resultante da trituração ou moagem de cariopses intactas do trigo ou outros grãos, onde os componentes anatômicos - endosperma amiláceo, farelo e gérmen - estão presentes na proporção típica que ocorre no grão intacto, sendo permitidas perdas de até 2% do grão ou 10% do farelo. E também foi implementado a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 712, de 1° de julho de 2022 que permite o produto ser classificado como integral caso o produto contiver, no mínimo, 30% de ingredientes integrais e a quantidade dos ingredientes integrais for superior à quantidade dos ingredientes refinados[5,6].

Em 7 de outubro de 2020 a Anvisa aprovou a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 429 uma nova especificação para rotulagem nutricional em alimentos embalados que visa melhorar a clareza e a legibilidade das informações nutricionais nos rótulos dos alimentos e ajudar a aumentar a conscientização do consumidor a realizar suas escolhas alimentares, afim de incluir fácil acesso todas as classes. As empresas tiveram prazo de 12 meses para fazer as adequações[7].

Decerto, é importante enfatizar a importância da rotulagem dos produtos industriais porque o acesso a informações completas e claras ajudam os cidadãos a fazerem escolhas decisivas para a sua saúde[8], pois a maior preocupação atual diz respeito às questões de nutrição e ao seu impacto na saúde humana[9]. Além disso, é essencial que o consumidor esteja consciente sobre as características dos produtos que estão consumido. Porém, poucas pessoas analisam o rótulo antes de adquirir um produto por falta de informações objetivas, falta de conhecimento, falta de tempo ou outros motivos que levam a essa desinformação no momento da aquisição[10].

O presente trabalho objetivou analisar os rótulos das marcas de pães integrais comercializadas em supermercados de Guiricema-MG, afim de verificar as informações nutricionais, os ingredientes presentes no rótulo e a conformidade com a legislação vigente no país.

METODOLOGIA

AMOSTRAGEM

Trata-se de estudo analítico descritivo e observacional dos rótulos de marcas de pães integrais comercializadas no período da coleta de dados de setembro a outubro de 2023. As amostras foram escolhidas pelas embalagens que continham a informação “integral” e fotografadas para levantamento de dados como: informações nutricionais, os ingredientes empregados na sua fabricação e a conformidade com a legislação vigente no país[7].

ANÁLISE DA ROTULAGEM E SUA LEGISLAÇÃO

A análise dos dados ocorreu por comparação das informações no rótulo dos produtos com as legislações em vigente.

Referente a RDC Nº 429, de 8 de outubro de 2020 (dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados) foram avaliados os artigos conforme a tabela 1.

Tabela 1- *Checklist* da RDC Nº 429/2020

ARTIGO	INCISO E/OU PARÁGRAFO
Art. 4ºA declaração da tabela de informação nutricional é obrigatória nos rótulos dos alimentos embalados na ausência dos consumidores, incluindo as bebidas, os ingredientes, os aditivos alimentares e os coadjuvantes de tecnologia, inclusive aqueles destinados exclusivamente ao processamento industrial ou aos serviços de alimentação.	N/A
Art. 5º A tabela de informação nutricional deve conter a declaração das quantidades de:	I - valor energético; II - carboidratos; III - açúcares totais; IV - açúcares adicionados; V - proteínas; VI - gorduras totais; VII - gorduras saturadas; VIII - gorduras trans; IX - fibra alimentar; X - sódio;
Art. 8º A declaração das quantidades na tabela de informação nutricional deve ser realizada com base no produto tal como exposto à venda por:	I - 100 gramas (g), para sólidos ou semissólidos, ou 100 mililitros (ml), para líquidos;
Art. 12. A declaração das quantidades na tabela de informação nutricional deve ser realizada adicionalmente em %VD, determinado com base nos VDR definidos no Anexo II da - IN nº 75, de 2020, e com base nas quantidades de nutrientes arredondados declarados na porção do alimento.	N/A
Art. 16. A formatação da tabela de informação nutricional deve:	I - empregar caracteres e linhas de cor 100% preta aplicados em fundo branco;
Art. 18. A declaração da rotulagem nutricional frontal é obrigatória nos rótulos dos alimentos embalados na ausência do consumidor cujas quantidades de açúcares adicionados, gorduras saturadas ou sódio sejam iguais ou superiores aos limites definidos na IN nº 75/2020.	N/A

Fonte: RDC Nº 429, de 8 de outubro de 2020.
N/A: Não se aplica.

Referente a RDC Nº 712, de 1° de julho de 2022 (dispõe sobre os requisitos de composição e rotulagem dos alimentos contendo cereais e pseudocereais para classificação e identificação como integral e para destaque da presença de ingredientes integrais), foram analisados os artigo 3º e 5º, conforme tabela 2.

Tabela 2- *Checklist* da RDC Nº 712/2022

ARTIGO	INCISO E/OU PARÁGRAFO
Art. 3º Os alimentos contendo cereais e pseudocereais serão classificados como integral quando os seguintes requisitos de composição forem atendidos no produto tal como exposto à venda.	I - o produto contiver, no mínimo, 30% de ingredientes integrais; e II - a quantidade dos ingredientes integrais for superior à quantidade dos ingredientes refinados.
Art. 5º A presença de ingredientes integrais pode ser destacada na rotulagem dos alimentos contendo cereais e pseudocereais, desde que a porcentagem destes ingredientes no produto tal como exposto à venda seja declarada próxima ao destaque, com caracteres de mesma fonte, cor, contraste e mesmo tamanho.	§ 1º Caso os alimentos não atendam aos requisitos estabelecidos no art. 3º desta Resolução, não podem constar na denominação de venda do produto os termos "integral", "com cereais integrais" ou qualquer outro que destaque a presença de ingredientes integrais.

Fonte: RDC Nº 712, de 1° de julho de 2022.

No que refere à tabela de informação nutricional conforme legislação aprovada, a mesma deve estar próxima à lista de ingredientes e estar em superfície contínua, não sendo permitidas quebras, não podendo ser encontrado em áreas de difícil acesso, além disso, empregar caracteres e linhas de cor 100% preta aplicada em fundo branco de acordo com a Figura 1. Os açúcares totais e adicionados, nutrientes de relevância para a saúde, foram incluídos na lista de declaração obrigatória.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

Porções por embalagem: 000 porções
Porção: 000 g (medida caseira)

	100 g	000 g	%VD*
Valor energético (kcal)			
Carboidratos totais (g)			
Açúcares totais (g)			
Açúcares adicionados (g)			
Proteínas (g)			
Gorduras totais (g)			
Gorduras saturadas (g)			
Gorduras trans (g)			
Fibra alimentar (g)			
Sódio (mg)			

*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.

Figura 1: Nova tabela de informação nutricional aprovada pela Anvisa.

Fonte: Anvisa, Instrução normativa nº 75/2020.

Outra atualização na tabela de informações nutricionais, foi a inclusão dos valores nutricionais por 100g ou 100ml de alimento, para ajudar na comparação de produtos bem como o número de porções por embalagem. O valores de referência para o cálculo do percentual de valores diários também sofreu atualização, bem como a frase da %VD, que fica logo abaixo da tabela[10,11].

ANÁLISE DOS DADOS

O percentual de adequação dos rótulos foi calculado através da razão entre o número total dos quesitos adequados e o número de quesitos avaliados multiplicado por 100, o mesmo procedimento foi feito para determinar o percentual de inadequação[12].

O critério de exclusão foram os pães que não possuem rótulos escritos integrais e comercializados em estabelecimentos que não fizeram parte da área de pesquisa. Foram fotografadas 11 amostras de pães integrais de marcas diferentes de origem nacional, que foram designados sigilosamente por letras de A a I em uma tabela para preservar o nome e identidade das mesmas (tabela 3).

Tabela 3- Disposição das marcas de pães integrais Guiricema-MG

MARCA	ESPECIFICAÇÃO DO RÓTULO
A 1	Integral 30%, zero% gordura trans, fonte de fibras
A 2	Integral 30%, fonte de fibras
A 3	Integral 52%, 12grãos, sem farinha branca
B	Integral, zero% açúcar e gordura trans
C	Integral 36%, fonte de fibras
D	35% integral, 0% gordura trans
E	Integral
F	Castanhas e nozes, zero gorduras trans, sem colesterol, 30,4% integral
G	Maçã, canela e passas, zero gordura trans, sem colesterol, 32,8% integral, certificado produto vegano
H	Integral, zero açúcar
I	100% natural, sem farinha branca, 53% integral

Fonte: Dados da pesquisa.

Para a realização da avaliação dos rótulos quanto à conformidade em relação à nova legislação, foi elaborado um formulário do tipo *checklist* embasada nas legislações. Nessa estrutura, estão duas condições "Conforme" (C) que será assinalada quando o item da legislação está sendo atendido, "Não Conforme" (NC) que será marcada quando o rótulo não atende ao item e, por fim, "Não se aplica" (NA) que foi usada quando o item da legislação não era aplicado ao produto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados os rótulos dos 11 produtos encontrados. As informações nutricionais em 100g do alimento (valor energético, carboidratos totais, açúcar total, açúcar adicionado, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibras e sódio), não incluídos os aditivos químicos, foram organizados na tabela 4.

Tabela 4- Informações nutricionais nos rótulos de pães integrais em porção de 100g (continua)

MARCA	A1	A2	A3	B	C	D	E	F	G	H	I
Valor Energético (kcal)	256	250	258	79	260	274	N/D	279	262	181	260
Carboidratos totais(g)	46	46	41	15	47	50	N/D	37	47	35	41

Tabela 4- Informações nutricionais nos rótulos de pães integrais em porção de 100g (conclusão)

MARCA	A1	A2	A3	B	C	D	E	F	G	H	I
Açúcar total(g)	8,9	8,5	5,5	N/D	13	12	N/D	4,4	13	N/D	5,8
Açúcar adicionado(g)	8,3	6,7	5,5	N/D	5	5,5	N/D	3,6	5,6	N/D	5,8
Proteínas(g)	10,8	11	13,2	3	10	8,9	N/D	14	13	5,4	12
Gorduras totais(g)	3	2,4	5	0,5	4	4,2	N/D	8,1	3,8	2,2	5,7
Gorduras saturadas(g)	0,8	0,5	1	0,5	1,6	1,2	N/D	1,5	0,6	0,6	1
Gorduras trans(g)	0	0	0	0	0	0	N/D	0	0	0	0
Fibras(g)	5,4	6	8	1	5,7	4	N/D	6,5	5,3	4,2	8,6
Sódio(mg)	374	332	372	120	376	376	N/D	318	344	335	299

Fonte: Dados da pesquisa.

N/D: Não declarado.

As marcas “B” e “H”, são exceção na tabela, pois estão desatualizadas quanto a legislação vigente e não apresentam as informações nutricionais em 100g, mas em 25g e 50g respectivamente. Logo, se transformadas para as exigências atuais, ambas as marcas teriam os maiores valores energéticos (kcal), com 316 e 362, e os carboidratos também seriam superiores com 60g e 70g, além disto, a marca “H” apresentaria sódio de 670mg, e de acordo com a IN N° 75/2020, caso o sódio seja igual ou superior a 600mg em 100g do alimento, deve ser declarado na rotulagem frontal[11,12].

Estas marcas mostraram valores elevados em algumas informações nutricionais, que podem ser prejudiciais à saúde, e não estão de acordo com a legislação dos pães integrais, como expõe na tabela 5.

No estudo apresentado, verificou-se que todos os pães continham em suas embalagens a especificação “pão integral”, porém com a análise dos ingredientes descritos nos rótulos, constatou-se que 72,72% (n=8) dos pães encontra-se adequado conforme a RDC Nº 712/2022[13] (tabela 5).

Tabela 5- Percentual de conformidades da RDC Nº 712/2022

	Informação	C		NC		Irregularidades
RDC nº 712/2022		n	%	n	%	
Art. 3º	I - o produto contiver, no mínimo, 30% de ingredientes integrais	8	72,72	3	27,27	As marcas B, E e H não declaram conter, no mínimo, 30% dos ingredientes integrais
Art. 3º	II - a quantidade dos ingredientes integrais for superior à quantidade dos ingredientes refinados					
Art. 5º	A presença de ingredientes integrais pode ser destacada na rotulagem dos alimentos contendo cereais e pseudocereais, desde que a porcentagem destes ingredientes no produto tal como exposto à venda seja declarada próxima ao destaque, com caracteres de mesma fonte, cor, contraste e, no mínimo, mesmo tamanho do destaque.	8	72,72	3	27,27	As marcas B, E e H não estão adequados por justamente não declaram conter, no mínimo, 30% dos ingredientes integrais

Fonte: Dados da pesquisa.

C: conforme/ NC: não conforme/ N: número

Este estudo encontrou uma limitação ao avaliar o inciso II do artigo 3° (tabela 2), pois pelo meio de análise escolhido, não é possível afirmar que a quantidade de ingredientes integrais de um produto é maior ou não, do que a quantidade de ingredientes refinados, sendo necessário o acesso ao processo produtivo do fabricante para obter estas informações.

O primeiro parágrafo do artigo 5º (tabela 2), alega que os alimentos que não atendam aos requisitos do artigo 3º, não podem constar na denominação de venda do produto o termo “integral”, que são os casos dos produtos “B”, “E” e “H”.

A respeito da rotulagem de pães integrais, o trabalho de Gallon, et al (2014) analisou 30 rótulos utilizando a RDC Nº 90/2000, obtendo 40% de produtos em conformidade[12,13]. Já o estudo de Carvalho et al (2020), com 17 rótulos e realizando as análises através da mesma resolução, obteve 64,71% de produtos conformes, reforçando a expectativa de que, quanto maior o tempo após a legislação entrar em vigor, maior a porcentagem de adequação das marcas[16].

Dentre as 11 marcas, 72,72% (n=8) apresentaram estar conforme a RDC Nº 429, os critérios analisados foram os artigos citados na tabela 6. As três marcas que não estão em conformidade (27,27%), sendo elas a marca “B” e “H” que apesar de adequadas aos artigos 4° e 12, não estão atualizadas quanto a legislação vigente, exibindo uma tabela nutricional incompleta e a marca E não contém tabela nutricional, portanto está em desacordo com a legislação.

Tabela 6- Percentual de conformidades da RDC Nº 429/2020

	Informação	C		NC		Irregularidades
RDC nº 429/2020		nº	%	nº	%	
Art. 4º	A declaração da tabela de informação nutricional é obrigatória nos rótulos dos alimentos embalados	10	90,90	1	9,09	A marca E não apresenta a tabela de informação nutricional
Art. 5º	III - Açúcares totais	8	72,72	3	27,27	As marcas B, E e H não declaram a quantidade de açúcares totais
Art. 5º	IV - Açúcares adicionados	8	72,72	3	27,27	As marcas B, E e H não declaram a quantidade de açúcares adicionados
Art. 8º	I - 100 gramas (g), para sólidos ou semissólidos, ou 100 mililitros (ml), para líquidos	8	72,72	3	27,27	As marcas B, E e H não declara as quantidades na tabela de informação nutricional em 100g
Art. 12	A declaração das quantidades na tabela de informação nutricional deve ser realizada em %VD	10	90,90	1	9,09	A marca E não apresenta essa informação nutricional
Art. 16	I - empregar caracteres e linhas de cor 100% preta aplicados em fundo branco	8	72,72	3	27,27	As marcas B, E e H apresentam formatação irregular
Art. 18	A declaração da rotulagem nutricional frontal é obrigatória nos rótulos dos alimentos embalados na ausência do consumidor cujas quantidades de açúcares adicionados, gorduras saturadas ou sódio sejam iguais ou superiores aos limites definidos na Instrução Normativa - IN nº 75, de 2020.	8	72,72	3	27,27	As marcas B, E e H não apresenta a quantidade de açúcar

Fonte: Dados da pesquisa.

C: conforme/ NC: não conforme/ N: número

O estudo realizado por Kaminsk e Lussani, analisou 50 pães fatiados em fevereiro de

2022, poucos meses antes da RDC Nº 429/2020 entrar em vigor. Os resultados mostraram que 92% dos pães estavam conformes, porém não satisfez os autores, que acreditavam que uma legislação de quase duas décadas, não deveria haver produtos que não respeitasse à legislação[17].

Frizon e Keinert (2022) avaliaram através de inspeção visual, 20 amostras entre pães e massas produzidas por duas panificadoras (A e B), de grande e pequeno porte respectivamente, localizadas no extremo oeste de Santa Catarina. O trabalho mostrou que todas as amostras apresentavam não conformidades, como por exemplo a porção em 100g do alimento. O estudo atendeu a expectativa dos autores, que realizaram o estudo após a recente vigência da legislação, e já esperavam que não houvesse adequações nos rótulos dos alimentos[18].

CONCLUSÃO

A realização deste estudo permitiu uma análise aprofundada e a obtenção de amplo conhecimento sobre as recentes regulamentações de rotulagem nutricional em alimentos embalados, sendo elas a RDC N° 429 e a RDC Nº 712.

O trabalho mostrou que 8 rótulos respeitaram todos os parâmetros avaliados pelas *checklists*, e as marcas inadequadas geraram preocupações, apresentando valores superiores de calorias, carboidratos e sódio, que pode agravar a saúde do consumidor. Diante disso, torna-se essencial expandir a fiscalização rigorosamente para examinar os rótulos dos alimentos, pois uma única informação incorreta pode resultar em prejuízos para a saúde do consumidor.

Para que fosse possível avaliar o inciso II do artigo 3° (tabela 6) pela rotulagem, a porcentagem de ingredientes refinados deveria ser declarada na rotulagem assim como os ingredientes integrais, sendo necessária alterações para adicionar um novo requisito na RDC Nº 712/2022. Além de poder atuar em assuntos regulatórios como este, o farmacêutico pelo sua grande variedade de áreas, pode participar ativamente dentro da empresa, seja na pesquisa, no desenvolvimento ou controle de qualidade, para então, obter um produto que esteja fiel a legislação vigente.

Ações de educação nutricional sobre hábitos alimentares e interpretação de rotulagem nutricional devem ser continuamente estimuladas para garantir ao consumidor escolhas mais conscientes e seguras de acordo com a sua necessidade. As empresas podem disponibilizar Q*r*

code com informações mais amplas e ilustrativas, para que assim, o consumidor consiga compreender melhor o rótulo e suas informações.

REFERÊNCIAS

1. Nascimento JM do, Souza AO de. Avaliação das informações nutricionais e ingredientes declarados nos rótulos de pães integrais comercializados nas principais redes de supermercados de Belém - Pará. *DEMETRA Aliment Nutr Saúde*. 2018 Dec 29;13(4):793–817. DOI: https://doi.org/10.12957/demetra.2018.31873.

2. Magalhães TMB, Menezes MS, Fonseca MTS Da, Gouveia DS. Avaliação da informação nutricional contida nos rótulos de biscoitos do tipo recheado sabor chocolate [Apresentação na Anais I CONAPESC, 2016 jun 1; Campina Grande, Brasil].

3. Souza ALC, Silva FTA, Santos ES, Rodrigues NL, Souza NJP. Pesquisa rotulagem de alimentos funcionais. Hig Aliment. 2016;32(276/277):121-6.

4. Białek-Dratwa et al. Dietary trends among Polish women in 2011-2022-cross-sectional study of food consumption frequency among women aged 20-50 in Silesia region, Poland. Front Nutr. 2023 Jun 27;10:1-14. DOI: 10.3389/fnut.2023.1219704.

5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução n° 711, de 1° de julho de 2022. Dispõe sobre os requisitos sanitários dos amidos, biscoitos, cereais integrais, cereais processados, farelos, farinhas, farinhas integrais, massas alimentícias e pães. Diário Oficial da União n°. 126, de 6 de julho de 2022.

6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução n°. 712, de 1° de julho de 2022. Dispõe sobre os requisitos de composição e rotulagem dos alimentos contendo cereais e pseudocereais para classificação e identificação como integral e para destaque da presença de ingredientes integrais. Diário Oficial da União n°. 126, de 6 de julho de 2022.

7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução n°. 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Diário Oficial da União n°. 195, de 9 de outubro de 2020.

8. Silva BM da, Souza NFD de, Dias RMF, Ramos BFM. Composição nutricional de pães com farinha de trigo integral e refinada, comercializados em hipermercados de Salvador-BA. Hig Aliment. 2017;31(266/267):55-60.

9. Zafar TA, Aldughpassi A, Al-Mussallam A, Al-Othman A. Microstructure of whole wheat versus white flour and wheat-chickpea flour blends and dough: impact on the glycemic response of pan bread. *Int J Food Sci.* 2020 octo 6; 2020:1-9. DOI: 10.1155/2020/8834960

10. Cordeiro T, Silva C, Bento A. Rotulagem nutricional, sua importância. Cad Estud Mediáticos - N° 07. 2010;109–21.

11. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Instrução normativa - IN n° 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Diário Oficial da União n°. 195, de 9 de outubro de 2020.

12. Lima MR. Avaliação da rotulagem de produtos lácteos produzidos e comercializados em sergipe. Trabalho de Conclusão de Curso. Nossa Senhora da Glória, Sergipe. Universidade Federal de Sergipe, 2022.

13. Khalfallah M, Elganar B, Soliman SS, Eissa A, Allaithy A. Papel do jejum intermitente e da dieta restrita em carboidratos na prevenção de doenças cardiovasculares em pacientes pré-diabéticos. Arq Bras Cardiol. 2023;120(4):1-10. DOI: https://doi.org/10.36660/abc.20220606.

14. Da Silva VCP, Gallon CW, Theodoro H. Avaliação das rotulagens e as informações nutricionais dos pães integrais: fibras, sódio e adequação com a legislação vigente. DEMETRA Aliment Nutr Saúde. 2014 Dec 5;9(4). DOI: https://doi.org/10.12957/demetra.2014.11979.

15. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº 90, de 18 de outubro de 2000. Diário Oficial da União n°. 203-E, de 20 de outubro de 2000.

16. Alves C, Gomes Carvalho R, Luiza L, Silva N, Garcia De Oliveira I. Análise dos rótulos e informações nutricionais de pães integrais / Analysis of nutritional labels and nutritional information of integral breads. Vita et Sanitas. 2020;14(1):66-80.

17. Lussani MC, Kaminski TA. Avaliação da rotulagem de pães fatiados com base na legislação brasileira / Evaluation of labeling of slicered breads based on brazilian legislation. *Brazilian Appl Sci Rev*. 2022;6(2):779–97.

18. Frizon AP, Kleinert CS. Avaliação de rótulo de produtos panificados referente às novas legislações de rotulagem nutricional. Trabalho de Conclusão de Curso. São Miguel do Oeste, Santa Catarina. Instituto Federal de Santa Catarina, 2022.