



UNIVERSIDADE TIRADENTES
SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PRÓ-REITORIA ADJUNTA DE GRADUAÇÃO PRESENCIAL
CURSO GRADUAÇÃO DE NUTRIÇÃO

Dirce De Mesquita Costa Santana
Luma de Araújo Cerqueira
Maria Roseane de Menezes

Análise de Rotulagem Nutricional De Produto Lácteos Proteicos

ARACAJU/SE
2022

Dirce De Mesquita Costa Santana

Luma de Araújo Cerqueira

Maria Roseane de Menezes

ANÁLISE DE ROTULAGEM NUTRICIONAL DE PRODUTOS LÁCTEOS PROTEICOS

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação de nutrição da Universidade Tiradentes, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Nutrição.

Orientador: PROF. DR. HERIBERTO ALVES DOS ANJOS

ARACAJU/SE
2022

SUMÁRIO

RESUMO	4
ABSTRACT	5
1 INTRODUÇÃO	6
2 OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL.....	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
3 MATERIAL E MÉTODOS	11
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4.1 ANÁLISE DE ACORDO COM A RDC 429/2020 E IN n. 75/2020.....	13
4.2 ANÁLISE DE ACORDO COM A IN n. 22/2005 DO MAPA, RDC 136/2017 E LEI 10.674 DE 2003.....	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
ANEXOS	25
6 REFERÊNCIAS BIBLOGRÁFICAS.....	27

RESUMO

A rotulagem nutricional é um instrumento fundamental para fornecer ao consumidor informações que o possibilitem escolher alimentos de acordo com a suas necessidades nutricionais, além de garantir a segurança e credibilidade dos produtos. Os produtos lácteos como iogurte e bebidas lácteas proteicas estão entre os alimentos mais consumidos atualmente. O objetivo deste trabalho foi analisar a rotulagem nutricional de produtos lácteos proteicos comercializados no município de Aracaju/Se de acordo com a legislação vigente. A análise foi feita considerando as disposições das resoluções da Diretoria Colegiada (ANVISA), 429/2020, 136/2017, a Instrução Normativa n. 75/2020, A IN n. 22/2005 do MAPA e a Lei 10.674/2003. Foram analisados 14 rótulos de produtos lácteos, sendo 3 iogurtes proteicos e 11 bebidas lácteas proteicas. Observou-se um percentual de inadequação de 85,8% entre as amostras. Tratando-se das informações obrigatórias, os percentuais de inadequação de acordo com cada parâmetro irregular foram: fibra alimentar (15%), gorduras trans (8%), açúcares totais (50%), medida caseira (92%), denominação de nome (8%) e conservação do produto (15%). É premente a necessidade de pressionar a fiscalização dos órgãos competentes a fim de exigir maior atenção da indústria de alimentos quanto às normativas estabelecidas e um comprometimento mais firme com o consumidor, bem como a realização de mais estudos de avaliação de rotulagem como uma maneira de atrair a atenção para as possíveis não conformidades nas informações contidas nos rótulos.

Palavras-chave: produtos lácteos proteicos, consumidor, legislação, rótulos nutricionais.

ABSTRACT

Nutritional labeling is a fundamental tool to provide consumers with information that enables them to choose foods according to their nutritional needs, in addition to ensuring the safety and credibility of products. Dairy products such as yogurt and protein dairy drinks are among the most consumed foods today. The objective of this work was to analyze the nutritional labeling of protein dairy products marketed in the municipality of Aracaju/Se according to the current legislation. The analysis was made considering the provisions of the resolutions of the Collegiate Board (ANVISA), 429/2020, 136/2017, Normative Instruction No. 75/2020, IN n. 22/2005 mapa and Law 10.674/2003. We analyzed 14 labels of dairy products, 3 protein yogurts and 11 dairy protein drinks. A percentage of inadequacy of 85.8% was observed among the samples. In the case of mandatory information, the percentages of inadequacy according to each irregular parameter were: dietary fiber (15%), trans fats (8%), total sugars (50%), household measure (92), name name (8%) and product conservation (15%). There is a pressing need to press the supervision of the competent bodies in order to demand greater attention from the food industry regarding established regulations and a stronger commitment to the consumer, as well as further labelling assessment studies as a way to attract attention to possible non-conformities in the information contained on the labels.

Keywords: protein dairy products, consumer, legislation, nutrition labels..

1 INTRODUÇÃO

As mudanças que ocorreram no mundo no decorrer dos séculos, abrangendo não somente o campo nutricional, mas também as esferas políticas, tecnológicas e sociais, fomentaram a teoria da transição nutricional, cujo escopo propõe que com a gênese do processo de urbanização, as inovações tecnológicas, a difusão das indústrias alimentícia e deflagração do processo de êxodo rural responsável pela concentração da população nas cidades, houve uma mudança da alimentação tradicional composta em suma por alimentos in natura e minimamente processado e rica em fibras, por dietas ricas em óleos vegetais, carboidratos refinados, adoçantes e produtos de origem animal, definindo desta forma um aumento no consumo de alimentos processados (POPKIN, 1993; FILHO E RISSIN, 2003; POPKIN, 2006).

Diante desse cenário, o índice de saúde de várias nações entrou em declínio, com aumento da prevalência de obesidade e comorbidades associadas (AFSHIN et al., 2019; PRESSLER et al., 2022). Acredita-se que preocupações com o impacto negativo que determinados nutrientes podem provocar na saúde, tal como as gorduras saturadas, direcionou a atenção dos indivíduos para produtos alimentares mais saudáveis (JEZÉWSKA-ZYCHOWICZ E KRÓLAK, 2015).

Essa tendência influencia a indústria de alimentos na implantação de novas definições na área da ciência dos alimentos, relacionadas à praticidade, conveniência e saudabilidade, além do destaque para os alimentos com propriedades funcionais. Em meio a tal cenário, apresentam-se como exemplo os leites fermentados que devido a atividade biológica das bactérias responsáveis pelo processo de fermentação apresentam benefícios à saúde e dos produtos gerados durante o processamento, assim como as bebidas lácteas com alto teor de proteínas, devido a sua capacidade de proporcionar maior qualidade de vida, bem-estar físico e mental (LI-CHAN, 2015; BESSA E DA SILVA, 2018; CASTRO et al., 2019; LAASSAL E KALLAS, 2019).

A produção de produtos lácteos como iogurtes e bebidas lácteas designa uma das fundamentais opções do aproveitamento do leite para a indústria brasileira, sendo a

produção de iogurtes a segunda maior no Brasil (CAPITANI et al., 2005; SIQUEIRA, 2019). Consideram-se produtos funcionais no ramo dos laticínios, os iogurtes e bebidas lácteas com adição de vitaminas, minerais, fibras ou proteínas (CHEN E O'MAHONY, 2016).

O comércio das bebidas funcionais e proteicas tem apresentado um crescimento contínuo, com acréscimo de cerca de 5% do aumento mundial de vendas anualmente, com ênfase para o público que pratica atividades físicas e para consumidores com condições especiais como diabéticos, em casos de bebidas com pouco açúcar (CHEN E O'MAHONY, 2016). Tendo em vista o exposto, a indústria do setor de alimentos tem organizado inovações a fim de agregar valor especialmente às bebidas lácteas, criando diversas formulações de bebidas lácteas com diferentes sabores e com adição de whey protein com o objetivo de alavancar o valor nutricional do produto (ALVES et al., 2014).

Entende-se por produto lácteo o produto obtido mediante qualquer elaboração do leite que pode conter aditivos alimentícios e outros ingredientes funcionalmente necessários para sua elaboração (BRASIL,2005a). De acordo com o Regulamento Técnico, bebida láctea é o produto lácteo resultante da mistura do leite (in natura, pasteurizado, esterilizado, UHT, reconstituído, concentrado, em pó, integral, semidesnatado ou parcialmente desnatado e desnatado) soro de leite (líquido, concentrado e em pó) adicionado ou não de produto (s) ou substância (s) alimentícia (s), gordura vegetal, leite (s), fermentado (s), fermentos lácteos selecionados e outros produtos lácteos. A base láctea representa pelo menos 51% (cinquenta e um por cento) de massa/ massa (m/m) do total de ingredientes do produto (BRASIL, 2005a). Já o iogurte é produzido a partir da coagulação do leite com a ação simbiótica de bactérias lácticas (*Lactobacillus delbrueckii subs. Bulgaricus* e *Streptococcus salivarius subsp. Thermophilus*), aos quais, se podem acompanhar de forma complementar, outras bactérias ácido-lácticas que, por sua atividade, contribuem para a determinação das características do produto final (BRASIL,2007).

Rotulagem nutricional pode ser definida como toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colada sobre a embalagem do alimento (BRASIL, 2002a). As

informações contidas nos rótulos nutricionais expressam um direito assegurado pelo código de defesa do consumidor, que devem ser claras e específicas (BRASIL, 1990).

A obrigatoriedade da rotulagem no Brasil se deu no final da década de 90 com a criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), no entanto a primeira normativa acerca de rotulagem foi criada em 1969 pelo Ministério da Saúde com o Decreto n. 986, que estabelece que todo alimento deve ser registrado no Ministério da Saúde antes de ser entregue à venda e obriga a presença de informações como número de lote e data de fabricação (BRASIL,1969; BRASIL,1999).

Desde então, muitas resoluções foram publicadas e revogadas no decorrer dos anos. Atualmente encontram-se em vigor as resoluções da diretoria colegiada (RDC) n. 259/2002, n. 359/2003, n. 360/2003 e a n. 136 de 2017, referentes à rotulagem de alimentos embalados, a rotulagem nutricional e obrigatoriedade da declaração da presença de lactose (BRASIL, 2002a; BRASIL, 2003a; BRASIL,2003b; BRASIL,2017), as resoluções do Ministério de Agricultura, Pecuária e Estabelecimento (MAPA), a Instrução Normativa n. 22 de 2005 que dispõe sobre as informações obrigatórias para rótulos de produtos de origem animal embalados (BRASIL, 2005b; BRASIL, 2017) e a Norma estipulada pela Casa Civil, a Lei n. 10.674 de 2003 que obriga os produtos alimentícios comercializados informar sobre a presença de glúten, como forma de controle da doença celíaca (BRASIL, 2003c).

Em 2020, foram publicadas pela Anvisa as novas legislações de rotulagem nutricional e critérios técnicos para a declaração da rotulagem nutricional, a RDC 429/2020 e a IN n. 75 de 8 de outubro de 2020 respectivamente, que deverão entrar em vigor em outubro de 2022 (BRASIL,2020a; BRASIL,2020b).

Segundo Mello, Abreu e Spinelli. (2015), é essencial ter um controle efetivo dos rótulos nutricionais e garantir que estes apresentem informações confiáveis, cumprindo todas as exigências legais a fim de evitar induzir o consumidor ao erro. O que justifica um maior comprometimento dos órgãos competentes e da indústria de alimentos (MOREIRA et al., 2020). Diante do exposto, o presente trabalho possui grande impacto científico, uma vez que não conformidades nos rótulos são encontradas com certa frequência, como observados em alguns estudos (SILVA E NASCIMENTO,2021; AQUINO et al., 2017;

TORQUATO et al., 2018), podendo comprometer a saúde do consumidor ao guiá-lo à uma escolha equivocada dos produtos alimentares. Essas irregularidades precisam ser avaliadas para atingir a atenção dos órgãos competentes, e buscar maior aprimoramento e comprometimento por parte da indústria alimentícia em oferecer veracidade às informações declaradas.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Analisar a Rotulagem Nutricional em Produtos Lácteos Proteicos comercializadas no Município de Aracaju/SE de acordo com a Legislação Vigente (RDC 429/2020, IN n. 75/2020, RDC 136/2017 e Lei n. 10.674 de 2003)

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar os rótulos irregulares e elencar as não conformidades encontradas.
- Determinar a adequação dos rótulos frente à legislação: RDC n. 429/2020, IN n. 75/2020, RDC 136/2017 e IN n. 22/2005 e Lei 10.674 de 2003.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Essa pesquisa consiste em um trabalho exploratório, no qual foi realizada uma pesquisa de campo, cujas amostras foram selecionadas nos supermercados, farmácias, lojas de produtos naturais do município de Aracaju/SE e nos sites das empresas, sendo observados como critérios de inclusão: produtos lácteos com suplementação de proteína.

Diferente dos produtos lácteos tradicionais, esses produtos, isto é, os produtos lácteos proteicos possuem um teor proteico mais elevado em virtude da adição de proteínas como por exemplo whey protein. Por isso nesse estudo utilizamos o termo “produtos lácteos proteicos” para nos referir à nossas amostras.

As amostras foram coletadas durante o período de fevereiro a abril de 2022. Foram analisados iogurtes e bebidas lácteas com adição de proteína de diferentes sabores, marcas e fabricantes, identificados por letras alfabeto de modo a garantir a confidencialidade.

Após a coleta das amostras, procedeu-se a análise dos rótulos e a concordância destes com as resoluções da diretoria colegiada RDC 429/ 2020, a IN n. 75/2020 (ambas vigentes a partir de outubro de 2022) e RDC 136/2017 regularizados pela (ANVISA) que trata dos critérios técnicos da rotulagem de alimentos embalados, rotulagem nutricional, e obrigatoriedade da declaração da presença de lactose, e as Instrução Normativa n. 22 de 2005 do MAPA, que por sua vez dispõe sobre as informações obrigatórias para os rótulos dos produtos de origem animal embalados. Além disso, foi considerada a Lei 10.674 de 2003, que torna obrigatório a presença da informação "contém glúten ou não contém glúten" nos rótulos dos alimentos embalados.

Para a realização das análises, foi elaborado um check list contendo 31 questões de acordo com os itens considerados na legislação Brasileira para Rotulagem Nutricional, cujas resoluções foram descritas (anexo 1).

As perguntas abordaram tais itens: porção, medida caseira, tabela de informação nutricional contendo informações de quantidade, valor energético, carboidratos, açúcares totais, açúcares adicionados, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas,

gorduras trans ,fibra alimentar, sódio, Qualquer outro nutriente ou substância bioativa que seja objeto de alegações nutricionais ou propriedades funcionais ou propriedades de saúde, Qualquer outro nutriente essencial adicionado ao alimento cuja quantidade por porção seja igual ou superior a 5% do VDR conforme Anexo II da IN n. 75/2020, % de VD de acordo com VDR (valores de consumo diário) estabelecidos em in 75/20 ,presença de rotulagem nutricional frontal, denominação de nome, lista de ingredientes, conteúdo líquido, nome ou razão social e endereço do estabelecimento, carimbo oficial de inspeção federal, CNPJ, conservação do produto, , identificação de lote, identificação de origem, data fabricação, indicação da expressão: registro no ministério da agricultura SIF/DIPOA sob nº, declaração obrigatória da presença de lactose, informação sobre a presença de glúten, nutrientes vitaminas e minerais naturalmente presentes nos alimentos, desde que suas quantidades, por porção, sejam iguais ou superiores a 5% dos respectivos VDR definidos no anexo II da instrução normativa - in nº 75, de 2020.

Os rótulos foram classificados como contém ou não contém conformidade com a legislação vigente para cada item presente no check list. Ademais, os dados foram tabulados e analisados, utilizando-se o programa Microsoft Excel, sendo expressos por tabelas, gráficos e descritos no texto.

Nesse estudo foram observados os critérios depositos na Nova legislação RDC 429/2020 e IN n. 75/2020, desse modo alertamos que algumas informações declaradas de maneira irregular ou até omitidas pelas marcas dos produtos lácteos podem ser por motivo de as novas leis somente entrarem em vigor em outubro de 2022.

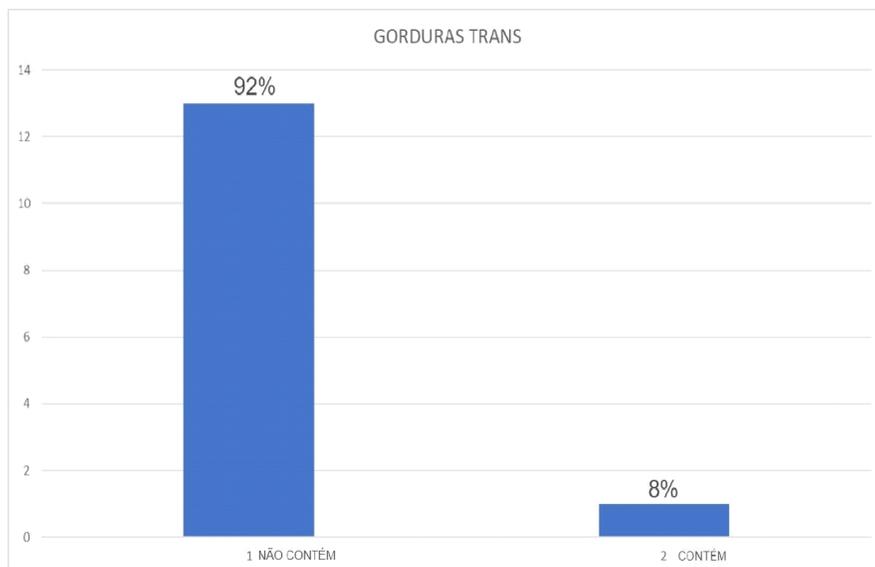
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 14 rótulos de produtos lácteos, destes, 3 foram de iogurtes proteicos e 11 correspondiam a bebidas lácteas proteicas. De forma geral, considerando a legislação Vigente, foi observado um percentual de inadequação de 85,71%, ou seja, dos 14 rótulos avaliados 12 apresentaram alguma não conformidade sendo descritas abaixo.

4.1. ANÁLISE DE ACORDO COM A RDC 429/2020 E IN n. 75/2020

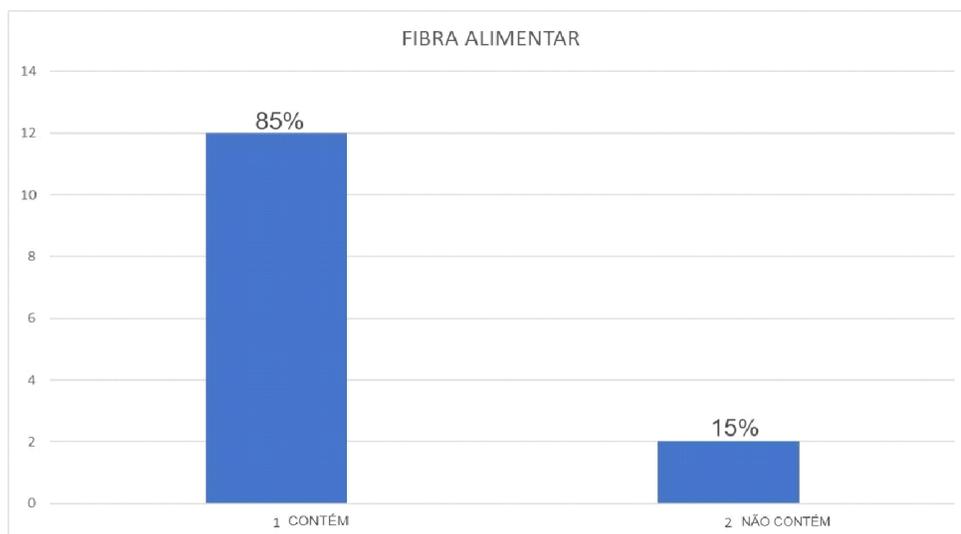
Para as informações nutricionais obrigatórias de acordo com a nova legislação, a RDC 429/2020, que dispõe sobre a rotulagem nutricional de alimentos embalados, um total de 100% das amostras apresentaram alguma irregularidade, a saber, duas marcas (15%) não declararam a quantidade de fibra alimentar na tabela nutricional, assim como um rótulo não mencionou a informação da quantidade de gorduras trans presentes no alimento.

Gráfico 1: Percentual de rótulos que não declararam o teor de gorduras trans.



Fonte: Próprios autores

Gráfico 2: Percentual de rótulos que não mencionaram o teor de fibra alimentar.



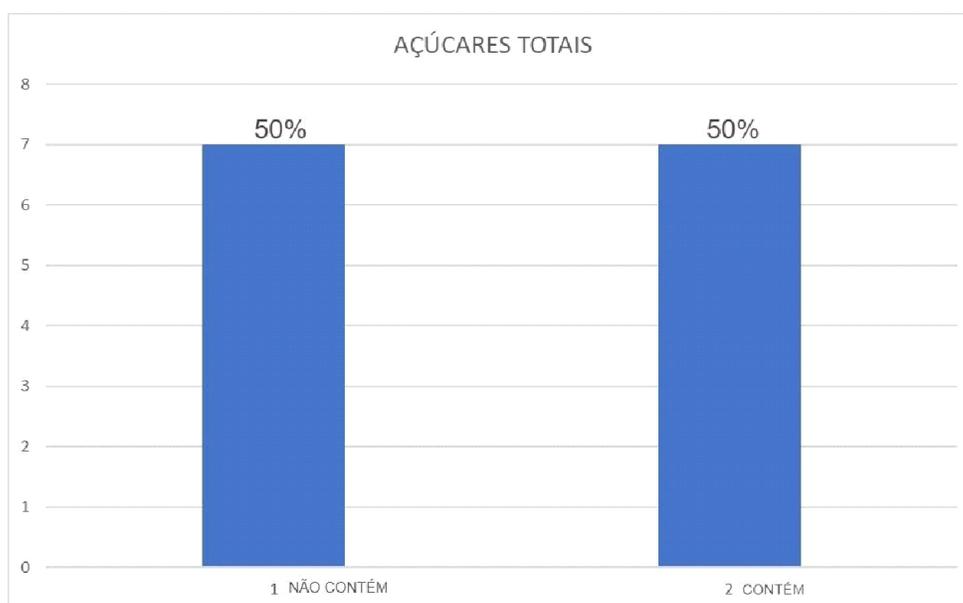
Fonte: Próprios autores

Esses resultados foram diferentes dos obtidos por outros estudos que objetivaram realizar a adequação da rotulagem de produtos embalados. Por exemplo, Feitosa *et al.* (2017), analisaram a rotulagem de iogurtes comercializados no Rio Grande do Norte, na qual perceberam que 100% das suas amostras apresentaram todas as informações nutricionais obrigatórias dispostas na legislação. Em outro estudo realizado em Juiz de Fora/MG, foi destacado que os 16 rótulos de biscoitos recheados analisados estavam 100% de acordo com os requisitos nutricionais obrigatórios da legislação vigente, apresentando as informações de porção em grama, % do valor diário e valor energético de carboidrato, proteína, gordura total, gordura saturada e gordura trans, bem como as quantidades de fibra alimentar e sódio (FONTES, et al., 2020). Por outro lado, similarmente aos resultados aqui apresentados, irregularidades nas informações nutricionais obrigatórias foram encontradas por Aquino et al. (2017) ao avaliarem os rótulos de cremes de leite, onde 28, 57% das marcas não mencionaram a quantidade gorduras trans exigida pela legislação.

Metade dos rótulos analisado no presente estudo relatou a quantidade de açúcares totais e açúcares adicionados, conforme o exigido pela nova legislação, RDC 429/2020, além disso, observou-se que não houve precisão da adequação para rotulagem frontal,

certo de que os teores de gorduras saturadas e sódio não alcançou 3g por 100 ml e 300mg por 100ml do alimento respectivamente, e os teores de açúcares adicionados nem mesmo foram mencionados nos rótulos. É importante relatar em um rótulo os valores nutricionais, isto é, valor energético, quantidades em gramas dos nutrientes e %VDR não foram declarados padronizando a medida de 100 g ou 100 ml segundo os parâmetros da IN n. 75 de 2020, que faz parte da Nova Legislação para rotulagem nutricional.

Gráfico 3: Percentual de rótulos que não mencionaram o teor de açúcares totais



Fonte: Próprios autores

Contudo, vale destacar que a RDC 429/2020 somente entra em vigor em outubro deste ano (2022), o que pode explicar a ausência de algumas informações referentes a essa normativa. Todavia, as indústrias alimentícias já podem adequar os rótulos de seus produtos de acordo com os novos critérios e adiantar que o consumidor disponha dessas informações importantes dispostas na nova legislação.

A RDC 429/2020, nova legislação que dispõe sobre a rotulagem nutricional de alimentos embalados, juntamente com a IN n. 75 de 9 de outubro de 2010 cuja definição abrange os requisitos técnicos para a declaração da rotulagem nutricional, foram elaboradas

pensando em aprimorar as regras para declaração da rotulagem nutricional a fim de facilitar o entendimento pelos consumidores das informações nutricionais presentes nos rótulos. É esperado que essas modificações auxiliem na utilização das informações nutricionais para escolhas alimentares mais conscientes e adequadas às necessidades individuais, além de reduzir os enganos cometidos quanto a composição nutricional e favorecer a comparação nutricional entre os alimentos (ANVISA,2021). As principais mudanças na nova legislação são a adição da obrigatoriedade da declaração de açúcares totais e adicionados, a declaração do valor energético, quantidades em grama dos nutrientes e %VRD por 100 g ou 100 ml, a instauração da rotulagem nutricional frontal como um alerta sobre o teor de nutrientes que tem relevância para a saúde com sódio, gorduras saturadas e açúcares adicionados (BRASIL,2020a; BRASIL,2020b).

Oito dos 14 produtos (57,14%) apresentaram algum tipo de declaração de propriedade nutricional acerca do teor de cálcio, vitamina D, fibras e outras vitaminas que foram adicionadas ou não ao produto, nesse caso constatou-se que esses rótulos estavam de acordo com a legislação, pois informaram os teores em gramas desses nutrientes na tabela nutricional conforme dispõe a RDC 429/2020, que dita que deve constar na tabela nutricional qualquer outro nutriente sobre o qual se faça alegação de propriedades nutricionais ou de alegações de propriedades funcionais ou de alegações de propriedades de saúde, bem como qualquer outro nutriente essencial adicionado ao alimento cujo quantidade por porção seja igual ou superior a 5% VDR definido no Anexo II da Instrução Normativa - IN nº 75, de 2020. No entanto, duas marcas foram consideradas com inconformidade nesse quesito, uma vez que alegaram propriedades nutricionais de aminoácidos essenciais, porém não indicaram as quantidades desses nutrientes na tabela nutricional.

Houve uma ausência da declaração das quantidades de cálcio, vitamina D, ferro e colesterol, por 2 (14%), 9 (64,2%), 12 (85,7%) e 11 (78,6%) dos rótulos respectivamente. Isso pode ser devido à essas informações não serem consideradas obrigatórias pela RDC 429/2020, no entanto, considerando a importância desses nutrientes para a saúde do consumidor, é de grande apreço que as quantidades dos mesmos sejam declaradas nos rótulos nutricionais.

O cálcio é definido como um elemento fundamental, juntamente com a vitamina D atua na mineralização óssea, preservando a estrutura e rigidez do esqueleto (COBAYASHI,2004; GORDON et al.,2004). As fontes principais de cálcio e vitamina D são os leites e seus derivados, até mesmo a alta disponibilidade de cálcio observada no leite ocorre devido ao seu conteúdo de vitamina D (LOPZ,2004; CALVO E WHITING,2006). No que lhe diz respeito, o colesterol constitui um importante precursor da vitamina D, além de atuar na regulação metabólica do organismo (FALUDI et al.,2017). Estudos associam o elevado nível de colesterol à problemas como Infarto Agudo do Miocárdio e riscos de Acidente Vascular Encefálico (AVE) (NAYOR E VASAN,2016). O ferro por sua vez é essencial para manter as funções vitais de transporte de oxigênio e produção de energia (GUYTON E HALL,1997), cuja deficiência provoca o problema nutricional de maior magnitude no país, a anemia por deficiência de ferro (BRASIL,2002b). Desse modo, considerando-se o importante papel desses nutrientes para a saúde fica evidente a relevância para o consumidor ter acesso a essas informações para embasar de maneira mais precisa as suas escolhas na hora de adquirir determinado produto alimentar.

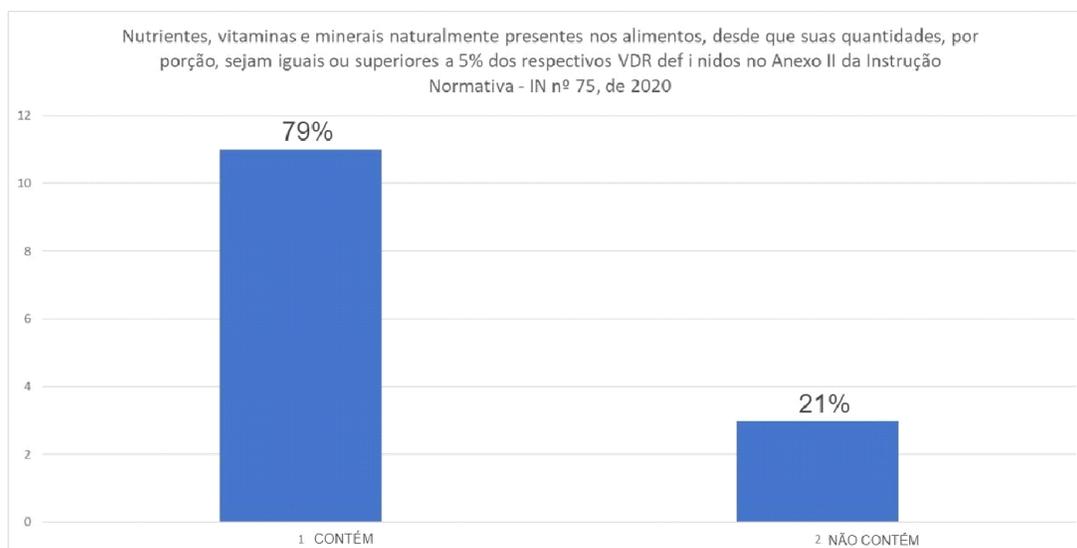
De maneira semelhante, a informação das quantidades de cálcio esteve presente em apenas 12 de 114 (10,5%) rótulos de iogurte, em 7 dos 28 (25%) rótulos de bebidas lácteas analisadas por Grandi e Rossi (2010) em sua pesquisa. Neste mesmo estudo, vitaminas e outros minerais como ferro foram declarados por 13,2% dos rótulos de iogurte de 7,1% dos rótulos de bebidas lácteas. Aquino et al. (2017) destacaram que dois rótulos (28,57%) dos cremes de leite avaliados em seu estudo não apresentaram a quantidade de cálcio em seus rótulos, sete (100%) das amostras não apresentaram a informação de ferro presente, enquanto 71,42% dos rótulos não declaram a quantidade de colesterol em mg correspondendo a um total de cinco marcas das sete incluídas no estudo.

Em relação a declaração nutricional complementar de acordo com a RDC 429/2020, conforme mostra o gráfico 4, foi constatado que 21% dos rótulos apresentaram a informação nutricional de vitaminas e minerais nos rótulos, porém os mesmos possuíam

valores diários menores que 5% do VDR definido no Anexo II da Instrução Normativa - IN nº 75, de 2020.

Mello, Abreu e Spinelli. (2015) também encontraram inadequações quanto a isso, houve um percentual de 8,3% dos rótulos que mencionaram nutrientes cujos valores diários estavam abaixo de 5%.

Gráfico 4: Percentual de rótulos que não contém os, nutrientes, vitaminas e minerais naturalmente presentes nos alimentos, desde que suas quantidades, por porção, sejam iguais ou superiores a 5% dos respectivos VDR definidos no Anexo II da Instrução Normativa - IN nº 75, de 2020.

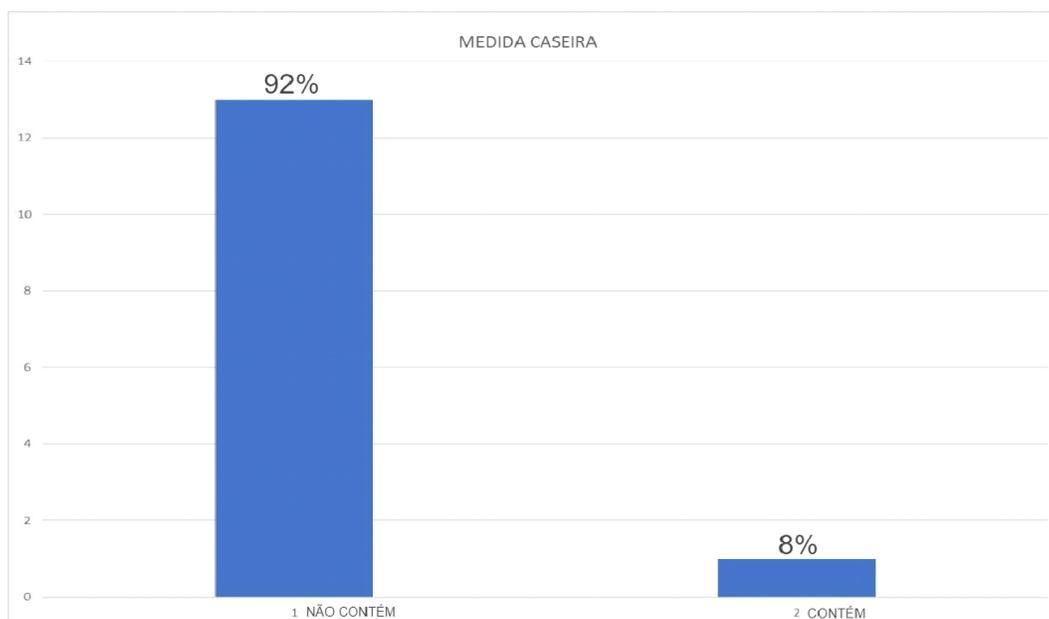


Fonte: Próprios autores

4.2. ANÁLISE DE ACORDO COM A IN n. 22/2005 DO MAPA, RDC 136/2017 E LEI 10.674

Tratando-se das informações técnicas de rotulagem estipuladas pela IN n. 22/2005 do MAPA, que estabelece os critérios para rotulagem geral para produtos de origem animal, três marcas (21%) apresentam alguma inconformidade. Entre as informações desconsideradas, destacaram-se a medida caseira, que foi declarada apenas por uma marca, como apresenta o gráfico abaixo.

Gráfico 5: Percentual de rótulos que não apresentaram quantidade similar a medida Caseira.

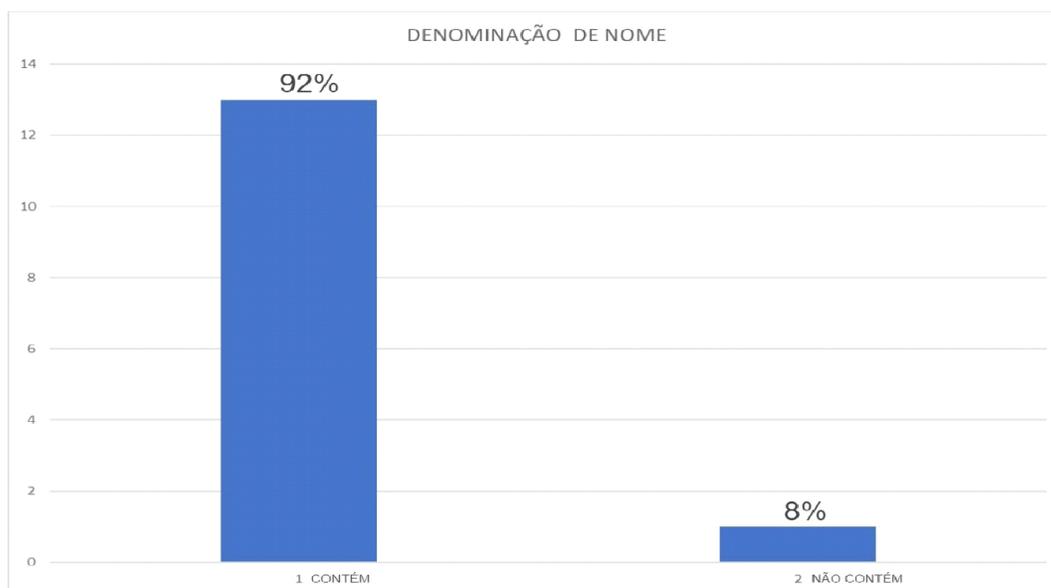


Fonte: Próprios autores

No estudo de Grandi e Rossi. (2010), a medida caseira não foi apresentada em 5,3% dos rótulos de iogurte e em 14,3% das bebidas lácteas. Apresentando resultados mais propícios, outro estudo demonstrou que a declaração da medida caseira foi informada por todos os rótulos de produtos lácteos avaliados, porém a instrução foi declarada de forma diferente do disposto na legislação, representando de todo jeito uma irregularidade (SOARES E NUNES, 2021). A medida caseira deve ser declarada correspondente à porção definida no rótulo, traduzida como um utensílio comumente usados pelo consumidor para medir os alimentos com xícaras, copos, colheres e pratos podendo ser expressa em valores inteiros e suas frações, tal informação assegura ao consumidor melhor entendimento das informações presentes na rotulagem nutricional (BRASIL, 2020b). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), para que a rotulagem seja um instrumento de escolhas saudáveis é necessário que ela ofereça informações precisas e padronizadas e compreensíveis sobre o conteúdo dos alimentos (WHO, 2004).

Dos 14 rótulos avaliados, três marcas (21,42%) apresentaram inadequações no informe da denominação de nome do produto, isto é, percebeu-se que essa informação se encontrava enunciada de maneira inadequada, pois não encontrava-se expressa em destaque no painel principal do rótulo, assim como o tamanho da letra não estava proporcional à letra do nome da marca ou logotipo da empresa, tal como dita a legislação do MAPA (IN n. 22/2005).

Gráfico 6: Percentual de rótulos que não mencionaram a denominação de nome ou não declaram de forma correta.



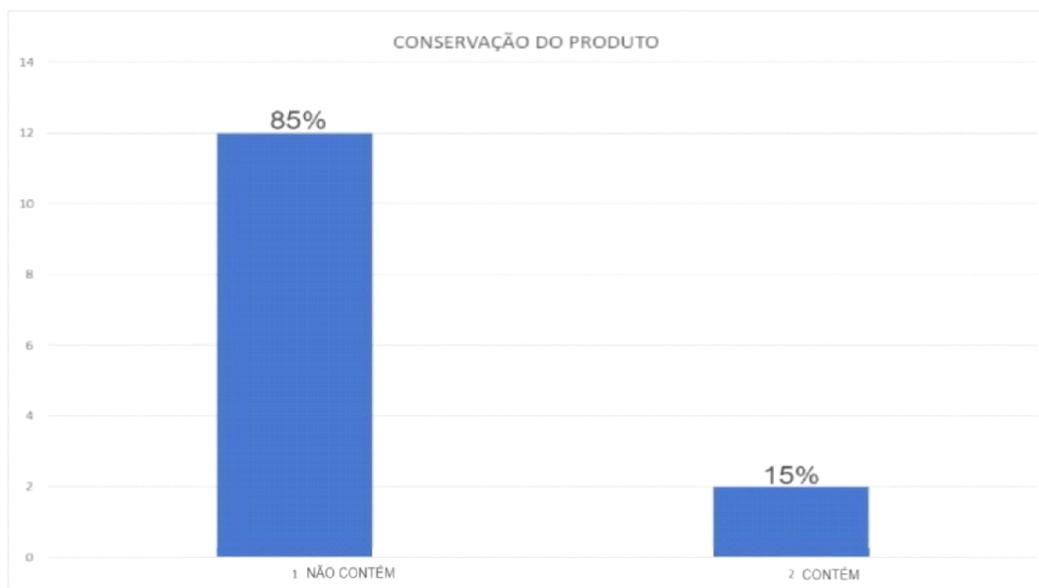
Fonte: Próprios autores

Em outro estudo, resultados semelhantes foram encontrados nos rótulos de leites UHT, 72% dos rótulos não apresentavam o nome do produto disposto no painel principal (MIYOSHI et al.,2015). Ao analisar a rotulagem nutricional de leites UHT na cidade do Rio de Janeiro, Torquato et al. (2018) concluíram que em 98% dos produtos avaliados o nome da marca estava escrito com letras de tamanho maiores do que a denominação de nome do produto.

Com relação à conservação do produto, duas das marcas (15%) não possuíam essa informação, indicando as precauções necessárias para manter as características do produto, especificando das temperaturas máxima e mínima para conservar o produto e

o tempo em que o fabricante garante sua durabilidade nessas condições. (BRASIL, 2005b).

Gráfico 7: Percentual de rótulos que não apresentaram como realizar a conservação do produto antes da abertura



Fonte: Próprios autores

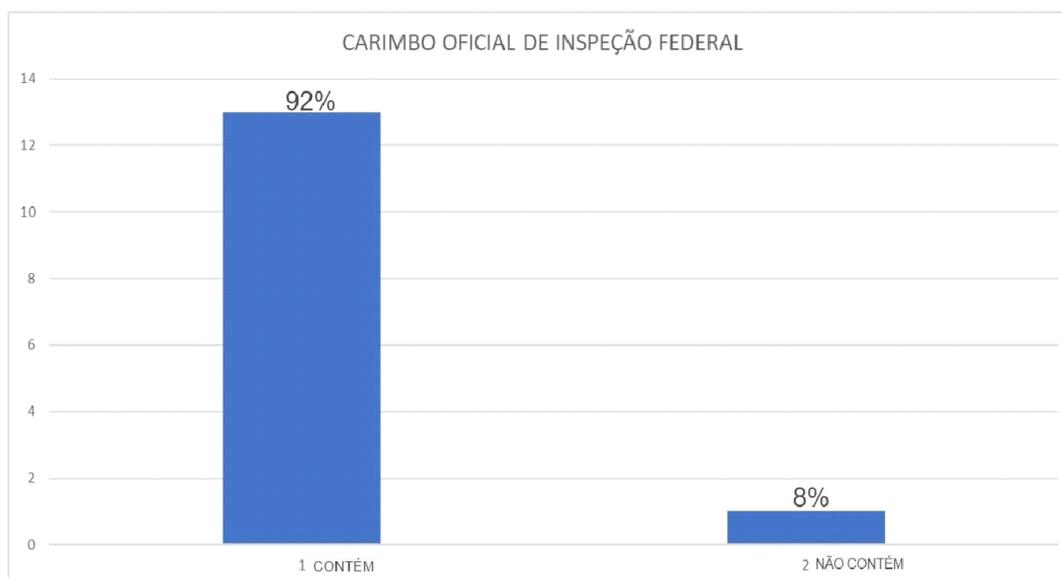
Corroborando estes resultados, Mello, Abreu e Spinelli. (2015) verificaram que 33% dos produtos lácteos apresentaram não conformidades na informação de conservação do produto. Outra pesquisa também demonstrou resultados parecidos, verificou-se que a instrução de conservação foi um dos itens que mais encontraram irregularidades entre os produtos avaliados, com destaque para bebidas lácteas, queijos e leite fermentado (SILVA E NASCIMENTO, 2021).

No estudo anterior realizado por Silva e Nascimento (2007), foram encontrados melhores resultados, tendo em vista que em todos os rótulos de iogurte avaliados no estudo citado a informação de conservação foi apresentada corretamente. Entretanto, os dados detectados no presente trabalho são preocupantes, pois, a conservação do produto é imprescindível para que o consumidor não venha a cometer erros que

prejudiquem sua saúde, o que pressiona a necessidade da realização de pesquisas de análise de adequação da rotulagem de alimentos.

As demais informações obrigatórias como lista de ingredientes, número do lote, data de fabricação, prazo de validade, conteúdo líquido, registro no ministério da agricultura SIF/DIPOA, CNPJ, nome, razão social e endereço do estabelecimento estiveram de acordo com o proposto na legislação vigente, com exceção do carimbo oficial de inspeção federal que não foi declarado por 1 marca, por ser um produto vegano, uma vez que o mesmo se aplica apenas para produtos de origem animal.

Gráfico 8: Percentual de rótulos que não apresentaram o carimbo oficial de inspeção federal.



Fonte: Próprios autores

Em relação ao Carimbo Oficial de Inspeção Federal, constatamos um resultado positivo quando comparado a outros estudos. Moreira et al. Analisaram rótulos de produtos lácteos e concluíram que 11% das inconformidades detectadas foram sobre a identificação do lote, data de fabricação e prazo de validade. Monteiro et al. (2017), pesquisaram sobre a rotulagem de queijo coalho em Pernambuco e perceberam que o lote estava ausente em 40% dos rótulos analisados.

Por fim, todas as amostras apresentaram a informação sobre a presença de lactose e declaração sobre a presença ou ausência de glúten. A declaração da presença de lactose tornou-se obrigatória no Brasil em 2018 com a disposição da RDC 136/2017, como uma forma de prevenção às alergias e intolerância à lactose. A promulgação dessa legislação é muito relevante, considerando que a intolerância à lactose acomete cerca de 65 a 75% da população mundial (BATISTA et al., 2018; HANAUER E MERGEN, 2019). A Lei 10.674 obriga os produtos industrializados a apresentar a informação “contém glúten” ou “não contém glúten”, como medida de proteção e controle à doença celíaca. Tais resultados são positivos, tendo em vista a importância dessas considerações tanto para os intolerantes ao glúten e à lactose quanto para os alérgicos e portadores da doença celíaca.

Entretanto, na literatura alguns resultados não foram tão favoráveis. Boscardin et al. (2020), ao realizarem uma análise crítica sobre a rotulagem de alimentos industrializados, constataram que apenas 54% dos produtos apresentavam adequados quanto a declaração da presença de lactose. E em relação a presença ou ausência do glúten, 8,3% dos produtos alimentícios avaliados em outra pesquisa apresentaram não conformidades de acordo com essa legislação (MELLO, ABREU E SPINELLI, 2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados aqui obtidos, constatamos que houve inadequações em grande parte dos rótulos de produtos lácteos, cerca de 85,8% das marcas avaliadas apresentaram inadequação frente à legislação vigente. Foram constatados produtos com ausência de informações obrigatórias indispensáveis para assegurar a qualidade e segurança do produto alimentar. Faz-se necessário uma atenção mais rígida dos órgãos competentes por fiscalizar e monitorar a adequação da rotulagem de alimentos.

Nesse estudo foram observados os critérios dispostos na Nova legislação, desse modo alertamos que algumas informações declaradas de maneira irregular ou até omitidas pelas marcas dos produtos lácteos podem ser por motivo de as novas leis somente entrarem em vigor em outubro deste ano.

O rótulo é o primordial meio de comunicação entre o consumidor e o produto, por esse motivo é indispensável que apresente todas as informações obrigatórias estipuladas pela legislação e de maneira clara e objetiva, capaz de favorecer escolhas alimentares equilibrada, evitando induzir o consumidor ao erro causar consequências danosas para a saúde. A nova legislação já adotou algumas medidas que propiciarão uma maior compreensão das informações contidas nos rótulos pelos consumidores, como exemplo a rotulagem nutricional frontal que vai alertar o consumidor quanto à quantidades elevadas de nutrientes, gorduras saturadas, sódio e açúcares, com impacto negativo para a saúde. Outra consideração com potencial positivo é a padronização da declaração da informação nutricional por 100 gramas ou 100 ml no intuito de permitir que se faça a comparação nutricional entre os alimentos. Contudo, para o consumidor leigo lograr um entendimento efetivo dos rótulos, medidas além de critérios técnicos deverão ser realizadas, como ações educativas para que se compreenda termos utilizados nos rótulos e possa utilizar o rótulo como uma ferramenta de educação alimentar. Aqui sobressai a relevância do profissional nutricionista para trabalhar com práticas de educação em rotulagem nutricional e elencar dimensão dos rótulos como ferramenta de escolhas alimentares mais saudáveis.

Concluimos que devem-se continuar realizando pesquisas para avaliar a adequação da rotulagem nutricional, destacar as inconformidades oferecendo aos órgãos responsáveis motivos para enfim aplicar critérios mais rígidos de fiscalização.

ANEXOS

ANEXO 01 – Formulário de Coleta de Dados relacionado a pesquisa

Item avaliado	Contém	Não Contém
Porção		
Medida caseira		
Tabela de informação nutricional contendo informações de quantidade		
Valor energético		
Carboidratos		
Açúcares totais		
Açúcares adicionados		
Proteínas		
Gorduras totais		
Gorduras saturadas		
Gorduras trans		
Fibra alimentar		
Sódio		
Qualquer outro nutriente ou substância bioativa que seja objeto de alegações nutricionais ou propriedades funcionais ou propriedades de saúde		
Qualquer outro nutriente essencial adicionado ao alimento cuja quantidade por porção seja igual ou superior a 5% do VDR conforme Anexo II da IN n. 75/2020		
% de VD de acordo com VDR estabelecidos em IN 75/20		
Presença de Rotulagem nutricional frontal		
Denominação de nome		
Lista de ingredientes		
Conteúdo líquido		
Nome ou razão social e endereço do estabelecimento		
Carimbo oficial de inspeção federal		
Cnpj		
Conservação do produto		
Identificação de lote		
Identificação de origem		
Data fabricação		
indicação da expressão: Registro no Ministério da Agricultura SIF/DIPOA sob nº-----/-----		
Declaração obrigatória da presença de lactose		

Informação sobre a presença de glúten		
Nutrientes vitaminas e minerais naturalmente presentes nos alimentos, desde que suas quantidades, por porção, sejam iguais ou superiores a 5% dos respectivos VDR definidos no Anexo II da Instrução Normativa - IN nº 75, de 2020.		

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFSHIN, Ashkan; SUR, Patrick John; FAY, Kairsten A.; CORNABY, Leslie; FERRARA, Giannina; SALAMA, Joseph s; MULLANY, Erin C; ABATE, Kalkidan Hassen; ABBAFATI, Cristiana; ABEBE, Zegeye. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the global burden of disease study 2017. *The Lancet*, v. 393, n. 10184, p. 1958-1972, maio 2019.

ALVES, Pinheiro M.; MOREIRA, Oliveira R.; JUNIOR, Paulo H. R.; MARTINS, Freitas M. C.; PERRONE, Tuler P.; CARVALHO, Fernandes A. Soro de leite: tecnologias para o processamento de coprodutos.

Revista Instituto de Laticínios Cândido Tostes, Juiz de Fora, v.69, n.3, p. 212-226, mai/jun, 2014.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência-Geral de Alimentos. Gerência de Padrões e Regulação de Alimentos. Perguntas e Respostas. 1 edição, Brasília, 23 jul 2021.

AQUINO, França C. E; MORAIS, Gomes, M. C; ALMEIDA, Chaves F. L; OLIVEIRA, Alves E. N; OLIVEIRA, SILVANA, Nazareth. Avaliação da rotulagem de cremes de leite comercializados na cidade de pau dos ferros-RN. *Revista Brasileira do Agrotecnologia, Pau dos Ferros/Rn*, v. 1, n. 7, p. 34-37, abr. 2017.

BATISTA, R. A. B.; ASSUNÇÃO, D. C. B.; PENAFORTE, F. R. O.; JAPUR, C. C. Lactose em alimentos industrializados: avaliação da disponibilidade da informação de quantidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.23, n.12, p.4119-4128, 2018.

BESSA, Maia M; DA SILVA, Ferreira A.G. Elaboração e caracterização físico-química e sensorial de iogurte probiótico de tamarindo. Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes, v. 73, n. 4, p. 185-195, 2018.

BOSCARDIN, Eduarda; STANGARLIN-FIORI, Lize; VOSGERAU, Selma Elisa Pereira; MEDEIROS, Caroline Opolski; DOHMS, Pietra Oselame da Silva; MEZZOMO, Thaís Regina. Análise crítica da rotulagem de alimentos comercializados. Research, Society And Development, v. 9, n. 8, 6 jul. 2020.

BRASIL. Constituição Federal Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder executivo, Brasília, DF, 11 set. 1990. nº 176

BRASIL. Decreto-Lei n.986, de 21 de outubro de 1969. Dispõe sobre normas básicas sobre alimentos dos Ministérios da Marinha de Guerra, do Exército e da Aeronáutica Militar. Diário Oficial da União. 21 out 1969.

BRASIL. Instrução Normativa nº 22, de 24 de novembro de 2005b. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para Rotulagem de Produto de Origem Animal embalado. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder executivo, Brasília, DF, 25 nov. 2005. Seção 1, p. 1.

BRASIL- Instrução Normativa nº16 de 23 de agosto de 2005a. Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Bebidas Lácteas. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder executivo, Brasília, DF, 24 ago 2005.

BRASIL- Instrução Normativa n. 75, de 8 de outubro de 2020b. Estabelece os requisitos técnicos para a declaração da rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Diário Oficial da União, Brasília, 8 de outubro de 2020. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-in-n-75-de-8-de-outubro-de-2020-282071143>

BRASIL- Instrução Normativa nº 46 de 26 de outubro de 2007. Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leites Fermentados. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder executivo, Brasília, DF, 24 dez. 2007. Seção 1

BRASIL. Lei n.9.782, de 26 de janeiro de 1999. O Congresso Nacional através do MS define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diário Oficial da União. 27 jan 1999.

BRASIL. Legislação. Lei nº 10674, de 16 de maio de 2003c. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/393963/lei_10674.pdf/eb3ab49c-5d38-4633-8c15-2031101ae27e> Acesso em: 16 abr 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Área técnica de alimentação e nutrição.03 fev 2002b Disponível em: <http://www.saude.gov.br/sps/areastecnicas/carencias/index/html>> Acesso em abr 2022.

BRASIL. Resolução RDC nº259, de 20 de setembro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados. Diário Oficial [da]

República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 20 set. 2002.

BRASIL. Resolução RDC nº360, de 23 de dezembro de 2003a da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 23 dez. 2003.

BRASIL. Resolução RDC nº359, de 23 de dezembro de 2003b da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 23 dez. 2003.

BRASIL. Resolução RDC ANVISA nº 136, de 8 de fevereiro de 2017. Estabelece os requisitos para declaração obrigatória da presença de lactose nos rótulos dos alimentos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder executivo, Brasília, DF, 9 fev. 2017. Seção 1, p. 45.

BRASIL- Resolução RDC n. 429, de 8 outubro de 2020b. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Diário Oficial da União, Brasília, 8 de outubro de 2020.

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-429-de-8-de-outubro-de-2020-2820705>

CALVO, M.S.; WHITING, S.J. Public Health Strategies to overcome barriers to optimal vitamin D status in population with special needs. J Nutr. V.136, p. 1135-1139, 2006.

CAPITANI, Caroline Dário; PACHECO, Maria Teresa Bertoldo; GUMERATO, Homero Ferracini; VITALI, Alfredo; SCHMIDT, Flávio Luis. Recuperação de proteínas do soro de

leite por meio de coacervação com polissacarídeo. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 40, n. 11, p. 1123-1128, nov. 2005.

CASTRO, Luiz H.; DE ARAÚJO, Flávio H.; M OLIMPIO, Mi Y.; PRIMO, Raquel B.B.; PEREIRA, Tiago P.T.; LOPES, Luiz A. F.; OESTERREICH, Silva A. Comparative Meta-Analysis of the Effect of Concentrated, Hydrolyzed, and Isolated Whey Protein Supplementation on Body Composition of Physical Activity Practitioners. Nutrients, v.11, n.9, p. 2047, 2019.

CHEN, Biye.; O'MAHONY, James A. Impact of glucose polymer chain length on heat and physical stability of milk protein-carbohydrate nutritional beverages. Food Chemistry, v. 211, p. 474-482, 2016.

COBAYASHI, F. Cálcio: seu papel na nutrição e saúde. Compacta Nutr. V. 2, p.3-18, 2004.

FALUDI, A.A.; IZAR, M.C.O.; SARAIVA, J.F.K.; CHACRA, A.P.M.; BIANCO, H.T.; et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017. Arq Bras Cardiol. v. 109, n. 1, p. 1-76, 2017, <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20170121>

FEITOSA, B. F.; MESQUITA, J. H. A.; LACERDA, C. G. S.; OLIVEIRA, E. N. A.; SOUZA, R. L. A.; OLIVEIRA, S.N. Avaliação dos rótulos de diferentes marcas de iogurte comercializados na cidade de Pau dos Ferros- RN, v. 7, n. 1, p. 13-16, 2017.

FILHO, Batista M.; RISSIN, Anete.

transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad. Saúde, Pública, Rio de Janeiro. v 1, n. 19, p.181-S191, 2003.

FONTES, Sequeira V.; NEVES, Silva F.; FEITOSA, Assis C.J.; BINOTI, Lima N. Avaliação da rotulagem nutricional de biscoitos recheados com apelo infantil. Revista de APS, v. 23, n. 2, p. 287-300, 2020.

GODON, C.M.; DE PETER. K.C.; FELDMAN, H.A.; GRACE, E.; EMANS, S.J. Prevalence of vitamin D deficiency among healthy adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med. v.158, p. 531-537, 2004.

GRANDI,Zaga A. Z.; ROSSI, Daise A. Avaliação dos itens obrigatórios na rotulagem nutricional de produtos lácteos fermentados. Revista do Instituto Adolfo Lutz, v. 69, n. 1, p. 62-68, 2010.

GUYTON, A.C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p.1014

HANAUER, D. C.; MERGEN, I. (2019). Legislação brasileira para rotulagem de produtos lácteos. Brazilian Journal of Food Research, v.10, n.1, p. 171-179, 2019.

JEŚEWSKA-ZYCHOWICZ, Marzena; KRÓLAK, Maria. Do Consumers' Attitudes Towards Food Technologies and Motives of Food Choice Influence Willingness to Eat Cereal Products Fortified with Fibre? Polish Journal Of Food And Nutrition Sciences, v. 65, n. 4, p. 281-291, 31 dez. 2015.

LAASSAL, Mohamed; KALLAS, Zein. Consumers Preferences for Dairy-Alternative Beverage Using Home-Scan Data in Catalonia. Beverages, v. 55, n. 5, p. 1-18, 2019.

LI-CHAN, Eunice Cy. Bioactive peptides and protein hydrolysates: research trends and challenges for application as nutraceuticals and functional food ingredients. *Current Opinion In Food Science*, v. 1, p. 28-37, fev. 2015.

LOPEZ, F.A.; Brasil AD. *Nutrição e dietética em clínica pediátrica*. São Paulo: Atheneu; 2004.

MELLO, Veronese A; ABREU, Simioni A; SPINELI, Mello. Avaliação de rótulos de alimentos destinados ao público infantil de acordo com as regulamentações da legislação brasileira. *Journal of the Health Sciences Institute*, v.33, n.3, p. 351-359, 2015.

MONTEIRO, Freitas H.; ARAÚJO, Lins M. E. S.; SANTOS, MonardellesY. H.; WANDERLEY, Albuquerque M. C.; GODONE, Nascimento R. L. Avaliação de rotulagem de queijo coalho nas regiões Agreste e Sertão de Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Agrotecnologia*, v. 7, n. 2, p. 156-160, 2017.

MOREIRA, Nunes F. I.; LIMA, Santos L.T.; ALVES, Nascimento R.; QUEIROGA, Nunes B.M.I.; CALVACANTI, Tejo M.; GONÇALVES, Corrêa M. Avaliação da rotulagem de produtos lácteos tradicionais e sem lactose comercializados na cidade de Pombal-PB. *Revista Principia, Pombal/Pb*, v. 1, n. 51, p. 1-10, 04 maio 2020.

MIYOSHI, L.Y.; GALVÃO, J.A.; WEBER, L.F.S.; MANTOVANI, S.L.; JÚNIOR, P.I.T.; RALDI, T. Rotulagem de leites UHT comercializados no varejo. *Rev. Inst. Lat Cândido Tostes*, v. 71, n. 1, p. 19-25, 2015.

NAYOR, M.; VASAN, R.S. Recent Update to the Cholesterol Treatment Guidelines: A Comparison With International Guidelines. *Circulation*, v. 138, n. 18, p. 1795- 806, 2016.
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.116.021407>

POPKIN, Barry M. Global nutrition dynamics: The world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *Am. J. Clin. Nutr.* v. 84, p. 289-298, 2006. doi: 10.1093/ajcn/84.2.289

POPKIN, Barry M. Nutritional patterns and transitions. *Popul. Dev. Rev.* v. 1, p. 138-157, 1993. doi: 10.2307/2938388.

PRESSLER, Mariel; DEVINSKY, Julie; DUSTER, Miranda; LEE, Joyce H.; GLICK, Courtney S.; WIENER, Samson; LAZE, Juliana; FRIEDMAN, Daniel; ROBERTS, Timothy; DEVINSKY, Orrin. Dietary Transitions and Health Outcomes in Four Populations – Systematic Review. *Frontiers In Nutrition*, v. 9, p. 46-57, 9 fev. 2022.

SILVA, Alves J.; NASCIMENTO, Santos M.B. Análise da adequação de rótulos de alimentos infantis frente a rotulagem geral e nutricional. *Brazilian Journal Of Health Review*, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 6931-6941, abr 2021.

SILVA, Batista E.; NASCIMENTO, Kamila. Avaliação da adequação da rotulagem de iogurtes. *Ceres: Nutrição e Saúde*, v. 2, n.1, p. 9-14, 2007.

SOARES, Natália Reis; NUNES, Tatiana Pacheco. Avaliação da conformidade dos rótulos de produtos lácteos frente a legislação vigente e a percepção do consumidor sobre rotulagem. *Research, Society And Development*, v. 10, n. 3, p. 1-20, 14 mar. 2021

SIQUEIRA, K. B. O Mercado Consumidor de Leite e Derivados. *Rev. Circular Técnica*. Juiz de Fora, v. 120, jul. 2019. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/199791/1/CT-120-MercadoConsumidorKennya.pdf>>. Acesso em 15 abr 2022.

TORQUATO, V.S.A.; OCCHIONI, C.V.O.; SOUSA, M.R.P. Avaliação da rotulagem de leites UAT comercializados por estabelecimentos varejistas no município do Rio de Janeiro – RJ, Brasil. Vet. Not. v. 22, n.2, p. 19-23, 2018.

