



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO**  
**CURSO DE NUTRIÇÃO**

**BIANCA SOUZA CAVALCANTE**

**ANÁLISE DE RÓTULOS DE BEBIDAS LÁCTEAS E VEGETAIS: um estudo  
comparativo do valor nutricional, da lista de ingredientes e das regras de  
rotulagem**

**FORTALEZA**

**2022**

BIANCA SOUZA CAVALCANTE

ANÁLISE DE RÓTULOS DE BEBIDAS LÁCTEAS E VEGETAIS: um estudo comparativo do valor nutricional, da lista de ingredientes e das regras de rotulagem

Artigo TCC II apresentado ao curso de Bacharel de Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Priscila Pereira Pessoa

FORTALEZA

2022

BIANCA SOUZA CAVALCANTE

ANÁLISE DE RÓTULOS DE BEBIDAS VEGETAIS E BEBIDAS LÁCTEAS: um  
estudo comparativo do valor nutricional, da lista de ingredientes e das regras de  
rotulagem

Artigo TCC apresentado no dia 17 de  
junho de 2022 como requisito para a  
obtenção do grau de bacharel em  
Nutrição do Centro Universitário  
Fametro - UNIFAMETRO – tendo sido  
aprovado pela banca examinadora  
composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>o</sup>. M<sup>a</sup>. Priscila Pereira Pessoa  
Orientadora – Centro Universitário Fametro

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Raquel Teixeira Terceiro Paim  
Membro - Centro Universitário Fametro

---

Prof<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Roberta Freitas Celedônio  
Membro - Centro Universitário Fametro

À professora M<sup>a</sup>. Priscila Pessoa que com seu discernimento, paciência e conhecimento dedicou seu tempo orientar-me na produção deste trabalho.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus por ter me dado a dádiva da vida, saúde física e mental para prosseguir nesta caminhada e nunca desamparar-me e nem deixar-me fraquejar nas dificuldades, por me sustentar e guiar até a conclusão desta etapa tão importante da minha vida.

À minha mãe Saúde, na qual considero muito mais merecedora desta vitória que propriamente eu, pois sempre foi minha base, me sustentou financeiramente e com palavras, abdicando dela mesma para a realização deste sonho, sempre acreditando no meu potencial e querendo meu sucesso pessoal e profissional. A minha irmã Bruna que também amo demasiadamente, por ter paciência e torcer pelo meu sucesso. Espero ser referência para ela de pessoa e profissional, humana e dedicada ao que faço.

Ao meu pai William (in memoriam) que apesar dos poucos anos de convivência física será eterno em minha vida e sei que de onde estiver torceu muito e estará muito feliz pela conclusão desta fase em minha vida.

À minha tia Vanderléia que desde que me mudei para Fortaleza foi essencial para minha adaptação e me ajudou de diversas formas, sempre querendo o meu bem. Ao meu primo Gabriel que se tornou um irmão ao longo destes 4 anos.

A toda minha família de forma geral, que me apoiou, incentivou e me ajudou de alguma forma.

As minhas colegas que dividiram apartamento comigo em Fortaleza.

Ao corpo docente da Unifametro, em especial minha orientadora M<sup>a</sup>. Priscila e a professora Dra. Raquel, não poderia ter escolhido orientadora melhor nem a disciplina de TCC poderia ser tão bem lecionada por uma pessoa como é. Obrigada pela paciência e conhecimentos repassados.

À todas as pessoas que de alguma forma contribuíram seja positivamente ou negativamente para que eu chegasse até aqui.

Faz o que podes e reza pelo o que não  
podes, para que assim Deus permita que  
possas.  
Santo Agostinho

# **ANÁLISE DE RÓTULOS DE BEBIDAS LÁCTEAS E VEGETAIS: um estudo comparativo do valor nutricional, da lista de ingredientes e das regras de rotulagem**

Bianca Souza Cavalcante<sup>1</sup>

Priscila Pereira Pessoa<sup>2</sup>

## **RESUMO**

O leite e seus derivados são comumente consumidos por grande parte da população. As bebidas lácteas agradam por sua praticidade e preço acessível. No mercado já existem várias marcas e sabores, as quais possuem particularidades que afetarão na aceitação de cada indivíduo. No entanto, cresce o número de pessoas que apresentam alergias ou intolerâncias alimentares ou pessoas que se declaram veganas ou vegetarianas estritas, que buscam alimentos alternativos ao leite, dando espaço ao mercado das bebidas de origem não-animal, as chamadas bebidas vegetais. Os rótulos têm como finalidade auxiliar a população a fazer suas escolhas de uma forma mais consciente e saudável. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar um estudo comparativo do valor nutricional, da lista de ingredientes e das regras de rotulagem das bebidas lácteas e vegetais disponibilizadas em supermercados de Fortaleza-CE. Trata-se de um estudo de caráter descritivo e abordagem quantitativa, onde foram analisados 26 rótulos através da aplicação de checklists referentes às seguintes Resoluções da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária: 259/02; 359/03; 360/03; 54/12 e 26/15. Apenas a RDC 359/03 não apresentou total conformidade aos critérios estabelecidos, pois uma amostra não apresentou sua quantidade em medida caseira, sendo um item obrigatório conforme a Resolução. As bebidas vegetais possuem menor quantidade de gorduras saturadas, de sódio e de carboidratos em relação às bebidas lácteas. Concluiu-se que os rótulos, em sua grande maioria, estão conforme em relação à legislação vigente, no entanto, é indispensável que ocorram fiscalizações vigorosas, para que os consumidores façam suas escolhas de forma consciente, facilitando o bem-estar deles. As bebidas vegetais podem ser uma alternativa para pessoas que possuem alergia ou intolerância ao leite de vaca e seus derivados, contribuindo para o aporte nutricional e possuindo algumas vantagens em relação às bebidas lácteas no tocante ao menor teor de gordura saturada e sódio, principalmente.

**Palavras-chave:** Leites. Bebidas vegetais. Rótulos.

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

<sup>2</sup> Prof<sup>ª</sup>. Orientadora do curso de Nutrição do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

## ABSTRACT

Milk and its derivatives are commonly consumed by a large part of the population. Dairy drinks please for their practicality and affordable price. There are already several brands and flavors on the market, which have particularities that will affect the acceptance of each individual. However, the number of people who have food allergies or intolerances or people who declare themselves vegans or strict vegetarians, who seek alternative foods to milk, is increasing, giving space to the market of beverages of non-animal origin, the so-called plant drinks. The labels are intended to help the population make their choices in a more conscious and healthy way. In this context, the present study aimed to carry out a comparative study of the nutritional value, the list of ingredients and the labeling rules of dairy and vegetable drinks available in supermarkets in Fortaleza-CE. This is a descriptive study with a quantitative approach, where 26 labels were analyzed through the application of checklists referring to the following Resolutions of the Collegiate Board of Directors of the National Health Surveillance Agency: 259/02; 359/03; 360/03; 12/54 and 15/26. Only RDC 359/03 did not fully comply with the established criteria, as a sample did not present its quantity in homemade measure, being a mandatory item according to the Resolution. Vegetable drinks have less saturated fat, sodium and carbohydrates than dairy drinks. It was concluded that the labels, for the most part, comply with current legislation, however, it is essential that vigorous inspections occur, so that consumers make their choices consciously, facilitating their well-being. Vegetable drinks can be an alternative for people who are allergic or intolerant to cow's milk and its derivatives, contributing to nutritional support and having some advantages over dairy drinks in terms of lower saturated fat and sodium, mainly.

**Keywords:** Milks. Vegetable drinks. Labels.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>11</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>21</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Diante da crescente procura por produtos isentos de leite/ou lactose, o mercado abriu portas aos chamados “leites vegetais ou bebidas vegetais”, que são bebidas de origem não-animal, extraídas de oleaginosas, sementes, grãos, entre outros. Estas bebidas têm sido comumente utilizadas como um substituto culinário do leite, contribuindo para o aporte nutricional de pessoas veganas, intolerantes ou alérgenos ao leite de vaca (MILKPOINT *et al.*, 2018).

O leite e seus derivados além de serem alimentos nutricionalmente importantes ao desenvolvimento do organismo, está culturalmente e no cotidiano de grande parte da alimentação das pessoas, contribuindo para a ingesta adequada de nutrientes como proteína, peptídeos, fósforo, vitaminas e cálcio (BRASIL, 2014).

A mudança ocorrida nos hábitos alimentares da população brasileira têm sido cada vez mais preocupante, pois a substituição de alimentos *in natura* por alimentos processados e ultraprocessados estão contribuindo para um empobrecimento da dieta e aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis. Vale ressaltar que as crianças, maiores consumidoras destes produtos, também apresentam maior suscetibilidade às reações provocadas por aditivos alimentares, visto que a imaturidade fisiológica prejudica o metabolismo e a excreção dessas substâncias. O *Codex Alimentarius*, recomenda que não seja adicionado intencionalmente aditivos em alimentos destinados a crianças menores de um ano (SANDHI *et al.*, 2005).

Adicionalmente, o surgimento de alergias alimentares está cada vez mais comum, sendo o leite de vaca um desses alérgenos frequente em produtos industrializados. Além disso, reconhece-se que cerca de 70% da população ao redor do mundo sofre de intolerância à lactose. Os estudos mostram que houve um crescente aumento nos últimos anos de pessoas que procuram um alimento alternativo ao leite, sobretudo, aquelas que se declaram vegetarianas ou veganas (SVB *et al.*, 2018).

Os rótulos são toda inscrição, legenda ou imagem contidas nos alimentos destinadas a informar aos consumidores sobre suas propriedades nutricionais. É um direito assegurado pelo Código de Defesa do Consumidor que estas informações estejam de forma clara e de fácil interpretação, deixando de forma explícita a quantidade, composição, qualidade e os riscos que aquele alimento possa apresentar por todos aqueles que o utilizam (ANVISA *et al.*, 2005).

Os rótulos têm como função ser uma ponte de comunicação entre o alimento e quem vai consumi-lo, os auxiliando a fazer escolhas de uma forma mais consciente e saudável, aumentando a eficiência do mercado e o bem-estar dos consumidores. No entanto, o hábito de leitura de rótulos não é universal, além de diversas vezes serem inadequados ou insuficientes (MACHADO *et al.*, 2006).

Desse modo, o objetivo deste estudo foi analisar as informações nutricionais de bebidas vegetais e bebidas lácteas quanto à composição de carboidrato, proteína, gorduras totais, gorduras saturadas, cálcio, sódio e fibra, bem como, quanto à adequação conforme as legislações vigentes que norteiam informações obrigatórias de rótulos. Tendo em vista, a carência de estudos com estes alimentos, reforça a importância deste presente trabalho.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

A pesquisa possui caráter descritivo de abordagem quantitativa. As amostras de bebidas vegetais e bebidas lácteas foram adquiridas na qualidade de consumidor nos principais supermercados da cidade de Fortaleza-CE, localizados em ruas de grande movimentação e fácil acesso da cidade no mês de janeiro de 2022. Totalizando 16 supermercados visitados.

Ao total, adotou-se 26 produtos para análise de seus rótulos, sendo 13 amostras correspondendo à bebidas vegetais e 13 referentes à bebidas lácteas de sabores chocolate, castanha de caju, cacau, soja, baunilha, amêndoas, referente a 18 marcas. Ressalta-se que algumas marcas se repetiram pelo fato de possuírem sabores e valores de cálcio, proteína, carboidrato, gorduras totais, gorduras saturadas, sódio e fibras alimentares distintos.

O critério de seleção adotado para a aquisição das amostras foram bebidas vegetais a base de leguminosas (BVCOL) e a denominação de “bebida láctea” descritas nas embalagens, sendo que o critério de exclusão foi a designação de origem estrangeira.

Foram avaliados se os rótulos estavam de acordo com a Resolução 259/02 (BRASIL, 2002) sobre os princípios gerais de informações obrigatórias em um rótulo de um alimento embalado na ausência do cliente.

Além disso, foi verificada a Resolução 359/03 (BRASIL, 2003a) que dispõe sobre o aperfeiçoamento técnico de porção e medida caseira.

Os rótulos das diferentes marcas foram investigados quanto às quantidades de cálcio, proteína, carboidrato, gorduras totais, gorduras saturadas, sódio e fibras alimentares demonstradas em seus rótulos para que pudesse analisar a bebida que possuía maior teor de cada um destes componentes, através da Resolução 360/03 (BRASIL, 2003b).

Ademais, quais amostras possuíam a Informação Nutricional Complementar (INC) e o uso de termos que sugerissem que o produto fosse nutricionalmente completo ou que incentivasse o consumo excessivo, além de analisar termos “rico em” e “fonte de”, conforme os itens dispostos na Resolução 54/12 (BRASIL, 2012).

Finalmente, foi analisado se as amostras continham as advertências exigidas de acordo com a Resolução 26/15 (BRASIL, 2015) sobre o regulamento técnico dos principais alimentos que causam alergias alimentares, que se aplicam a bebidas, ingredientes, aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia.

Elaborou-se tabelas com a quantidade média e desvio padrão de cálcio, proteína, carboidrato, gorduras totais, gorduras saturadas, sódio e fibras alimentares dos valores nutricionais encontrados nos rótulos das bebidas vegetais e bebidas lácteas, que foram padronizadas para o tamanho de 200 mL, além disso, foi construído um gráfico de conformidade e não conformidade de acordo com as Resoluções abordadas no presente estudo.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os rótulos alimentares são considerados uma forma de melhorar o comportamento alimentar da população, sendo de grande relevância que as pessoas tenham o hábito de fazer leitura dos produtos para que façam suas escolhas de forma mais consciente e saudável, melhorando a eficiência do mercado e o bem-estar dos consumidores, portanto, uma ponte de ligação entre o produto e o consumidor (ALMOND *J et al.*, 2014). Entre as informações comumente procuradas, podemos destacar o valor calórico, fibras, validade e gorduras (HESS *et al.*, 2012),

Foram verificadas as conformidades de bebidas lácteas e vegetais, totalizando 26 amostras, os quais foram distribuídas em 13 unidades do grupo lácteo e 13 do grupo vegetal. As bebidas lácteas apresentaram sabores de chocolate em sua grande maioria, apenas duas amostras divergiram, com sabores de banana e frutas vermelhas (amostras

12 e 13). Este último grupo apresentou como subtipo castanha de caju (amostra 14, 15, 16, 17, 18, 19), amêndoas (20, 21, 22 e 23), soja (amostra 24 e 25), cacau (amostra 23) e arroz (amostra 26) estão apresentados na tabela 1 e 2.

Das 13 amostras de bebidas vegetais, apenas uma (amostra 26) não apresentou cálcio em sua informação nutricional, em contrapartida, três bebidas lácteas (amostras 1, 4 e 5) não possuíam. Contudo, vale ressaltar que o cálcio pode ser apresentado como informação nutricional complementar.

O leite e seus derivados são as principais fontes de cálcio, sendo de suma importância atingir a necessidade exigida em todas as fases da vida, para que ele exerça suas funções de regulador de organismo, transmissor de impulsos nervosos, ativação de reações enzimáticas e estimulação de secreção hormonal. A sua carência pode ocasionar consequências como, retardo no crescimento, levando ao raquitismo, distúrbios nervosos, convulsões musculares convulsivas e a mais conhecida, osteoporose (PALLAORO, 1997).

A média e desvio padrão da quantidade de carboidrato, proteína, gorduras totais, gorduras saturadas, fibras e sódio das amostras de bebidas vegetais e bebidas lácteas, estão dispostas nas tabelas 1 e 2.

**Tabela 1 – Quantidade de, carboidrato, proteína, gorduras totais, gorduras saturadas, sódio e fibras apresentados em rótulos de bebidas lácteas adquiridos em Fortaleza (CE)**

<b>Códigos/ Sabores das Bebidas lácteas (200 mL)</b>	<b>Carboidrato (g)</b>	<b>Proteína (g)</b>	<b>Gorduras Totais (g)</b>	<b>Gorduras Saturadas (g)</b>	<b>Fibra (g)</b>	<b>Sódio (mg)</b>
1/Chocolate	28,0	2,0	1,7	1,6	0,0	210,0
2/Chocolate	24,0	2,0	4,2	2,0	0,0	200,0
3/Chocolate	24,0	2,4	2,9	1,5	1,0	124,0
4/Chocolate	30,0	3,0	4,0	2,0	0,0	90,0
5/Chocolate	21,0	3,0	4,0	2,0	0,0	90,0
6/Chocolate	20,0	5,0	3,5	2,0	1,0	115,0
7/Chocolate	26,0	3,4	4,8	2,0	1,3	210,0
8/Chocolate	30,0	3,3	3,5	2,3	0,0	218,0
9/Chocolate	30,0	2,0	3,0	1,5	0,0	234,0
10/Chocolate	13,8	5,0	3,6	2,4	1,2	158,0
11/Chocolate	27,0	2,0	4,4	2,8	0,0	172,0
12/Banana	21,0	4,8	3,9	2,1	4,2	124,0
13/Frutas vermelhas	9,3	4,7	4,0	2,4	4,7	128,0
<b>Média (±DP)</b>	<b>23,4(±6,4)</b>	<b>3,3(±1,2)</b>	<b>3,7(±0,8)</b>	<b>2,1(±0,4)</b>	<b>1,0(±1,7)</b>	<b>159,5 (±50,9)</b>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Legenda: DP: desvio padrão.

**Tabela 2 – Quantidade de carboidrato, proteína, gorduras totais, gorduras saturadas, sódio e fibras apresentados em rótulos de bebidas vegetais adquiridos em Fortaleza (CE)**

<b>Códigos/Sabores das Bebidas vegetais (200 mL)</b>	<b>Carboidrato (g)</b>	<b>Proteína (g)</b>	<b>Gorduras Totais (g)</b>	<b>Gorduras Saturadas (g)</b>	<b>Fibra (g)</b>	<b>Sódio (g)</b>
14/Castanha de caju	3,0	3,0	7,3	1,4	0,0	0,0
15/Castanha de caju e cacau	18,0	3,0	7,3	1,5	1,2	0,0
16/Castanha de caju	17,0	3,0	5,2	0,9	2,5	0,0
17/Castanha de caju	17,0	3,0	6,3	1,1	2,5	0,0
18/Castanha de caju	17,0	3,0	4,6	0,8	2,5	0,0
19/Castanha de caju	20,0	3,0	4,4	0,9	2,8	41,0
20/Amêndoa	1,1	1,3	2,8	0,3	0,0	40,0
21/Amêndoa	11,2	0,9	2,5	0,0	0,0	39,2
22/Amêndoa	6,3	0,9	2,5	0,0	0,0	0,0
23/Amêndoa	15,0	1,3	2,0	0,3	1,0	114,0
24/Soja	4,7	6,4	3,6	0,7	1,0	178,0
25/Soja	9,9	5,2	3,4	0,7	0,0	111,0
26/Arroz	15,0	0,0	1,7	0,5	0,7	32,0
<b>Média (DP)</b>	<b>11,9(±6,3)</b>	<b>2,6(±1,8)</b>	<b>4,1(±1,9)</b>	<b>0,7(±0,5)</b>	<b>1,1± (1,1)</b>	<b>42,7± (57,1)</b>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Legenda: DP: desvio padrão.

No que diz respeito aos valores de carboidratos encontrados nas bebidas vegetais, foi observada uma grande variação. Três amostras apresentaram o mesmo valor 17g (amostras 16, 17 e 18) na porção de 200 mL. Sendo que as três pertenciam a mesma marca, mudando apenas o sabor. No total, as bebidas apresentaram uma média de 11,9 g (±6,3) de carboidrato na porção.

Comparativamente, as bebidas lácteas apresentaram maior similaridade e valores estabelecidos para a quantidade de carboidrato, se sobressaindo às bebidas vegetais, com uma média de 23,4g (±6,4). Apenas uma bebida (amostra 13) apresentou quantidade inferior que 10g por porção.

Sobre as proteínas, as bebidas lácteas se sobressaíram com uma média de 3,3 g (±1,2). No entanto, a amostra que possuiu maior índice foi uma bebida vegetal (amostra 24) com 6,4g de proteína na porção de 200 mL.

As BVCOL têm sido cada vez mais uma opção para o público vegano e vegetariano, sendo um “substituto culinário” do leite e seus derivados, contribuindo para

o aporte nutricional destes grupos. As BVCOL à base de leguminosas, como a soja, ganham maior destaque, tendo maior similaridade em relação às propriedades nutricionais do leite. Deste modo, podem ser consideradas uma opção para diversas preparações culinárias, no entanto, para serem fidedignas ao valor nutricional, devem ser enriquecidas com alguns minerais (CHARATAN, 2000 *apud* WANGCHAROEN, 2012).

Todos os produtos avaliados apresentaram a quantidade de gordura total, conforme obrigatoriedade disposta na Resolução 360/2003 (BRASIL, 2003b), ao passo que nenhuma amostra continha o valor zero, mas as duas que possuíram os menores valores foram amostra 1 do grupo bebida láctea e amostra 26 do grupo bebida vegetal, ambas com 1,7g.

Em relação a gordura saturada, todas as amostras apresentaram a quantidade em seus rótulos, no entanto, duas amostras de bebidas vegetais de amêndoas apresentaram valor zero em sua informação nutricional (amostras 21 e 22). As duas pertenciam a mesma marca, variando apenas o sabor e a quantidade de carboidrato. A que tinha maior quantidade foi a amostra 11 sendo uma bebida láctea com 2,8g.

Em relação ao sódio, as bebidas lácteas apresentaram valores mais altos comparadas as bebidas vegetais. Este último, além de conter valores baixos, em seis amostras continham valores zeros (amostras 14, 15, 16, 17, 18 e 22). As bebidas lácteas obtiveram uma média de 159,5mg ( $\pm 50,9$ ), sendo que a amostra 9 apresentou o maior valor (234mg na porção de 200 mL). As amostras 4 e 5 apresentaram os menores valores, com 90mg cada uma na porção.

O consumo de alimentos ricos em sódio pode ocasionar uma maior probabilidade no desenvolvimento de mortalidade e problemas cardiovasculares. Nesse contexto, a pressão arterial está intimamente ligada a índices de morbimortalidade e é considerado um problema de saúde pública, através dela sendo possível a decorrência de outras doenças, como acidentes cardiovasculares, problemas renais e morte prematura. Nesse desfecho, fatores genéticos (herança familiar) e ambientais (hábitos de estilo de vida) são de grande importância e possuem o mesmo grau de relevância (DRAGER; KRIEGER, 2004). De acordo com o presente estudo, as bebidas vegetais seriam o produto de melhor escolha em relação ao sódio se comparado com as bebidas lácteas.

Em relação às fibras, as bebidas vegetais obtiveram uma média de 1,1 g ( $\pm 1,1$ ) comparado as lácteas que obtiveram média de 1g ( $\pm 1,7$ ). Sete amostras de bebidas lácteas (1, 2, 4, 5, 8, 9 e 11) dispunham de valores zeros e cinco amostras vegetais (14, 20, 21,



22 e 25) também apresentaram valores zeros de fibras na composição. A amostra que apresentou maior quantidade de fibras foi uma bebida láctea (amostra 13) com 4,7g na porção de 200 mL.

As fibras alimentares também conhecidas como fibras dietéticas, são uma mistura heterogênea de polissacarídeos e ligninas não degradadas por enzimas endógenas humanas, a qual possuem um papel essencial para a prevenção de diversas patologias, doenças crônicas não transmissíveis, perda de peso, redução de pressão arterial e colesterol (lipoprotéínas de baixa densidade) LDL, além de melhorar o sistema imunológico. Sua ingestão diária pode variar de acordo com sexo, idade e consumo energético, sua recomendação chega em torno de 14g de fibra para cada 1.000kcal ingerida (HAUNER *et al.*, 2012).

Como um dos principais meios de transmitir informações sobre alimentação e nutrição, os rótulos ganham destaque como um instrumento de escolhas saudáveis, sendo uma ponte de ligação entre o produto e o consumidor, reconhecido como tal pela população, o seu hábito de leitura melhora o quadro de comportamentos alimentares, diminui o risco de doenças crônicas não transmissíveis, melhorando a qualidade de vida dos consumidores, sendo acessível à maior parte das pessoas, ajudando a tornarem-se aptas a autonomia e ao autocuidado (GOODMAN *et al.*, 2008).

Nesse propósito, quando avaliado, todos os produtos apresentaram conformidade em relação à Resolução 259/02 (BRASIL, 2002), pois trouxeram denominação de venda, lista de ingredientes, lista de aditivos alimentares, identificação de lote, prazo de validade, instruções de uso, informação nutricional, conteúdo líquido e endereço do importador, além de não apresentarem vocábulos, sinais e símbolos que tornassem a informação falsa e conduzissem o consumidor ao equívoco de uma compra inadequada.

Em um estudo realizado sobre a avaliação da adequação da rotulagem de iogurtes naturais integrais comercializados na cidade de Fortaleza – CE, verificou-se que para a Resolução 259/02 houve inconformidade apenas na identificação do lote (BRITO; SANTOS; ARCANJO, 2016).

No avanço da temática, de acordo com a Resolução 359/03 (BRASIL, 2003a) sobre o regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional, apenas uma amostra de bebida láctea não estava totalmente de acordo, pois não apresentou a medida caseira na informação nutricional (amostra 10).

Em um estudo sobre a análise da rotulagem nutricional de barras de cereais *light* comercializados em Fortaleza, Ceará, observou-se que em relação a Resolução 359/03 das 11 marcas de barras de cereais analisadas, 4 apresentaram não conformidade ao item da legislação, representando 36,3% de inadequações, ao que se refere a expressão informação nutricional e valores das porções (BARROS; BATISTA, 2017).

Ademais, as amostras apresentaram total adesão para a Resolução 360/03 (BRASIL, 2003b) que dispõe sobre informações obrigatórias de um rótulo com o objetivo de informar ao consumidor sobre as propriedades nutricionais de um alimento. Todas apresentaram valor energético, quantidade de carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gordura trans, fibras alimentares e sódio.

Contrariando esse achado, em um estudo realizado sobre a avaliação da informação nutricional de marcas comerciais de requeijão cremoso, em relação a Resolução 360/03 que autoriza a utilização dos termos “ausência” ou “não contém” em produtos com igual ou inferior que 0,2 g na quantidade de gorduras trans, com exceção apenas de uma amostra, todas as marcas utilizaram os termos, mesmo sabendo que em produtos lácteos originados de animais ruminantes, esse tipo de gordura sempre está presente. A partir de cromatografia gasosa foi constatada que as marcas analisadas possuíam valores superiores que 0,20g/ 30g, com exceção apenas de uma amostra que apresentou 0,19 g/porção, sendo a única a poder utilizar o termo “zero de gordura trans” (KARAM *et al.*, 2012).

Na Resolução 54/12 (BRASIL, 2012) sobre a informação nutricional complementar (INC) de um rótulo, implicando ou afirmando que o alimento possui propriedades nutricionais particulares abrangendo vitaminas e minerais, das 13 amostras de bebidas lácteas, três amostras (1, 9, 12) não apresentaram nenhum tipo de informação nutricional complementar, sendo que em contrapartida, das 13 amostras de bebidas vegetais, seis amostras (14, 15, 20, 21, 22 e 26) não tinham INC. Nenhuma amostra apresentou termos ou imagens que afirmassem ou implicassem uma informação inadequada e levasse os consumidores ao equívoco de uma compra errônea.

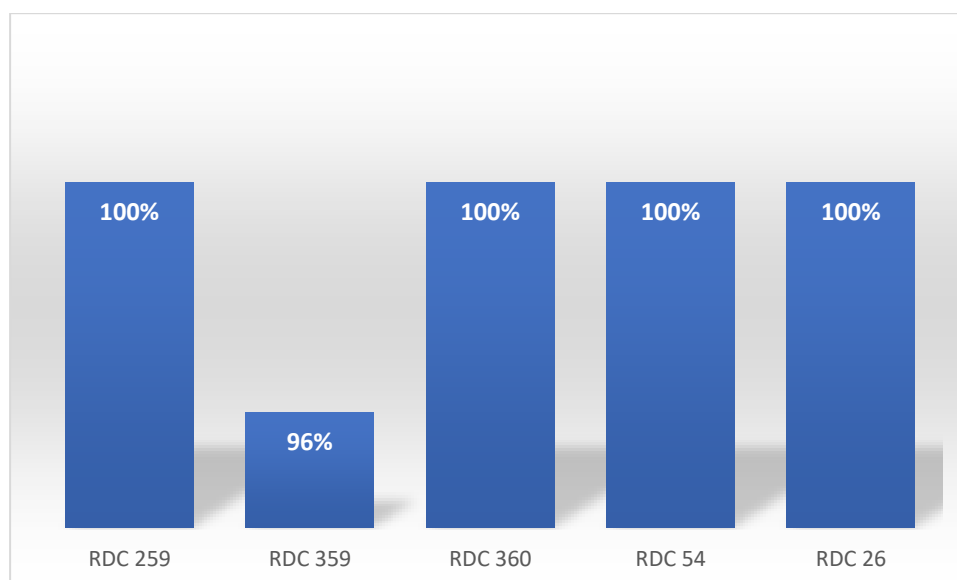
Das INC apresentadas nas amostras, as vitaminas que possuíam maior destaque foram as vitaminas A, C e D. Elas apresentaram-se em quase todas as amostras que possuíam INC como fonte de vitaminas, já em relação aos minerais, o cálcio se sobressaiu sobre os demais, com enfoque nas bebidas lácteas. As amostras de bebidas vegetais já apresentaram mais informações como “zero adição de açúcar” e “fonte de

fibras”. Todas as amostras que continham a INC estavam de acordo com os valores estabelecidos para que sejam considerados fonte de alguma vitamina ou mineral.

Em relação à Resolução 26/2015 (BRASIL, 2015), sobre as advertências exigidas em rótulos, todos os produtos estavam completamente de acordo, a saber: estavam em caixa, alta, negrito, cor contraste com o fundo do rótulo, declaração de alérgicos e de fácil visualização.

Na figura 1 são apresentados os percentuais de adequação em relação às legislações de rotulagem.

**Figura 1-** Percentuais de adequação em relação às legislações de rotulagem



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Legenda: (RDC) Resolução da Diretoria Colegiada.

Os rótulos também apresentam como função prevenção de reações adversas ligadas aos alimentos. Em caso de alergias e intolerâncias, pequenas quantidades podem trazer sérias reações alérgicas, como reações mucocutâneas, afetar o trato gastrointestinal, sistema respiratório e cardiovascular, além de ocasionar reação anafilática, manifestação súbita e que pode ser fatal (MARINS; JACOB; PERES, 2008).

Nessa perspectiva, esclarecimento adequado nos rótulos é de suma importância, com informações completas que impedirão o consumo de alimentos que desencadeiam reações adversas. Desse modo, tendo informações adequadas, confiáveis e claras referente a rotulagem, controla-se o risco de reações de hipersensibilidade alimentar (CHADDAD, 2014).

## **5 CONCLUSÃO**

As bebidas vegetais podem ser uma alternativa para pessoas que possuem alergia ou intolerância ao leite de vaca e seus derivados, contribuindo para o aporte nutricional. Elas possuem menor quantidade de carboidrato, gorduras saturadas e de sódio em relação às bebidas lácteas. Todavia, faz-se necessário um maior interesse em pesquisas sobre estes produtos, abrindo um maior leque de marcas e sabores, para que desperte maior interesse da população no geral.

Os rótulos de bebidas vegetais e bebidas lácteas avaliados neste estudo, em sua maioria estão em conformidade pelas legislações vigentes, no entanto, são indispensáveis fiscalizações constantes.

## REFERÊNCIAS

BARROS, J.L.O. Análise da rotulagem nutricional de barras de cereais light comercializadas em Fortaleza, Ceará. **Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, v. 3, n. 3, novembro-fevereiro/2017. Disponível em: <https://www.revistanutrivisa.com.br/wp-content/uploads/2017/10/nutrivisa-vol-3-num-3-f.pdf>. Acesso em: 30 maio de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** – 2. ed. Brasília, DF, 2014. 156 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2e\\_d.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2e_d.pdf). Acesso em: 2 nov. 2021.

BRASIL. Instrução Normativa nº 22, de 24 e novembro de 2005. Aprova o regulamento técnico para rotulagem de produto de origem animal embalado. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 02 abr. 2004. Seção 1, p. 15. Disponível em: [http://www.cidasc.sc.gov.br/inspecao/files/2012/08/instru%C3%A7%C3%A3o-normativa-22\\_2005.pdf](http://www.cidasc.sc.gov.br/inspecao/files/2012/08/instru%C3%A7%C3%A3o-normativa-22_2005.pdf). Acesso em: 4 out. 2021.

BRASIL, ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº259, de 20 de setembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimento Embalado. **Diário Oficial da União**. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0259\\_20\\_09\\_2002.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0259_20_09_2002.html). Acesso em: 23 set. 2021.

BRASIL, ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 359 de 23 de Dezembro de 2003a. Aprova o Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional. **Diário Oficial da União**. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc0359\\_23\\_12\\_2003.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc0359_23_12_2003.html). Acesso em: 23 set. 2021.

BRASIL, ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº360, de 23 de dezembro de 2003b. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimento Embalado, tornando obrigatoriamente a rotulagem nutricional. **Diário Oficial da União**. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/res0360\\_23\\_12\\_2003.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/res0360_23_12_2003.html). Acesso em: 23 set. 2021.

BRASIL, ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº54, de 12 de novembro de 2012. Aprova o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. **Diário Oficial da União**. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0054\\_12\\_11\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0054_12_11_2012.html). Acesso em: 23 set. 2021.

BRASIL, ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº N° 26, de 02 de julho de 2015. Aprova os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. **Diário Oficial da União**.

Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0026\\_26\\_06\\_2015.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0026_26_06_2015.pdf).

Acesso em: 23 set. 2021.

CHADDAD, M.C.C. Informação sobre a presença de alérgenos nos rótulos de alimentos: responsabilidade do estado na garantia dos direitos à saúde e à alimentação adequada da população com alergia alimentar. **Demetra – Alimentação, Nutrição e Saúde**. 2014; 9:369-392. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/download/32906/26450#:~:text=Observa%2Dse%20que%20a%20aus%C3%AAncia,por%20indiv%C3%ADduos%20com%20hi%20persensibilidade%20alimentar>. Acesso em: 30 maio 2022.

DIANA, L.B.K. Avaliação da informação nutricional de marcas comerciais de requeijão cremoso. **Revista Acadêmica de Ciências Agrárias e Ambientais**, Curitiba, v. 10, n. 3, p. 293-301, jul./set. 2012. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/cienciaanimal/article/view/12275/11609>. Acesso em: 30 maio 2022.

DEVILLE-ALMOND, Jane; HALLIWELL, Kate. Understanding and interpreting nutrition information on food labels. **Nursing Standard (2014+)**, v. 28, n. 29, p. 50, 2014. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/da913416942f5064f2763de6b5ddef95/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2042228>. Acesso em 28 maio. 2022.

DRAGER, Luciano F.; KRIEGER, José Eduardo. A genética das síndromes hipertensivas endócrinas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 48, n. 5, p. 659-665, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abem/a/8zdWkbn9ydmqC3qh3ZFzFPJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 maio 2022.

GOODMAN, S. *et al.* Use of nutritional information in Canada: national trends between 2004 and 2008. **J Nutr Educ Behav**. 2011;43(5):356-65. PMID:21906548. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2011.02.008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/c8f79STDRL9S39DqgPQ5DgL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 maio 2022.

HAUNER, H. *et al.* Carbohydrate intake and prevention of nutrition-related diseases. **Deutsche Medizinische Wochenschrift (1946)**, v. 137, n. 8, p. 389-393, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abem/a/PZdwfM5xZKG8BmB9YH59crf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 maio 2022.

HESS, Rebecca; VISSCHERS, Vivianne; SIEGRIST, Michael. The role of health-related, motivational and sociodemographic aspects in predicting food label use: a comprehensive study. **Public health nutrition**, v. 15, n. 3, p. 407-414, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/c8f79STDRL9S39DqgPQ5DgL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 maio 2022.

- MACHADO, S. S.; SANTOS, F. O.; ALBINATI, F. L.; SANTOS, L. P. R. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 17, n. 1, p. 97-103, 2006. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/view/119/132>. Acesso em: 2 nov. 2021.
- MARINS, Bianca Ramos; JACOB, Silvana do Couto; PERES, Frederico. Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento: recepção das informações de produtos alimentícios. **Food Science and Technology**, v. 28, p. 579-585, 2008. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/download/32906/26450#:~:text=Observa%2Dse%20que%20a%20aus%C3%AAncia,por%20indiv%C3%ADduos%20com%20hi persensibilidade%20alimentar>. Acesso em: 30 maio 2022.
- MILKPOINT. Mercado de bebidas vegetais cresce dois dígitos no Brasil. 2018. Disponível em: <https://revistas.unasp.edu.br/LifestyleJournal/article/view/1267/1171>. Acesso em: 2 nov. 2021.
- PALLAORO, T. M. **Nutrição molecular**: melhorando a qualidade de vida. Petrópolis: Vozes, 1997. 117 p. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/download/506/419>. Acesso em: 30 de maio 2022.
- BARRETO, Sandhi Maria *et al.* Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial da Saúde. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 14, n. 1, p. 41-68, 2005.
- SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. Pesquisa do IBOPE aponta crescimento histórico no número de vegetarianos no Brasil. Maio. 2018. Disponível em: <https://revistas.unasp.edu.br/LifestyleJournal/article/view/1267/1171>. Acesso em: 18 set. 2021.
- ARCANJO, Stella R. S.; KEIVE, D. S. Avaliação da adequação da rotulagem de iogurtes naturais integrais comercializados na cidade de Fortaleza/CE. **Nutrição Brasil**, v. 15, n. 3, p. 141-146, 2016. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaoBrasil/article/view/210/2050>. Acesso em: 30 maio 2022.
- WANGCHAROEN, W. Development of Ginger-flavoured Soya Milk Ice Cream: Comparison of Data Analysis Methods. **Maejo International Journal of Science and Technology**, v. 6, n. 3, p. 505 – 513, dez. 2012. Disponível em: <https://revistas.unasp.edu.br/LifestyleJournal/article/view/1267/1171>. Acesso em: 30 de maio 2022.