

AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DE PRODUTOS LÁCTEOS ISENTOS DE LACTOSE

Evaluation of the labeling of lactose-free dairy products

Eduarda Rodrigues Monteiro¹, Aline Tiecher^{1}*

RESUMO

A fim de atender às necessidades de indivíduos com doenças ou condições que requeiram a restrição de lactose, alimentos isentos e de baixo teor desse carboidrato são regulamentados pela RDC nº 135, de 8 de fevereiro de 2017. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi analisar as informações contidas nos rótulos de produtos lácteos isentos de lactose frente às principais legislações de alimentos. Foram analisados rótulos de diferentes derivados lácteos isentos de lactose, tais como o leite UHT, creme de leite, leite condensado, iogurte, bebida láctea, queijo muçarela, queijo Minas Frescal, requeijão, doce de leite e ricota, totalizando 37 produtos, comercializados nas cidades de Itaqui - RS e Francisco Beltrão - PR, no período de setembro de 2020 a setembro de 2021. Dentre as irregularidades, a falta da medida caseira foi verificada em 92% dos rótulos. Em 8% dos rótulos não havia a expressão “Diabéticos: contém (especificar o mono- e ou dissacarídeo)” e a orientação “Consumir preferencialmente sob orientação de nutricionista ou médico”. Apenas um dos rótulos (R2) analisados não apresentou a informação nutricional por 100 g ou mL. Não foram encontradas irregularidades referentes à rotulagem sobre a presença de glúten e rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. Além disso, todos os rótulos apresentaram a declaração “isento de lactose”, “zero lactose”, “0% lactose”, “sem lactose” ou “não contém lactose”, próxima à denominação de venda do alimento. Conclui-se que apenas um produto (R3) estava em conformidade com as legislações, enfatizando a importância da adequação dos rótulos pelos fabricantes, a fim de garantir aos consumidores informações claras, corretas e padronizadas de acordo com as legislações vigentes.

Palavras-chave: alimentos para fins especiais; restrição de lactose; legislação; consumidor.

1 Universidade Federal do Pampa, *Campus* Itaqui, Rua Luiz Joaquim de Sá Brito, s/n, Promorar, 97650-000, Itaqui, RS, Brasil. E-mail: alinetiecher@unipampa.edu.br

*Autor para correspondência

Recebido / Received: 11/10/2021 Aprovado / Approved: 13/01/2022

ABSTRACT

To meet the needs of individuals with diseases or conditions that require lactose restriction, foods free and low in this carbohydrate are regulated by RDC n.º 135, of February 8th, 2017. Therefore, the objective of this study was to analyze the information contained in the labels of lactose-free dairy products against the main food laws. Labels of different lactose-free dairy products were analyzed, such as UHT milk, milk cream, condensed milk, yogurt, dairy drink, mozzarella cheese, Minas Frescal cheese, cream cheese, milk fudge, and ricotta, totaling 37 products, commercialized in the cities of Itaqui, RS and Francisco Beltrão, PR, from September 2020 to September 2021. Among the irregularities, the lack of homemade measures was verified in 92% of the labels. In 8% of the labels there was no expression "Diabetic: contains (specify the mono- and or disaccharide)" and the guidance "Consumption preferably under the guidance of a nutritionist or doctor". Only one of the labels (R2) analyzed did not present nutritional information per 100 g or mL. Nonconformity was found regarding labeling on the presence of gluten and mandatory labeling of the main foods that cause food allergies. In addition, all labels had the declaration "lactose free", "zero lactose", "0% lactose", "lactose free" or "lactose-free", close to the sales denomination of the food. It is concluded that only one product (R3) followed the legislation, emphasizing the importance of the adequacy of the labels by the manufacturers, to guarantee to the consumers clear, correct, and standardized information in accordance with the current legislation.

Keywords: food for special purposes; lactose intolerance; legislation; consumer.

INTRODUÇÃO

A legislação brasileira define rotulagem como "toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colada sobre a embalagem do alimento", sendo obrigatória para os alimentos embalados (BRASIL, 2002).

As informações contidas na rotulagem devem ser verdadeiras, adequadas e claras, de forma a evitar induzir o consumidor a equívoco, erro, confusão ou engano, em relação à natureza, composição, origem, quantidade, qualidade, validade ou forma de uso. Os rótulos não devem atribuir efeitos ou propriedades que não possuam ou não possam ser demonstradas, declaração de que o alimento possui propriedades medicinais ou terapêuticas, destaque a presença ou ausência de componentes que sejam intrínsecos ou próprios de alimentos de igual natureza, entre outros. Além disso, deve trazer todas as informações obrigatórias: denominação de venda do alimento, lista de ingredientes, conteúdo líquido, identificação da origem, nome ou razão social, identificação do lote, prazo de validade e instruções de preparo, se necessário (BRASIL, 2002; BRASIL, 2005b).

No que se aplica à rotulagem nutricional de alimentos embalados, com o objetivo de informar ao consumidor as propriedades nutricionais do alimento,

a RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003, indica que é obrigatório a declaração das seguintes informações: a quantidade do valor energético e dos nutrientes carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibra alimentar e sódio (BRASIL, 2003c).

Complementando a informação nutricional, a RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003, estabelece as porções dos alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional, indicando que porção "é a quantidade média do alimento que deveria ser consumida por pessoas saudias, maiores de 36 meses de idade em cada ocasião de consumo, com a finalidade de promover uma alimentação saudável" e a medida caseira, que "é um utensílio comumente utilizado pelo consumidor para medir alimentos" (BRASIL, 2003b).

Dentre as advertências obrigatórias a serem declaradas nos rótulos de alimentos, destacam-se a Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003, que obriga a informação da presença ou ausência de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca, indicando as inscrições "contém Glúten" ou "não contém Glúten" (BRASIL, 2003a), e a RDC nº 26 de 2 de julho de 2015, que estabelece os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares, tais como, trigo, centeio, cevada, aveia e suas estirpes hibridizadas, crustáceos, ovos, peixes, amendoim, soja, leites de todas as espécies de

animais mamíferos, amêndoa, avelãs, castanha-de-caju, castanha-do-brasil ou castanha-do-pará, macadâmias, nozes, pecã, pistaches, pinoli, castanhas e o látex natural (BRASIL, 2015).

A fim de atender às necessidades de pessoas em condições metabólicas e fisiológicas específicas, foram incluídos itens à Portaria nº 29, de 13 de janeiro de 1998 (BRASIL, 1998), através da RDC nº 135, de 8 de fevereiro de 2017 (BRASIL, 2017), dispondo sobre os alimentos isentos de lactose e de baixo teor de lactose, que são alimentos especialmente processados e elaborados para eliminar ou reduzir o conteúdo de lactose, tornando-os adequados para a utilização em dietas de indivíduos com doenças ou condições que requeiram a restrição de lactose.

Alimentos isentos de lactose são aqueles alimentos para dietas com restrição de lactose que contêm quantidade de lactose igual ou menor a 100 mg por 100 g ou mL do alimento pronto para o consumo, de acordo com as instruções de preparo do fabricante. Já os alimentos com baixo teor de lactose são os alimentos para dietas com restrição de lactose que contêm quantidade de lactose entre 100 mg por 100 g ou mL e igual ou menor do que 1 g por 100 g ou mL do alimento pronto para o consumo, de acordo com as instruções de preparo do fabricante. Todos os alimentos isentos de lactose deverão trazer a declaração "isento de lactose", "zero lactose", "0% lactose", "sem lactose" ou "não contém lactose", próxima à denominação de venda do alimento (BRASIL, 2017).

A lactose é um dissacarídeo formado por uma D-glicose e uma D-galactose, unidas por uma ligação glicosídica do tipo β -1,4. É o principal carboidrato encontrado na composição do leite, variando em geral de 4,3 a 4,8 g/100g. Nos indivíduos que apresentam intolerância à lactose, a lactose permanece no lúmen do intestino, causando sintomas como distensão abdominal, cólicas, flatulência e diarreia (DAMODARAN *et al.*, 2010).

Nos indivíduos que possuem intolerância à lactose, o processo metabólico da absorção e digestão dos alimentos está alterado, pois, a enzima β -galactosidase, responsável pela hidrólise da lactose, apresenta diminuição parcial ou total de sua atividade. A indústria de alimentos a fim de atender esse grupo de indivíduos, realiza em seus produtos o processo de deslactosagem, que se resume em adicionar a enzima

β -galactosidase (também conhecida como lactase) (RODRIGUEZ *et al.*, 2008). A lactase é uma enzima de origem microbiana aprovada para uso como coadjuvante de tecnologia em alimentos, conforme a RDC nº 53, de 7 de outubro de 2014 (BRASIL, 2014). Ela catalisa a hidrólise da lactose em seus monossacarídeos, D-glicose e D-galactose, sendo subsequentemente destruída pelo tratamento térmico (DAMODARAN *et al.*, 2010).

Diante disso, por se tratar de uma doença ou condição que atinge grande número de indivíduos, é de fundamental importância que todas as informações da rotulagem sejam seguidas conforme a legislação vigente. Assim, o objetivo do trabalho foi analisar as informações contidas nos rótulos de produtos lácteos isentos de lactose frente às principais legislações de alimentos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo do tipo observacional e de abordagem quantitativa descritiva, no qual foram analisados rótulos de diferentes marcas e/ou fabricantes de produtos lácteos isentos de lactose. Os rótulos foram analisados com base nos requisitos das legislações pertinentes (BRASIL, 1969, 1998, 2002, 2003a, 2003b, 2003c, 2005a, 2007a, 2015, 2017, 2021b).

No total, foram analisados 37 rótulos de produtos para dietas com restrição de lactose (Tabela 1), obtidos no comércio local das cidades de Itaquiraçu - RS e Francisco Beltrão - PR, no período de setembro de 2020 a setembro de 2021. Na obtenção das marcas e/ou fabricantes de produtos lácteos isentos de lactose, não houve distinção entre produtos, sendo avaliados os produtos disponíveis nas gôndolas dos estabelecimentos comercializadores.

Para a análise dos rótulos, os produtos foram codificados da seguinte maneira: leite UHT (L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7 e L8), creme de leite (CL1, CL2, CL3, CL4 e CL5), leite condensado (LC1, LC2, LC3), iogurte (I1, I2, I3, I4, I5 e I6), bebida láctea (BL1, BL2, BL3, BL4 e BL5), queijo muçarela (QM1, QM2 e QM3), queijo Minas Frescal (QMF1), doce de leite (DL1 e DL2), requeijão (R1, R2 e R3) e ricota (RI1). Os resultados foram analisados por estatística descritiva simples.

Tabela 1. Produtos lácteos para dietas com restrição de lactose utilizados na avaliação de rotulagem

Produtos lácteos para dietas com restrição de lactose	Total de rótulos
Leite UHT	8
Iogurte	6
Bebida láctea	5
Creme de leite	5
Leite condensado	3
Queijo muçarela	3
Requeijão	3
Doce de leite	2
Queijo Minas Frescal	1
Ricota	1

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliação de conformidades e não conformidades em relação à rotulagem de alimentos embalados

Foi verificado que sete rótulos avaliados (18,9%) não estavam de acordo com os princípios gerais da rotulagem de alimentos embalados (BRASIL, 2002). No rótulo da BL2 havia a expressão “sabor da energia”, que é um efeito ou propriedade que não pode ser demonstrada. Na BL4 havia a indicação da presença de nutrientes que “auxiliam no funcionamento do sistema imune” ou que “ajudam a sua imunidade”, podendo levar o consumidor a acreditar que o produto apresenta propriedades medicinais ou terapêuticas, e que seu consumo pode melhorar a saúde, prevenir doenças ou ter ação curativa. Na BL3, além de indicar o consumidor que “toda hora é hora de tomar” essa bebida láctea aconselha seu consumo para melhorar a saúde, para prevenir doenças ou ter ação curativa, atribuindo efeitos ou propriedades que não possuam ou não possam ser demonstradas, pois, no rótulo existe a indicação que “oferece equilíbrio para músculos, ossos e articulações”. Nos rótulos do CL2 e LC2, da mesma empresa fabricante, havia a expressão “você bem”, que pode aconselhar seu consumo para o bem-estar, podendo relacionar sua ingestão a alguns efeitos benéficos à saúde.

Com relação ao uso de vocábulos, sinais, denominações, símbolos, emblemas, ilustrações ou outras representações gráficas, verificou-se que no rótulo de um iogurte (I3), o painel principal apresentava uma ilustração de balas de caramelo, porém não havia bala

de caramelo na lista de ingredientes, e sim corante caramelo I. Embora o rótulo apresentasse a expressão “Imagens Ilustrativas” próximo a ilustração, a sua presença pode induzir o consumidor ao engano, pois a representação gráfica remete à composição do produto. No rótulo do CL4 havia a expressão “cremosidade que surpreende”, que pode induzir o consumidor a equívoco, erro, confusão ou engano, em relação à qualidade do produto, demonstrando um conceito de superioridade do produto em relação a outros.

Todas essas expressões não devem ser descritas ou apresentadas nos rótulos de alimentos, pois induzem aos consumidores ao equívoco, erro, confusão ou engano, tornando a informação falsa, incorreta ou insuficiente (BRASIL, 2002), sendo que muitas vezes são utilizadas como uma estratégia para a indução do consumo. Apesar disso, todos os rótulos avaliados estavam escritos no idioma do país de consumo, com caracteres de tamanho, realce e visibilidade adequados.

Com relação à denominação de venda, foi verificado que apenas em um rótulo de iogurte (I1), a denominação de venda não estava no painel principal. Os demais produtos (97,3%) estavam em conformidade quanto a apresentação desta informação obrigatória. A denominação de venda do alimento é o nome específico, e não genérico, que indica a verdadeira natureza e as características do alimento, a qual é fixada no Regulamento Técnico específico, sendo que ela deve estar presente no painel principal (BRASIL, 2002).

Especificamente, para as bebidas lácteas, todos os rótulos devem apresentar no painel principal,

ou, logo abaixo do nome do produto, em caixa alta e em negrito, a expressão **“CONTÉM SORO DE LEITE”**, exigida pelo regulamento técnico específico de bebidas lácteas (BRASIL, 2005a). Também deve constar em qualquer parte do rótulo, para as bebidas lácteas de cor branca a expressão **“BEBIDA LÁCTEA NÃO É LEITE”** ou **“ESTE PRODUTO NÃO É LEITE”** e para as bebidas lácteas coloridas a expressão **“BEBIDA LÁCTEA NÃO É IOGURTE”** ou **“ESTE PRODUTO NÃO É IOGURTE”** em caixa alta e negrito (BRASIL, 2005a). Todas as bebidas lácteas analisadas (100%) seguiram as especificações determinadas no Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Bebida Láctea.

Para os leites, é necessário apresentar o seguinte aviso no painel principal, de forma legível e de fácil visualização: para leite desnatado e semidesnatado **“AVISO IMPORTANTE: Este produto não deve ser usado para alimentar crianças, a não ser por indicação expressa de médico ou nutricionista. O aleitamento materno evita infecções e alergias e é recomendado até os 2 (dois) anos de idade ou mais”**, e para leite integral **“AVISO IMPORTANTE: Este produto não deve ser usado para alimentar crianças menores de 1 (um) ano de idade, a não ser por indicação expressa de médico ou nutricionista. O aleitamento materno evita infecções e alergias e deve ser mantido até a criança completar 2 (dois) anos de idade ou mais”** (BRASIL, 2007b). Em todos os rótulos de leites analisados (100%) havia os avisos no painel principal, de forma legível e de fácil visualização, portanto, todos estavam de acordo com os avisos previstos na legislação.

Com relação ao creme de leite, deverá constar na parte principal do rótulo o conteúdo (%) de matéria gorda, sendo que a designação de venda será "creme de leite" ou simplesmente "creme", podendo indicarse "de baixo teor de gordura" ou "leve" ou "semi creme", ou de "alto teor gorduroso", de acordo com o teor de matéria gorda (BRASIL, 1996). Os cinco cremes de leite continham a informação porcentagem de gordura do produto no rótulo. Já para o leite condensado, de acordo com a Instrução Normativa nº 47, de 26 de outubro de 2018, o percentual de matéria gorda também deve constar no painel principal (BRASIL, 2018). Desse modo, todos os produtos analisados (100%) estavam em conformidade, com a designação de leite condensado ou leite condensado integral.

De acordo com a Instrução Normativa nº 65, de 21 de julho de 2020, para a ricota, o percentual de matéria gorda do produto deverá ser indicado no painel principal do rótulo, em caracteres destacados, legíveis e visíveis, abaixo ou ao lado da denominação de venda, e com tamanho mínimo de 2 mm de altura (BRASIL, 2020a). A ricota (RI1) estava irregular.

Com relação à lista de ingredientes, todos os rótulos (100%) trouxeram a lista de ingredientes, precedida da expressão “ingredientes”, “INGREDIENTES” ou “ingr.:”. Visto que todos os ingredientes devem constar em ordem decrescente, da respectiva proporção, foi verificado que na BL4, o soro de leite reconstituído estava como primeiro ingrediente e o leite integral como segundo ingrediente, sendo essa uma irregularidade neste tipo de produto.

Todos os aditivos alimentares que foram declarados na lista de ingredientes estavam junto de sua função principal, constando seu nome completo ou seu número INS (Sistema Internacional de Numeração, *Codex Alimentarius* FAO/OMS), ou ambos. Nos casos quando um aditivo alimentar tinha a mesma função, eles foram mencionados um em continuação ao outro (BRASIL, 2002). No entanto, irregularidades foram encontradas na ricota (RI1), em um requeijão (R2) e em uma bebida láctea (BL1), nas quais os aditivos não estavam declarados depois dos ingredientes. Destaca-se que esses três produtos são produzidos pelo mesmo fabricante.

Com relação aos corantes, os rótulos de alimentos que contiverem corantes artificiais deverão trazer no painel principal a declaração "Colorido Artificialmente" (BRASIL, 1969), porém nem todos os rótulos de bebidas lácteas e iogurte apresentaram essa declaração no painel principal. No rótulo do I3 havia na lista de ingredientes a presença do corante caramelo I, no entanto, não havia a declaração conforme determina a legislação (BRASIL, 1969). E, na rotulagem da BL1 a declaração “Colorido Artificialmente”, estava abaixo da lista de ingredientes, dificultando a visualização, por parte do consumidor.

Do mesmo modo, a indicação do uso de aromas nos rótulos dos alimentos deve ser feita de acordo com o Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969 (BRASIL, 1969), a RDC nº 259 de 20 de setembro de 2002 (BRASIL, 2002) e a RDC nº 2, de 15 de janeiro de 2007 (BRASIL, 2007). Algumas irregularidades

na declaração dos aromas foram verificadas em 10% dos rótulos. Em dois rótulos de bebida láctea (BL2 e BL5) havia junto da denominação de venda a indicação “sabor de chocolate”, mas não havia a expressão “Contém Aromatizante” no painel principal, e na lista de ingredientes a presença da palavra “aromatizante” estava sem sua classificação (natural, idêntico ao natural ou artificial). Na bebida láctea BL4 não foi possível identificar a classificação do aromatizante, ou seja, havia apenas na lista de ingredientes a presença da palavra “aromatizante” e no painel principal a indicação “Contém Aromatizante”. E, em um iogurte (I1) havia na lista de ingredientes a presença de aroma natural, mas não havia a declaração no painel principal “Contém aromatizante”, apenas a designação de sabor de baunilha.

Irregularidades relacionadas a indicação de corantes e aromatizantes já foram relatadas em outros alimentos, tais como nos estudos de Souza *et al.* (2018) ao analisarem a rotulagem de alimentos funcionais, de Sanches; Souza (2020), ao avaliarem a rotulagem de diferentes marcas de biscoito, e de Soares; Nunes (2021) ao avaliarem rótulos de produtos lácteos, verificando irregularidades na declaração de aromas em 7% dos rótulos, o que corrobora com os dados obtidos neste trabalho, pois os autores também constataram que em alguns produtos que havia na lista de ingredientes a presença de aromatizantes, mas não havia a indicação do uso de aromas no painel principal.

Com relação ao conteúdo líquido, foi verificado que na BL1, o produto é apresentado na forma líquida, mas seu conteúdo líquido estava expresso em massa, o que é uma irregularidade. Conforme consta na Portaria nº 249, de 9 de junho de 2021 (BRASIL, 2021a), os produtos pré-medidos que se apresentam na forma líquida devem ser comercializados em unidades de volume, ou seja, em mL quando a quantidade líquida do produto for < 100 mL ou em L quando a quantidade líquida do produto for ≥ 1000 mL.

Cabe ressaltar que ao analisar os rótulos de queijo Minas Frescal (QMF1) e da ricota (RI1) observou-se que eles não apresentaram o conteúdo líquido. No entanto, conforme consta na Portaria nº 25, de 2 de fevereiro de 1986 (BRASIL, 1986), que determina que determinados tipos de queijos, que não possam ter suas quantidades padronizadas e/ou que

possam perder peso de maneira acentuada, deverão, obrigatoriamente, trazer nos rótulos ou revestimentos a indicação “DEVE SER PESADO EM PRESENÇA DO CONSUMIDOR”, de forma bem visível e distinta das demais informações, indicando, ainda, nas mesmas proporções, o peso da embalagem, em gramas, precedido da expressão “PESO DA EMBALAGEM”. Neste caso, em ambos os produtos o peso da embalagem era de 5g. Porém, o que se observa na prática é que esses produtos são pesados no comércio varejista, quase sempre na ausência do consumidor, apesar de os rótulos trazerem a indicação. Além disso, recebem uma etiqueta contendo informações complementares tais como peso líquido, preço e código de barras, que são, com frequência, afixados sobre o rótulo original do produto, obstruindo a leitura e impedindo a compreensão das informações da rotulagem (SOUSA, 2014).

Todos os rótulos analisados (100%) tinham o nome ou razão social e endereço do estabelecimento, contendo país de origem, município, além de identificar a origem, foi utilizada uma das seguintes expressões: "fabricado em...", "produto ..." ou "indústria ..." conforme estabelecido na RDC nº 259 de 20 de setembro de 2002 (BRASIL, 2002). Dentre as expressões para identificação de origem, a mais utilizada é a Indústria Brasileira, utilizada por todos os produtos. Esse resultado é semelhante ao encontrado por Soares; Nunes (2021), que verificou que a identificação de origem apresentou 100% de conformidade na rotulagem de produtos lácteos.

Complementando a identificação de origem de produtos de origem animal, todos os rótulos dos produtos lácteos, isentos de lactose, analisados (100%) apresentaram o número de registro ou código de identificação do estabelecimento fabricante junto ao órgão oficial competente e o CNPJ, conforme estabelecido na Instrução Normativa nº 22, de 24 de novembro de 2005 (BRASIL, 2005b).

Com relação ao lote, 24% dos rótulos analisados apresentaram inconformidades. Foi verificado que a indicação do lote através da utilização de um código chave não era precedida pela letra “L” nos rótulos do CL1, do L3 e dos LC1 e LC2. Além disso, verificou-se que na BL1, no QM1, no QMF1 e na RI1, o lote era precedido pelas letras LOT, e esses quatro produtos eram produzidos pelo mesmo fabricante.

Os prazos de validade de todos os rótulos foram apresentados com no mínimo dia e mês para produtos com prazos de validade inferior a 3 meses; mês e ano para produtos com prazo de validade superior a 3 meses, além de declarado com uma das seguintes expressões: “consumir antes de...”, “válido até...”, “val...”, “validade”, “vence...”, “vencimento...”, “vto...”, “venc...” (BRASIL, 2002). Nos produtos de origem animal, além do prazo de validade, era obrigatório a informação da data de fabricação, conforme estabelecido na Instrução Normativa nº 22, de 24 de novembro de 2005 (BRASIL, 2005b). Ressalta-se que a partir da publicação da Portaria nº 240, de 23 de julho de 2021 (BRASIL, 2021b), que entrou em vigor em 1º de setembro de 2021, a data de fabricação passa a ser opcional. Porém, um rótulo de iogurte (I1) não apresentou a data de fabricação, estando irregular com a legislação vigente no período de comercialização.

Um caso específico chamou atenção no qual foi verificado que em uma amostra de doce de leite (DL1) além do prazo de validade não ser precedido por nenhuma expressão constante na legislação, não havia uma indicação clara do local onde o mesmo poderia ser encontrado. Assim como nenhuma indicação da identificação do lote e data de fabricação.

Somente em dois rótulos de iogurte analisados (I1 e I2) não foi localizado o carimbo oficial da inspeção competente, no modelo e dimensões corretas, conforme orientado na Instrução normativa nº 22, de 24 de novembro de 2005 (BRASIL, 2005b). Existem diferentes modelos de carimbos a serem utilizados, variando em dimensões, formas e diretrizes, porém nenhum foi utilizado nesses rótulos. Uma informação importante a ser destacada é que ambos os iogurtes eram comercializados em embalagens individuais.

Todos os rótulos dos produtos lácteos isentos de lactose (100%) possuíam as condições especiais para sua conservação, indicando as precauções necessárias para manter suas características normais, com as temperaturas máxima e mínima para a conservação do alimento e o tempo que o fabricante, produtor ou fracionador garante sua durabilidade nessas condições (BRASIL, 2002).

Essas são informações obrigatórias que devem constar em todos os rótulos de produtos de origem animal, destinado ao comércio interestadual e internacional, qualquer que seja sua origem, embalado na

ausência do cliente e pronto para oferta ao consumidor (BRASIL, 2002; 2005b).

Avaliação de conformidades e não conformidades em relação à rotulagem nutricional

Em 19% dos rótulos analisados a informação nutricional não estava apresentada de acordo com os modelos estabelecidos. De acordo com a RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003c), a informação nutricional deve aparecer agrupada em um mesmo lugar, estruturada em forma de tabela, com os valores e as unidades em colunas. Se o espaço não for suficiente, pode ser utilizada a forma linear, conforme modelos apresentados no Anexo B da resolução. No entanto, em alguns produtos, havia irregularidades quanto à disposição e o realce, como nos requeijões R1 e R2, nos doces de leite DL1 e DL2, no QM1 e no I2, nos quais a informação nutricional era apresentada junto a textos referentes a outras informações obrigatórias. Além disso, no DL1, o amido estava declarado antes dos açúcares, logo abaixo de carboidratos, e no L4, outros carboidratos como glicose e galactose, estavam apresentados logo após carboidratos, e os açúcares abaixo destes, desta forma também não seguindo as determinações estabelecidas na RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003c), pois quando for declarada a quantidade de açúcares e/ou amido e ou outros carboidratos, presentes no alimento, esta declaração deve constar abaixo da quantidade de carboidratos, da seguinte forma:

Carboidratosg, dos quais:
 açúcares.....g
 polióisg
 amido.....g
 outros carboidratos...g

(devem ser identificados no rótulo) (BRASIL, 2003c).

Em alguns casos, a tabela nutricional não estava de acordo com os modelos previstos na RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003c). Os produtos além de apresentarem a informação nutricional por 100 g ou mL, apresentavam adicionalmente a informação nutricional baseada na porção e medida caseira estabelecidos na RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003b). É o caso

da BL3 que apresentou adicionalmente a informação nutricional e o percentual de valor diário (%VD) para a porção de 250 mL, a BL5 apresentou a informação nutricional e o %VD para a porção de 200 mL, o DL1 e o LC1 que apresentaram a informação nutricional e o %VD para a porção era de 20 g.

A ausência da declaração da medida caseira foi verificada em aproximadamente 92% dos rótulos dos produtos lácteos para dietas com restrição de lactose. Dentre os rótulos analisados quanto à medida caseira, no leite UHT observou-se que dos oito rótulos analisados, o L1, L3, L4, L5, L6, L7 e L8 não apresentaram a medida caseira. Nos cremes de leite, nas bebidas lácteas, nos iogurtes, nos leites condensados, nos queijos muçarela, no queijo Minas Frescal e na ricota analisada, nenhum dos rótulos apresentou a medida caseira. No doce de leite e no requeijão, apenas um dos rótulos analisados apresentou a medida caseira (DL1 e R3, respectivamente).

De acordo com a RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003, porção “é a quantidade média do alimento que deveria ser consumida por pessoas saudáveis, maiores de 36 meses de idade em cada ocasião de consumo, com a finalidade de promover uma alimentação saudável” e a medida caseira “é um utensílio comumente utilizado pelo consumidor para medir alimentos” (BRASIL, 2003b), como, por exemplo, um copo é a medida caseira que tem uma capacidade de 200 mL. Especificamente, conforme consta nesta legislação, para leites fermentados como o iogurte e para o leite fluido a porção corresponde a 200 (g/mL) e a medida caseira é 1 copo. No entanto, no caso dos alimentos para dietas com restrição à lactose, a RDC nº 135, de 8 de fevereiro de 2017 indica que a informação nutricional deve ser declarada por 100 g ou mL do alimento (BRASIL, 2017). Acredita-se que essas diferenças estabelecidas nas legislações possam causar confusões e problemas de interpretação no momento da rotulagem e na indicação da porção de 100 g ou mL e a medida caseira a ser declarada.

O cálcio, mesmo não sendo um nutriente obrigatório a ser declarado na informação nutricional (BRASIL, 2003c), estava presente na informação nutricional de 95% dos produtos para dietas com restrição de lactose.

Recentemente, foram publicadas a RDC nº

429, de 8 de outubro de 2020 e a Instrução Normativa nº 75, de 8 de outubro de 2020, que tratam a respeito da rotulagem nutricional de alimentos embalados (BRASIL, 2020b; 2020c). No entanto, ressalta-se que as novas legislações entrarão em vigor após decorridos 24 meses de suas publicações. Somente após a entrada em vigor é que os novos requisitos para rotulagem nutricional poderão ser aplicados nos rótulos dos produtos.

Avaliação de conformidades e não conformidades em relação à rotulagem sobre a presença de glúten

Não foram encontradas inconformidades em relação à declaração das inscrições "contém Glúten" ou "não contém Glúten" nos rótulos analisados, ou seja, todos dos produtos lácteos analisados (100%) estavam de acordo com a Lei nº 10.674 de 16 de maio de 2003, que obriga que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença dessa proteína, como medida preventiva e de controle da doença celíaca (BRASIL, 2003a). Todos os produtos lácteos analisados apresentavam a declaração “não contém Glúten” em seu rótulo. No entanto, cabe destacar que a legislação não traz a indicação do local onde as advertências devem ser apresentadas e nem os requisitos de apresentação.

Resultado semelhante foi verificado por Soares; Nunes (2021) que observaram que os quesitos que avaliavam a presença ou ausência de glúten apresentavam 100% de conformidade em produtos lácteos.

Avaliação de conformidades e não conformidades em relação à rotulagem dos principais alimentos que causam alergias alimentares

Todos os rótulos dos produtos lácteos analisados (100%) estavam de acordo com a rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. Verificou-se que havia a declaração "**ALÉRGICOS: CONTÉM LEITE**", "**ALÉRGICOS: CONTÉM DERIVADOS DE LEITE**" ou "**ALÉRGICOS: CONTÉM LEITE E DERIVADOS**", conforme o caso. Em todos os casos, essas advertências estavam agrupadas imediatamente após ou abaixo da lista de ingredientes e com caracteres legíveis em caixa alta, negrito, cor contrastante com o fundo do rótulo e altura mínima

de 2 mm e nunca inferior à altura de letra utilizada na lista de ingredientes, conforme os requisitos dispostos na RDC nº 26, de 2 de julho de 2015 (BRASIL, 2015).

Isso demonstra um avanço frente à adequação da rotulagem de alimentos alergênicos, pois segundo Miranda; Gama (2018), ao avaliarem a adequação da rotulagem de alimentos alergênicos comercializados nos municípios de Belo Horizonte e Sabará - MG, verificaram que o grupo de leites e derivados apresentavam 34,4% dos rótulos inadequados.

Avaliação de conformidades e não conformidades em relação à rotulagem de alimentos para dietas com restrição de lactose

Todos os produtos lácteos analisados (100%) estavam de acordo com a RDC nº 135, de 8 de fevereiro de 2017, apresentando a declaração “isento de lactose”, “zero lactose”, “0% lactose”, “sem lactose” ou “não contém lactose”, próxima à denominação de venda do alimento. Além disso, apenas um dos rótulos analisados (R2) não apresentou a informação nutricional por 100 g ou mL. Porém, todos os rótulos avaliados apresentaram os teores de lactose e galactose declarados em gramas e sem o percentual do valor diário (%VD), abaixo de carboidratos (BRASIL, 2017).

Visto que os produtos lácteos para dietas com restrição de lactose são alimentos para fins especiais, na rotulagem deve constar as seguintes informações em destaque e em negrito, **“Diabéticos: contém (especificar o mono-e ou dissacarídeo)”**, além da

orientação **“Consumir preferencialmente sob orientação de nutricionista ou médico”** (BRASIL, 1998). Diante disso, verificou-se que 92% dos rótulos analisados traziam informação e orientação. Somente os rótulos do L2, CL4 e o I1 não trouxeram nenhuma das informações.

No entanto, em relação à informação **“Diabéticos: contém especificar o mono- e ou dissacarídeo”**, houve divergências na forma de declaração, conforme a Figura 1.

Pôde se observar que a declaração da informação **“Diabéticos: contém (especificar o mono e ou dissacarídeo)”** gera confusão, pois conforme consta na Portaria nº 29, de 13 de janeiro de 1998 (BRASIL, 1998), a informação deve constar nos alimentos para fins especiais que contiverem mono e ou dissacarídeos (glicose, frutose, e/ou sacarose, conforme o caso). No entanto, visto que de acordo com a RDC nº 135, de 8 de fevereiro de 2017 (BRASIL, 2017), os teores de lactose e galactose devem obrigatoriamente serem declarados na informação nutricional, muitos produtos lácteos para dietas com restrição de lactose incluem a galactose na informação, ou complementam o rótulo trazendo a informação para os portadores de galactosemia.

Em alguns casos, como na BL1, BL5, I4, I5 e o DL1, a sacarose não foi declarada na informação, mesmo estando na lista de ingredientes. Do mesmo modo, nas BL1 e BL3 havia a presença de polpa de frutas na lista de ingredientes, e a frutose não foi declarada na informação.

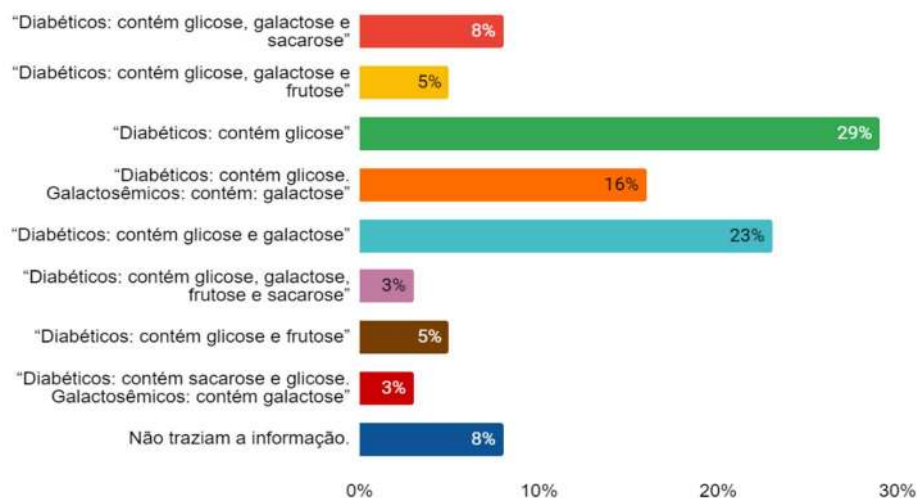


Figura 1. Porcentagem em relação ao modo de apresentação da informação **“Diabéticos: contém mono- e ou dissacarídeo”**

Adicionalmente, observou-se também que em um iogurte (I2), havia a presença de aspartame e por esse motivo, também havia a advertência: **“Contém fenilalanina”**, conforme estabelecido na Portaria nº 29, de 13 de janeiro de 1998 (BRASIL, 1998).

CONCLUSÃO

Conclui-se que apenas um produto (R3) estava 100% conforme com as legislações, indicando que os demais produtos descumprem exigências estabelecidas pelas legislações vigentes para a rotulagem de alimentos embalados, incluindo os alimentos para dietas com restrição de lactose. Irregularidades como a falta da medida caseira, não apresentação da informação nutricional por 100 g ou 100 mL e a ausência da expressão **“Diabéticos: contém (especificar o mono- e ou dissacarídeo)”** e da orientação **“Consumir preferencialmente sob orientação de nutricionista ou médico”**, não permitem ao consumidor se apropriar de informações e até mesmo submetê-lo a riscos de saúde, especialmente em se tratando de alimentos para fins especiais.

Diante dos resultados, destaca-se a importância da adequação dos rótulos pelos fabricantes, a fim de garantir aos consumidores informações claras, corretas e padronizadas de acordo com as legislações vigentes.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Marinha de Guerra, do Exército e da Aeronáutica Militar. Decreto-lei n.º 986 de 21 de outubro de 1969. Institui normas básicas sobre alimentos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 8935, 21 out. 1969.
- BRASIL. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. Portaria nº 25, de 2 de fevereiro de 1986. Indicação quantitativa de queijos e requeijões que não possam ter suas quantidades padronizadas e/ou que possam perder peso de maneira acentuada, e de queijos ralado e pasteurizado e o requeijão cremoso, acondicionados para efeito de comercialização. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 2329, 12 fev. 1986.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. Portaria nº 146, de 7 de março de 1996. Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, DF, n. 48, p. 3977, 11 mar. 1996.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 29, de 13 de janeiro de 1998. Aprova o Regulamento Técnico referente a Alimentos para Fins Especiais. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 60, p. 2, 30 mar. 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Regulamento técnico para a rotulagem de alimentos embalados. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 184, p. 33, 23 set. 2002.
- BRASIL. Lei Federal nº 10.674, de 16 de maio de 2003. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 94, p. 1, 19 maio. 2003a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 251, p. 28, 26 dez. 2003b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 251, p. 33, 26 dez. 2003c.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 16, de 23 de agosto de 2005. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Bebida Láctea. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 163, p. 7, 24 ago. 2005a.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 22, de 24 de novembro de 2005. Regulamento Técnico para Rotulagem de Produto de Origem Animal Embalado. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 226, p. 15, 25 nov. 2005b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução-RDC nº 2, de 15 de janeiro de 2007. Regulamento Técnico sobre Aditivos Aromatizantes. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 12, p. 41, 17 jan. 2007a.

- BRASIL. Lei nº 11.474, de 15 de maio de 2007. Altera a Lei nº 10.188, de 12 de fevereiro de 2001, que cria o Programa de Arrendamento Residencial, institui o arrendamento residencial com opção de compra, e a Lei nº 11.265, de 3 de janeiro de 2006. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 93, p. 1, 16 mai. 2007b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 53, de outubro de 2014. Dispõe sobre a lista de enzimas, aditivos alimentares e veículos autorizados em preparações enzimáticas para uso na produção de alimentos em geral. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 194, p. 118, 8 out. 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 26, de 02 de julho de 2015. Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 125, p. 52, 03 jul. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 135, de 08 de fevereiro de 2017. Altera a Portaria SVS/MS nº 29, de 13 de janeiro de 1998, que aprova o regulamento técnico referente a alimentos para fins especiais. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 29, p. 44, 09 fev. 2017.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 47, de 26 de outubro de 2018. Regulamento técnico de Identidade e Qualidade de Leite Condensado. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 213, p. 6, 06 nov. 2018.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 65, de 21 de julho de 2020. Dispõe sobre a identidade e os requisitos de qualidade que deve apresentar o produto denominado ricota. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 140, p. 3, 23 jul. 2020a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 195, p. 106, 9 out. 2020b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instrução Normativa nº 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 195, p. 113, 9 out. 2020c.
- BRASIL. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. Portaria nº 249, de 09 de junho de 2021. Regulamento Técnico Metroológico consolidado que estabelece a forma de expressar a indicação quantitativa do conteúdo líquido das mercadorias pré-embaladas. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 109, p. 18, 14 jun. 2021a.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 240, de 23 de julho de 2021. Altera o anexo da Instrução Normativa MAPA nº 22, de 24 de novembro de 2005, que aprova o Regulamento Técnico para rotulagem de produto de origem animal embalado. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 140, p. 6, 27 jul. 2021b.
- DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. **Química de Alimentos de Fennema**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p.
- MIRANDA, C. C. S.; GAMA, L. L. A. Inadequação da rotulagem de alimentos alergênicos: risco para indivíduos com hipersensibilidade alimentar. **Demetra: Alimentação, Nutrição e Saúde**, v. 13, n. 3, p. 731-743, 2018. DOI: 10.12957/demetra.2018.32906
- RODRIGUEZ, V. A.; CRAVERO, B. F.; ALONSO, A. Proceso de elaboración de yogur deslactosado de leche de cabra. **Food Science and Technology**, v. 28, suppl, p. 109-115, 2008. DOI:10.1590/S0101-20612008000500018
- SANCHES, J. F. O.; SOUZA, C. O. S. S. Avaliação da rotulagem de diferentes marcas de biscoito frente à legislação nacional vigente. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 4, p. 22450-22468, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n4-419
- SOARES, N. R.; NUNES, T. P. Avaliação da conformidade dos rótulos de produtos lácteos frente a legislação vigente e a percepção do consumidor sobre rotulagem. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, e24110313223, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.13223
- SOUSA, J. R. Avaliação da rotulagem e dos teores de gordura de leite e produtos lácteos inspecionados nos Programas de Vigilância Sanitária. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 73, n. 1, p. 87-95, 2014. DOI: 10.18241/0073-98552014731592
- SOUZA, A. L. C. *et al.* Rotulagem de alimentos funcionais: análise de informações. **Higiene Alimentar**. v. 32, n. 276/277, p. 121-126, 2018.