

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - *CAMPUS* BENTO GONÇALVES
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

TAINÁ LUANA KUCYK ZAMIN

ELABORAÇÃO DA TABELA NUTRICIONAL E ANÁLISE DOS RÓTULOS DE
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS DE UMA EMPRESA DE BENTO GONÇALVES

Bento Gonçalves
2024

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - *CAMPUS* BENTO GONÇALVES
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

TAINA LUANA KUCYK ZAMIN

ELABORAÇÃO DA TABELA NUTRICIONAL E ANÁLISE DOS RÓTULOS DE
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS DE UMA EMPRESA DE BENTO GONÇALVES

Trabalho de conclusão de curso
apresentado junto ao Curso
Superior de Tecnologia em
Alimentos no Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia
do Rio Grande do Sul – *Campus*
Bento Gonçalves, como requisito
parcial para obtenção do título de
Tecnóloga em Alimentos.

Orientador: Prof. Dr. (a) Lucia de
Moraes Batista

Bento Gonçalves

ANÁLISE DOS RÓTULOS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS DE UMA EMPRESA DE BENTO GONÇALVES

Trabalho de conclusão de curso apresentado junto ao Curso Superior de Tecnologia em Alimentos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Bento Gonçalves, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnóloga em Alimentos.

Orientador: Prof. Dr. (a) Lucia de Moraes Batista

Aprovado em __/__/__

Prof. Dr. (a) Lucia de Moraes Batista

Prof. Dr. (a) Karina Rossini

Jociane Costacurta Rossi

AGRADECIMENTO

À minha família, ao meu marido Gérson e minha mãe Rosalina pelo apoio, paciência, compreensão e por sempre acreditarem em minha capacidade. Em especial meu marido que não deixou que eu desistisse de terminar curso este ano.

À minha orientadora Lúcia, que me auxiliou e esteve presente sempre que necessitei, contribuindo com o desenvolvimento do trabalho.

Também a minha chefe Jociane que nunca mediu esforços para me incentivar na escrita do TCC e me fazer criar coragem para o mercado de trabalho.

À professora Lúcia, que vou levar ela como um exemplo de professora, prestativa, sempre que precisei ela não mediu esforços para me ajudar até mesmo nos finais de semana e momentos de lazer dela, obrigada por ser exemplo para mim e também se tornar minha amiga.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Cultura – *Campus* Bento Gonçalves, pelo ensino público, gratuito e de ótima qualidade.

RESUMO

Este estudo compreendeu uma revisão bibliográfica abrangente das regulamentações de rotulagem, tanto geral quanto nutricional, aplicadas a alimentos embalados no Brasil. Além disso, foi conduzida uma análise dos rótulos de uma empresa alimentícia localizada em Bento Gonçalves–RS. Destaca-se a importância da rotulagem geral e nutricional de alimentos, e que ela deve ser um instrumento usado em benefício das escolhas do consumidor. Por ser constatado pela ANVISA que a maioria da população não é familiarizada e não entende os termos técnicos utilizados na rotulagem nutricional, principalmente na tabela nutricional, foi necessário fazer melhorias para auxiliar o consumidor nas escolhas por alimentos. Diante disso, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou em 2020 uma legislação estabelecendo mudanças no teor e na forma de declaração da tabela de informação nutricional, e no uso de alegações nutricionais, fazendo assim com que as empresas precisassem se regularizar. Desta forma, adotando uma rotulagem nutricional frontal com uma abordagem mais efetiva e objetiva para os rótulos dos alimentos. Em 2022, a ANVISA publicou a legislação de rotulagem de alimentos (RDC N° 727) que atualizou e unificou as legislações de itens obrigatórios na rotulagem de alimentos. Este trabalho teve como objetivo analisar os rótulos dos produtos de uma empresa de Bento Gonçalves, foram verificados os ingredientes utilizados em cada uma das formulações, identificados os alérgenos alimentares e as necessidades da rotulagem frontal e elaboradas as tabelas nutricionais. Foram analisados os 13 itens obrigatórios que constam na RDC n° 727/2022 conteúdo líquido, identificação de origem, lista de ingredientes, informação nutricional, declaração de alergênicos, validade e data de fabricação, denominação de venda, modo de preparo, declaração de glúten, advertências relacionadas ao uso de aditivos alimentares. Foram estudados 6 rótulos de diferentes produtos, de todos foi possível a identificação dos ingredientes, das formulações e a elaboração da rotulagem nutricional. Nesta, percebeu-se a necessidade de rever os arredondamentos necessários para apresentação dos valores na tabela nutricional. Na análise dos rótulos foi verificado que vários textos da lista de ingredientes foram alterados durante a edição da arte do rótulo e também sugerido revisão de ortografia. O texto das advertências foi corrigido em todos os rótulos, pois foi necessária a verificação dos alérgenos presentes em toda a empresa e isso não havia sido feito antes da impressão dos primeiros rótulos.

Palavras chave: legislações, rotulagem nutricional, rótulos.

ABSTRAT

This study comprised a comprehensive bibliographical review of labeling regulations, both general and nutritional, applied to packaged foods in Brazil. Furthermore, an analysis of the labels of a food company located in Bento Gonçalves–RS was conducted. The importance of general and nutritional food labeling is highlighted, and that it should be an instrument used to benefit consumer choices. As ANVISA found that the majority of the population is not familiar with and does not understand the technical terms used in nutritional labeling, especially in the nutritional table, it was necessary to make improvements to help consumers make food choices. In view of this, the National Health Surveillance Agency (ANVISA) published legislation in 2020 establishing changes in the content and form of declaration of the nutritional information table, and in the use of nutritional claims, thus making companies need to regulate themselves. In this way, adopting frontal nutritional labeling with a more effective and objective approach to food labels. In 2022, ANVISA published the food labeling legislation (RDC N° 727) which updated and unified the legislation on mandatory items in food labeling. This work aimed to analyze the product labels of a company in Bento Gonçalves, the ingredients used in each of the formulations were checked, food allergens and front labeling needs were identified and nutritional tables were created. The 13 mandatory items included in RDC No. 727/2022 were analyzed: liquid content, identification of origin, list of ingredients, nutritional information, allergen declaration, expiration date and date of manufacture, sales name, preparation method, gluten declaration , warnings related to the use of food additives. 6 labels of different products were studied, all of which made it possible to identify the ingredients, formulations and create nutritional labeling. In this case, it was noticed the need to review the rounding necessary to present the values in the nutritional table. When analyzing the labels, it was found that several texts on the list of ingredients were changed during the editing of the label art and a spelling review was also suggested. The warning text was corrected on all labels, as it was necessary to check the allergens present throughout the company and this had not been done before the first labels were printed.

Keywords: legislation, nutritional labeling, labels.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tabela de Informação Nutricional.....	20
Figura 2: Modelo de Rótulo Frontal.....	21
Figura 3: Exemplo da tabela de dados com as informações nutricionais dos ingredientes.....	25
Figura 4: Exemplo da tabela de dados do cálculo da tabela nutricional.....	26
Figura 5: Exemplo da tabela de dados final.....	26
Figura 6: Aplicativo de desenvolvimento da FOP passo 1.....	27
Figura 7: Aplicativo de desenvolvimento da FOP passo 2.....	27
Figura 8: Aplicativo de desenvolvimento da FOP passo 3.....	28
Figura 9: Alergênicos Batata Suíça.....	34
Figura 10: Alergênicos Estrogonofe de Carne.....	34
Figura 11: Alergênicos Frango Xadrez.....	34
Figura 12: Alergênicos Estrogonofe de Cogumelo Castanho.....	34
Figura 13: Alergênicos Tilápia Grelhada.....	34
Figura 14: Alergênicos Costela Suína Molho Barbecue.....	34
Figura 15: Tabela Nutricional Batata Suíça.....	35
Figura 16: Tabela Nutricional Estrogonofe de carne.....	36
Figura 17: Tabela Nutricional Frango Xadrez.....	37
Figura 18: Tabela Nutricional Estrogonofe de Cogumelo Castanho.....	37
Figura 19: Tabela Nutricional Tilápia Grelhada.....	38
Figura 20: Tabela Nutricional Costela Suína Molho Barbecue.....	39
Figura 21: Identificação de origem geral para todos os rótulos.....	40
Figura 22: Identificação de Lote e Validade.....	40
Figura 23: Informação de conteúdo líquido na embalagem.....	40
Figura 24: Denominação de venda do produto Estrogonofe de Carne.....	41
Figura 25: Modo de Preparo.....	41
Figura 26: FOP estrogonofe de carne.....	42
Figura 27: FOP frango xadrez.....	42
Figura 28: FOP costela suína molho barbecue.....	42
Figura 29: FOP batata suíça.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Exemplos de medidas caseiras e sua relação com a porção correspondente em gramas ou mililitros e os utensílios geralmente utilizados para medição.....	18
Tabela 2: Limites de açúcares adicionados, gorduras saturadas e sódio para fins de declaração da rotulagem nutricional frontal.....	20

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Listas de Ingredientes dos Produtos.....	29
--	----

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBJETIVOS.....	14
2.1 Objetivo geral.....	14
2.2 Objetivos específicos	14
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
4.1 Contexto histórico da legislação em rotulagem geral e nutricional de alimentos.....	15
4.2 Nova legislação para rotulagem nutricional de alimentos	19
5. METODOLOGIA.....	24
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES	29
7. CONCLUSÃO	44
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45

1. INTRODUÇÃO

A rotulagem geral e nutricional de alimentos embalados é regulamentada por legislações brasileiras através de órgãos como o Ministério da Saúde, por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o Ministério da Agricultura e o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO). Destes, a ANVISA é o principal órgão que regulamenta o tema (BRASIL, 2018).

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 727/2022 é uma regulamentação do conselho nacional de saúde brasileiro e regulamenta que, os rótulos dos alimentos embalados devem conter informações relevantes mesmo na ausência do consumidor. A norma apresenta como pontos importantes os aditivos alimentares e alérgenos nos alimentos. Ela dispõe sobre itens obrigatórios expostos nas embalagens, mas também proíbe certas informações, como a indicação de que certos alimentos têm propriedades medicinais ou terapêuticas. Entre as informações obrigatórias estão a lista de ingredientes, advertências sobre alimentos causadores de alergias alimentares, advertências sobre lactose, nova fórmula do alimento, uso de aditivos alimentares, identificação do lote, da origem, do prazo de validade e outras informações correlatas (BRASIL, 2022).

A nova proposta de modelo de rotulagem dos produtos alimentícios também visa aumentar a transparência e facilitar a compreensão dos consumidores. Na RDC 259/2002 vigente até 2020 eram obrigatórios apenas itens como: valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras trans, fibra alimentar e sódio. Atualmente, como uma nova RDC, a RDC 429/2020 foram inclusos elementos como: açúcares totais e os açúcares adicionado. A informação nutricional deve ser expressa por porção, incluindo a medida caseira correspondente (BRASIL, 2020^c). A nova proposta de modelo de rotulagem dos produtos alimentícios também tem como intuito aumentar a transparência e facilitar a compreensão dos consumidores. Assim, ajudando a fazer escolhas mais saudáveis e coerentes com a condição de saúde de cada pessoa (AVANZI, 2019; GOMES, 2020).

O presente trabalho teve como objetivo da elaboração da rotulagem nutricional e a adequação dos rótulos à legislação da rotulagem de alimentos, de uma empresa do Município de Bento Gonçalves/RS.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho de conclusão de curso foi elaborar a rotulagem nutricional e analisar os rótulos dos produtos de uma empresa de Bento Gonçalves.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar uma revisão bibliográfica a partir das principais legislações de rotulagem de alimentos.
- Realizar o estudo das formulações de cada produto.
- Identificar a lista de ingredientes.
- Elaborar as listas de ingredientes, com base nas formulações dos produtos.
- Identificar os textos de advertências dos rótulos dos alimentos, a partir dos ingredientes e das possibilidades de contaminação.
- Elaborar as tabelas nutricionais.
- Analisar os rótulos após elaboração da imagem, para impressão.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Contexto histórico da legislação em rotulagem geral e nutricional de alimentos

Com o avanço da legislação brasileira, no que diz respeito à rotulagem de alimentos, há uma série de leis, resoluções, decretos e portarias, que foram revisadas, revogadas ou complementadas durante os últimos anos e décadas.

A rotulagem de alimentos geral e nutricional teve início no Brasil na década de 60, visando a saúde pública, que estabelece normas básicas sobre alimentos. O Codex *Alimentarius* foi criado em 1963 pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS), o Codex visa proteger a saúde dos consumidores e garantir práticas justas no comércio de alimentos. Ele abrange diretrizes sobre segurança alimentar, higiene, práticas de produção, rotulagem e métodos de análise de alimentos. A implementação dessas normas pode variar entre os países, mas o objetivo principal é promover alimentos seguros e de alta qualidade para todos.

Em 1969 foi publicado pelo Diário Oficial da União (DOU), o Decreto-Lei nº 968 ainda vigente, define uma série de procedimentos para produtos alimentícios embalados no Brasil. A partir deste decreto se tornou obrigatória a rotulagem dos alimentos, devendo apresentar informações como: denominação de venda do produto, lista de ingredientes, conteúdo líquido, identificação de origem, lote prazo de validade, instruções sobre o preparo e também sobre o uso do alimento. (BRASIL, 1969).

O Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ) para cada alimento foi publicado em 1978 na Resolução Normativa nº 12, que foi elaborada pela CNNPA (Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos). Nesta resolução foi definido o que deveria constar de forma obrigatória nos rótulos de produtos alimentícios. Também se definiu a distribuição e disposição das informações nas embalagens, além do que deveria constar do painel frontal e painéis laterais. Esta resolução foi revogada

em 1998, com a publicação de uma nova portaria (BRASIL, 1978; FERREIRA; LANFER-MARQUEZ, 2007).

Em 1990, foi publicado o código de defesa do consumidor, que estabelece normas de proteção e defesa do consumidor, de ordem pública e interesse social e também traz direitos básicos à informação adequada sobre os produtos e serviços. Também no final da década de 1990, o Brasil teve várias publicações que são de suma importância, em 1998, por exemplo, as regulamentações sobre rotulagens que atendem o MERCOSUL (Mercado Comum do Sul) e estabelecem a rotulagem de alimentos obrigatória (BRASIL, 1990; MARINS, TRANCREDI e GEMAL, 2014; BRASIL, 2002^A; BRASIL, 2018).

Em 2000 a legislação brasileira teve um avanço no quesito rotulagem de nutricional, com a publicação da RDC n° 94/2000, que revogou as publicações anteriores. Esta manteve a apresentação dos itens obrigatórios na tabela nutricional, que são: proteína, gordura, carboidratos, fibras alimentares, gordura saturada, colesterol, cálcio, ferro e sódio. E também, que as informações fossem expressas em porções de 100g ou 100 ml. A maior mudança que esta resolução apresentou foi a obrigatoriedade da rotulagem nutricional para todos os alimentos e bebidas. Porém, até a data da publicação, as porções não tinham sido definidas, mas em 2001 elas foram definidas por grupo de alimentos e pela pirâmide alimentar por uma nova resolução, a RDC 39/2001 (BRASIL, 2000, BRASIL 2001; FERREIRA; LANFER-MARQUEZ, 2007; MARINS, TRANCREDI e GEMAL, 2014; BRASIL, 2002^a).

A RDC n° 94/2000 foi breve, e foi revogada rapidamente pela resolução n° 39/2001^A, e pela RDC 40/2001^b. A RDC n° 40/2001 teve como objetivo a declaração dos nutrientes, que manteve a mesma obrigatoriedade da RDC anterior que foi (RDC n° 94/2000), mantendo a ideia de maximizar a quantidade de informações ao consumidor. Também estabeleceu que o nutriente deveria ser por porção e inseriu a porcentagem de ingestão diária recomendada (IDR), então a inclusão do (VD) em porcentagem (%) era usado na base de uma dieta de 2500 Kcal (quilocalorias) (BRASIL, 2001^a; BRASIL, 2001B; MARINS, 2014).

Em 2002 foi publicada a RDC n° 259, em vigência até 2022, que atualizou

todo o regulamento técnico sobre rotulagem geral de alimentos embalados. Definida após uma revisão das políticas de alimentação para definir a obrigatoriedade da rotulagem nutricional, e de quais nutrientes declarar por porção de alimentos (BRASIL, 2002; MARINS, 2014).

Já em 2003, foram publicadas a RDC n° 359, o regulamento técnico de porções de alimentos embalados, e a RDC n° 360, com o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos. Essas duas RDC revogaram as resoluções RDC n° 39/2001 e n° 40/2001 (BRASIL, 2003^a; BRASIL, 2003^b; FERREIRA; LANFER-MARQUEZ, 2007), MACHADO, 2015^a; MARINS, TRANCREDI e GEMAL, 2014; FERREIRA; 2014; BRASIL, 2018).

Nestas duas resoluções, a obrigatoriedade de informações se refere a inclusão, na lista de ingredientes, o ingrediente água. Com a exceção de que quando a água tiver em salmouras, xarope, molhos, caldas ou similares, a mesma não precisava ser descrita na lista. Também foi definido que os ingredientes, da lista de ingredientes, devem estar apresentados em ordem decrescente de quantidade usada na formulação do produto (OLIVEIRA, et al., 2006; MACHADO, 2015^b).

Determina, também, que o tamanho das letras e números, não poderiam ser inferiores a 1 mm (um milímetro), e também esse regulamento definiu expressões que devem ser utilizadas e como utilizar elas no rótulo (BRASIL, 2002, MACHADO, 2015^a).

Ainda na RDC n° 360/2003 que definiu as propriedades nutricionais de um alimento descrita na rotulagem de alimentos, foram estabelecidas as unidades do valor energético e dos nutrientes, também devem constar no rótulo carboidratos em gramas (g), proteínas (g), gorduras totais (g), gorduras saturadas (g), gorduras *trans* (g), fibra alimentas (g) e, sódio em miligramas (mg). As vitaminas e sais minerais podem ser declaradas de forma opcional e devem ser expressos em miligramas (mg) (BRASIL 2003^b; MARINS, TRANCREDI e GEMAL, 2014; TUMELERO, 2019).

Conforme BRASIL (2003^a), a informação nutricional deve ser expressa por porções, também possuindo a medida caseira correspondente ao produto, e em percentual de Valor Diário (%VD). Devendo assim, como parte da informação precisa, ter as frases “% Valores Diários com base em uma dieta de 2000 kcal ou

8400 KJ “ e “Seus Valores diários podem ser maiores ou menor dependendo de suas necessidades energéticas”.

A RDC n° 359/2003, a porção do alimento é definida pela quantidade média do mesmo, tendo como objetivo uma alimentação saudável. A medida caseira se refere a um utensílio que é utilizado pelo consumidor. Nesta resolução foi definida uma medida caseira para que os alimentos possam ter uma medida de referência. Para declarar a medida caseira normalmente detalhada com um utensílio doméstico (colher, copo prato raso, xícara de chá, etc.) em seguida relaciona-se a porção correspondente com gramas (g) ou miligramas (ml). Para definir o valor energético e o número de porções os alimentos foram separados em quatro níveis e oito grupos (BRASIL, 2003^a, OLIVEIRA, et al., 2006; FERREIRA; LANFER-MARQUEZ, 2007).

Tabela 1: Exemplos de medidas caseiras e sua relação com a porção correspondente em gramas ou mililitros e os utensílios geralmente utilizados para medição.

Medida caseira	Capacidade ou Dimensão
Xícara de chá	200 cm ³ ou ml
Copo	200 cm ³ ou ml
Colher de sopa	10 cm ³ ou ml
Colher de chá	5 cm ³ ou ml
Prato raso	22 cm de diâmetro
Prato fundo	250 cm ³ ou ml

Fonte: Brasil, 2020^b.

A resolução de 2003 teve como objetivo ser aplicada para determinar o tamanho da porção por grupo de alimento, também apresentou instruções para aplicar as porções nas tabelas nutricionais que foram estabelecidas de forma detalhadas (BRASIL, 2003a).

No ano de 2012 foi publicada a RDC n°54/2012 que aprovou o regulamento técnico sobre INC (Informação Nutricional Complementar), assim a portaria que travava desse tema foi revogada, assim sendo que a rotulagem de alimentos fosse

revisada (BRASIL, 2012; MACHADO 2014).

A RDC n° 54/2012 teve como objetivo a declaração de INC, por exemplo “não contém”, “alto conteúdo”, “fonte de” e também a forma que deveria ser calculada e apresentadas a informação nutricional complementar (INC). Também permitia que as empresas e indústrias utilizassem INC mesmo que o produto tenha altos teores de gordura, açúcar e sódio (BRASIL, 2012; ZUCCHI, 2015).

4.2 Nova legislação para rotulagem nutricional de alimentos

Em 08 de outubro de 2020 foram publicadas duas legislações sobre rotulagem nutricional, a RDC n° 429, que tem como objetivo a atualização da rotulagem nutricional de alimentos, e a Instrução Normativa (IN) n° 75, que se aplica de forma complementar a mesma, assim estabelecendo requisitos técnicos para a rotulagem nutricional nos alimentos embalados. As normas de rotulagem definem as formas específicas e compreensíveis, assim faz com que toda declaração que tenha na tabela nutricional e no rótulo, como um todo, seja de entendimento do consumidor (BRASIL, 2020^B).

A RDC 429/2020 estabelece que deve constar na tabela de informação nutricional (Figura 1) as quantidades de valor energético (expresso em kcal), carboidratos (g), açúcares totais (g), açúcares adicionados (g), proteínas (g), gorduras totais (g), gorduras saturadas (g), gorduras trans (g), fibra alimentar (g), sódio (mg) e ainda qualquer outro nutriente ou substância que possa ser objeto de alegações de propriedades nutricionais, funcionais ou de benefícios à saúde. As informações nutricionais que a RDC 360/2003 estabelece permanecem, mas agora com açúcares totais e açúcares adicionados (BRASIL, 2003; BRASIL, 2020).

A composição nutricional dos alimentos pode ser mostrada de duas maneiras: na forma de tabela ou na forma linear contanto, que mostre os valores nutricionais de forma legível e que possa ser entendida pelo consumidor, com isso o mesmo pode escolher produtos saudáveis e também tem a possibilidade de fazer comparações com outros produtos facilitando a compra de produtos de boa qualidade (GOMES, 2020).

Figura 1: Tabela de Informação Nutricional

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL			
Porções por embalagens: 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.

Fonte: BRASIL, 2019.

O valor energético foi mantido em Kcal (QUILOCALORIA) e se manteve 2000 kcal para os valores diários de referência (VDR). Para os outros nutrientes a unidade de medida ficou como estava na resolução anterior (BRASIL, 2003; BRASIL, 2020^B).

Os valores diários de referência (VDR), são baseados em pesquisas científicas sobre redução de riscos de doenças crônicas. Em comparação com a RDC 360/2003, percebe-se que alguns dos valores foram modificados, assim como o valor de gorduras *trans*, que na publicação anterior não tinha definição (BRASIL, 2003; BRASIL, 2020^A).

A tabela nutricional pode ter a declaração de vitaminas e minerais presentes nos alimentos, mas que sejam iguais ou menores a 5% do VDR, definidos no Anexo II da IN 75/2020. Também foi definido que seja incluso a declaração dos valores nutricionais por 100 g ou 100 ml de um alimento, para que possa ser feito comparações de fáceis percepções. Também foi revisada a frase de %VD e o cálculo do mesmo. Teve a inclusão de declarações de porções por embalagens e foi feita uma revisão sobre as embalagens individuais (BRASIL, 2020^C).

A RDC 429/2020 declara que a rotulagem nutricional frontal é obrigatória em rótulos de alimentos quando as quantidades de açúcares adicionados, gordura saturada e sódio sejam iguais ou maiores que os limites definidos no anexo XV, da IN 75/2020, disposto na tabela 2 (BRASIL, 2020^B).

Tabela 2 - Limites de açúcares adicionados, gorduras saturadas e sódio para fins de declaração da rotulagem nutricional frontal

Nutrientes	Alimentos sólidos ou semissólidos	Alimentos líquidos
Açúcares adicionados	Quantidade maior ou igual a 15 g de açúcares adicionados por 100 g de alimento	Quantidade maior ou igual a 7,5 de açúcares adicionados por 100 ml do alimento.
Gorduras saturadas	Quantidade maior ou igual a 6 g de gorduras saturadas por 100 g do alimento	Quantidade maior ou igual a 3 g de gordura saturada por 100 ml do alimento.
Sódio	Quantidade maior ou igual a 600 mg de sódio por 100 g do alimento	Quantidade maior ou igual a 300 mg de sódio por 100 g do alimento.

FONTE: BRASIL, 2020.

O rótulo frontal (é um símbolo informativo que deve constar no painel da frente da embalagem) deve ser impresso 100% preto em fundo branco, seguir um dos modelos que está disposto no anexo XVII da IN n° 75/2020, e precisa ser observado os requisitos específicos de formatação (BRASIL, 2020). A Figura 2 apresenta alguns modelos de rótulos frontais, com os diferentes nutrientes que são declarados na rotulagem frontal: açúcar adicionado, gordura saturada e sódio.

Figura 2: Modelo de Rótulo Frontal



Fonte: (BRASIL, 2020).

A rotulagem frontal do produto não pode estar em locais encobertos ou que a abertura do lacre rompa junto com ela, a área da mesma é determinada pelo percentual de ocupação do painel principal, que é definido pela IN 75/2020 (BRASIL, 2020).

A IN 75/2020 inclui várias regras que foram estabelecidas ainda na RDC 360/2003, onde são definidos os valores menores que 10 e maiores ou iguais a 1,

quando a primeira casa decimal for 0, declarar os valores em números inteiros. Os demais casos, declarar os valores com um dígito decimal, enquanto a RDC nº 360/2003 dizia apenas que para valores menores que 10 e maiores ou iguais a 1, serão declarados com uma cifra decimal. Na atual normal adicionou-se para valores menores do que 1 expressos em gramas (g) e para valores menores do que 1, expressos em miligramas (mg) ou microgramas (μg) disposto, no ANEXO III (BRASIL, 2003; BRASIL, 2020).

A RDC 429 e a IN 75 estão em vigor, revogando a RDC nº 359, 360/2003 e 54/2012 (BRASIL, 2003).

As normas em vigor estabelecem mudanças na legibilidade, no teor e na forma de declaração de informações na tabela de informação nutricional e nas condições de uso das alegações nutricionais, bem como inova ao adotar a rotulagem nutricional frontal (BRASIL, 2020^c). Além disso, para cumprir a finalidade de informar o consumidor de forma eficaz (GOMES, 2020^b).

A Portaria nº 249, de 09 de junho de 2021 dispõe sobre o Regulamento Técnico Metrológico consolidado, que estabelece a forma de expressar a indicação quantitativa do conteúdo líquido das mercadorias pré-embaladas.

Também houve uma revisão das mesmas no Diário Oficial da União, com uma edição extra, a RDC nº 819/2023, publicada pela ANVISA que concede um prazo esgotamento/utilização até 09/10/2024 do estoque de embalagens e rótulos adquiridos até 08/10/2023 pelas empresas. Ou seja, as empresas que possuíam embalagens até 08/10/2023, com rótulos antigos, poderão utilizá-los até o dia 09/10/2024, sem precisar solicitar a liberação ou fiscalização. É importante salientar que está alteração não é um novo prazo de adequação e sim uma maneira de eliminar estoque de embalagens com a antiga rotulagem nutricional, evitando assim prejuízos as empresas (BRASIL, 2020 BRASIL, 2003).

A RDC 727/2022, dispõe sobre a rotulagem de alimentos embalados, que estabelece diretrizes para a rotulagem de alimentos embalados fora da presença dos consumidores, incluindo bebidas, ingredientes, aditivos alimentares, e os coadjuvantes destinados exclusivamente aos serviços de alimentação, ela regulamenta os princípios de todos os alimentos embalados desta forma define a

responsabilidade do fabricante de identificar informações pertinentes aos seus rótulos. Assim como ela exige que itens obrigatórios também proíbe informações de incitação, entre essas informações obrigatórias estão: lista de ingredientes, advertências sobre alimentos causadores de alergias alimentares, advertências sobre lactose, nova fórmula do alimento, uso de aditivos alimentares, identificação do lote, da origem, do prazo de validade e outras informações correlatas. (BRASIL, 2022).

5 METODOLOGIA

A empresa de produtos alimentícios em estudo está localizada na Rua Joana Guindani Tonello Bairro COHAB, na cidade de Bento Gonçalves – RS. Possui 18 funcionários, em uma área de 1.739,32 m² e elabora 85 produtos.

O estudo foi desenvolvido durante o período de estágio e abrangeu 28 rótulos de diferentes produtos. São eles 22 rótulos de potes: creme de ervilha fresca, creme de moranga, mondongo, salmão grelhado com legumes, polpetta ao molho de tomate, polpetta ao molho barbecue, costela suína molho barbecue, batata suíça, purê de batata Baroa, estrogonofe de carne, estrogonofe de frango, escalope de frango ao molho de ervas, frango xadrez, carne de panela, tilápia grelhada com alcaparras, estrogonofe de cogumelo castanho zero lactose, molho de alho poró, molho funghi, molho de frango, molho bolonhesa, molho tomate seco, molho 4 queijos e 6 rótulos de marmitas: iscas de carne com arroz legumes e lentilha, estrogonofe de carne com arroz branco e lentilha, polpetta ao molho de tomate com purê de batata e legumes, estrogonofe de frango com arroz e legumes, iscas de frango ao molho de ervas com massa ao sugo e legumes e carne de panela com purê de batata e lentilha.

Para elaboração do TCC, foram escolhidos seis rótulos para apresentar no referente trabalho são eles: batata suíça, estrogonofe de carne, frango xadrez, estrogonofe de cogumelo castanho zero lactose, tilápia grelhada, costela suína molho barbecue. Foram escolhidos estes pois apresentarão itens específicos da legislação, tais como: a informação de zero lactose, ingrediente peixe e sua advertência, ingrediente amendoim e sua advertência e rótulos que tenham a obrigatoriedade de rotulagem nutricional frontal (FOP).

Para a elaboração das tabelas nutricionais dos produtos da empresa foi preciso ter conhecimento das suas formulações e quantidade. Partindo das formulações dos produtos, foram elaboradas as listas de ingredientes, possibilitando escrevê-las com os ingredientes apresentados de forma decrescente da respectiva quantidade.

O desenvolvimento da lista de alergênicos teve início após ser feito o

levantamento dos ingredientes que são utilizados na empresa e sucessivamente escrito, conforme a formulação do produto.

Ao visualizar todos os ingredientes que estavam presentes nas formulações de cada produto foi elaborada a frase de advertências “alérgicos contem:”. Ao final da identificação dos alérgenos alimentares do produto, utilizando a lista de alérgenos alimentares da empresa, foi possível identificar e definir o “pode conter” de cada produtos.

A tabela nutricional foi desenvolvida através de uma planilha adquirida em um curso online. Esta planilha mostrada nas Figuras 3, 4 e 5, foi alimentada com a formulação do produto. Nela são inseridas as seguintes informações do produto: ingredientes, quantidade dos ingredientes, rendimento da formulação e as referências de valores nutricionais extraídos da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO), da Tabela de Composição de Alimentos (IBGE) e da Tabela de Composição de Alimentos (SÔNIA TUCUNDUVA), assim gerando a tabela de composição do produto da empresa.

Figura 3: Exemplo da tabela de dados com as informações nutricionais dos ingredientes.

Produto: (NOME DO PRODUTO)

Ingredientes: ingrediente 01, ingrediente 02, ingrediente 03

1) Dados (Informações nutricionais dos ingredientes)												
DBS: Só apresentar Colesterol e Ferro no rótulo se a quantidade for igual ou superior a 5% da IDR.												
Ingredientes (Marca)	Porção declarada na tabela ref. do ingr. (g)	Valor energético (kcal)	Carboidratos (g)	Açúcares totais (g)	Açúcares Adicionados (g)	Proteínas (g)	Gorduras Totais (g)	Gorduras saturadas (g)	Gorduras trans (g)	Fibra Alimentar (g)	Sódio (mg)	Fonte
Ingrediente 01	20,0	67,0	0,0			5,0	5,0	3,0	0,2	0,0	105,0	
Ingrediente 02	30,0	71,0	3,0			2,4	6,3	4,1	0,0	0,0	212,0	
Ingrediente 03	100,0	1,0				1,0	1,0				500,0	
Ingrediente 04	30,0	93,0	3,0			7,0	6,0	4,0	0,0	0,0	290,0	
Ingrediente 05	30,0	94,0	0,6			8,0	6,6	3,7	0,0	0,0	286,0	

Fonte: Curso Domine a Consultoria de Alimentos

No primeiro momento de elaboração da tabela nutricional, na planilha parte 1) (Figura 3) os ingredientes da formulação foram descritos em ordem decrescente e relacionados com as tabelas de referências.

Figura 4: Exemplo da tabela de dados do cálculo da tabela nutricional.

2) CÁLCULOS DA TABELA											
OBS: Só apresentar Colesterol e Ferro no rótulo se a quantidade for igual ou superior a 5% da IDR.											
Ingredientes	Massa (g)	Valor energético (kcal)	Carboidratos (g)	Açúcares totais (g)	Açúcares Adicionados (g)	Proteínas (g)	Gorduras Totais (g)	Gorduras saturadas (g)	Gorduras trans (g)	Fibra Alimentar (g)	Sódio (mg)
Ingrediente 01	2200,0	7370,0	0,0	0,0	0,0	550,0	550,0	330,0	22,0	0,0	11550,0
Ingredientes 02	1800,0	4260,0	180,0	0,0	0,0	144,0	378,0	246,0	0,0	0,0	12720,0
Ingredientes 03	200,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	1000,0
Ingredientes 04	200,0	620,0	20,0	0,0	0,0	46,7	40,0	26,7	0,0	0,0	1933,3
Ingrediente 05		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	4400,0	12252,0	200,0	0,0	0,0	742,7	970,0	602,7	22,0	0,0	27203,3
Rendimento	4400,0										
Para porção (g)	100,0	284,1	4,5	0,0	0,0	16,9	22,0	13,7	0,5	0,0	618,3
VD Referência		2000	300	**	50	50	65	20	2	25	2000
%VD		14,2	1,5		0,0	33,8	33,9	68,5	25,0	0,0	30,9

Fonte: Curso Domine a consultoria de Alimentos.

Conforme Figura 4, parte 2), são apresentados os ingredientes, com a sua quantidade em massa, o total da massa e o rendimento da formulação. Mostrando ao lado direito, o cálculo automático conforme dados da formulação e dados das tabelas de referência.

Figura 5: Exemplo da tabela de dados final.

3) TABELA FINAL (arredondamentos a IN 75/2020)											
	Valor energético (kcal)	Carboidratos (g)	Açúcares totais (g)	Açúcares Adicionados (g)	Proteínas (g)	Gorduras Totais (g)	Gorduras saturadas (g)	Gorduras trans (g)	Fibra Alimentar (g)	Sódio (mg)	
	284	5	0	0	17	22	14	0,5	0	618	
%VD	14	2	0	0	34	34	68	25	0	31	
<ul style="list-style-type: none"> • Valor energético não declarar se for menor ou igual a 4 kcal • NÃO declara gorduras saturadas e trans se forem menor ou igual a 0,1 • Carboidratos, açúcares totais, proteínas, gorduras totais e fibras igual ou menor a 0,5 não são declaradas • Se as gorduras totais forem 0, mas demais gorduras obrigatoriamente deverão ser ZERO • Sódio e colesterol menor ou igual a 5 mg não são declarados 											
Declarar ALTO EM quan Alimentos sólidos		Alimentos líquidos		OBSERVAÇÕES: Considerar o rendimento do produto pronto.							
AÇÚCAR ADICIONADO	15 g/100 g	7,5 g/100 mL									
GORDURA SATURADA	6 g/100 g	3 g/100 mL									
SÓDIO	600 mg/100 g	300 mg/100 mL									

Fonte: Curso Domine a Consultoria de Alimentos.

É apresentado na Figura 5, na parte 3), os valores da tabela de rotulagem nutricional do produto, a planilha leva em consideração os dados nutricionais das tabelas de referência e os valores de quantidades inseridos na parte 1).

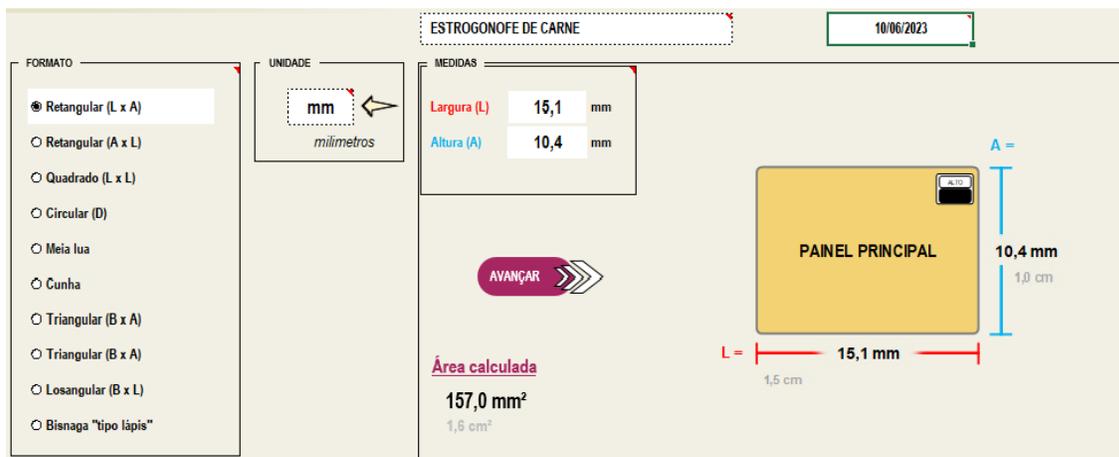
A planilha do Excel fornece os dados finais, conforme dados inseridos de valores referência, mas para a elaboração do rótulo final do produto, os resultados precisam de arredondamentos, conforme está descrito no ANEXO III, da IN n° 75/2020.

A medida caseira foi escolhida para facilitar o uso dos utensílios domésticos,

de acordo com a IN 75/2020, conforme com a tabela 1.

Ao ter a tabela nutricional final, foi analisado se o produto estava dentro dos parâmetros exigidos no anexo XVII pela IN 75/2020, o qual estabelece a rotulagem frontal dos alimentos relativo a açúcares adicionados, gorduras saturadas e sódio iguais ou superiores aos limites definidos no anexo XV da mesma. Desta forma a rotulagem frontal dos rótulos da empresa foi calculada conforme outra tabela no Excel do curso online.

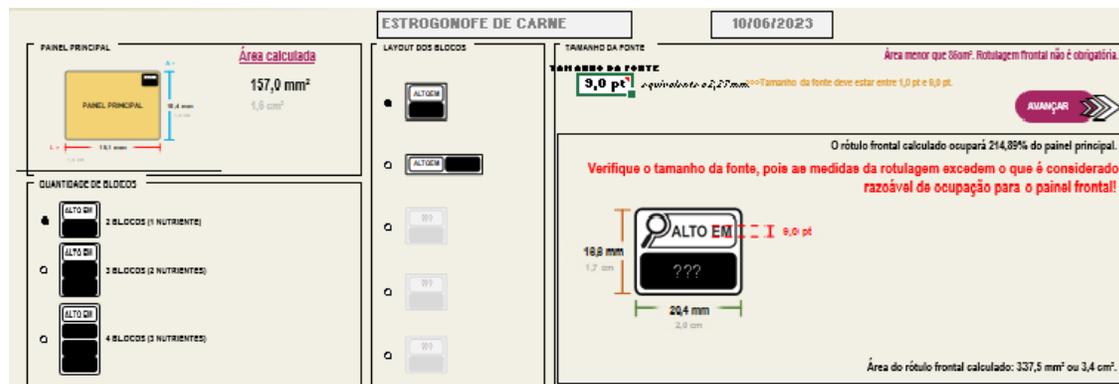
Figura 6: Aplicativo de desenvolvimento da FOP passo 1.



Fonte: Curso Domine a Consultoria.

Conforme a Figura 6, no passo 1, é marcado o formato da embalagem e depois inseridas as medidas do painel principal, após a planilha calcula a área total automaticamente.

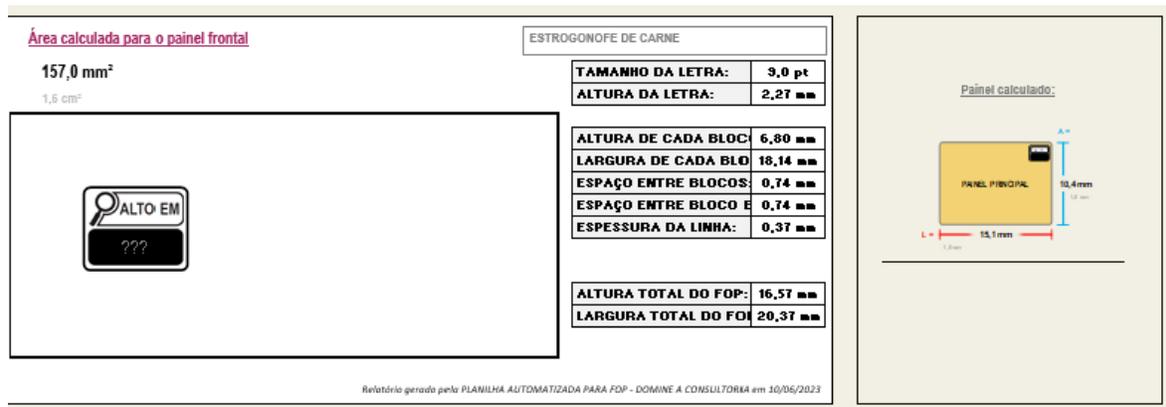
Figura 7: Aplicativo de desenvolvimento da FOP passo 2



Fonte: Curso Domine a Consultoria.

Ainda é possível explicar que o clicar em avançar, conseguimos escolher a quantidade de blocos e o layout dos blocos, conforme Figura 7. A planilha calcula automaticamente o tamanho da fonte que será colocada na FOP.

Figura 8: Aplicativo de desenvolvimento da FOP passo 3



Fonte: Curso Domine a Consultoria.

No último passo a planilha, na Figura 8, é exposto um relatório da FOP que irá para o rótulo com: tamanho da letra, altura da letra, altura de cada bloco, largura de cada bloco, espaço entre os blocos, linha espessura da linha altura total do FOP e largura total do FOP.

Quando a arte dos rótulos estava pronta, eram analisados os 13 itens obrigatórios que constam na RDC n° 727/2022, que são: conteúdo líquido, identificação de origem, lista de ingredientes, informação nutricional, declaração de alergênicos, validade e data de fabricação, denominação de venda, modo de preparo, declaração de glúten, advertências relacionadas ao uso de aditivos alimentares.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao longo deste trabalho, foi realizada uma análise detalhada das formulações dos produtos em estudo, com objetivo específico de identificar a lista de ingredientes. Os resultados obtidos foram estruturados de acordo com as diretrizes da rotulagem de alimentos e, organizados em ordem decrescente de predominância na formulação do produto.

Os resultados, das listas de ingredientes obtidos foram organizados e estão detalhados no Quadro 1, o qual resume os principais resultados da elaboração das listas de ingredientes, proporcionando uma visão geral das formulações estudadas e facilitando a compreensão das composições dos produtos analisados. Na terceira coluna estão apresentadas as sugestões de correção no texto das listas.

Quadro 1: Listas de Ingredientes dos Produtos.

Produto	Lista de ingredientes	Sugestão de correção
Batata Suíça	molho quatro queijos (molho bechamel – leite, manteiga, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, cebola, sal verde - sal, salsa, manjerona, sálvia, alecrim, tomilho pimenta branca – e louro, cravo da Índia, queijo gorgonzola, queijo provolone defumado, queijo muçarela e queijo parmesão), batata rosa, queijo muçarela, bacon e sal verde.	molho quatro queijos (molho bechamel – leite, manteiga, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, cebola, sal verde - sal, salsa, manjerona, sálvia, alecrim, tomilho e pimenta branca -, louro e cravo da Índia -, queijo gorgonzola, queijo provolone defumado, queijo mussarela e queijo parmesão), batata rosa, queijo mussarela, bacon e sal verde.
Estrogonofe de	Isclas de carne bovina,	isca de carne bovina, molho

Carne	molho bechamel (leite, manteiga, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, cebola, sal verde – sal, salsa, manjerona, sálvia, alecrim, tomilho, pimenta branca – louro, cravo da Índia), champignon, caldo de carne (água, carne de gado, carne de frango, cenoura, brócolis, couve-flor, sal verde, alho poró, cebolinha, salsa), molho shoyo (água, açúcar, sal, soja, milho, trigo, glicose, corante caramelo III, realçador de sabor glutamato monossódico, acidulante ácido láctico e conservante sorbato de potássio), cebola conhaque, catchup, mostarda, óleo de soja, sal, pimenta preta, pimenta branca e alho.	bechamel (leite, manteiga, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, cebola, sal verde - sal, salsa, manjerona, sálvia, alecrim, tomilho e pimenta branca -, louro e cravo da Índia), champignon, caldo de carne (água, carne bovina, carne de frango, cenoura, brócolis, couve-flor, sal verde, alho poró, cebolinha e salsa), molho shoyo (água, açúcar, sal, soja, milho, trigo, glicose, corante caramelo III, realçador de sabor glutamato monossódico, acidulante ácido láctico e conservante sorbato de potássio), cebola, conhaque, ketchup, mostarda, óleo de soja, sal, pimenta preta, pimenta branca e alho.
Frango Xadrez	carne de frango, caldo de legumes (água, brócolis, couve-flor, cenoura, sal verde - salsa, manjerona,	carne de frango, caldo de legumes (água, brócolis, couve-flor, cenoura, sal verde - salsa, manjerona,

	<p>sálvia, alecrim, tomilho, pimenta branca - alho poró, cebolinha, salsa e cebola), molho shoyo (água, açúcar, sal, soja, milho, trigo, glicose, corante caramelo III, realçador de sabor glutamato monossódico, acidulante ácido láctico e conservante sorbato de potássio), sal com pimenta (sal, pimenta preta e pimenta branca), pimentão verde, pimentão amarelo, pimentão vermelho, cebola, amendoim, amido de milho, óleo de soja e sálvia.</p>	<p>sálvia, alecrim, tomilho e pimenta branca - alho poró, cebolinha, salsa e cebola), molho shoyo (água, açúcar, sal, soja, milho, trigo, glicose, corante caramelo III, realçador de sabor glutamato monossódico, acidulante ácido láctico e conservante sorbato de potássio), sal com pimenta (sal, pimenta preta e pimenta branca), pimentão verde, pimentão amarelo, pimentão vermelho, cebola, amendoim, amido de milho, óleo de soja e sálvia.</p>
<p>Estrogonofe de Cogumelo Castanho</p>	<p>cogumelo castanho, molho bechamel (leite integral zero lactose, óleo de soja, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, cebola processada – cebola, água e sal -, sal verde – sal, manjerona, sálvia, alecrim, tomilho,</p>	<p>cogumelo castanho, molho bechamel (leite integral zero lactose, óleo de soja, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, cebola processada – cebola, água e sal -, sal verde – sal, manjerona, sálvia, alecrim, tomilho e pimenta branca -, louro),</p>

	<p>pimenta branca -, louro), vinho branco, molho shoyo (água, açúcar, sal, soja, milho, trigo, glicose, corante caramelo III, realçador de sabor glutamato monossódico, acidulante ácido láctico e conservante sorbato de potássio), cebola processada, alho processado (alho e água), salsa, sal com pimenta (sal, pimenta preta e pimenta branca) e pimenta preta.</p>	<p>vinho branco, molho shoyo (água, açúcar, sal, soja, milho, trigo, glicose, corante caramelo III, realçador de sabor glutamato monossódico, acidulante ácido láctico e conservante sorbato de potássio), cebola processada, alho processado (alho e água), salsa, sal com pimenta (sal, pimenta preta e pimenta branca) e pimenta preta.</p>
Tilápia Grelhada	<p>tilápia, azeite de oliva, alcaparras (alcaparras, salmoura – água e sal -, acidulante ácido cítrico e conservador benzoato de Sódio), sal com pimenta (sal, pimenta preta e pimenta branca).</p>	<p>tilápia, azeite de oliva, alcaparras (alcaparras, salmoura – água e sal -, acidulante ácido cítrico e conservador benzoato de Sódio) e sal com pimenta (sal, pimenta preta e pimenta branca).</p>
Costela Suína Molho Barbecue	<p>carne suína, molho barbecue (ketchup, açúcar mascavo, extrato de tomate, molho inglês – água, caramelo, coentro, cominho, pimenta do</p>	<p>carne suína, molho barbecue (ketchup, açúcar mascavo, extrato de tomate, molho inglês – água, caramelo, coentro, cominho, pimenta do reino, noz moscada, vinagre, sal,</p>

	reino, noz moscada, vinagre, sal, benzoato de sódio e ácido cítrico -, mel, vinagre de maçã, cebola processada – cebola, água e sal -, óleo de soja, sal com pimenta (sal, pimenta preta e pimenta branca) e páprica.	benzoato de sódio e ácido cítrico -, mel, vinagre de maçã, cebola processada – cebola, água e sal -, óleo de soja e sal com pimenta sal, pimenta preta e pimenta branca e páprica).
--	---	---

Fonte: Rótulos dos alimentos

Conforme apresentado na Quadro 1, é importante salientar que a lista de ingredientes também possui erros ortográficos, precisando de correção para próxima impressão. Foi também sugerida a troca de algumas vírgulas por “e”, para indicar que ambos ingredientes estão sendo mencionados em conjunto. Além disso, sugere-se a inclusão de travessões para indicar o início e o fim de um ingrediente com formulação aberta.

Após a análise da lista de ingredientes foi possível a identificação dos alérgenos presentes na empresa, que podem proporcionar uma contaminação cruzada.

Foram identificados os alérgenos alimentares da empresa: trigo, centeio, cevada, aveia, ovos, peixes, amendoim, soja, leite, amêndoa, castanha do Brasil, nozes, pecãs e castanha. Cada alérgeno listado pode estar presente nos produtos da empresa como ingredientes essenciais ou potenciais contaminantes devido à manipulação durante o processo de fabricação.

Por isso, conforme apresentado nas Figuras 9 a 14, a lista de alergênicos de cada produto foi desenvolvida cuidadosamente para que todas as informações sobre os potenciais ingredientes alergênicos fossem informados.

Figura 9: Alergênicos Batata Suíça.

CONTÉM GLÚTEN. CONTÉM LACTOSE. ALÉRGICOS: CONTÉM LEITE, DERIVADOS DE TRIGO E DE LEITE. PODE CONTER: CENTEIO, CEVADA, AVEIA, CRUSTÁCEOS, OVOS, PEIXES, AMENDOIM, SOJA, AMÊNDOA, CASTANHA DO BRASIL, NOZES, PECÃS E CASTANHA.

Fonte: Rótulo do produto.

Figura 10: Alergênicos Estrogonofe de Carne.

CONTÉM GLÚTEN. CONTÉM LACTOSE. ALÉRGICOS: CONTÉM TRIGO, SOJA, LEITE E DERIVADOS DE TRIGO, DE SOJA E DE LEITE. PODE CONTER CENTEIO, CEVADA, AVEIA, CRUSTÁCEOS, OVOS, PEIXES, AMENDOIM, AMÊNDOA, CASTANHA DO BRASIL, NOZES, PECÃS E CASTANHA.

Fonte: Rótulo do produto.

Figura 11: Alergênicos Frango Xadrez.

CONTÉM GLÚTEN. ALÉRGICOS: CONTÉM TRIGO, SOJA, AMENDOIM E DERIVADOS DE TRIGO E DE SOJA. PODE CONTER: CENTEIO, CEVADA, AVEIA, CRUSTÁCEOS, OVOS, PEIXES, LEITE, AMÊNDOA, CASTANHA DO BRASIL, NOZES, PECÃS E CASTANHA.

Fonte: Rótulo do produto.

Figura 12: Alergênicos Estrogonofe de Cogumelo Castanho.

CONTÉM GLÚTEN. NÃO CONTÉM LACTOSE. ALÉRGICOS: CONTÉM TRIGO, SOJA E DERIVADOS DE TRIGO E DE SOJA. PODE CONTER: CENTEIO, CEVADA, AVEIA, CRUSTÁCEOS, OVOS, PEIXES, AMENDOIM, LEITE, AMÊNDOA, CASTANHA DO BRASIL, NOZES, PECÃS E CASTANHA.

Fonte: Rótulo do produto.

Figura 13: Alergênicos Tilápia Grelhada.

NÃO CONTÉM GLÚTEN. CONTÉM PEIXE. ALÉRGICOS: PODE CONTER: TRIGO, CENTEIO, CEVADA, AVEIA, CRUSTÁCEOS, OVOS, AMENDOIM, SOJA, LEITE, AMÊNDOA, CASTANHA DO BRASIL, NOZES, PECÃS E CASTANHA.

Fonte: Rótulo do produto.

Figura 14: Alergênicos Costela Suína Molho Barbecue.

NÃO CONTÉM GLÚTEN. ALÉRGICOS: CONTÉM DERIVADOS DE SOJA. PODE CONTER: TRIGO, CENTEIO, CEVADA, AVEIA, CRUSTÁCEOS, OVOS, PEIXES, AMENDOIM, LEITE, AMÊNDOA, CASTANHA DO BRASIL, NOZES, PECÃS E CASTANHA.

Fonte: Rótulo do produto.

A declaração do glúten é obrigatória, nos rótulos dos produtos alimentícios,

e prevista na RDC n° 727, permitindo que os indivíduos, com necessidades celíacas, façam escolhas de produtos que não interferem em sua dieta.

O objetivo de identificar a lista de alergênicos, além de seguir a legislação, é uma forma de garantir a segurança e bem-estar do consumidor.

Martins (2023) analisou a rotulagem de 301 alimentos que continham um ou mais ingredientes que causam alergia ao consumidor, coletadas em mercados das cidades de Lauro de Freitas e Salvador (BA). O autor identificou que 69% das amostras de rótulos analisados apresentavam inconformidades na informação de alergênicos.

Em um estudo similar, com amostras de chocolates, foi visualizado por Santana (2018) “algumas embalagens contendo a declaração, quando confrontadas com a lista de ingredientes, não apresentaram a declaração de alguns alergênicos ou, em alguns casos, estes eram confundidos com similares ou derivados.”

Após aplicada a metodologia de elaboração da rotulagem nutricional, foram elaboradas as tabelas nutricionais de cada produto de conforme, as Figuras de 15 a 20.

Figura 15: Tabela Nutricional Batata Suíça.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção por embalagem: Cerca de 3 porções		
Porção: 100 g (1/3 unidades)		
	100 g	%VD*
Valor energético (kcal)	165	8
Carboidratos totais (g)	12	4
Açúcares totais (g)	2,2	
Açúcares adicionados (g)	0	0
Proteínas (g)	6	11
Gorduras totais (g)	10	16
Gorduras saturadas (g)	6	28
Gorduras <i>trans</i> (g)	0	0
Fibras alimentares (g)	1	3
Sódio (mg)	526,1	26
*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.		

Fonte: Rótulo do produto.

Figura 16: Tabela Nutricional Estrogonofe de carne.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção por embalagem: Cerca de 3 porções		
Porção: 100 g (4 colheres de sopa)		
	100 g	%VD*
Valor energético (kcal)	140	7
Carboidratos totais (g)	5,0	2
Açúcares totais (g)	3,0	0
Açúcares adicionados (g)	1,0	1
Proteínas (g)	16	32
Gorduras totais (g)	6,3	10
Gorduras saturadas (g)	3,0	13
Gorduras <i>trans</i> (g)	0	0
Fibras alimentares (g)	1,0	3
Sódio (mg)	819,2	41

*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.

Fonte: Rótulo do produto.

O Valor Diário (%VD) de açúcares totais é considerado insignificante, conforme o anexo IV da IN 75/2020, e não deve conter número ou qualquer informação nesta célula. Portanto, o número 0 deve ser apagado nos próximos rótulos.

Outro erro identificado foi que, somente na tabela nutricional do estrogonofe de carne, foi declarada a primeira casa depois da virgula "0" nos valores de carboidratos, açúcares totais, açúcares adicionados, gordura saturada e fibra alimentar. Neste caso deve declarar somente o número inteiro conforme cito o valor de 5 para carboidratos 3 para açúcares totais 1 para açúcares adicionados 3 para gordura saturada e 1 para fibra alimentar.

Figura 17: Tabela Nutricional Frango Xadrez.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção por embalagem: Cerca de 3 porções		
Porção: 100 g (1/3 unidades)		
	100 g	%VD*
Valor energético (kcal)	112	6
Carboidratos totais (g)	4	1
Açúcares totais (g)	1	
Açúcares adicionados (g)	0	0
Proteínas (g)	13	26
Gorduras totais (g)	5,1	8
Gorduras saturadas (g)	1,1	5
Gorduras <i>trans</i> (g)	0	0
Fibras alimentares (g)	1	4
Sódio (mg)	3081	154

*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.

Fonte: Rótulo do produto.

Figura 18: Tabela Nutricional Estrogonofe de Cogumelo Castanho.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção por embalagem: Cerca de 3 porções		
Porção: 100 g (4 colheres de sopa)		
	100 g	%VD*
Valor energético (kcal)	288	14
Carboidratos totais (g)	57	19
Açúcares totais (g)	1,4	
Açúcares adicionados (g)	0	0
Proteínas (g)	8,2	16
Gorduras totais (g)	3,1	5
Gorduras saturadas (g)	1	3
Gorduras <i>trans</i> (g)	0	0
Fibras alimentares (g)	9	34
Sódio (mg)	505,2	25

*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.

Fonte: Rótulo do produto.

É importante salientar que as tabelas nutricionais dos rótulos de estrogonofe

de carne, batata suíça e estrogonofe de cogumelo castanho encontram-se com erros nos arredondamentos do sódio. A forma correta é que números maiores que 10 são declarados como números inteiros e ao ser impressa uma nova remeça de rótulos irão ser corrigidos.

Figura 19: Tabela Nutricional Tilápia Grelhada.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção por embalagem: Cerca de 2 porções		
Porção: 100 g (1/2 unidades)		
	100 g	%VD*
Valor energético (kcal)	235	12
Carboidratos totais (g)	0,3	0
Açúcares totais (g)	0,1	
Açúcares adicionados (g)	0	0
Proteínas (g)	28	56
Gorduras totais (g)	14	21
Gorduras saturadas (g)	2,3	12
Gorduras <i>trans</i> (g)	0	0
Fibras alimentares (g)	0,2	1
Sódio (mg)	280	14

*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.

Fonte: Rótulo do produto.

Figura 20: Tabela Nutricional Costela Suína Molho Barbecue.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção por embalagem: Cerca de 3 porções Porção: 100 g (1/3 unidade)		
	100 g	%VD*
Valor energético (kcal)	260	13
Carboidratos totais (g)	3,8	1
Açúcares totais (g)	3,3	
Açúcares adicionados (g)	3	6
Proteínas (g)	17	35
Gorduras totais (g)	19	30
Gorduras saturadas (g)	7,1	36
Gorduras <i>trans</i> (g)	0	0
Fibras alimentares (g)	0,2	1
Sódio (mg)	859	43

*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.

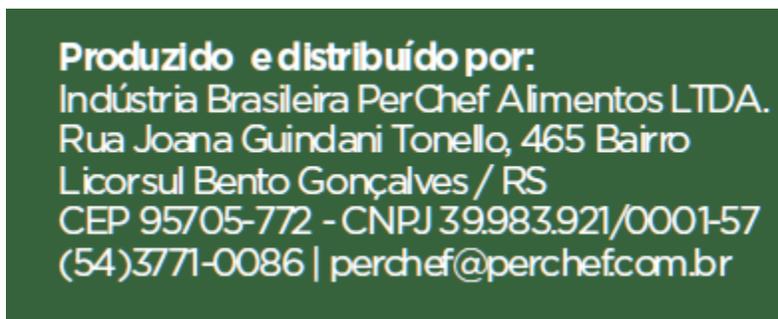
Fonte: Rótulo do produto.

A descrição da porção por embalagem, de todas as tabelas nutricionais, está incorreta. Nelas constam, por exemplo, o texto “cerca de 3 porções” ou “3 porções” e no anexo XIII, da IN 75/2020, consta que somente precisa citar o número de porções, por exemplo: “Porção por embalagem: 3 ou cerca de 3”.

Será necessária a correção do texto das tabelas, pois eles não devem estar em negrito. Além disso, existe a necessidade de inserir um recuo anterior aos textos de açúcares totais, açúcares adicionados, gorduras totais e gorduras trans.

Com relação a identificação de origem, item obrigatório da RDC nº 727/2020, esta apresenta as informações sobre o fabricante do produto e o local de fabricação. A mesma está correta e apresentada nas embalagens, conforme a Figura 21:

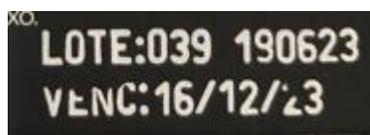
Figura 21: Identificação de origem geral para todos os rótulos



Fonte: Rótulo de produto.

O prazo de validade e o lote são obrigatórios, pela RDC n° 727/2022. Nos produtos analisados, lote e a validade se encontram abaixo do modo de preparo, conforme a Figura 22.

Figura 22: Identificação de Lote e Validade.



Fonte: Rótulo de produto.

O conteúdo líquido é regulamentado pela Portaria do INMETRO n° 249/2021, a altura mínima dos algarismos da indicação quantitativa do conteúdo líquido deve estar de acordo com o estabelecido na Tabela II. Todos os rótulos apresentam altura de (4 mm maiores que 200g) e (3 mm para maiores que 50 e menor igual a 200g).

Figura 23: Informação de conteúdo líquido na embalagem



Fonte: Rótulo de produto.

No painel principal do rótulo deve estar presente a denominação de venda

do alimento, que representa a classificação atribuída a um produto que pode pertencer a diversas categorias, foi o caso estrogonofe de carne, precisou ser colocada uma especificação da carne “ESTROGONOFE DE CARNE BOVINA”, conforme a Figura 24.

Segundo SILVA et al, (2022) que avaliou a proteína do soro de leite (whey protein) à designação do produto e de uso, o item em maior desacordo foi o da designação “suplemento alimentar”, no qual apenas dois (4%) dos rótulos estavam adequados os outros tinham a designação “suplemento proteico para atletas”. As demais não conformidades foram relacionadas à formatação da disposição e ao aspecto de caracteres da designação do produto, tais como cor contrastante com o fundo do rótulo, legibilidade da designação, localização da designação do produto, designação em negrito e designação complementada com a fonte do nutriente da qual foi extraído.

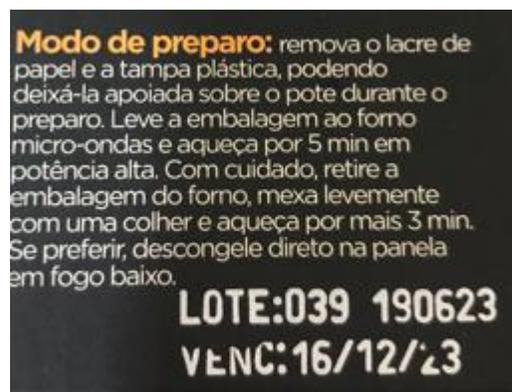
Figura 24: Denominação de venda do produto Estrogonofe de Carne



Fonte: Rótulo de produto.

Salienta-se também que o modo de preparo é essencial nos rótulos para orientar os consumidores sobre como melhor desfrutar e utilizar os produtos de maneira adequada. Apresenta-se na Figura 25 o modo de preparo de um dos produtos da empresa.

Figura 25: Modo de Preparo.



Fonte: Rótulo de produto.

A FOP (rotulagem frontal da embalagem), conforme a Figura 26, 27 28 e 29 desempenha um papel crucial na comunicação direta das informações nutricionais essenciais aos consumidores. Nos produtos relacionados neste trabalho, como o estrogonofe de carne, frango xadrez e costela suína ao molho barbecue, informam “ALTO EM SÓDIO”, pois a quantidade do mesmo é igual ou superior a 600 mg de sódio, por cada 100 g de alimento. Já na batata suíça e na costela suína molho barbecue, a FOP informa que os produtos são “ALTO EM GORDURA SATURADA”, pois os mesmos contêm quantidades iguais ou superiores a 6 g de gordura satura, a cada 100 g de alimento.

Figura 26: FOP estrogonofe de carne.



Fonte: Rótulo de produto.

Figura 27: FOP frango xadrez.



Fonte: Rótulo de produto.

Figura 28: FOP costela suína molho barbecue.



Fonte: Rótulo de produto.

Figura 29: FOP batata suíça.



Fonte: Rótulo de produto.

7 CONCLUSÃO

As legislações apresentadas neste trabalho visam à regulamentação dos produtos quanto à rotulagem de alimentos, em especial a rotulagem nutricional, para as empresas se adequarem às exigências das legislações e dos próprios consumidores.

De acordo com o que foi exposto neste trabalho, pode-se concluir que a informação da lista de ingredientes dos rótulos dos alimentos desta empresa de Bento Gonçalves vai ajudar o consumidor a identificar com quais ingredientes e aditivos são feitos os produtos.

No que diz respeito ao texto de advertências dos rótulos de alimentos foi possível fazer uma lista de todos os alergênicos da empresa e assim declarar no rótulo, de forma que estejam conforme com os existentes na empresa.

Portanto, para proporcionar segurança ao consumidor, foi elaborada a tabela nutricional em conformidade com a legislação, visando informar sobre as propriedades nutricionais dos alimentos. Além disso, desempenha um papel crucial ao orientar o consumidor na tomada de decisões alimentares adequadas.

Pode-se concluir que os rótulos são elementos essenciais de comunicação entre o produto e o consumidor, fazendo-se necessário expressar as informações de forma clara, para serem utilizadas de maneira adequada, na compra do alimento.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVANZI, Bárbara Bertoncini. Estudo da rotulagem de alimentos e compreensão do consumidor da cidade de Londrina-PR. Orientador: prof. Paulo de Tarso Carvalho. 2019. 42 p. Trabalho de conclusão de curso de graduação (tecnólogo em alimentos) - Universidade tecnológica federal do paraná, Londrina/ PR, 2019. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/12414>. Acesso em: 24 de set. 2023.

BRASIL, Presidência da República. Decreto-Lei n  7.328, de 17 de fevereiro de 1945. Cria, no Conselho Federal de Comércio Exterior, a Comissão Nacional de Alimenta o, e dá outras providências. Casa Civil, Rio de Janeiro/ RJ. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/De17328.htm. Acesso em: 12 out. 2023.

BRASIL, Presidência da República. Decreto-Lei n  986, de 21 de outubro de 1969. Institui normas básicas sobre alimentos. Casa Civil, Brasília, DF, 21 de outubro de 1969. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0986.htm. Acesso em: 12 out. 2023.

BRASIL, Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos. Resolu o - CNNPA n  12. Fixar os padrões de identidade e qualidade para os alimentos (e bebidas). Diário Oficial. Brasília/ DF, 12 jul. 1978. Disponível em: <http://docplayer.com.br/108353360-Resolucao-cnpa-no-12-de-1978.html>. Acesso em: 12 out. 2023.

BRASIL, Lei n  8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condi es para a promo o, prote o e recupera o da saúde, a organiza o e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União,

Brasília, DF, 20 set. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 12 out. 2023.

BRASIL, Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA. RDC nº 94, de 01 de novembro de 2000. Aprovar o regulamento técnico para rotulagem nutricional obrigatória de alimentos e bebidas embalados, constante do anexo desta resolução. Diário Oficial da União, Brasília, DF, nº 212, 15 p. 03 nov. 2000 Seção 1. Disponível em:

https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_94_2000_COMP.pdf/9e54c782-d7e9-45ee-b72a-c723c0152205. Acesso em 15 out. 2023.

BRASIL, Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA. RDC nº 39, de 21 de março de 2001. Aprovar a tabela de valores de referência para porções de alimentos e bebidas embalados para fins de rotulagem nutricional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 mar. 2001b. n. 57, Seção 1, p. 17. Disponível em:

https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2001/rdc0039_21_03_2001.html. Acesso em: 30. Out. 2023

BRASIL, Diretoria Colegiada da ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados. Diário Oficial da União, Brasília, DF, nº 148, 33 p. 23 set. 2002. Seção 1. Disponível em:

https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0259_20_09_2002.html
15 out. 2023.

BRASIL, Diretoria Colegiada da ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 2003. Disponível em:

https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc0359_23_12_2003.html. Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL, Diretoria Colegiada da ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos 35 embalados. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 2003. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/res0360_23_12_2003.html

. Acesso em: 24 set. 2023

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária; IDEC, Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. Vigilância sanitária - alimentos, medicamentos, produtos e serviços de interesse à saúde: guia didático. Brasil: [s. n.], 2007. 110 p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. 1. ed. Brasília/ DF: Ministério da Saúde, 2008. 210 p. ISBN 85-334- 1154-5. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf. Acesso em: 24 set. 2023. 119 p.

BRASIL, Diretoria Colegiada da ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. Diário Oficial da União. Brasília, DF, nº 219, 122p. Seção 1. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0054_12_11_2012.html.

Acesso em 15 out. 2023.

BRASIL, Diretoria Colegiada da ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. Diário Oficial da União. Brasília, DF, nº 219, 122p. Seção 1. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0054_12_11_2012.html.

Acesso em: 31 out. 2023.

BRASIL, Gerência-Geral de Alimentos. Relatório preliminar de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional. Brasília/ DF: ANVISA, 2018. 249 p.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Rotulagem Nutricional de Alimentos: Propostas de RDC e IN. Brasília/ DF. 2019. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/aprovada-norma-sobre-rotulagemnutricional/apresentacao-rotulagem-nutricional_19a.pdf. Acesso em: 31 out.2023.

BRASIL, Diretoria Colegiada da ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020^a. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 195 ed. 106 p. 09 out. 2020. Seção 1. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-429-de-8-de-outubro-de-2020-282070599>. Acesso em: 31 Out.2023.

BRASIL, Diretoria Colegiada da ANVISA. Instrução Normativa - IN nº 75, de 8 de outubro de 2020^b. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 195 ed. 113 p. 09 out. 2020. Seção 1. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-in-n-75-de8-de-outubro-de-2020-282071143>. Acesso em: 24 set. 2023.

BRASIL, Diretoria Colegiada da ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020^c. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 195 ed. 106 p. 09 out. 2020. Seção 1. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-429-de-8-de-outubro-de-2020-282070599>. Acesso em: 24 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Economia. Portaria INMETRO nº 249, de 9 de junho de 2021. Aprova o Regulamento Técnico Metrológico consolidado que estabelece a forma de expressar a indicação quantitativa do conteúdo líquido das mercadorias pré-embaladas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09 jun. 2021. n. 109, Seção 1, p. 18. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-inmetro-n-249-de-9-de-junho-de-2021-325383075>. Acesso em: 24 set. 2023.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA aprova norma sobre rotulagem nutricional. Brasil: Ministério da Saúde, 2020^a. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/aprovada-norma-sobre-rotulagem-nutricional>. Acesso em: 24 set. 2023.

BRASIL, RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 727, DE 1º DE JULHO DE 2022, Dispõe sobre a rotulagem dos alimentos embalados. Diário Oficial da União, Brasília, 06 de jul. de 2020. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_727_2022.pdf. Acesso em: 30 de out. 2023.

BLOCK, Jane Mara; ARISSETO-BRAGOTTO, Adriana Pavesi; FELTES, Maria Manuela Camino. Current policies in Brazil for ensuring nutritional quality, Food Quality and Safety, Florianópolis/ SC, v. 1, ed. 4, 2017, 275–288 p. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/fqsafe/fyx026>. Acesso em: 24 set. 2023

GOMES, José Carlos, 1953 – Legislação de Alimentos e Bebidas / José Carlos Gomes. –Viçosa, MG, Ed. UFV, 2007. 635p. ; il. ; 22 cm.

CRANAGE, D. A.; CONKLIN, M. T.; LAMBERT, C. U. Effect of nutrition information in perceptions of food quality, consumption behavior and purchase intentions. **Journal of Foodservice Business Research**, v. 7, n. 1, p. 43-61, 2004.

FERREIRA, Andréa Benedita; LANFER-MARQUEZ, Ursula Maria. Legislação brasileira referente à rotulagem nutricional de alimentos: Brazilian food labeling

regulations. Revista de Nutrição: Artigos de Revisão, São Paulo/ SP, v. 20, 2007. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rn/a/mGWmtHFjT95nJ8VTzYDGf6R/?lang=pt#nt01>. Acesso em: 12 out. 2023.

GOMES, Juliana Figueiredo De Oliveira. A nova rotulagem nutricional da Anvisa e a influência no comportamento dos consumidores. Orientador: Prof. Marcio Cunha Filho. 2020. Monografia (Bacharel em Direito) - Universidade de Brasília, Brasília/ DF, 2020. Disponível em:
https://bdm.unb.br/bitstream/10483/25502/1/2020_JulianaFigueiredoDeOliveiraGomes_tcc.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.

LIMA, Ana; CATELLI JR, Roberto. INAF BRASIL 2018 - Indicador de Alfabetismo Funcional: Resultados preliminares. Instituto Paulo Montenegro: Ação Social do IBOPE, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1ez-6jrlrRRUm9JJ3MkwxEUffltjCTEI6/view>. Acesso em: 12 out. 2023.

LEIS, Profª Flávia Mira. Rotulagem de Alimentos nas Indústrias e Serviços de Alimentação 1: Pós graduação a distância. Brasil: Estácio, 2013.

MAGALHÃES, Simone Maria Silva. Nova rotulagem nutricional frontal dos alimentos industrializados: política pública fundamentada no direito básico do consumidor à informação clara e adequada. Orientador: Prof. Dr. Roberto Freitas Filho. 2019. Dissertação (Mestre em Direito) - Instituto Brasiliense de Direito Público- IDP, Brasília/ DF, 2019. Disponível em:
https://repositorio.idp.edu.br/bitstream/123456789/2987/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20%20SIMONE%20MARIA%20SILVA%20MAGALH%c3%83ES_MESTRAD_O%20EM%20DIREITO_2019.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.

MACHADO, Roberto Luiz Pires. Manual de rotulagem de alimentos. 23. ed. Rio de Janeiro/ RJ: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2015. 24 p. ISBN 1516-8247.

Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142308/1/DOC-119.pdf>.

Acesso em: 24 set. 2023.

MACHADO, S. S.; SANTOS, F. O.; ALBINATI, F. L.; SANTOS, L. P. R. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 17, n. 1, p. 97-103, 2006.

MACHADO, Martha Luisa. Comparação entre a composição nutricional e a informação nutricional complementar de alimentos industrializados direcionados e não direcionados a crianças. Orientador: Prof^a. Dr^a. Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates. 2015b. 149 p.

Marins, Bianca Ramos (Org.) Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária: reflexões e práticas / Organização de Bianca Ramos Marins, Rinaldini C. P. Tancredi e André Luís Gemal. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2014. 288 p. ISBN: 978-85-98768-75-5

MACHADO, Martha Luisa. Comparação entre a composição nutricional e a informação nutricional complementar de alimentos industrializados direcionados e não direcionados a crianças. Orientador: Prof^a. Dr^a. Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates. 2014. 149 p. 37 Dissertação (Mestre em Nutrição) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/ SC, 2014. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/129511/329339.pdf?>.

Acesso em: 31 out. 2023.

MARTINS, Lorena Tiane Santos. Rotulagem de alimentos alergênicos: análise das informações. Centro Universitário Senac, São Paulo, Brasil. 2023. 12pag.

Disponível em: [https://higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2023/02/Artigo-HA-ROTULAGEM-DE-ALIMENTOS-ALERGENICOS-ANALISE-DAS-](https://higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2023/02/Artigo-HA-ROTULAGEM-DE-ALIMENTOS-ALERGENICOS-ANALISE-DAS-INFORMACOES.pdf)

[INFORMACOES.pdf](https://higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2023/02/Artigo-HA-ROTULAGEM-DE-ALIMENTOS-ALERGENICOS-ANALISE-DAS-INFORMACOES.pdf) Acesso: 27. Nov. 2023.

OLIVEIRA, Alessandra de Toledo et al. Orientação para rotulagem de alimentos. São Paulo/ SP: Embrapa, 2006. 127 p.

SILVA et al. Avaliação da adequação da rotulagem de suplementos alimentares whey protein. Braz. J. Food Technol. 25, 2022.

SANTANA, Fabiani Cristina de Oliveira. Rotulagem para alergênicos: uma avaliação dos rótulos de chocolates frente à nova legislação brasileira. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Florianópolis/SC – Brasil. 2018. 8pag. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjft/a/mKhMQ7cJFkWZLrvcN7hSs7v/?format=pdf&lang=pt>
Acesso: 29 Nov. 2023.

TUMELERO, Naína Ariana Souza. A rotulagem nutricional frontal sob a perspectiva dos direitos básicos do consumidor: limites e possibilidades. Orientador: Prof^a. Dr^a. Carolina Medeiros Bahia. 2019. 182 p. Dissertação (Mestre em Direito) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/ SC, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/204396/PDPC1431-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 out. 2023.

ZUCCHI, Natália Durigon. Alimentos ultraprocessados direcionados a crianças: disponibilidade, informação nutricional complementar e opinião de consumidores infantis. Orientador: Prof^a. Dr^a. Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates. 2015. 111 p. Dissertação (Mestre em Nutrição) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/ SC, 2015 Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/160684/337965.pdf>? Acesso em: 31 Out. 2023.