



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
ESCOLA DE NUTRIÇÃO**



CLARA GOMES ASSIS

**QUALIDADE NUTRICIONAL DE LEITES E DERIVADOS COM A
ALEGAÇÃO NUTRICIONAL “ZERO”**

**OURO PRETO
2025**

CLARA GOMES ASSIS

**QUALIDADE NUTRICIONAL DE LEITES E DERIVADOS COM A
ALEGAÇÃO NUTRICIONAL “ZERO”**

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição
da Universidade Federal de Ouro Preto como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Camila Carvalho
Menezes

Coorientadora: Francine Rubim de Resende

**OURO PRETO
2025**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
ESCOLA DE NUTRIÇÃO
DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS



FOLHA DE APROVAÇÃO

Clara Gomes de Assis

Qualidade nutricional de leites e derivados com a alegação nutricional “zero”

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Nutricionista

Aprovada em 05 de setembro de 2025

Membros da banca

[Doutora] - Camila Carvalho Menezes - Orientadora (Universidade Federal de Ouro Preto)

[Doutora] - Natália Cristina de Faria (Universidade Federal de Ouro Preto)

[Mestranda] - Brendha Ferreira Louven dos Reis (Universidade Federal de Ouro Preto)

[Doutoranda] - Francine Rubim de Resende - Co-orientadora (Universidade Federal de Ouro Preto)

Camila Carvalho Menezes, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 05/03/2026.



Documento assinado eletronicamente por **Camila Carvalho Menezes Salierno, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 05/03/2026, às 15:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1070038** e o código CRC **EB22E960**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, à Nossa Senhora e ao Divino Espírito Santo, por me concederem força e abençoarem minha inteligência para concluir a graduação que tanto sonhei.

Sou imensamente grata aos meus pais, Nilson e Maria Francisca, pelo apoio incondicional, por acreditarem em mim e não medirem esforços para que eu realizasse esse sonho. Desde os meus 15 anos, me deram suporte para mudar de cidade e seguir minha trajetória nos estudos. Como costumam dizer, *“filho a gente cria é pro mundo”*, e toda a confiança e liberdade que me ofereceram foi essencial para o meu crescimento. Agradeço ao meu irmão Bernardo, por sempre acreditar em mim. Ter você em minha vida é motivo de imensa gratidão.

Meu carinho também à República Minas Novas, pelos momentos de descontração que aliviaram o estresse e a ansiedade, pelos abraços, bolos e cafés quentinhos. Sem vocês, essa caminhada teria sido ainda mais difícil.

Agradeço à UFOP e ao ENUT pelas experiências e ensinamentos. À minha orientadora Camila, pela confiança, pelo impulso e pelas oportunidades que me incentivaram a crescer durante a graduação. À minha coorientadora Francine, pela paciência e pela generosidade em compartilhar seu conhecimento. Agradeço por todas as conversas e discussões que enriqueceram não só este trabalho, mas também minha forma de pensar. Tenho uma enorme admiração por vocês, e levo comigo o cuidado, e a troca que tive com cada uma, que foram fundamentais na minha formação acadêmica. Registro também minha gratidão ao projeto Vi No Rótulo, que me abriu portas, aprofundou meu interesse em uma área pela qual sou apaixonada e contribuiu de forma ativa para o desenvolvimento deste trabalho.

E, finalmente, a todos aqueles que, mesmo não citados nominalmente, fizeram parte dessa trajetória, deixo meus mais sinceros agradecimentos.

“O importante é não parar de questionar”

- Albert Einstein

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelos para declaração da rotulagem nutricional frontal.	14
Figura 2: Definições dos grupos da classificação em relação à extensão e propósito de processamento Nova.....	20
Figura 3: Classificação Nova e exemplo relacionados à classificação de leites de consumo e de produtos lácteos.	35
Figura 4: Fluxograma da coleta dos produtos lácteos industrializados com a presença da alegação “zero” em seus rótulos.....	38
Figura 5: Frequência de tipos de de leites e derivados com a presença da alegação “zero” em seus rótulos	39
Figura 6: Frequência da alegação nutricional "Zero" nos rótulos dos leites e derivados comercializados	40
Figura 7: Frequência de outros termos e de alegações nutricionais presentes nos rótulos dos leites e derivados contendo a alegação “zero” em seus rótulos.	40
Figura 8: Classificação Nova dos leites e derivados comercializados com a alegação nutricional “zero” em seus rótulos.	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Critérios de composição e de rotulagem que devem ser atendidos para declaração de alegações nutricionais referentes a “não contém” e seus sinônimos.	16
Quadro 2: Parâmetros dos Modelos de Perfil Nutricional da OPAS e da ANVISA para a classificação de nutrientes críticos em alimentos lácteos industrializados que apresentam a alegação nutricional “zero” na rotulagem.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Porcentagem de leites e derivados elegíveis e não elegíveis para as classificações em relação aos perfis de nutrientes críticos segundo os modelos da ANVISA e da OPAS	42
Tabela 2: Presença de quantidades excessivas de nutrientes críticos nos leites e derivados com a alegação nutricional “zero” no rótulo.	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAS - Associação Brasileira de Supermercados

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CCAB - Comitê do *Codex Alimentarius* do Brasil

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

ENDEF - Estudo Nacional de Despesa Familiar

FAO - *Food and Agriculture Organization*

IN - Instrução Normativa

Inmetro - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

MAPA - Ministério da Agricultura e Pecuária

MERCOSUL - Mercado Comum do Sul

MPN - Modelos de Perfil de Nutrientes

MS - Ministério da Saúde

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares

RDC - Resolução da Diretoria Colegiada

RNF - Rotulagem Nutricional Frontal

RTIQ - Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Produtos de Origem Animal

SNVS - Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

SVS - Secretaria de Vigilância Sanitária

WHO - *World Health Organization*

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	10
1. REFERENCIAL TEÓRICO	11
1.1. Rotulagem de alimentos	11
1.2. Alegações nutricionais.....	15
1.3. Classificação dos alimentos em relação a extensão e propósito de processamento Nova e o impacto do consumo de ultraprocessados	19
1.4. Perfil de nutrientes.....	21
1.5. Produtos lácteos.....	22
2. REFERÊNCIAS.....	24
CAPÍTULO 2: ARTIGO CIENTÍFICO	29
1. INTRODUÇÃO	31
2. METODOLOGIA	32
2.1 Banco de alimentos industrializados comercializados com a alegação nutricional “Zero”	32
2.2 Classificação conforme a extensão e propósito de processamento Nova.....	34
2.3 Classificação segundo o perfil de nutrientes.....	36
2.4 Classificação das alegações nutricionais	37
2.5 Análise dos dados	37
3. RESULTADOS.....	38
4. DISCUSSÃO.....	44
CONCLUSÃO.....	47
REFERÊNCIAS	47

CAPÍTULO 1

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1. Rotulagem de alimentos

A rotulagem de alimentos é um instrumento essencial de comunicação entre os fabricantes e os consumidores, exercendo papel fundamental na garantia da segurança alimentar e na promoção da saúde pública (Brasil, 2025; Souza, 2023). A legislação brasileira define rotulagem como “toda inscrição, legenda ou imagem, ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colada sobre a embalagem do alimento”, com a finalidade de identificar a origem, a composição e as características nutricionais dos produtos, permitindo o seu rastreamento (Brasil, 2022a).

A regulamentação dos alimentos no Brasil teve início no final da década de 1960, com destaque para o Decreto-Lei nº 986 de 1969, que permanece em vigor devido à sua abrangência. Essa norma definiu conceitos fundamentais sobre alimentos, além de estabelecer procedimentos para registro, controle, rotulagem, fiscalização e detecção de alterações (Brasil, 1969). No entanto, a rotulagem nutricional não foi contemplada nesse momento, pois o conhecimento sobre os nutrientes ainda era limitado, sendo que a primeira tabela nacional de composição de alimentos foi publicada apenas em 1977, com base no Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF) (Ferreira, 2007).

A Resolução Normativa nº 12 elaborada em 1978 (Brasil, 1978), e publicada em 1979, foi a primeira a definir obrigatoriamente os elementos presentes nos rótulos de alimentos embalados (Ferreira, 2007), detalhando informações nos painéis frontal e lateral. Ela permaneceu vigente até ser revogada em 1998 pela Portaria nº 42 da Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS) do Ministério da Saúde (MS), que ampliou as exigências, incluindo identificação do lote, prazo de validade e instruções de uso (Brasil, 1998).

Em 1999, a Lei nº 9.782 instituiu o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e criou a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), vinculada ao Ministério da Saúde, cuja atuação foi regulamentada pelo Decreto nº 3.029 e passou a ser exercida por meio de Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC) (Brasil, 1999). No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é o órgão responsável por regulamentar quais informações devem constar nos rótulos dos alimentos. Essas regras visam assegurar a qualidade dos produtos e a proteção da saúde da população, sendo

indispensáveis para que os consumidores possam fazer escolhas alimentares conscientes e seguras (ANVISA, 2025).

Posteriormente, a RDC nº 259, de 2002, complementou as diretrizes ao regulamentar a forma como os alimentos embalados devem ser rotulados, com o objetivo de proteger os consumidores por meio da oferta de informações claras, precisas e acessíveis (Brasil, 2002). Mais recentemente, a RDC nº 727, de 2022, reuniu os atos normativos referentes à rotulagem de alimentos embalados. Essa consolidação visa conferir maior coerência, segurança jurídica e eficiência regulatória, ao mesmo tempo em que fortalece os mecanismos de informação ao consumidor no contexto das políticas públicas de saúde (Brasil, 2022a).

A legislação brasileira de rotulagem é baseada nas diretrizes do *Codex Alimentarius* (Câmara *et al.*, 2008), órgão internacional vinculado à *Food and Agriculture Organization* (FAO) e à Organização Mundial da Saúde (OMS), que estabelece critérios de referência para garantir a segurança dos alimentos e proteger a saúde dos consumidores, servindo de referência para mais de 160 países, incluindo o Brasil (Kimbrell, 2000). O Comitê do *Codex Alimentarius* do Brasil (CCAB) foi criado em 1980 para representar o país nos comitês internacionais, defendendo os interesses nacionais e utilizando as normas do *Codex* como base para atualizar a legislação de alimentos. Coordenado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) e com o Ministério das Relações Exteriores como ponto de contato, o CCAB é composto por 13 entidades governamentais, industriais e de defesa do consumidor, e organiza-se por meio de grupos técnicos especializados em diferentes áreas alimentares, abertos à participação da sociedade, que exercem papel fundamental na formulação e atualização das normas que regulam a rotulagem nutricional no Brasil, assegurando que os consumidores tenham acesso às informações (Inmetro, 2025).

Dentro deste contexto, no Brasil, a RDC nº 40, de 21 de março de 2001, aprovou o Regulamento técnico para a rotulagem nutricional obrigatória de alimentos e bebidas embalados, estabelecendo as diretrizes iniciais para a padronização das informações nutricionais nos rótulos (Brasil, 2001). Em 23 de dezembro de 2003, esta resolução foi revogada por meio da publicação da RDC nº 359, que aprovou o regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional, definindo os tamanhos de porção de referência a serem utilizados na rotulagem (Brasil, 2003a). Ao mesmo tempo, também foi publicada a RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre o regulamento técnico para a rotulagem nutricional de alimentos embalados.

Essa norma estabeleceu a obrigatoriedade da tabela de informação nutricional, padronizando a forma como dados como valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras, fibras e sódio devem ser apresentados ao consumidor (Brasil, 2003a).

Mais recentemente, foi publicada a RDC nº 429, de 2020 (Brasil, 2020a), acompanhada da Instrução Normativa (IN) nº 75 de 2020 (Brasil, 2020b), que revogou as normas gerais referentes às informações nutricionais obrigatórias e não obrigatórias (informações nutricionais complementares que passaram a ser chamadas de alegações nutricionais). Esta resolução estabeleceu normas atualizadas para a rotulagem nutricional de alimentos embalados e tem como principal objetivo facilitar a compreensão das informações nutricionais presentes nos rótulos, visando promover escolhas alimentares mais conscientes e saudáveis por parte dos consumidores (Brasil, 2020a).

Tais mudanças se justificam pela publicação de estudos que apontavam que a rotulagem nutricional de alimentos comercializados no Brasil ainda carecia de melhorias em termos de clareza e efetividade, o que poderia comprometer a compreensão dos consumidores (Boscardini *et al.*, 2020; IDEC, 2016). Entre as principais modificações, destaca-se a atualização da tabela de informação nutricional, que agora inclui uma coluna com os valores por 100 g ou 100 mL, permitindo melhor comparação entre produtos e a inclusão da obrigatoriedade de declaração dos valores de açúcares totais e açúcares adicionados.

Ainda para a melhoria da compreensão das informações contidas nos rótulos de alimentos, a RDC 429 de 2020 e a IN 75 de 2020 também determinaram as normas e a obrigatoriedade da inserção da Rotulagem Nutricional Frontal (RNF). Tal medida é uma estratégia regulatória adotada por diversos países para facilitar a identificação de nutrientes críticos nos alimentos embalados (Silva *et al.*, 2024), como açúcares adicionados, sódio e gorduras saturadas, permitindo que o consumidor reconheça rapidamente produtos com alto teor desses componentes (Brasil, 2020a; Brasil, 2020b).

No Brasil, o modelo adotado para a rotulagem nutricional frontal é o símbolo de lupa em fundo preto (Figura 1), posicionado na parte frontal superior da embalagem. Ele indica quando o produto apresenta altos teores de nutrientes (açúcar adicionado, sódio e gordura saturada) que, em excesso, estão associados ao risco aumentado de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (Ikonen *et al.*, 2020). Esse tipo de rotulagem tem potencial para melhorar a tomada de decisão do consumidor, reduzindo a influência de alegações de saúde enganosas, como as de baixo teor que induzem ao chamado efeito halo de saúde (Talati *et al.*, 2016). A presença de alegações nutricionais leva o

consumidor a perceber o produto como mais saudável de forma geral, mesmo que essa informação não reflita necessariamente sua qualidade nutricional, caracterizando um efeito halo de saúde. Por sua vez, os rótulos com rotulagem nutricional frontal reduzem essa percepção positiva, mas não são suficientes para neutralizar completamente a influência das alegações nutricionais (Stolzte *et al.*, 2021). Estudos demonstram que alegações nutricionais podem criar expectativas equivocadas sobre nutrientes não mencionados, enquanto sistemas de rótulo frontal interpretativo ajudam a corrigir esse viés (Ward *et al.* 2023).

Figura 1: Modelos para declaração da rotulagem nutricional frontal.



Fonte: Brasil (2020b)

Além das informações nutricionais obrigatórias, os rótulos dos alimentos podem apresentar informações nutricionais complementares, como as alegações nutricionais, que não são de preenchimento obrigatório, mas frequentemente são utilizadas pelos fabricantes e podem estar sendo adotadas como estratégia de *marketing* (Mais *et al.*, 2022; Resende *et al.*, 2023). Essas alegações referem-se ao conteúdo de nutrientes específicos, como “rico em fibras”, “baixo teor de sódio” ou “sem adição de açúcares”, entre outras (Brasil, 2020), e podem influenciar a percepção do consumidor sobre a saudabilidade do produto (Moraes *et al.*, 2022). No entanto, estudos apontam que tais alegações podem induzir ao consumo equivocado, levando o consumidor a superestimar a qualidade nutricional do alimento, especialmente quando aparecem em produtos ultraprocessados (Silva *et al.*, 2021; Andrade *et al.*, 2023).

1.2. Alegações nutricionais

A regulamentação das alegações nutricionais, a princípio, denominadas de informações nutricionais complementares, no Brasil, tem evoluído ao longo dos anos com o objetivo de garantir ao consumidor informações claras e verdadeiras sobre os alimentos comercializados. Inicialmente, a Portaria n.º 27, de 13 de janeiro de 1998, da SNVS/MS, constituiu um marco regulatório importante no que diz respeito à rotulagem nutricional de alimentos industrializados. Essa norma foi instituída com o objetivo de aperfeiçoar as ações de controle sanitário, especialmente no tocante à proteção da saúde da população. Dentre suas diretrizes, destaca-se a aprovação do regulamento técnico referente à informação nutricional complementar, que trata especificamente das declarações relacionadas ao conteúdo de nutrientes presentes nos alimentos (Brasil, 1998).

Posteriormente, para atender aos critérios do MERCOSUL (Mercado Comum do Sul) para o uso de alegações nutricionais, e entre outras questões, foi publicada a RDC n.º 54, de 12 de novembro de 2012, revogando a legislação anterior sobre informações nutricionais complementares (Brasil, 2012). Neste momento, o país passou a contar com critérios mais específicos para o uso de expressões como “light”, “rico em fibras” e “sem adição de açúcar”. Com o avanço das políticas de proteção ao consumidor e em resposta à crescente demanda por transparência na rotulagem de alimentos, a RDC n.º 429, de 8 de outubro de 2020, acompanhada da IN n.º 75, de mesma data, compilaram todas as normas para rotulagem nutricional obrigatória e não obrigatória, e denominaram as informações nutricionais complementares de “alegações nutricionais”, trazendo atualizações fundamentais para elas (Brasil, 2020a; Brasil, 2020b).

A IN n.º 75 (Brasil, 2020b) estabelece os requisitos técnicos obrigatórios para a declaração da rotulagem nutricional de alimentos embalados, complementando a RDC n.º 429 (Brasil, 2020a). Dentre seus pontos mais relevantes, destaca-se o Anexo IV, que define as quantidades consideradas não significativas de valor energético e de nutrientes, além de especificar como essas informações devem ser expressas na tabela nutricional. A normativa também disciplina os termos permitidos para alegações nutricionais, como “não contém”, “livre de”, “zero”, “sem” e “isento de”, além de variações como “sem adição de” ou “zero adição de”. Esses termos têm o objetivo de padronizar o uso de expressões, que possam levar o consumidor a entender que determinado nutriente está ausente ou presente no alimento, em quantidades inferiores aos limites estabelecidos para cada nutriente. Especificamente quanto à alegação “zero lactose”, por exemplo, o

conteúdo máximo permitido é de 0,1 g por 100 g ou mL do produto pronto para consumo, sendo obrigatória, ainda, a declaração da quantidade de galactose conforme os critérios do Anexo XI, evidenciado no Quadro 1 (Brasil, 2020b).

Quadro 1: Critérios de composição e de rotulagem que devem ser atendidos para declaração de alegações nutricionais referentes a “não contém” e seus sinônimos.

Componente	Atributos nutricionais	Critérios de composição	Critérios de rotulagem
1. Valor energético	Não contém (zero)	Máximo de 4 kcal por porção de referência, por 100 g ou ml e por embalagem individual, quando for o caso.	Os termos calorias, quilocalorias ou kcal podem ser utilizados em substituição à expressão valor energético.
2. Açúcares	Não contém (zero)	Máximo de 0,5 g por porção de referência, por 100 g ou ml e por embalagem individual, quando for o caso; e Nenhum açúcar é declarado com valores superiores a zero na tabela de informação nutricional.	Caso o alimento tenha adição de açúcares ou de ingredientes com açúcares, deve ser inserido um asterisco após seu nome que faça referência depois da lista de ingredientes à seguinte nota: "(*) fornece quantidades não significativas de açúcares"; e Caso o alimento não atenda aos critérios para os atributos nutricionais baixo ou reduzido em valor energético, deve ser declarada junto à alegação nutricional a frase "Este não é um alimento baixo ou reduzido em valor energético", com o mesmo tipo de letra da alegação nutricional, com pelo menos 50% do seu tamanho, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e a legibilidade da informação.
2. Açúcares	Sem (zero) adição de	O alimento não contém açúcares adicionados; e O alimento não contém ingredientes que contenham açúcares adicionados; e O alimento não contém ingredientes que contenham naturalmente açúcares e que sejam adicionados aos alimentos como substitutos dos açúcares para fornecer sabor doce; e Não é utilizado nenhum meio durante o processamento, tal como o uso de enzimas, que possa aumentar o conteúdo de açúcares no produto final.	Caso o alimento não atenda aos critérios para o atributo nutricional não contém açúcares, deve ser declarada junto à alegação nutricional a frase "contém açúcares próprios dos ingredientes", com o mesmo tipo de letra da alegação nutricional, com pelo menos 50% do seu tamanho, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e a legibilidade da informação; e Caso o alimento não atenda aos critérios para os atributos nutricionais baixo ou reduzido em valor energético, deve ser declarada junto à alegação nutricional a frase "Este não é um alimento baixo ou reduzido em valor energético", com o mesmo tipo de letra da alegação nutricional, com pelo menos 50% do seu tamanho, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e a legibilidade da informação.

Componente	Atributos nutricionais	Critérios de composição	Critérios de rotulagem
3. Lactose	Não contém (zero)	Máximo de 0,1 g por 100 g ou ml do produto tal como exposto à venda.	A quantidade de galactose deve ser declarada na tabela de informação nutricional, conforme Anexo XI desta Instrução Normativa.
4. Gorduras totais	Não contém (zero)	Máximo de 0,5 g por porção de referência, por 100 g ou ml e por embalagem individual, quando for o caso; e Cumprir com os critérios para os atributos nutricionais não contém gorduras saturadas, gorduras trans, colesterol; e Nenhum tipo de gordura é declarado com valores superiores a zero na tabela de informação nutricional.	Caso o alimento tenha adição de gorduras, óleos ou de ingredientes com gorduras, deve ser inserido um asterisco após seu nome que faça referência depois da lista de ingredientes à seguinte nota: "(*) fornece quantidades não significativas de gorduras"; e Caso o alimento não atenda aos critérios para os atributos nutricionais baixo ou reduzido em valor energético, deve ser declarada junto à alegação nutricional a frase "Este não é um alimento baixo ou reduzido em valor energético", com o mesmo tipo de letra da alegação nutricional, com pelo menos 50% do seu tamanho, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e a legibilidade da informação.
4. Gorduras totais	Sem (zero) adição de	O produto não pode ter quantidades de gorduras saturadas iguais ou superiores aos limites definidos no Anexo XV desta Instrução Normativa, exceto quando se tratar de categoria excetuada no Anexo XVI desta Instrução Normativa; e O alimento não contém gorduras ou óleos de origem animal ou vegetal adicionados; e O alimento não contém manteiga, margarina e cremes vegetais adicionados; e O alimento não contém creme de leite e derivados adicionados; e O alimento não contém ingredientes que contenham os ingredientes anteriores adicionados.	Caso o alimento não atenda aos critérios para o atributo nutricional não contém gorduras, deve ser declarada junto à alegação nutricional a frase "contém gordura própria dos ingredientes", com o mesmo tipo de letra da alegação nutricional, com pelo menos 50% do seu tamanho, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e a legibilidade da informação; e Caso o alimento não atenda aos critérios para os atributos nutricionais baixo ou reduzido em valor energético, deve ser declarada junto à alegação nutricional a frase "Este não é um alimento baixo ou reduzido em valor energético", com o mesmo tipo de letra da alegação nutricional, com pelo menos 50% do seu tamanho, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e a legibilidade da informação.
5. Gorduras saturadas	Não contém (zero)	Máximo de 0,1 g por porção de referência, por 100 g ou ml e	

Componente	Atributos nutricionais	Critérios de composição	Critérios de rotulagem
		por embalagem individual, quando for o caso; ou No caso de leites desnatados, fermentados desnatados e queijos desnatados, máximo de 0,2 g por porção de referência; e Cumpram com os critérios para o atributo nutricional não contém gorduras trans.	
6. Gorduras tra	Não contém (zero)	Máximo de 0,1 g por porção de referência, por 100 g ou ml e por embalagem individual, quando for o caso; e Cumpram com os critérios para o atributo nutricional baixo em gorduras saturadas.	
7. Colesterol	Não contém (zero)	Máximo de 5 mg por porção de referência, por 100 g ou ml e por embalagem individual, quando for o caso; e Cumpram com os critérios para o atributo nutricional baixo em gorduras saturadas.	As quantidades de gorduras monoinsaturadas, poli-insaturadas e colesterol devem ser declaradas na tabela de informação nutricional, conforme Anexo XI desta Instrução Normativa.
8. Sódio	Não contém (zero)	Máximo de 5 mg por porção de referência, por 100 g ou ml e por embalagem individual, quando for o caso.	
9. Sal	Sem (zero) adição de	O alimento não contém sal (cloreto de sódio) adicionado; e O alimento não contém outros sais de sódio adicionados; e O alimento não contém ingredientes que tenham sais de sódio adicionados; e O alimento de referência contém sal (cloreto de sódio) ou outro sal de sódio adicionado.	O produto não pode ter declaração de rotulagem nutricional frontal de sódio. Caso o alimento não atenda aos critérios para o atributo nutricional não contém sódio, deve ser declarada junto à alegação nutricional a frase "contém sódio próprio dos ingredientes", com o mesmo tipo de letra da alegação nutricional, com pelo menos 50% do seu tamanho, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e a legibilidade da informação.

Fonte: Adaptado de Brasil (2020b)

A evolução da regulamentação das alegações nutricionais no Brasil, especialmente com a publicação da RDC nº 429 (Brasil, 2020a) e da IN nº 75 (Brasil, 2020b), representa um avanço importante na garantia de informações mais claras e padronizadas nos rótulos de alimentos (Andrade *et al.*, 2023). A definição de critérios objetivos para expressões como “zero”, “sem adição de” e “não contém” visa assegurar a clareza e a precisão das alegações nutricionais, prevenindo interpretações ambíguas ou equivocadas que possam influenciar negativamente a percepção do consumidor acerca dos atributos de saúde, valor calórico e qualidade sensorial dos alimentos (Duarte *et al.*, 2021).

Segundo Alcaire *et al.* (2022), embora atendam aos requisitos técnicos estabelecidos, as alegações nutricionais frequentemente transmitem associações implícitas de saudabilidade e são utilizadas como estratégias de *marketing* para promover alimentos ultraprocessados, levando o consumidor a superestimar a qualidade nutricional desses produtos. Essa prática pode contribuir para decisões alimentares equivocadas, especialmente em contextos em que a leitura crítica de rótulos ainda não é amplamente difundida (Coutinho *et al.*, 2022; França *et al.*, 2023).

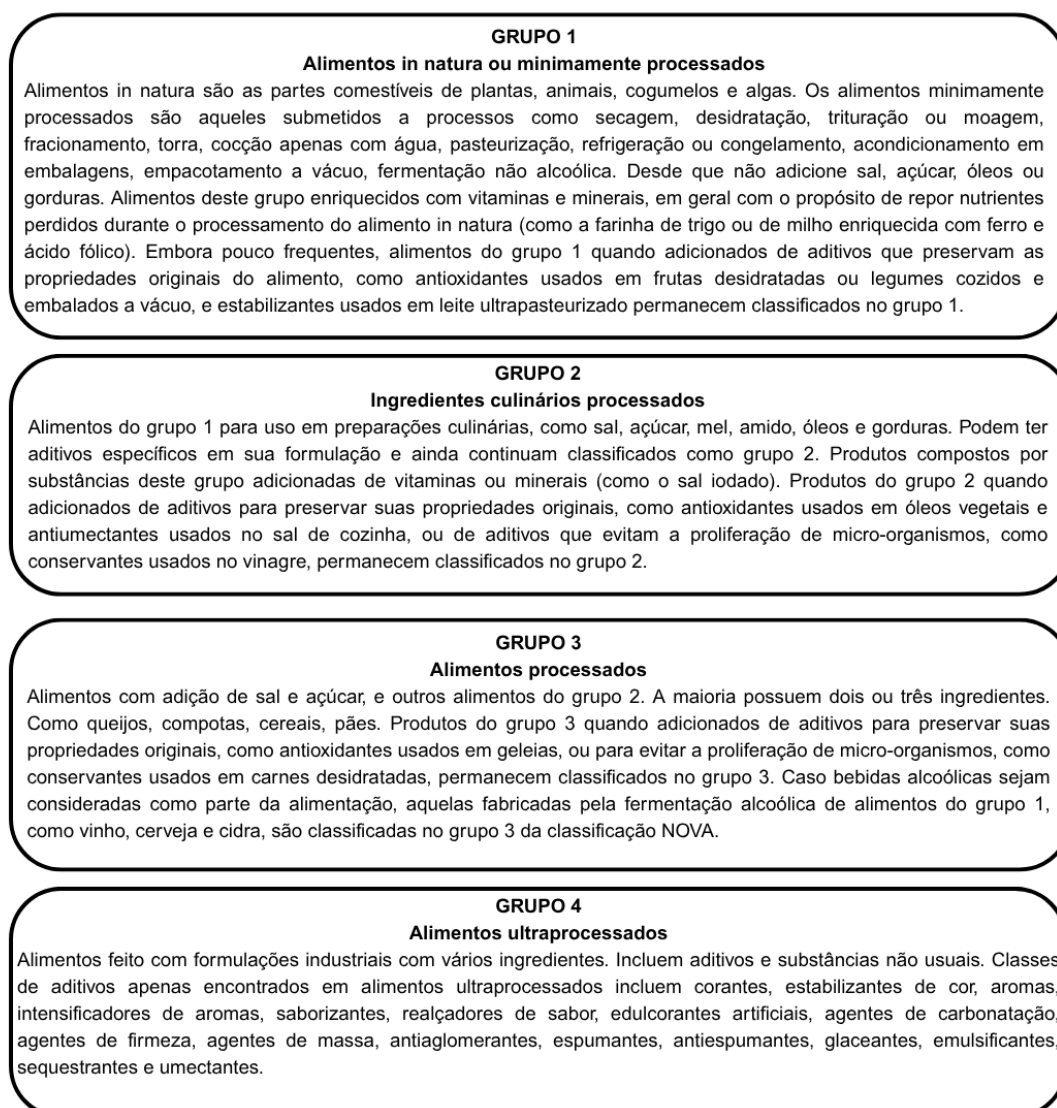
Dessa forma, observa-se que, embora a regulamentação das alegações nutricionais no Brasil tenha avançado em termos de clareza, padronização e rigor técnico, ainda persistem desafios quanto ao seu uso estratégico na promoção de alimentos nutricionalmente prejudiciais à saúde (Duarte *et al.*, 2021). A utilização de alegações nutricionais pode reforçar no consumidor uma percepção equivocada de saudabilidade, especialmente quando associadas a produtos ultraprocessados (Alcaire *et al.*, 2022). Assim, torna-se essencial que essas alegações sejam interpretadas de maneira crítica, considerando não apenas a presença ou ausência de determinados nutrientes, mas também o contexto geral da composição do alimento e seu grau de processamento (Resende *et al.*, 2025). Essa abordagem é fundamental para que as alegações cumpram sua real função de informar, em vez de confundir, contribuindo para escolhas alimentares mais conscientes e alinhadas à promoção da saúde (Andrade *et al.*, 2023).

1.3. Classificação dos alimentos em relação a extensão e propósito de processamento Nova e o impacto do consumo de ultraprocessados

De acordo com Monteiro *et al.* (2016), a Nova é uma classificação que categoriza os alimentos segundo a extensão e o propósito de seu processamento. Em sua versão atual

e revisada, a classificação Nova organiza todos os alimentos e bebidas em quatro grupos distintos, especificando o tipo de processamento utilizado em sua produção e o objetivo subjacente a esse processamento (Figura 1). Assim, as práticas culinárias de preparo de alimentos em residências ou restaurantes, como o descarte de partes não comestíveis, fracionamento, cozimento, tempero e combinação com outros alimentos, não são consideradas processamento e, portanto, não são incluídas na classificação Nova (Monteiro *et al.*, 2019). Nesse sentido, a classificação Nova, surgiu como uma ferramenta fundamental para a análise crítica dos produtos alimentícios, ao considerar a extensão e propósito de processamento como um determinante da qualidade nutricional e dos riscos à saúde pública (Monteiro *et al.*, 2016).

Figura 2: Definições dos grupos da classificação em relação à extensão e propósito de processamento Nova



Fonte: Monteiro *et al.* (2016)

O consumo de alimentos ultraprocessados têm recebido muita atenção devido aos seus potenciais impactos na saúde humana (Godos *et al.*, 2022). De acordo com o sistema de classificação Nova, os alimentos ultraprocessados são produtos alimentícios que envolvem tecnologia avançada em sua fabricação, o que aumenta sua palatabilidade e qualidade sensorial. No entanto, esses alimentos elevam a ingestão diária de calorias, sódio, açúcar e/ou gordura total (incluindo gordura saturada), enquanto reduzem a ingestão de fibras (Louzada *et al.*, 2015). Esse perfil nutricional pode contribuir para o sobrepeso e obesidade, que são fatores iniciais no desenvolvimento de DCNTs (Costa *et al.*, 2021). Além disso, um aumento no consumo de alimentos ultraprocessados está associado a um impacto significativo em doenças como o câncer (Bestari *et al.*, 2023).

Dentro desse contexto, órgãos internacionais, como a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) (PAHO, 2016), e nacionais, como o Ministério da Saúde (Brasil, 2014), recomendam que a população evite o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, visando à promoção da saúde e prevenção das DCNTs. Assim, para enfrentar os desafios impostos pelo consumo crescente de alimentos ultraprocessados, o desenvolvimento e a aplicação de perfis nutricionais vêm ganhando destaque como ferramentas essenciais na formulação de políticas públicas eficazes para a prevenção das DCNTs (PAHO, 2016).

1.4. Perfil de nutrientes

A crescente preocupação com as DCNT na América Latina impulsionou a adoção de estratégias regulatórias baseadas em perfis nutricionais. Nesse contexto, a OPAS desenvolveu o Modelo de Perfil de Nutrientes (MPN), com o objetivo de orientar políticas públicas que limitem o consumo de alimentos com teores excessivos de açúcares livres, sódio, gorduras totais, gorduras saturadas e gorduras trans, além da presença de edulcorantes. Este modelo, baseado em evidências científicas sólidas, busca auxiliar na formulação de ações como a RNF, a restrição da publicidade de produtos alimentícios dirigida a crianças e a promoção de ambientes escolares mais saudáveis (PAHO, 2016). Estudo comparativo indica que o MPN proposto pela OPAS tende a ser mais restritivo na identificação de alimentos com excesso de nutrientes críticos quando comparado ao modelo adotado no Brasil, o que pode resultar na classificação de um maior número de produtos sujeitos à RNF (Duran *et al.*, 2021).

Além do modelo internacional, o Brasil também desenvolveu seu próprio modelo de perfil nutricional (Silva *et al.* 2021). Esse modelo foi instituído pela IN nº 75, de 8 de outubro de 2020, e está diretamente vinculado à RDC nº 429/2020, que trata da rotulagem nutricional frontal (Brasil, 2020b). O perfil nutricional brasileiro define critérios para a identificação de alimentos com alto teor de açúcares adicionados, sódio e gorduras saturadas, com o intuito de alertar os consumidores em relação ao excesso desses nutrientes por meio de símbolos de advertência no painel principal da embalagem (Borges *et al.*, 2022).

Diante do exposto, observa-se que os MPN podem exercer um papel estratégico na formulação e na implementação de políticas regulatórias voltadas à promoção da saúde pública (PAHO, 2016; ANVISA, 2020a). Ao estabelecer limites técnicos para nutrientes críticos, esses modelos contribuem para tornar mais eficazes medidas como a rotulagem nutricional frontal e o controle de alegações nos rótulos dos alimentos (Silva *et al.*, 2021). No entanto, para que essas estratégias atinjam seus objetivos, é fundamental analisar como diferentes categorias de alimentos respondem a tais regulamentações e quais desafios permanecem (Borges *et al.*, 2022). Nesse sentido, destaca-se a relevância de investigar os produtos lácteos, categoria amplamente consumida pela população brasileira (Siqueira, 2020) e frequentemente associada a alegações de saudabilidade, mas que pode conter teores elevados de nutrientes críticos, mesmo quando rotulados com alegações como “light”, “zero” ou “sem adição de açúcar” (Souza *et al.*, 2023).

1.5. Produtos lácteos

Os alimentos lácteos compreendem uma ampla categoria de produtos derivados do leite de origem animal, sendo caracterizados por sua elevada densidade nutricional, com destaque para a presença de proteínas de alto valor biológico, cálcio, vitaminas lipossolúveis e outros micronutrientes essenciais à saúde (Ortega *et al.*, 2019). Essa classe inclui tanto o leite fluido quanto seus derivados, como queijos, iogurtes, bebidas lácteas fermentadas e reconstituídas, manteiga, creme de leite e leites modificados, entre outros (Brasil, 2022b).

De acordo com a IN nº 76/2018, leite é definido como o produto oriundo da ordenha completa e ininterrupta de animais sadios, que deve ser higienizado, refrigerado e armazenado adequadamente para consumo humano (Brasil, 2018). Já os derivados lácteos passam por diferentes processos tecnológicos, como fermentação, concentração,

adição de ingredientes ou separação de componentes, o que permite a diversificação de texturas, sabores e perfis nutricionais (Chagas *et al.*, 2020). Dada sua ampla aceitação e elevado consumo entre todas as faixas etárias, os produtos lácteos ocupam posição de destaque no mercado alimentar, sendo frequentemente alvo de reformulações industriais e estratégias de *marketing* nutricional, especialmente no contexto de dietas restritivas, como nos casos de intolerância à lactose ou busca por produtos com menor teor de gorduras (Payo *et al.*, 2018).

Alimentos lácteos apresentam uma maior frequência de alegações do tipo “zero” em seus rótulos, especialmente em relação a “zero lactose”, quando comparados a outros produtos industrializados (Luz, 2022). Essa prevalência se deve ao crescente mercado de consumidores que demandam produtos adaptados para restrições alimentares, como a intolerância à lactose, fazendo com que os fabricantes utilizem essas alegações como diferencial competitivo (Chamasquini *et al.*, 2024). No entanto, a rotulagem nutricional desses produtos frequentemente apresenta inconformidades, tanto na comunicação ao consumidor quanto na veracidade das informações nutricionais que indicam falhas na padronização e no cumprimento da legislação, comprometendo a clareza e a fidelidade das alegações nutricionais (Lima *et al.*, 2021).

Em estudo realizado em São Bento-MA, foram analisados 35 produtos lácteos, e identificou-se a presença de aditivos alimentares nos produtos comercializados localmente, sendo o iogurte (34,14%), o achocolatado líquido (17,07%) e o queijo (15,85%) os que mais continham esses componentes, destacando-se os estabilizantes (26,82%), aromatizantes (14,63%) e conservantes, corantes e espessantes (13,41%) como os mais frequentes. O que evidencia a necessidade de maior conscientização dos consumidores e reforça a importância da regulamentação sanitária quanto ao uso desses aditivos (Barbosa, 2025). No Brasil, a utilização de aditivos alimentares é regida por normas da ANVISA, especialmente a RDC nº 778/2023, que define os tipos permitidos, suas funções e os limites máximos para diferentes categorias de alimentos, incluindo os lácteos (Brasil, 2023). Além disso, o uso de aditivos desfavoráveis à saúde, muitas vezes mascarado por alegações nutricionais atrativas, pode gerar uma falsa percepção de saudabilidade, reforçando a necessidade de uma rotulagem mais clara e educativa (Pereira *et al.*, 2022).

2. REFERÊNCIAS

ALCAIRE, F.; VIDAL, L. MACHÍN, L.; ANTÚNEZ, L.; GIMÉNEZ, A.; CURUTCHET, M. R., & ARES, G. 2023. Health-related cues on the packages of processed and ultra-processed products: Prevalence and policy implications. **British Journal of Nutrition**, v. 130, n. 1, p. 174–184, 2023.

ANDRADE, G. C.; MAIS, L. A.; RICARDO, C. Z. Promotion of ultra-processed foods in Brazil: combined use of claims and promotional features on packaging. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, n. 1, p. 44, 2023.

BARBOSA, C. Verificação de aditivos em produtos lácteos comercializados em São Bento - MA. Universidade Federal do Maranhão - Uema.br, 2025.

BBC NEWS BRASIL. Como os alimentos ultraprocessados 'sequestram' nosso cérebro e nos fazem comer mais. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-59396458>. Acesso em: 05 mar. 2026.

BESTARI F. F.; ANDARWULAN N.; PALUPI, E. Synthesis of Effect Sizes on Dose Response from Ultra-Processed Food Consumption against Various Noncommunicable Diseases. **Foods**. v. 12, n. 24, p. 4457, 2023.

BORGES, C. A.; NEHA, K.; NERI, D. Comparing Latin American nutrient profile models using data from packaged foods with child-directed marketing within the Brazilian food supply. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, p. 920710, 2022.

BOSCARDIN, E.; STANGARLIN-FIORI, L.; VOSGERAU, S. E. P.; MEDEIROS, C. O. Análise crítica da rotulagem de alimentos comercializados. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, e306984926, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução – CNNPA nº 12, de julho de 1978. Dispõe sobre aditivos intencionais permitidos para alimentos, com a finalidade de manter ou intensificar suas propriedades sensoriais e/ou facilitar seu processo de fabricação. **Diário Oficial da União**, Brasília, jul. 1978.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 27, de 13 de janeiro de 1998. Aprova o regulamento técnico referente à Informação Nutricional Complementar. **Diário Oficial da União**, Brasília, jan. 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 42, de 14 de janeiro de 1998. Aprova o regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 jan. 1998.

BRASIL. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 jan. 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 40, de 21 de março de 2001. Aprova o Regulamento Técnico para rotulagem nutricional obrigatória de alimentos e bebidas embalados, constante do anexo desta resolução. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, mar. 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC Nº 259, de 20 de setembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, set. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC Nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional, conforme o Anexo. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, dez. 2003a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC Nº 360, de 23 de dezembro DE 2003. Aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, dez. 2003b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC Nº 54, de 12 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, nov. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018. Estabelece os critérios para produção, identidade e qualidade do leite cru refrigerado, pasteurizado e tipo A. **Diário Oficial da União**, 30 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução De Diretoria Colegiada - RDC Nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, out. 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução normativa - IN Nº 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, out. 2020b.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução De Diretoria Colegiada - RDC Nº 727, de 1º de julho de 2022. Dispõe sobre os requisitos sanitários dos alimentos para fins especiais. **Diário Oficial da União**, Brasília, jul. 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC Nº 778, de 1º de março de 2023. Dispõe sobre os princípios gerais, as funções

tecnológicas e as condições de uso de aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia em alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, mar. 2023.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Rotulagem de alimentos**. Brasília.

CÂMARA, M.; MARINHO, C.; GUILAM, M.; BRAGA, A. A produção acadêmica sobre a rotulagem de alimentos no Brasil. **Revista Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**, v. 23, n. 1, p. 52-58, 2008.

CHAMASQUINI, R.; PICCOLO, M. P.; ULISSES, A. F.; Análise do teor de lactose e gordura em produtos lácteos rotulados como “zero lactose” e “light”. **Revista Brasileira de Nutrição**, v. 12, n. 3, p. 150-160, 2024.

COSTA, C. D. S.; FARIA, F. R.; GABE, K. T.; SATTAMINI, I. F.; KHANDPUR N.; LEITE, F. H. M.; STEELE, E. M.; LOUZADA, M. L. D. C.; LEVY, R. B.; MONTEIRO, C. A. Nova score for the consumption of ultra-processed foods: description and performance evaluation in Brazil. **Revista de Saúde Pública**. v. 55, p. 13, 2021.

DUARTE, P.; TEIXEIRA, M.; COSTA, S. Healthy eating as a trend: consumers' perceptions towards products with nutrition and health claims. **Review of Business Management**, v. 23, n. 3, p. 405–421, 2021.

DURAN, A. C.; RICARDO, C. Z.; MAIS, L. A.; MARTINS, A. P. B. Papel de diferentes modelos de perfil nutricional na identificação de alimentos-alvo para a rotulagem nutricional frontal no Brasil. **Nutrição em Saúde Pública**, v. 24, n. 6, p. 1514-1525, 2021.

FERREIRA, A. B.; LANFER-MARQUEZ, U. M. Legislação brasileira referente à rotulagem nutricional de alimentos. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 1, p. 83–93, 2007.

GODOS, J.; GIAMPIERI, F.; AL-QAHTANI, W. H.; SCAZZINA, F.; BONACCIO, M; GROSSO, G. Ultra-Processed Food Consumption and Relation with Diet Quality and Mediterranean Diet in Southern Italy. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 18, p. 11360, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (IDEC). O rótulo pode ser melhor. **Revista do IDEC**, n. 208, p. 16-20, 2016.

IKONEN, I.; SOTGIU, F.; AYDINLI, A.; VERLEGH, P. W. J. Consumer effects of front-of-package nutrition labeling: An interdisciplinary meta-analysis. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 48, p. 360–383, 2020.

INMETRO - Comitê Codex Alimentarius do Brasil - CCAB. **Inmetro**. Brasília.

KIMBRELL, E. What Is Codex Alimentarius? **AgBioForum**, v. 3, n. 4, p. 197–202, 2000.

LIMA, G. M. M. Avaliação da rotulagem de leite UHT “zero lactose” comercializado na cidade de Natal/RN. Monografia – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

LOUZADA, M. L. C.; MARTINS, A. P. B.; CANELLA, D. S.; BARALDI, L. G. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 38, p. 1–11, 2015.

LUZ, L. F. S. Avaliação comparativa da composição nutricional de produtos com e sem lactose. Trabalho de Conclusão de Curso (Nutrição) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

MAIS, L. A.; BORGES, C. A.; NEHA, K. Brazil’s nutrition labeling regulation: Challenges ahead on the path to guaranteeing consumer’s right to adequate information. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, p. 921519, 2022.

MONTEIRO, C. A.; CANNON, G.; LEVY, R. B. NOVA: A estrela brilha. Classificação dos alimentos. **Saúde Pública. World Nutrition**, v. 7, n. 1-3, p. 28-40, 2016.

MONTEIRO, C. A.; CANNON, G.; LEVY, R. B.; MOUBARAC, J.; JAIME, P. C.; MARTINS, A. P. B.; CANELLA, D. S.; LOUZADA, M. L. C.; PARRA, D. C. The UN decade of nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 5–17, 2019.

MORAIS, S.; REIS, I. A.; FELIPE, C. Influence of nutrition claims on different models of front-of-package nutritional labeling in supposedly healthy foods: Impact on the understanding of nutritional information, healthfulness perception, and purchase intention of Brazilian consumers. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, p. 921065, 2022.

ORTEGA, R. M.; JIMÉNEZ, A. I.; PEREA, J. M.; SOTO, E. C.; VIZUETE, A. A.; LÓPEZ-SOBALER, A. M. Valor nutricional de los lácteos y consumo diario aconsejado [Nutritional value of dairy products and recommended daily consumption]. **Nutrición Hospitalaria**, v. 36, n. 1, p. 25–29, 2019.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Nutrient profile model**. Washington, D.C.: PAHO, 2016.

PAYO, F.; ÁNGEL, M. Perfil nutricional y contenido de azúcares de los preparados lácteos para niños pequeños disponibles en los supermercados. **Pediatría Atención Primaria**, v. 20, n. 80, p. 353–363, 2018.

PEREIRA, R. C.; SOUZA, C. J. D.; CARDOSO, M. A. P. 2022. Evaluating nutrition quality of packaged foods carrying claims and marketing techniques in Brazil using four nutrient profile models. **Journal of Food Science and Technology**, v. 59, n. 4, p. 1520-1528, 2022.

RESENDE, F. R.; BEARZOTI, E.; MENEZES, C. C. Evidence of marketing techniques using nutritional claims regarding the sugar content in foods: Perceptions of children’s carers. **Appetite**, v. 209, p. 107961, 2025.

SILVA, A. R. C. S. Comparação entre diferentes modelos de perfis nutricionais na categorização de alimentos com excesso de açúcares adicionados, gorduras saturadas e sódio. **Anais do Congresso Nacional de Alimentos e Nutrição**. Ouro Preto, 2021.

SILVA, A. R. C. S. Efeitos dos sistemas de rotulagem nutricional frontal mexicano e brasileiro no entendimento, percepção de saudabilidade e intenções de compra a partir do uso de aplicativo para smartphones – um estudo randomizado controlado. 2021. Dissertação (Mestrado em Nutrição). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

SILVA, W. F. F.; BEZERRA, I. W. L.; SOLANS, A. M., SEABRA, L. M. J. 2024. Rotulagem frontal de alimentos em países do MERCOSUL: estratégia para reduzir o excesso de nutrientes críticos. **Multitemas**, v. 29, n. 73, p. 185–205, 2024.

SIQUEIRA, K. B.; GUIMARÃES, I. M. A evolução do consumo domiciliar de leite e derivados no Brasil sob a ótica do Novo Guia Alimentar Brasileiro. **Repositório de Informação e Tecnologia da Embrapa**. p. 27–30. Juiz de Fora, 2021.

SOUZA, K. M. Impacto da nova rotulagem de alimentos nos consumidores brasileiros. Monografia (Bacharelado em Engenharia de Alimentos). Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2023.

STOLZTE, F. M.; BUSEY, E.; TAILLIE, L. S.; DILLMAN CARPENTIER, F. R. Impact of warning labels on reducing health halo effects of nutrient content claims on breakfast cereal packages: a mixed-measures experiment. **Appetite**, v. 163, p. 105229, 2021.

TALATI, Z. P. S.; DIXON, H.; NEAL, B.; BALL, K.; HUGHES, C. Do Health Claims and Front-of-Pack Labels Lead to a Positivity Bias in Unhealthy Foods? **Nutrients**. v. 8, n. 12, p. 787, 2016.

WARD, E.; ROMANIUK, J.; TRINH, G.; DAWES, J.; BEAL, V. How to signal product variety on pack: an investigation of color and image cues. **International Journal of Market Research**, v. 66, n. 1, p. 46–72, 2023.

CAPÍTULO 2: ARTIGO CIENTÍFICO

LEITES E DERIVADOS COMERCIALIZADOS COM ALEGAÇÃO NUTRICIONAL “ZERO” NO BRASIL: QUALIDADE NUTRICIONAL OU USO INDEVIDO DE ESTRATÉGIAS DE *MARKETING*?

RESUMO

A rotulagem de alimentos constitui um importante instrumento de comunicação entre fabricantes e consumidores, desempenhando papel essencial na garantia da segurança alimentar e na promoção da saúde pública. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabelece as diretrizes para a apresentação das informações nutricionais, dentre elas, as alegações nutricionais como “zero”, “sem adição de” ou “reduzido em”. Estudos apontam que o uso estratégico de alegações, sobretudo em produtos ultraprocessados, pode gerar o chamado efeito halo de saúde, mascarando a presença de nutrientes críticos e induzindo escolhas alimentares inadequadas. No entanto, são escassos na literatura estudos que avaliem a qualidade de alimentos comercializados com alegação nutricional “zero”. Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo avaliar a extensão e o propósito de processamento de produtos lácteos comercializados no Brasil com a alegação “zero” nos rótulos, assim como a presença de altos teores de nutrientes críticos. Trata-se de um estudo transversal realizado no ano de 2025, com coleta de dados em três supermercados de Belo Horizonte/MG e nos sites oficiais das marcas identificadas. Os alimentos foram classificados segundo a classificação Nova e avaliados conforme os modelos de perfil de nutrientes da ANVISA e da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Identificou-se 314 produtos, entre leites fermentados (51,91%), queijos (14,65%), bebidas lácteas (11,78%), leites de consumo (8,28%), manteiga e creme de leite (4%), entre outros. Os resultados indicaram que 77,8% dos produtos com alegação “zero” eram ultraprocessados. A alegação mais frequente foi referente a “zero lactose” (91,7%), sugerindo maior foco da indústria em atender demandas de consumo específicas, mas não necessariamente relacionadas à redução de nutrientes críticos. Segundo a ANVISA, apenas 16,6% dos produtos apresentaram excesso de nutrientes críticos e receberam a rotulagem nutricional frontal, enquanto, pelo modelo da OPAS, esse percentual foi maior, atingindo 88,5%. Além disso, identificou-se o uso frequente de edulcorantes artificiais em substituição aos açúcares, e a presença de alegações adicionais como “alto em proteína” e “fonte de vitaminas e minerais”, que podem reforçar o efeito halo de saúde. Conclui-se que a presença da alegação “zero” em rótulos de produtos lácteos não garante melhor qualidade nutricional, uma vez que a maioria são classificados como alimentos ultraprocessados, e parte deles possuem em sua composição nutrientes críticos em excesso, além da presença de edulcorantes e outros aditivos. Os achados reforçam a importância de critérios mais rigorosos e transparentes na regulação da rotulagem nutricional não obrigatória, visando promover melhores escolhas alimentares pela população.

Palavras-chave: Rotulagem nutricional; Marketing de alimentos; Produtos lácteos

ABSTRACT

Food labeling constitutes an important communication tool between manufacturers and consumers, playing an essential role in ensuring food safety and promoting public health. In Brazil, the National Health Surveillance Agency (ANVISA) establishes the guidelines

for the presentation of nutritional information, including nutrition claims such as “zero,” “no added,” or “reduced in.” Studies indicate that the strategic use of claims, especially in ultra-processed products, may generate the so-called health halo effect, masking the presence of critical nutrients and inducing inappropriate food choices. However, the literature seems to lack studies that assess the quality of foods marketed with the “zero” nutrition claim. In this context, the present study aims to evaluate the extent and purpose of processing of dairy products marketed in Brazil with the “zero” claim on labels, as well as the presence of high levels of critical nutrients. This is a cross-sectional study conducted in 2025, with data collection carried out in three supermarkets in Belo Horizonte/MG and on the official websites of the identified brands. Foods were classified according to the Nova classification and evaluated based on the nutrient profile models of ANVISA and the Pan American Health Organization (PAHO). A total of 314 products were identified, including fermented milks (52%), cheeses (15%), dairy beverages (12%), fluid milk (8%), butter and cream (4%), among others. Results showed that 77.8% of products with the “zero” claim were ultra-processed. The most frequent claim referred to “lactose-free” (91.7%), suggesting a greater focus of the industry on meeting specific consumer demands, but not necessarily related to the reduction of critical nutrients. According to ANVISA, only 16.6% of products presented excess critical nutrients and would receive front-of-package nutrition labeling, while under the PAHO model this percentage was higher, reaching 88.5%. Furthermore, frequent use of artificial sweeteners as a replacement for sugars was identified, along with additional claims such as “high in protein” and “source of vitamins and minerals,” which may reinforce the health halo effect. It is concluded that the presence of the “zero” claim on dairy product labels does not guarantee better nutritional quality, since most are classified as ultra-processed foods, and some contain excessive amounts of critical nutrients as well as sweeteners. The findings highlight the importance of more rigorous and transparent criteria in the regulation of voluntary nutrition labeling, aiming to promote healthier food choices among the population.

Key words: Nutrition labeling; Food marketing; Industrialized dairy products.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o consumo de produtos lácteos é expressivo, abrangendo desde leites fluidos até derivados industrializados, que apresentam composição nutricional e propósito e extensão de processamento variados (IBGE, 2020). Nesse contexto, a valorização de uma alimentação adequada, composta principalmente por alimentos minimamente processados e *in natura*, torna-se um fator essencial para equilibrar o consumo desses produtos industrializados e para a promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, que são responsáveis por grande parcela da morbidade e mortalidade no Brasil e no mundo (Bestari *et al.*, 2023).

A rotulagem de alimentos é uma ferramenta estratégica para comunicação entre fabricantes e consumidores, permitindo a tomada de decisões mais conscientes sobre a escolha dos alimentos (Souza *et al.*, 2023). No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância

Sanitária (ANVISA), por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 429/2020, estabelece diretrizes para a apresentação das informações nutricionais obrigatórias e não obrigatórias representadas pelas alegações nutricionais, como “zero”, “sem adição de” ou “não contém”, que indicam ausência ou redução de determinados nutrientes ou ingredientes (Brasil, 2020a). As alegações nutricionais, no entanto, podem influenciar a percepção de saudabilidade dos produtos, contribuindo para o chamado “efeito halo de saúde” fenômeno em que uma característica positiva percebida, como a ausência de açúcar, leva o consumidor a inferir que o produto é saudável, mesmo quando apresenta outros nutrientes desfavoráveis (Jürkenbeck *et al.*, 2022).

Estudos indicam que a utilização estratégica de alegações nutricionais, especialmente em produtos ultraprocessados, pode mascarar a presença de nutrientes críticos e induzir escolhas alimentares menos saudáveis (Lima *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2024). Diante disso, compreender o perfil nutricional de produtos lácteos rotulados com a alegação nutricional “zero” é relevante para promover práticas de rotulagem mais transparentes. Ainda que haja avanços regulatórios, persistem lacunas sobre o impacto dessa alegação na qualidade nutricional e na percepção do consumidor. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo avaliar a composição e a extensão e o propósito de processamento de leites e derivados comercializados no Brasil com a alegação “zero” nos rótulos, assim como avaliar a presença de altos teores de nutrientes críticos, contribuindo para o debate sobre a rotulagem nutricional e a promoção de escolhas alimentares mais saudáveis.

2. METODOLOGIA

2.1 Banco de alimentos industrializados comercializados com a alegação nutricional “Zero”

Trata-se de um estudo transversal, cujo objetivo foi identificar e avaliar alimentos lácteos industrializados que apresentavam a alegação nutricional “zero” em seus rótulos, sem considerar os sinônimos desta alegação descritos na legislação vigente (Brasil, 2020b). A identificação dos alimentos ocorreu por meio de visitas presenciais em três supermercados situados em Belo Horizonte, Minas Gerais, sendo os mesmos selecionados de acordo com informações do Ranking da Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS) de 2025. Foram visitados dois supermercados de grande porte,

ambos entre os mais bem colocados no ranking nacional, incluindo um que lidera o *ranking* por nove anos consecutivos, e outro que ocupa a quarta posição nacional e lidera o mercado estadual. O terceiro estabelecimento é de menor expressão nacional e foi selecionado devido a influência regional e variedade de produtos. A escolha desses estabelecimentos se justifica por sua ampla visibilidade, maior diversidade de produtos e expressivo volume de vendas (ABRAS, 2025).

A coleta das informações ocorreu em março de 2025. No formato presencial, após a verificação de todas as gôndolas e identificação da alegação nutricional “zero” nos rótulos dos alimentos, seguiu-se o protocolo metodológico proposto por Kanter *et al.* (2017), no qual foram fotografadas todas as faces das embalagens (painel principal, laterais e verso), a fim de garantir o registro completo das informações presentes. Também foi realizada uma pesquisa complementar on-line, para abranger mais produtos que eventualmente poderiam não estar dispostos nas gôndolas dos supermercados. Foi acessado o site oficial de todas as marcas encontradas dos produtos fotografados, e foram identificados os produtos que não estavam disponíveis presencialmente. Os *prints* dos produtos foram armazenados, contendo as fotos das embalagens e as informações nutricionais disponíveis nos sites.

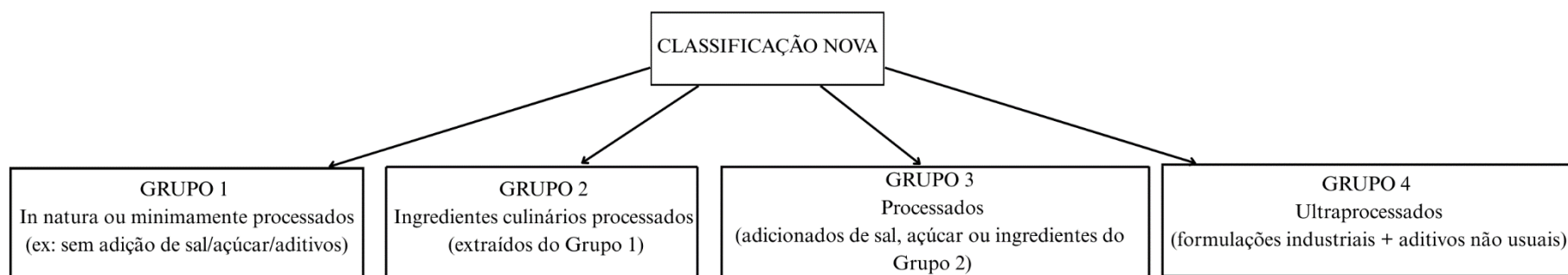
Cada produto lácteo industrializado recebeu um código identificador único para organização e vinculação estruturada das imagens e dados coletados. Posteriormente, os dados foram catalogados em planilha *Microsoft Excel*®, com registro das seguintes informações: marca, denominação de venda, lista de ingredientes, tabela nutricional, presença de alegações nutricionais, identificação de edulcorantes e quantos tipos diferentes de edulcorante havia em cada produto.

Os alimentos identificados foram avaliados preliminarmente com base nos critérios estabelecidos pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), como a identidade do produto, composição obrigatória permitida, composição físico-química e padrões biológicos. Considerando os parâmetros regulatórios específicos para essa categoria de alimentos, de acordo com o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Produtos de Origem Animal (RTIQ) de leite e seus derivados (RTIQ, 2024; Brasil, 1996; Brasil, 1999).

2.2 Classificação conforme a extensão e propósito de processamento Nova

Os produtos lácteos industrializados foram organizados em quatro grupos distintos com base na lista de ingredientes, de acordo com a extensão e o processamento ao qual foram submetidos, conforme os parâmetros da classificação Nova (Monteiro *et al.*, 2016). Essa categorização inclui: (1) alimentos *in natura* ou minimamente processados, (2) ingredientes culinários, (3) alimentos processados e (4) ultraprocessados (Figura 3).

Figura 3: Grupos de alimentos segundo a Classificação Nova.



Fonte: Adaptado de Monteiro *et al.* (2016)

2.3 Classificação segundo o perfil de nutrientes

Com o objetivo de verificar se os alimentos analisados apresentavam teores elevados de nutrientes considerados críticos à saúde, foram aplicados os critérios estabelecidos pelos modelos de perfil nutricional da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (OPAS, 2016) e da ANVISA (Brasil, 2020a). A avaliação consistiu na análise da lista de ingredientes e da composição nutricional informada nos rótulos, com atenção especial para açúcares livres e adicionados, gorduras totais, saturadas e trans, sódio e presença de edulcorantes. Na análise do banco de dados, cada lista de ingredientes foi examinada individualmente, com o objetivo de identificar a presença dos nutrientes críticos e edulcorantes para quantificá-los. Os limites utilizados como referência estão detalhados no Quadro 2, conforme os parâmetros definidos por cada instituição.

Quadro 2: Parâmetros dos modelos de perfil nutricional da OPAS e da ANVISA para a classificação de nutrientes críticos em alimentos lácteos industrializados que apresentavam a alegação nutricional “zero” na rotulagem.

Nutrientes	OPAS ¹	ANVISA ²
Sódio	≥ 1 mg de sódio para cada 1 kcal de energia	≥ 600 mg por 100 g (alimentos sólidos) ≥ 300 mg por 100 ml (alimentos líquidos)
Açúcares	≥ 10% do valor energético total proveniente de açúcares livres	≥ 15 g de açúcares adicionados por 100 g (alimentos sólidos) ≥ 7,5 g por 100 ml (alimentos líquidos)
Gordura total	≥ 30% do valor energético total	Não aplicável
Gordura saturada	≥ 10% do valor energético total	≥ 6 g por 100 g (alimentos sólidos) ≥ 3 g por 100 ml (alimentos líquidos)
Gordura trans	≥ 1% do valor energético total	Não aplicável
Edulcorantes	Presença de qualquer edulcorante (natural, artificial ou polióis) declarado na lista de ingredientes	Não aplicável

¹OPAS: Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2016); ²ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2020a)

A OPAS estabelece como critérios de elegibilidade para aplicação do seu modelo de perfil nutricional os alimentos classificados como processados e ultraprocessados, conforme a classificação Nova, excluindo itens *in natura* e minimamente processados (OPAS, 2016). Já, a ANVISA apresenta uma lista de alimentos cuja a Rotulagem

Nutricional Frontal (RNF) é vedada, abrangendo alimentos como frutas, hortaliças, leguminosas, tubérculos, cereais, nozes, castanhas, sementes e cogumelos, farinhas, carnes e pescados embalados, ovos, leite fermentados, queijos, leite em pó, leites de todas as espécies de animais mamíferos, azeite e outros óleos vegetais, sal, fórmulas infantis e para nutrição enteral, suplementos, produtos destinados exclusivamente ao uso industrial e bebidas alcoólicas, desde que não sejam adicionados de ingredientes que agreguem açúcares adicionados ou valor nutricional significativo de gorduras saturadas ou de sódio ao produto, conforme Anexo I da Instrução Normativa (Brasil, 2020b). Além disso, produtos que possuíam sódio, açúcar ou gordura como componente obrigatório conforme o RTIQ, também foram excluídos da elegibilidade. Cabe destacar que os parâmetros de rotulagem nutricional se aplicam aos alimentos prontos para o consumo. Assim, nos casos em que a embalagem apresentava instruções de preparo, a análise considerou os valores nutricionais do produto já preparado, conforme preconizado pela legislação vigente (Brasil, 2020a).

2.4 Classificação das alegações nutricionais

Com base nas especificações estabelecidas na Instrução Normativa nº 75/2020 (BRASIL, 2020b), foram analisadas as alegações nutricionais presentes no painel principal das embalagens dos produtos que compõem o banco de dados. Verificou-se a que se referia a alegação “zero”, como menções em relação à zero lactose, zero açúcares, zero adição de açúcares e zero gorduras. Além disso, foi registrada a presença de outros termos e alegações nutricionais, como exemplo “light”, “rico em” e “baixo em”.

2.5 Análise dos dados

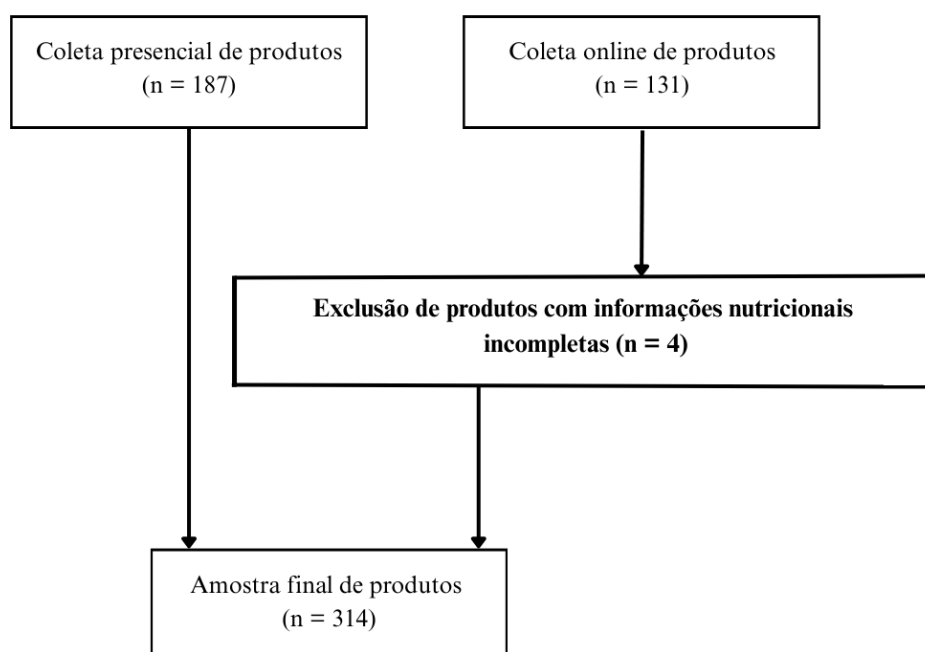
Os dados obtidos foram organizados em planilhas do Microsoft Excel®, onde foram realizadas análises descritivas por meio do cálculo de frequências absolutas e relativas das variáveis de interesse. Em seguida, os dados referentes ao perfil nutricional foram importados para o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®), versão 20.0, com o qual foi determinado o percentual de alimentos que ultrapassavam os limites estabelecidos para nutrientes críticos segundo os modelos de perfil de nutrientes da ANVISA e da OPAS. As proporções foram acompanhadas de seus respectivos intervalos de confiança a 95%, calculados conforme o método de Wilson. A concordância entre os dois modelos foi avaliada por meio do coeficiente *Kappa de Cohen*, considerando

um nível de significância de 5%. Para interpretação do índice *Kappa de Cohen*, foram utilizados os seguintes critérios: 0,01–0,20 (leve); 0,21–0,40 (regular); 0,41–0,60 (moderado); 0,61–0,80 (substancial); e 0,81–1,00 (quase perfeita), conforme Hallgren et al. (2012).

3. RESULTADOS

A amostra deste estudo foi composta inicialmente por 318 produtos no total, sendo 187 coletados presencialmente em estabelecimentos comerciais e 131 por meio de buscas nos sites das marcas identificadas na busca presencial (Figura 4). No entanto, 4 produtos precisaram ser excluídos por falta de acesso às informações necessárias, como a lista de ingredientes e a tabela de informação nutricional.

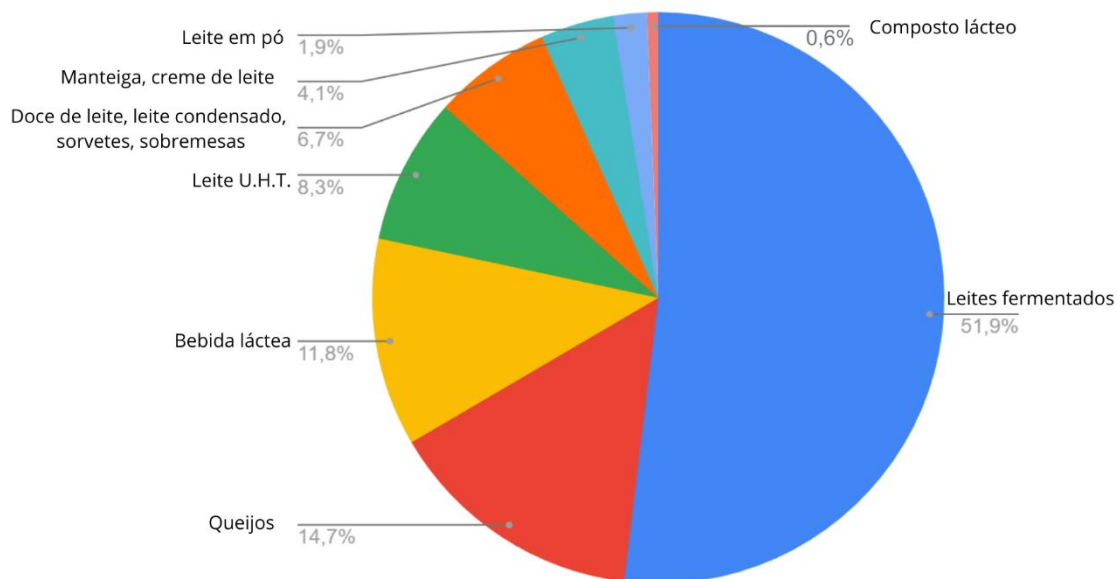
Figura 4: Fluxograma da coleta dos produtos lácteos industrializados com a presença da alegação “zero” em seus rótulos.



Fonte: Autoria própria.

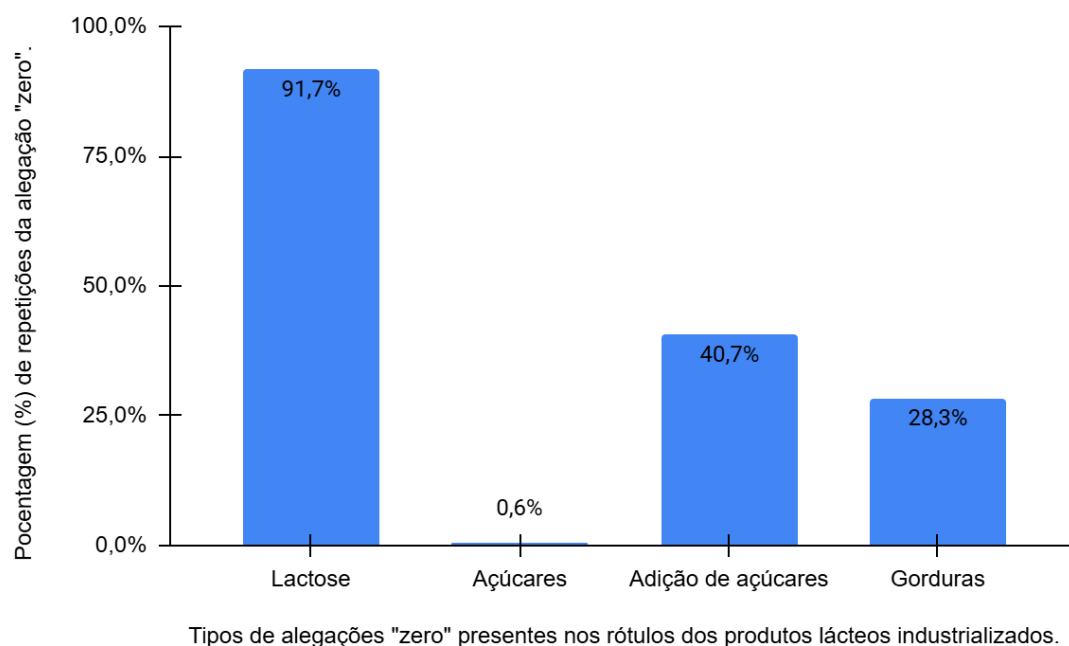
Ao analisar a distribuição dos produtos lácteos segundo suas categorias, observou-se que prevaleceram os leites fermentados (51,91%) (Figura 5). Em seguida, destacaram-se as bebidas lácteas (11,78%) e os queijos (14,65%). Produtos como leite em pó, creme de leite, manteiga, leite condensado, doce de leite, sorvetes, sobremesas lácteas e composto lácteos também estiveram presentes em menor proporção. O grupo de leites fermentados indicou maior presença de ultraprocessados.

Figura 5: Frequência de tipos de leites e derivados com a presença da alegação “zero” em seus rótulos

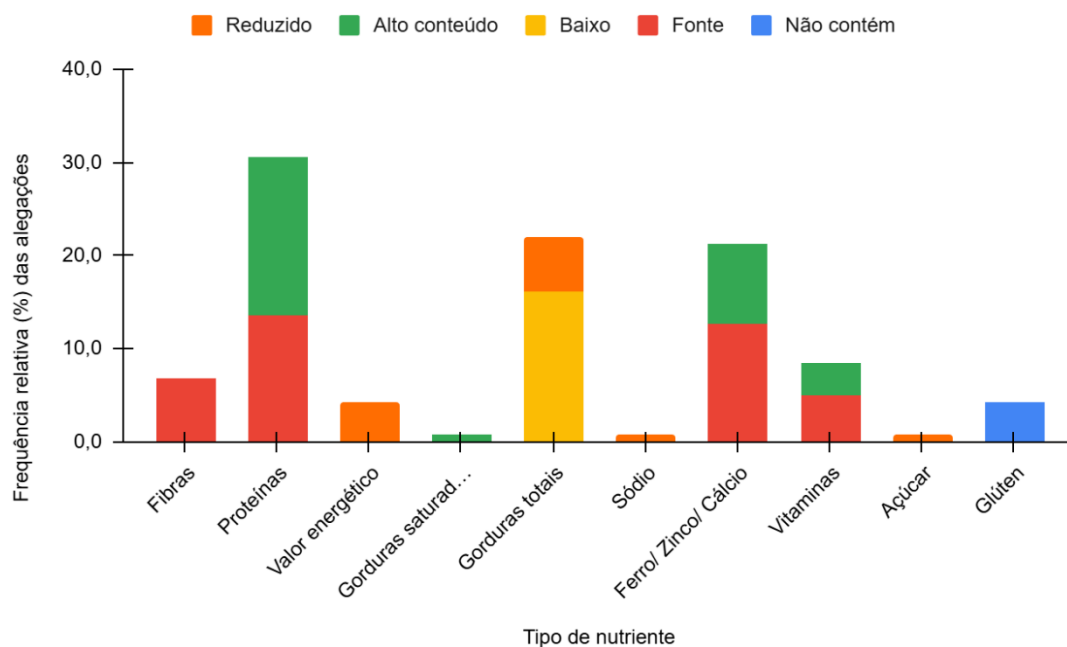


Fonte: Autoria própria.

Entre os produtos incluídos no estudo, foi analisada a presença da alegação nutricional “zero” associada a diferentes nutrientes, como lactose, açúcares, açúcares adicionados e gorduras. Observou-se que, entre os produtos avaliados, 91,7% continham a alegação “zero lactose”, sendo esta a mais frequente entre os rótulos analisados (Figura 6). Na maior parte dos alimentos lácteos avaliados (60,2%) o termo “zero” se referia a apenas um nutriente, seguido de dois (23,6%) e, em menor frequência, de três (16,2%). Muitos dos produtos avaliados também apresentavam outras alegações nutricionais, como “fonte de” atreladas à diferentes nutrientes (Figura 7).

Figura 6: Frequência da alegação nutricional "zero" nos rótulos dos leites e derivados comercializados

Fonte: Autoria própria.

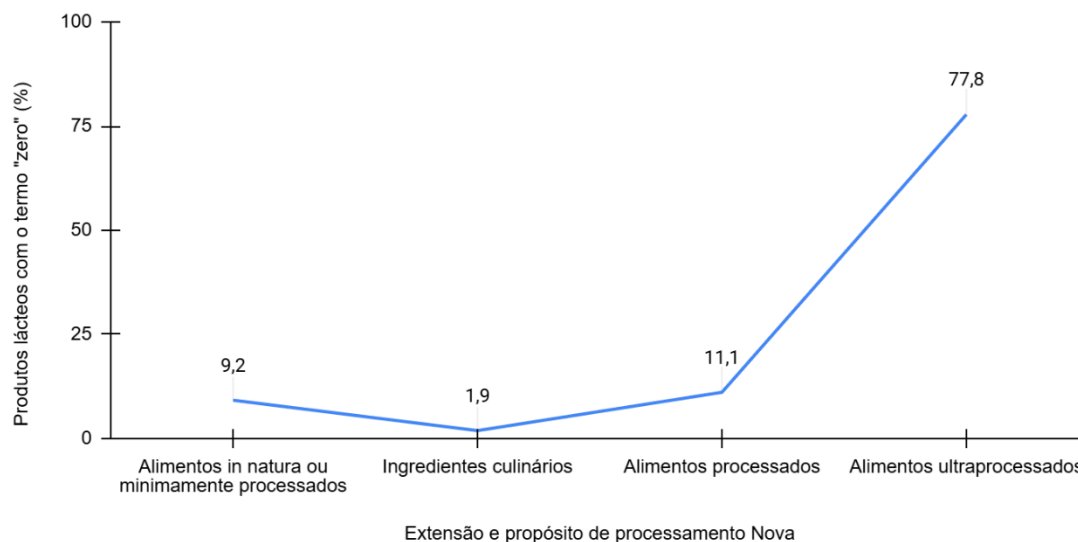
Figura 7: Frequência de outras alegações nutricionais e de termos presentes nos rótulos dos leites e derivados contendo a alegação "zero" em seus rótulos.

Fonte: Autoria própria.

Entre os produtos lácteos industrializados comercializados com a alegação nutricional "zero" em seus rótulos, 77,8% foram classificados como ultraprocessados

(Figura 8). Em contrapartida, apenas 9,2% pertenciam à categoria de alimentos *in natura* ou minimamente processados.

Figura 8: Classificação Nova dos leites e derivados comercializados com a alegação nutricional “zero” em seus rótulos.



Fonte: Autoria própria.
Classificação Nova (Monteiro *et al.*, 2016)

Para a classificação dos alimentos em relação aos perfis de nutrientes, eles foram classificados como elegíveis e não elegíveis segundo os critérios específicos da ANVISA, da OPAS (classificação Nova) (Tabela 1). Observamos que, entre os queijos, quatro a cada dez produtos não foram classificados como elegíveis segundo os critérios da ANVISA, pois eram amparados pelas normas do Anexo XIV da Instrução Normativa 75 (Brasil, 2020b) e por seus RTIQ (RTIQ, 2024; Brasil, 1996; Brasil, 1999).

Tabela 1: Porcentagem de leites e derivados com alegação “zero” em seus rótulos elegíveis e não elegíveis para as classificações em relação aos perfis de nutrientes críticos segundo os modelos da ANVISA e da OPAS

Grupos	ANVISA ¹		OPAS ²	
	Não elegíveis (%)	Elegíveis (%)	<i>In natura</i> ou minimamente processados (%)	Ingredientes culinários processados, alimentos processados e ultraprocessados (%)
Leites	100	0	56,7	43,3
Queijos	40,4	59,6	0	100,0
Leite fermentados e kefir	9,2	90,8	7,4	92,6
Doce de leite, leite condensado ou sorvetes	0	100,0	0	100,0
Manteiga e creme de leite	0	100,0	0	100,0
Composto lácteo	0	100,0	0	100,0
Bebida láctea	0	100,0	0	100,0

Nota: ¹ Elegibilidade para RNF segundo critérios da ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil, 2020a); ² Alimentos *in natura* ou minimamente processados não são elegíveis para RNF segundo os critérios da OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde (2016)

N total = 314 alimentos

Fonte: Elaborado pelos autores

Evidenciou-se diferenças expressivas entre os critérios da ANVISA (Brasil 2020a) e da OPAS (OPAS, 2016) para a identificação de quantidades excessivas de nutrientes críticos nos leites e derivados com a alegação nutricional “zero” nos rótulos, o que pode ser evidenciado pelos baixos valores do coeficiente *Kappa de Cohen* (Tabela 2). Segundo o MPN da ANVISA, apenas 16,6% dos produtos apresentaram ao menos um nutriente crítico, enquanto, segundo a OPAS, esse percentual foi de 88,5%, revelando discrepância considerável na classificação.

Tabela 2: Presença de quantidades excessivas de nutrientes críticos nos leites e derivados com a alegação nutricional “zero” no rótulo.

	ANVISA¹		OPAS²		
Alimentos elegíveis para classificação	250		285		Kappa de Cohen
	N (%)	IC (%)	N (%)	IC (%)	
Alimentos com pelo menos um nutriente crítico	52 (16,6)	12,7 – 20,9	278 (88,5)	84,7 – 91,7	0,033
Açúcares	17 (5,4)	3,3 – 8,3	43 (13,7)	10,2 – 17,8	-
Gorduras Saturadas	35 (11,1)	8,0 – 14,9	125 (39,8)	34,5 – 45,3	0,304
Sódio	7 (2,2)	1,0 – 4,3	174 (55,4)	49,9 – 60,9	0,024
Gorduras Totais	-	-	105 (33,4)	28,4 – 38,8	-
Gorduras Trans	-	-	23 (7,3)	4,8 – 10,6	-
Edulcorantes	-	-	159 (50,6)	45,1 – 56,1	-

Nota: ¹ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil, 2020a); ²OPAS: Organização Pan-Americana da Saúde (2016); IC: Intervalo de Confiança (95%)

N total = 314 alimentos

Fonte: Elaborado pelos autores

4. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam que os produtos lácteos industrializados comercializados com a alegação nutricional “zero” em seus rótulos são predominantemente ultraprocessados. Destaca-se também a presença de altos teores de nutrientes críticos em suas composições, especialmente quando avaliados pelo modelo da OPAS. Além disso, a expressiva discrepância observada entre as classificações da ANVISA e da OPAS reforça que a interpretação sobre a saudabilidade desses alimentos depende fortemente do critério adotado, o que pode gerar percepções distintas para consumidores e profissionais de saúde. Sendo assim, a presença dessa alegação não garante, necessariamente, melhor qualidade nutricional.

Associado a baixa qualidade nutricional, a alta prevalência de “zero lactose” sugere que a formulação desses produtos está fortemente orientada a atender demandas específicas de consumo, mas não implica redução de outros nutrientes críticos. Esses achados indicam que, embora a rotulagem com alegações nutricionais “zero” possa transmitir uma imagem de maior benefício à saúde, a composição real dos produtos nem sempre corrobora essa percepção.

O Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) determina que se deve priorizar alimentos *in natura* ou minimamente processados, valorizando as práticas culinárias tradicionais brasileiras e a produção agroecológica de alimentos, reduzindo o consumo de ultraprocessados. Nesse sentido, embora o consumo de leite e seus derivados esteja associado a potenciais efeitos benéficos para a saúde cardiovascular, a predominância da ingestão de alimentos ultraprocessados acaba por reduzir tais benefícios e reforça impactos negativos (Silva, 2022).

Foi identificado uma presença expressiva de nutrientes críticos em altos teores, e a maioria dos produtos lácteos avaliados receberia o selo de advertência frontal segundo os critérios da OPAS. Entretanto, quando foram avaliados pelos critérios vigentes da ANVISA, uma quantidade muito inferior seria classificada para receber a rotulagem nutricional frontal. Diante do exposto, tal discrepância também pode ser justificada pelo fato de que haviam produtos classificados como ultraprocessados, com uma lista de ingredientes extensa, que continham adição de edulcorantes e aditivos. Porém, por não possuírem uma quantidade relevante de adição de açúcares adicionados, gorduras

saturadas e sódio, não foram classificados como elegíveis para receber o selo de advertência frontal da ANVISA (Brasil, 2020b).

O marketing tradicional de alimentos tem progressivamente migrado para um enfoque nutricional e de saudabilidade. Nesse contexto, as empresas do setor alimentício passaram a reorientar suas estratégias de consumo, promovendo produtos apresentados como mais nutritivos e saudáveis, em resposta à crescente demanda por alimentos que supostamente auxiliem no suprimento das necessidades nutricionais enfrentadas pela população mundial (García *et al.*, 2024). Entretanto, as diversas técnicas e estratégias utilizadas pelo marketing nutricional na indústria alimentícia podem, em muitos casos, gerar um desconhecimento real por parte dos consumidores acerca da composição nutricional dos alimentos, ocultando características menos favoráveis de produtos aparentemente inofensivos. A presença de alegações nutricionais nos rótulos está associada à redução da compreensão das informações sobre a composição dos alimentos, além de aumentar significativamente as pontuações médias de saudabilidade percebida e a intenção de compra por parte dos consumidores, fenômeno conhecido como *efeito halo* (Prates *et al.*, 2022). Adicionalmente, evidências indicam que o marketing nutricional é frequentemente utilizado em produtos com elevados teores de gordura saturada, sódio e/ou açúcares. Entre as alegações mais recorrentes destacam-se termos como “reduzido”, “baixo” ou “zero”, bem como o uso de símbolos de saúde associados às próprias empresas alimentícias, os quais podem reforçar percepções positivas mesmo diante de um perfil nutricional desfavorável (Colby *et al.*, 2022).

A alta prevalência da alegação “zero lactose” entre os produtos analisados indica uma possível estratégia de *marketing* voltada mais à valorização comercial do que à melhoria efetiva da qualidade nutricional dos alimentos. Embora essa alegação possa ser relevante para indivíduos com intolerância diagnosticada, grande parte da população não apresenta essa condição e, portanto, não se beneficia da exclusão da lactose (Henrique, 2020). Além disso, muitos consumidores evitam produtos com lactose baseando-se apenas na autopercepção de intolerância, sem confirmação clínica, o que pode levar a restrições alimentares desnecessárias e até comprometer a ingestão adequada de nutrientes importantes, como o cálcio (Casellas *et al.*, 2016). Nesse sentido, a predominância da “zero lactose” pode reforçar uma imagem de saudabilidade sem fundamento nutricional sólido, especialmente quando associada a produtos ultraprocessados e com presença de altos teores de nutrientes críticos ou aditivos como edulcorantes.

Ademais, foi observado na maioria dos produtos identificados, que continham a alegação “zero adição de açúcares”, a presença de um ou mais tipos diferentes de edulcorantes em sua composição de ingredientes. Observa-se, no geral, que é uma forma de substituição dos açúcares nos produtos ultraprocessados por edulcorantes, combinando múltiplos adoçantes não calóricos (aspartame, ciclamatos, sacarina, sucralose, acessulfame-K, stévia e derivados de stévia) em um mesmo produto. Tal alteração pode sugerir o intuito de reduzir o valor energético e preservar o sabor adocicado do alimento, de forma que dificulta a compreensão do consumidor sobre a composição da lista de ingredientes dos produtos (Carvalho *et al.*, 2022). De acordo com a *World Health Organization* (WHO), para quem tem a intenção de emagrecer, a substituição de açúcares livres por adoçantes não calóricos não contribui para o controle de peso a longo prazo. Assim, torna-se mais eficaz incentivar o consumo de alimentos com açúcares naturalmente presentes, como frutas, e a redução da doçura da dieta, desde a infância, que é fundamental para a promoção da saúde, pois contribui para formar hábitos alimentares mais equilibrados e diminuir a preferência por alimentos ultraprocessados com açúcares (WHO, 2023). Além disso, evidências apontam que o uso prolongado desses adoçantes artificiais está relacionado a riscos aumentados de diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e mortalidade (Debras *et al.*, 2022; ANVISA, 2023).

Nos rótulos dos produtos catalogados também foi identificada a presença de outras alegações nutricionais como “alto em proteína” ou “fonte de proteína”, com destaque ao uso de termos como “*whey*” no painel frontal. Outras alegações como “baixo em gorduras totais”, “fonte de vitaminas e minerais” também foram observadas. Diante de um cenário de alto percentual de alimentos com qualidade nutricional questionável, isso sugere que a presença dessas declarações, isoladas ou em combinação, pode causar o efeito halo de saúde, conduzindo o consumidor à ideia de que o produto apresenta maior saudabilidade devido à ênfase em uma alegação positiva (Fernan *et al.*, 2018),

O presente estudo possui relevante potencial para explorar as lacunas e discrepâncias importantes na classificação de alimentos por ser o primeiro estudo realizado com o objetivo de avaliar o impacto da alegação nutricional “zero” e traçar o perfil nutricional de leites e derivados no Brasil. Assim poderá oferecer base para futuras pesquisas que explorem outros grupos alimentares e diferentes alegações nutricionais. Como limitação do estudo, destaca-se que foram catalogados apenas alimentos contendo a alegação nutricional “zero” em seus rótulos, não sendo considerados os seus sinônimos como “sem” e “não contém”. Apesar da seleção de ecommerces de expressão nacional,

trata-se de um estudo transversal, sem abrangência totalmente nacional, o que pode limitar a generalização dos resultados para outros contextos. Dessa forma, esses aspectos configuram-se como limitações do estudo.

CONCLUSÃO

Em síntese, os achados deste estudo evidenciam que a presença da alegação “zero” nos rótulos de produtos lácteos não garante melhoria na qualidade nutricional, uma vez que a maioria desses produtos são ultraprocessados e parte deles contém nutrientes críticos em excesso, bem como edulcorantes e aditivos em sua formulação. A discrepância observada entre os critérios da ANVISA e da OPAS reforça a necessidade de adoção de modelos de avaliação mais rigorosos, capazes de orientar de forma clara os consumidores e favorecer escolhas alimentares mais saudáveis. Dessa forma, os resultados ressaltam a importância de políticas de rotulagem nutricional mais transparentes, que não apenas informem, mas também protejam o consumidor frente às estratégias de *marketing* que podem induzir percepções equivocadas sobre a saudabilidade dos alimentos.

REFERÊNCIAS

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **OMS divulga nova diretriz sobre o uso de adoçantes**. Portal Gov.br, Brasília, 16 maio 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS – ABRAS. **Grandes números e destaques – Ranking ABRAS 2025**. São Paulo, 2025.

BESTARI F. F.; ANDARWULAN N.; PALUPI, E. Synthesis of Effect Sizes on Dose Response from Ultra-Processed Food Consumption against Various Noncommunicable Diseases. **Foods**, v. 12, n. 24, p. 4457, 2023.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 146, de 7 de março de 1996. Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 11 mar. 1996.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria nº 379, de 26 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite UHT (UAT). **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Mapa do Leite**. Brasília.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução De Diretoria Colegiada - RDC Nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, out. 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução normativa - IN Nº 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, out. 2020b.

CARVALHO, T. E. M.; WAISENBERG, A.; SATO, P. M.; MAIS, L. A.; MARTINS, A. P. B.; JAIME, P. C.; KHANDPUR, N. Consumer perceptions of non-caloric sweeteners and the content of caloric and non-caloric sweeteners in ultra-processed products in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 5, p. 1989–2000, 2022.

CASELLAS, F.; APARICI, A.; PÉREZ, M. J.; RODRÍGUEZ, P. Perception of lactose intolerance impairs health-related quality of life. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 70, n. 9, p. 1068–1072, 2016.

COLBY, S. E.; JOHNSON, L.; SCHEETT, A.; HOVERSON, B. Nutrition marketing on food labels. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 42, n. 2, p. 92–98, 2010.

GARCÍA, E. C. Marketing nutricional, salud y bienestar para todos: la nueva apuesta de la industria alimentaria. **Revista Cubana de Alimentación y Nutrición**, v. 33, n. 1, p. 9, 2024.

FERNAN, C.; SCHULDT, J. P.; NIEDERDEPPE, J. Health Halo Effects from Product Titles and Nutrient Content Claims in the Context of "Protein" Bars. **Health Communication**, v. 33, n. 12, p. 1425–1433, 2018.

HALLGREN K. A. Computing Inter-Rater Reliability for Observational Data: An Overview and Tutorial. **Tutorials in Quantitative Methods for Psychology**, v. 8, n. 1, p. 23–34, 2012.

HENRIQUE, J. C. **Um estudo sobre os hábitos de compra do consumidor de produtos zero lactose. 2020**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. **IBGE**. Rio de Janeiro, 2020.

JÜRKENBECK, K.; MEHLHOSE, C.; ZÜHLSDORF, A. The influence of the Nutri-Score on the perceived healthiness of foods labelled with a nutrition claim of sugar. **PloS One**, v. 17, n. 8, e0272220, 2022.

KANTER, R.; REYES, M.; CORVALÁN, C. Photographic Methods for Measuring Packaged Food and Beverage Products in Supermarkets. **Current Developments in Nutrition**, v. 1, n. 10, e001016, 2017.

MONTEIRO, C. A.; CANNON, G.; LEVY, R. B. NOVA: A estrela brilha. Classificação dos alimentos. Saúde Pública. **World Nutrition**, v. 7, n. 1-3, p. 28-40, 2016.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Nutrient Profile Model**. 2016. Washington, D.C.: PAHO, 2016.

PRATES, S. M. S.; REIS, I. A.; ROJAS, C. F. U.; SPINILLO, C. G.; ANASTÁCIO, L. R. Influence of nutrition claims on different models of front-of-package nutritional labeling in supposedly healthy foods: impact on the understanding of nutritional information, healthfulness perception, and purchase intention of Brazilian consumers. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, p. 921065, 2022.

REGULAMENTOS TECNICOS DE IDENTIDADE E QUALIDADE DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL. **RTIQ - Leite e seus derivados**. Ministério da Agricultura e Pecuária. Brasília, 18 out. 2024.

SILVA, F. M. Consumo de laticínios e alimentos ultraprocessados e risco de morte: resultados do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Medicina. **Universidade Federal de Minas Gerais**, 2022.

SILVA, W. F. F.; BEZERRA, I. W. L.; SOLANS, A. M.; SEABRA, L. M. J. Rotulagem frontal de alimentos em países do MERCOSUL: estratégia para reduzir o excesso de nutrientes críticos. **Multitemas**, v. 29, n. 73, p. 185–205, 2024.

SOUZA, K. M. Impacto da nova rotulagem de alimentos nos consumidores brasileiros. 2023. Monografia (Bacharelado em Engenharia de Alimentos) – **Universidade Federal de Lavras**, 2023.

TALATI, Z. P. S.; DIXON, H.; NEAL, B.; BALL, K.; HUGHES, C. Do Health Claims and Front-of-Pack Labels Lead to a Positivity Bias in Unhealthy Foods? **Nutrients**, v. 8, n. 12, p. 787, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. WHO advises not to use non-sugar sweeteners for weight control in newly released guideline. **WHO.int**, Genebra, 15 maio 2023.