ISSN: 2675-7222

SAS
South American Sciences

O QUE O RÓTULO DESTACA E O QUE A COMPOSIÇÃO REVELA: ANÁLISE CRÍTICA DA INFORMAÇÃO NUTRICIONAL DE BEBIDAS LÁCTEAS SABOR CHOCOLATE

WHAT THE LABEL HIGHLIGHTS AND WHAT THE COMPOSITION REVEALS: A CRITICAL ANALYSIS OF NUTRITION INFORMATION ON CHOCOLATE-FLAVORED DAIRY BEVERAGES

https://doi.org/10.63330/sasciencesv6n2-290

Submetido em: 29/10/2026 e Publicado em: 06/11/2026

SAS: e26518

Cynthia Siqueira Silva
Doutora em Ciências | Instituto Federal do Piauí (IFPI)
E-mail: cynthia.siqueira@ifpi.edu.br
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3331-2719
Lattes: http://lattes.cnpq.br/3035977544622067

Nívea Maria da Costa Sousa Leite
Mestra em Alimentos e Nutrição | Instituto Federal do Piauí (IFPI)
E-mail: nivea.sousa@ifpi.edu.br
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-1036-3469

Jovan Marques Lara Junior
Doutor em Ciência e Tecnologia de Alimentos | Instituto Federal do Piauí (IFPI)
E-mail: jovan.marques@ifpi.edu.br
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1357-5201

Layane Ribeiro de Araujo Leal
Mestra em Alimentos e Nutrição | Instituto Federal do Piauí (IFPI)
E-mail: layaner.leal@ifpi.edu.br
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-6735-8813

Lívia de Sousa Oliveira Macedo
Mestra em Alimentos e Nutrição | Instituto Federal do Piauí (IFPI)
E-mail: liviamacedo@ifpi.edu.br
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6432-140X

Maria Amanda Alves da Silva
Discente do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos | Instituto Federal do Piauí (IFPI)
E-mail: catce.202511talm0020@aluno.ifpi.edu.br
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-6962-3013

Amri Antony Silva de Araújo
Discente do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos | Instituto Federal do Piauí (IFPI)
E-mail: amrisilva2@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-2483-1807

Resumo

Objetivo: analisar a composição nutricional declarada e a comunicação de rotulagem de 13 apresentações comerciais de bebidas lácteas sabor chocolate. Método: estudo observacional, transversal e documental, baseado em registros fotográficos de embalagens no comércio de Teresina, Piauí. Os dados de energia, açúcares adicionados e sódio foram padronizados para 100 mL e analisados descritivamente. Resultados: os açúcares adicionados variaram de 5,1 a 7,5 g/100 mL, com mediana de 7,2 g/100 mL. Produtos com apelos de diferenciação comercial apresentaram perfis nutricionais distintos, e embalagens de volumes diferentes implicaram quantidades absolutas de nutrientes distintas por unidade. Conclusão: a leitura crítica da rotulagem exige examinar os valores quantitativos, e não apenas os elementos de destaque da embalagem. Os achados descrevem exclusivamente as formulações analisadas e reforçam a importância da informação padronizada para escolhas alimentares informadas.

Palavras-chave: Açúcares adicionados; Comunicação mercadológica; Composição declarada; Reformulação alimentar; Transparência informacional.

Abstract

Objective: To examine declared nutritional composition and labeling communication in 13 commercial chocolate-flavored dairy beverages. Methods: An observational, cross-sectional documentary study based on package photographs collected in retail stores in Teresina, Brazil. Energy, added sugars, and sodium were standardized per 100 mL and summarized descriptively. Results: Added sugars ranged from 5.1 to 7.5 g/100 mL, with a median of 7.2 g/100 mL. Products with different commercial claims showed distinct nutritional profiles, while package volume influenced the absolute amount consumed per unit. Conclusion: Critical label interpretation requires examination of quantitative nutrient declarations beyond prominent front-of-pack messages. Findings are restricted to the analyzed products and support the importance of standardized information for informed food choices.

Keywords: Added sugars; Declared nutritional composition; Food reformulation; Information transparency; Marketing communication.

1 INTRODUÇÃO

Bebidas lácteas sabor chocolate ocupam um espaço particular no mercado de produtos prontos para consumo: compartilham sabor, conveniência e apresentação comercial, mas não constituem um conjunto nutricionalmente uniforme. As formulações podem variar quanto aos ingredientes lácteos, às fontes de carboidratos, ao teor de gordura, à fortificação com micronutrientes e aos componentes empregados para

ajustar textura e estabilidade. Essa heterogeneidade torna insuficiente a identificação do produto apenas pela marca ou pelo sabor, uma vez que diferentes composições podem estar associadas a embalagens visualmente semelhantes.

A diversidade de formulações torna-se mais relevante quando o mercado oferece versões tradicionais, com redução declarada de açúcares ou sem lactose. Esses atributos descrevem modificações distintas: a redução de açúcares depende de uma referência comparativa e não equivale necessariamente à redução proporcional de energia, enquanto a hidrólise da lactose altera a identidade dos açúcares presentes sem, por si só, demonstrar diminuição de carboidratos. Assim, a interpretação de um atributo destacado exige examinar simultaneamente a declaração nutricional e, quando disponível, a lista de ingredientes. O problema científico não consiste em presumir contradições entre a face principal e a tabela, mas em investigar quais informações cada uma enfatiza e como se relacionam.

Essa relação merece atenção porque o rótulo opera ao mesmo tempo como documento informativo e superfície de comunicação comercial. Ferreira et al. (2015), ao analisarem alimentos destinados ao público infantil, mostraram a pertinência de examinar conjuntamente composição nutricional e recursos de marketing. Em estudo específico sobre bebidas lácteas achocolatadas, Santos (2024) abordou a qualidade nutricional e a adequação da rotulagem, demonstrando a relevância de investigações centradas nessa categoria. Em âmbito internacional, revisões de Croker et al. (2020) e An et al. (2021) indicam que os efeitos da rotulagem frontal sobre escolhas e compras dependem do modelo de informação e do contexto estudado; portanto, não se deve inferir comportamento de consumo apenas pela observação de embalagens.

A contribuição deste trabalho reside em reunir, em um mesmo levantamento presencial, apresentações de diferentes volumes e propostas comerciais, expressando os nutrientes em base comparável e examinando a coexistência de mensagens de destaque e composição declarada. Objetivou-se caracterizar e comparar os perfis nutricionais e os atributos de rotulagem de bebidas lácteas sabor chocolate identificadas em redes de supermercados de Teresina, Piauí, distinguindo apresentações comerciais de formulações efetivamente diferentes e evitando extrapolações para o conjunto do mercado.

A comparação nutricional de bebidas lácteas requer considerar que o perfil final de uma formulação resulta da combinação de ingredientes e de escolhas tecnológicas. A matriz láctea contribui com proteínas, minerais e lactose, enquanto ingredientes adicionados podem modificar o teor de carboidratos, a densidade energética e as propriedades sensoriais. Por essa razão, uma leitura centrada exclusivamente no valor energético ou em um único nutriente não descreve integralmente o produto. O exame conjunto de açúcares adicionados, gorduras saturadas, sódio e proteínas oferece uma caracterização mais consistente, sem converter a análise documental em avaliação clínica ou laboratorial.

A diferenciação entre açúcares totais e adicionados é especialmente importante. O primeiro indicador abrange os açúcares declarados presentes no produto, enquanto o segundo se refere à parcela

adicionada na elaboração segundo os critérios aplicáveis à declaração nutricional. Essa distinção impede comparar diretamente a quantidade de açúcares totais de uma embalagem antiga com os açúcares adicionados de outra. Também impede tratar ausência de declaração como valor nulo. As recomendações da Organização Mundial da Saúde para ingestão de açúcares livres oferecem contexto de saúde pública, mas a categoria "açúcares livres" não deve ser equiparada automaticamente ao campo "açúcares adicionados" do rótulo (World Health Organization, 2015).

No caso das versões sem lactose, a transformação tecnológica mais comum é a hidrólise desse dissacarídeo em glicose e galactose. O processo altera características químicas e sensoriais, inclusive a percepção de doçura, mas não autoriza concluir que a bebida contém menos açúcares adicionados ou menor valor energético. Do mesmo modo, a expressão "menos açúcares" demanda leitura do parâmetro de comparação indicado pelo fabricante e das demais variáveis nutricionais. Em estudos descritivos de rótulos, a análise dessas alegações deve ser documental: registra-se o que é comunicado, quantifica-se o que foi declarado e evita-se atribuir propriedades não medidas.

As mensagens frontais também podem enfatizar vitaminas, minerais, proteínas ou personagens infantis. Esses elementos não pertencem à mesma categoria analítica: o destaque de micronutrientes é uma comunicação de composição; a alegação comparativa envolve uma referência; a personagem constitui recurso visual. Ferreira et al. (2015) mostraram que estratégias mercadológicas podem coexistir com perfis nutricionais variados em produtos direcionados a crianças. O achado justifica observar a apresentação visual, mas não permite afirmar, sem pesquisa com consumidores, que determinada embalagem induziu uma compra ou produziu interpretação equivocada.

A literatura internacional ajuda a situar essa distinção. Hersey et al. (2013) sintetizaram evidências sobre sistemas de informação nutricional frontal, enquanto Khandpur et al. (2018, 2019) investigaram experimentalmente diferentes desenhos de advertência e sua compreensão em contextos brasileiros. Croker et al. (2020), em revisão sistemática e metanálise, identificaram efeitos associados a esquemas de rotulagem frontal, mas a natureza dos desfechos e a heterogeneidade dos estudos exigem cautela interpretativa. An et al. (2021), ao revisarem estudos de compras, também encontraram resultados não uniformes. O conjunto indica que legibilidade, saliência e formato importam, sem que a simples presença de um símbolo determine, isoladamente, a escolha alimentar.

Além do consumidor, a rotulagem pode repercutir na reformulação industrial. A revisão de Ganderats-Fuentes e Morgan (2023) encontrou respostas heterogêneas da indústria a políticas de rotulagem frontal, com alterações em nutrientes de interesse variando conforme o desenho e a obrigatoriedade das medidas. Essa literatura sustenta a relevância de comparar versões comerciais, mas não autoriza atribuir causalmente suas diferenças a mudanças regulatórias. No Brasil, a RDC nº 429/2020, a IN nº 75/2020 e a RDC nº 727/2022 constituem referências para interpretar declarações nutricionais, rotulagem frontal e

requisitos gerais; a verificação de conformidade, entretanto, requer observar a regra específica, suas atualizações e o enquadramento do produto (Brasil, 2020a; 2020b; 2022).

Dessa articulação decorre a questão central da pesquisa: em uma categoria com produtos visualmente próximos, até que ponto as mensagens destacadas descrevem apenas atributos específicos e quais diferenças emergem quando se examina a composição em unidade comum? A resposta exige inventário rastreável, padronização proporcional e discussão que não confunda observação documental com medição de laboratório ou estudo de comportamento do consumidor.

2 METODOLOGIA

Foi realizado estudo observacional, transversal, descritivo-comparativo e documental, com levantamento presencial em redes de supermercados do município de Teresina, Piauí, Brasil. A coleta consistiu na identificação de bebidas lácteas sabor chocolate disponíveis nos pontos de venda e registro fotográfico das embalagens. Foram fotografadas as faces principais, as declarações nutricionais e, quando acessíveis, as listas de ingredientes e mensagens complementares. As imagens constituíram a fonte primária dos dados e não foram obtidas de catálogos ou páginas comerciais.

A unidade de análise foi a apresentação comercial distinta, identificada por marca, denominação e volume. Fotografias de diferentes faces de uma mesma embalagem foram reunidas no mesmo registro. A amostra analítica compreendeu 13 apresentações com valores comparáveis de energia, açúcares adicionados e sódio.

Para reduzir a influência dos diferentes tamanhos comerciais, os nutrientes foram padronizados para 100 mL pela expressão: quantidade padronizada = quantidade declarada × 100 / volume de referência da declaração (mL). Quando a tabela informava valores por embalagem e por 100 mL, priorizou-se a coluna expressamente declarada por 100 mL, preservando arredondamentos do fabricante. As quantidades por embalagem foram consideradas apenas em comparações específicas de conteúdo integral, evitando equipará-las às concentrações. Açúcares totais e adicionados foram tratados como variáveis distintas.

A análise foi descritiva, com apresentação de valores individuais, amplitude e mediana nos registros comparáveis. O boxplot foi utilizado exclusivamente como síntese visual da dispersão observada, acompanhado dos pontos individuais, sem inferência estatística ou pretensão de representar probabilisticamente o mercado local. Um segundo gráfico relacionou açúcares adicionados e sódio para explorar diferenças multidimensionais entre apresentações. As alegações e os elementos visuais foram classificados descritivamente, sem inferir efeito causal sobre decisões de compra. Os resultados referem-se às declarações dos fabricantes e não a análises laboratoriais.

As informações foram tratadas como valores declarados pelos fabricantes, sem verificação laboratorial. A seleção foi não probabilística; portanto, os resultados não permitem estimar a composição de todas as bebidas disponíveis no município.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento presencial reuniu 13 apresentações comerciais, incluindo embalagens individuais e familiares, versões tradicionais e produtos que destacavam atributos nutricionais específicos. Essa diversidade evidencia a importância de diferenciar apresentação comercial de composição: as duas embalagens Quatá, de 200 mL e 1 L, por exemplo, exibem os mesmos valores de açúcares adicionados e sódio por 100 mL nos registros analisados. Em sentido inverso, as apresentações Tirol Shoquinho e Tirol Kids Shrek apresentam concentrações distintas, ainda que pertençam ao mesmo universo de marca e sabor. A Tabela 1 apresenta o inventário com os valores disponíveis por 100 mL; os campos sem base quantitativa comparável são identificados sem imputação. A análise subsequente aprofunda as diferenças observadas entre os registros com informação disponível.

Tabela 1 — Composição nutricional declarada das 13 apresentações comerciais analisadas

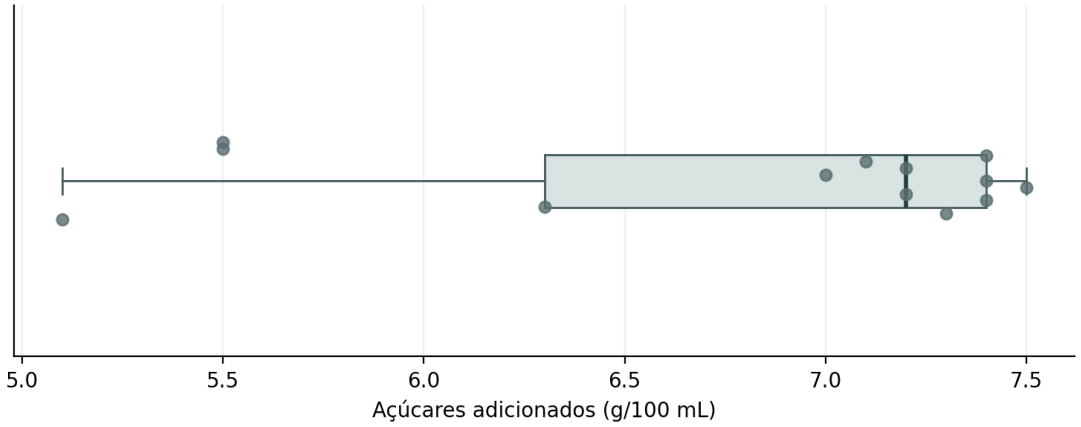
Apresentação	Volume (mL)	Energia (kcal/100 mL)	Açúcares adicionados (g/100 mL)	Sódio (mg/100 mL)
Nescau tradicional	180	67	5,1	64
Toddynho tradicional	200	59	7,3	90
Tirol Shoquinho	200	57	6,3	86
PiRA KiDS tradicional	200	72	7,4	71
PiRA KiDS zero lactose	200	74	7,2	73
Maratá Maratinho	200	64	7,5	75
LeitBom ChocoBom	200	72	7,4	71
Italakinho	200	75	7,0	105
Mococa Mocquinha	200	68	7,2	86
Naturille Choconat	1000	57	7,1	54
Tirol Kids Shrek	200	72	7,4	87
Quatá Kids	200	50	5,5	79
Quatá Chocolate	1000	50	5,5	79

Fonte: elaboração própria a partir das informações nutricionais declaradas nas embalagens. Valores por 100 mL.

A Tabela 1 permite observar diferenças entre apresentações comerciais mesmo após a padronização por 100 mL. A comparação deve considerar tanto as concentrações declaradas quanto a distinção entre embalagem comercial e formulação nutricional.

Nos 13 registros com informação comparável de açúcares adicionados, os valores oscilaram entre 5,1 e 7,5 g/100 mL, com mediana de 7,2 g/100 mL. A diferença absoluta de 2,4 g/100 mL representa aproximadamente 47% do menor teor observado e corresponde a 4,8 g quando projetada para um consumo de 200 mL. O Nescau tradicional apresentou o menor valor (5,1 g/100 mL), seguido das apresentações Quatá Kids e Quatá Chocolate (5,5 g/100 mL); o Maratinho apresentou o maior (7,5 g/100 mL). A Figura 1 explicita tanto a concentração de registros na faixa superior da distribuição quanto os valores menores, sem ocultar a pequena dimensão do conjunto analisado. Esse padrão é relevante porque produtos reunidos pelo mesmo sabor e pela mesma ocasião de consumo podem oferecer quantidades distintas de açúcares adicionados mesmo quando as embalagens têm dimensões semelhantes.

Figura 1 — Distribuição dos açúcares adicionados (g/100 mL) nas 13 apresentações.



Fonte: elaboração própria a partir das informações nutricionais declaradas nas embalagens.

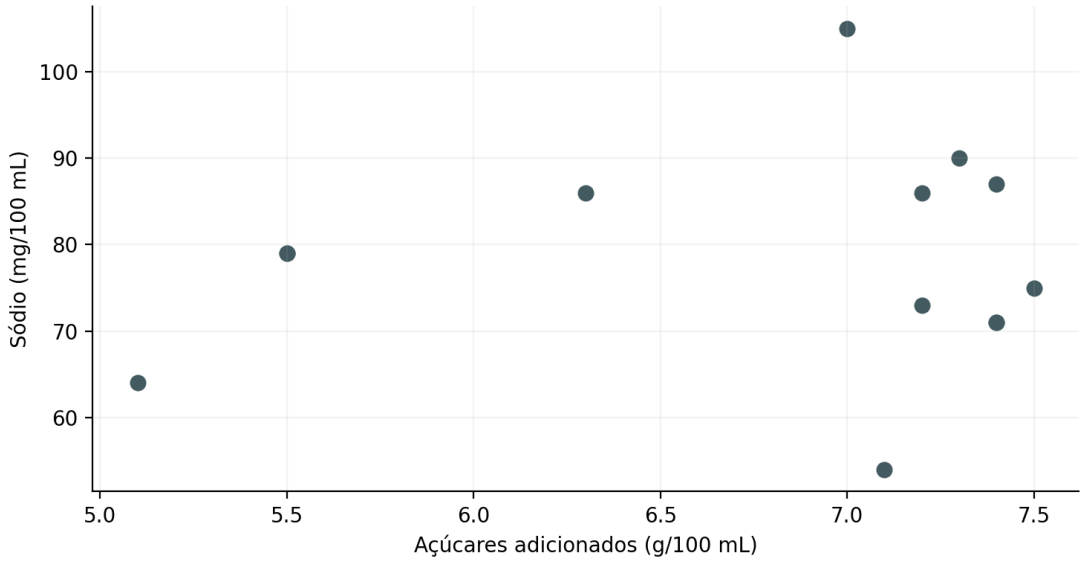
A comparação entre concentrações e quantidades por unidade comercial também altera a leitura dos resultados. Em uma embalagem de 200 mL, 7,5 g/100 mL correspondem a aproximadamente 15 g de açúcares adicionados; já uma embalagem de 1 L com 5,5 g/100 mL contém aproximadamente 55 g no volume total. Isso não significa que o produto familiar seja mais concentrado: significa que disponibiliza maior quantidade absoluta porque contém maior volume. O indicador por 100 mL é, portanto, mais apropriado à comparação entre formulações, enquanto o indicador por embalagem responde a outra pergunta, relacionada à quantidade total oferecida na unidade comercial.

A distinção entre concentração e quantidade total é particularmente importante quando a apresentação comercial sugere diferentes formas de uso. O conteúdo de uma embalagem familiar não deve ser interpretado como porção habitual, assim como a equivalência de valores por 100 mL entre duas

embalagens não significa equivalência de consumo efetivo. A padronização responde à pergunta sobre a composição da bebida; o volume comercial informa a quantidade de produto disponibilizada para diferentes ocasiões de consumo. São dimensões complementares, e sua separação impede que diferenças de tamanho sejam confundidas com diferenças de formulação.

A análise conjunta de açúcares adicionados e sódio indica que a posição relativa de uma apresentação depende do nutriente escolhido como referência. O sódio variou de 54 mg/100 mL no Naturille Choconat a 105 mg/100 mL no Italakinho, amplitude de 51 mg/100 mL. O Toddynho tradicional declarou 7,3 g de açúcares adicionados e 90 mg de sódio por 100 mL, enquanto o PiRA KiDS tradicional apresentou 7,4 g e 71 mg, respectivamente: apesar da diferença de apenas 0,1 g de açúcares adicionados, a diferença de sódio foi de 19 mg/100 mL. A Figura 2 torna visível essa ausência de correspondência simples entre os indicadores. Por isso, não é adequado ordenar as bebidas como nutricionalmente melhores ou piores a partir de um único componente; a comparação precisa preservar a natureza multidimensional da composição declarada.

Figura 2 — Relação entre açúcares adicionados e sódio por 100 mL nas 13 apresentações.



Fonte: elaboração própria a partir das informações nutricionais declaradas nas embalagens.

Também é relevante diferenciar a comunicação de redução de açúcares da composição observada em valores absolutos. Uma alegação comparativa pode ser verdadeira em relação ao produto de referência indicado pelo fabricante e, ainda assim, não posicionar necessariamente a versão entre os menores teores de toda a categoria. A comparação transversal entre marcas responde a uma pergunta diferente da comparação intramarca utilizada na elaboração de alegações de redução. Assim, a leitura crítica não deve desqualificar automaticamente a mensagem comercial, mas delimitar seu significado: redução em relação a uma referência específica não é sinônimo de menor concentração entre todos os produtos encontrados.

As apresentações Quatá Kids e Quatá Chocolate de 1 L constituem um contraste adicional entre diferenciação comercial e identidade dos indicadores declarados. Ambas informam 5,5 g de açúcares adicionados, 50 kcal e 79 mg de sódio por 100 mL, embora se distingam pelo volume e pela comunicação da embalagem. A coincidência desses indicadores não demonstra, por si só, identidade integral de ingredientes ou de processo produtivo, mas mostra que a segmentação de público e o formato de venda não implicam necessariamente alteração nos nutrientes selecionados. O exemplo complementa o contraste observado entre Tirol Shoquinho e Tirol Kids Shrek, cujas declarações de açúcares adicionados são de 6,3 e 7,4 g/100 mL, respectivamente, diferença de 1,1 g/100 mL dentro de apresentações associadas à mesma marca.

As versões e os atributos de destaque introduzem outra camada de interpretação. A comparação entre PiRA KiDS tradicional e zero lactose indica, nos dados transcritos, 7,4 e 7,2 g de açúcares adicionados por 100 mL, respectivamente, enquanto a energia foi de 72 e 74 kcal/100 mL. A proximidade desses valores demonstra que a denominação “zero lactose” não deve ser tomada como sinônimo de redução de açúcares ou de energia. Do ponto de vista tecnológico, trata-se de características distintas; do ponto de vista da comunicação, é necessário ler a alegação específica em conjunto com a tabela. Essa leitura é coerente com a recomendação de evitar interpretações isoladas de atributos nutricionais, sem extrapolar para supostos efeitos sobre escolhas de compra.

A comunicação por micronutrientes aparece em produtos como Mococa Mocquinha e Tirol Kids Shrek. A Mocquinha declara 7,2 g de açúcares adicionados e 86 mg de sódio por 100 mL, ao mesmo tempo que destaca vitaminas A e D; a Tirol Kids Shrek declara 7,4 g de açúcares adicionados e 87 mg de sódio por 100 mL e enfatiza vitaminas em sua face principal. Esses dados não invalidam a presença de micronutrientes, mas mostram que o destaque de um grupo de componentes não descreve a composição completa. De maneira semelhante, o uso de personagens nas embalagens constitui uma estratégia visual distinta de alegações de composição. Ferreira et al. (2015) fornecem antecedente pertinente para essa leitura integrada de informação e comunicação, sem que o presente estudo tenha medido percepção ou comportamento de consumidores.

Os resultados dialogam com Santos (2024), que também examinou a qualidade nutricional e a rotulagem de bebidas lácteas achocolatadas. Neste estudo, a contribuição específica é relacionar, no mesmo inventário, valores padronizados, volumes comerciais e atributos destacados nas embalagens. A observação desses elementos não permite concluir como consumidores interpretam ou utilizam as mensagens, questão investigada por outros delineamentos de pesquisa.

A comparação por 100 mL torna explícitas diferenças de concentração que poderiam ser confundidas com o tamanho da embalagem. Entretanto, apresentações distintas não representam necessariamente formulações independentes, como ilustra a coincidência dos indicadores declarados nas

embalagens Quatá. Por isso, os achados são apresentados descritivamente, sem testes de hipótese ou extrapolação para o mercado municipal.

4 CONCLUSÃO

O inventário presencial de 13 apresentações comerciais de bebidas sabor chocolate evidenciou que semelhança sensorial e proximidade visual não implicam uniformidade nutricional. Entre os registros comparáveis, os açúcares adicionados variaram de 5,1 a 7,5 g/100 mL, enquanto o sódio apresentou diferenças entre formulações com concentrações próximas de açúcares. As apresentações também mobilizaram atributos distintos — redução de açúcares, ausência de lactose, micronutrientes, proteínas e elementos visuais infantis — que devem ser interpretados em relação à composição completa, sem equipará-los. A padronização por 100 mL e a distinção entre apresentação comercial e formulação constituem procedimentos essenciais para estudos documentais dessa categoria. A análise integrada do rótulo oferece, assim, uma contribuição descritiva para a compreensão da diversidade nutricional disponível no comércio, respeitados os limites de uma investigação sem ensaios laboratoriais ou avaliação do comportamento do consumidor.

REFERÊNCIAS

AN, R. et al. Effect of front-of-package nutrition labeling on food purchases: a systematic review. **Public Health**, v. 191, p. 59–67, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.06.035.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Instrução Normativa nº 75, de 8 de outubro de 2020**. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Brasília, DF, 2020a.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada — RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020**. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Brasília, DF, 2020b.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada — RDC nº 727, de 1º de julho de 2022**. Dispõe sobre a rotulagem dos alimentos embalados. Brasília, DF, 2022.

CROKER, H. et al. Front of pack nutritional labelling schemes: a systematic review and meta-analysis of recent evidence relating to objectively measured consumption and purchasing. **Journal of Human Nutrition and Dietet**ics, v. 33, n. 4, p. 518–537, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1111/jhn.12758.

FERREIRA, J. S. G. et al. Marketing de alimentos industrializados destinados ao público infantil na perspectiva da rotulagem. **Vigilância Sanitária em Debate**, v. 3, n. 2, p. 75–84, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.3395/2317-269x.00293.

GANDERATS-FUENTES, M.; MORGAN, S. Front-of-package nutrition labeling and its impact on food industry practices: a systematic review of the evidence. **Nutrients**, v. 15, n. 11, 2630, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/nu15112630.

HERSEY, J. C. et al. Effects of front-of-package and shelf nutrition labeling systems on consumers. **Nutrition Reviews**, v. 71, n. 1, p. 1–14, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1111/nure.12000.

KHANDPUR, N. et al. Are front-of-package warning labels more effective at communicating nutrition information than traffic-light labels? A randomized controlled experiment in a Brazilian sample. **Nutrients**, v. 10, n. 6, 688, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.3390/nu10060688.

KHANDPUR, N. et al. Choosing a front-of-package warning label for Brazil: a randomized, controlled comparison of three different label designs. **Food Research International**, v. 121, p. 854–861, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.01.008.

SANTOS, R. S. **Análise de rotulagem e qualidade nutricional de bebidas lácteas achocolatadas consumidas pelo público infantil**. 2024. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) — Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2024. Disponível em: https://dspace.sti.ufcg.edu.br/handle/riufcg/39600.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guideline: sugars intake for adults and children. Geneva: **WHO**, 2015. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028.