



Área: Tecnologia de Alimentos

## AVALIAÇÃO DE ROTULAGEM DE DIFERENTES MARCAS DE DOCE DE LEITE COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE SOLÂNEA-PB

Janiele Ferreira da Silva<sup>1\*</sup>, Géssica Alexandre de Barros<sup>2</sup>, Layane Rosa da Silva<sup>3</sup>, Gabriela Paes Barreto de Andrade<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Estudante de Pós-Graduação em Tecnologia Agroalimentar UFPB, <sup>3</sup>Estudante de Pós-graduação em Engenharia de Alimentos UFCG, <sup>4</sup>Bacharelanda em Agroindústria CCHSA/UFPB.

\*[janieledelley@hotmail.com](mailto:janieledelley@hotmail.com), [gessica\\_Alexrandre@hotmail.com](mailto:gessica_Alexrandre@hotmail.com), [layanerossa@gmail.com](mailto:layanerossa@gmail.com), [gaby-paes@hotmail.com](mailto:gaby-paes@hotmail.com)

**Resumo** –O doce de leite é um produto bastante comercializado em todas as regiões do país, o doce é obtido pelo processo de cocção do leite e açúcar, por ser o produto bastante consumidor é necessário que o consumidor fique atento as informações contidas no rótulo das embalagens. o objetivo do trabalho foi avaliar diferentes rótulos de doce de leite comercializado na cidade de Solânea, Paraíba. foi possível observar que das 4 marcas avaliadas apenas a marca (D2) estava em desconformidade com a legislação obrigatório para rotulagem em doce de leite o mesmo não trazia informações importantes como ausência de glúten, identidade do lote, selo SIF, Presença de lactose. Muitos consumidores são céticos não podem consumir produtos que contenha glúten, a identidade do lote é uma ferramenta utilizar para rastrear produtos quando ocorrer algum erro no processo de fabricação, e o destino daquele lote. A marca (D3) não apresentava em seu rótulo a data de validade essa é a informação mais importante quando o consumidor vai adquirir um produto ela é essencial para nortear consumidor sobre o prazo que aquele produto está hábil ao consumo. Essas informações obrigatórias e devem ser descritas nos rótulos das embalagens de doce de leite comercializado. Conclui-se que 70% das Marcas avaliadas na cidade de Solânea-PB, estão em conformidade com as informações obrigatórias preconizada pela (RDC n° 259) e com os parâmetros nutricionais exigidas pela legislação (RDC n° 360), fazendo necessário que haja mais fiscalização dos órgãos competente.

**Palavras-chave:** Comercialização, Consumidor, Legislação

### 1 INTRODUÇÃO

O doce de leite é um produto difundido em toda a América latina apreciado e consumido em todas as regiões Brasileiro. O produto é obtido pelo processo de cozimento do leite com adição de açúcar, até a coloração de cor caramelo. Conforme a portaria n° 354/1997, doce de leite é produzido com leite acrescentado de sacarose, e bicarbonato de sódio para equilibra a acidez do leite, sendo alcançado pelo processo de cocção pela ação do calor até o escurecimento e reação de maillard, além do mais é permitido a adição de outros ingredientes com intuito de melhoras as propriedades nutricionais e sensoriais desse produtos (BRASIL, 1997).

A denominação doce de leite está relacionada ao produto fabricado a base láctea sem adição de gordura ou proteína que não seja de origem leitosa. A fabricação de doce de leite ocorrer em pequena e grande escala com distribuição por todas as regiões. O doce de leite apresentar em sua composição componentes importante para a nutrição, como elevado teor energético, minerais e proteínas (FEIHRMANN, CICHOSKI, REZENDE, 2004). Há uma grande variedade de marcas e tipos de doce de leite os parâmetros físico-químicos como teor de umidade, quantidade de gordura, as propriedades sensoriais (cor, sabor, textura), são influenciadas (VIEIRA et, al 2011).

Os consumidores estão cada vez mais atentos aos alimentos que estão consumindo, buscando cada vez mais alimentos saudáveis e analisando a composição desses alimentos. Sendo o doce de leite um produto amplamente consumido as informações que estão descritas no rotulo devem estar de acordo com o regulamento técnico e de identidade e qualidade de doce de leite, o produto comercializado deve atender todas as diretrizes estabelecidas pelos órgão responsável, garantindo que o consumidor adquira um produto de qualidade sem nenhum contaminante e, que traga todas as informações necessária para que o consumidor conheça toda a composição nutricional e os benéficos e maléficis desse produto.

Para BRASIL (2017), produtos origem animal vendidos no Brasil na maioria das vezes não dispõem de embalagem adequadas para a comercialização, e no que se refere as informações de rotulagem não atende a legislação estabelecida. A legislação Brasileira define rotulagem como toda a legenda, imagem, ou matéria descritiva, impressa na embalagem do alimento. Essas informações são importantes para orientar o consumidor sobre a composição, a origem e as características nutricionais sendo uma ferramenta essencial para a saúde pública (CAMARA, 2007). A vigilância da rotulagem é de fundamental importância no controle sanitário de alimentos, e danos que possam prejudica o consumidor as informações precisam estar descritas de formas clara e visível buscando fazendo com que o consumidor tenha um produto seguro. A partir dessa temática o objetivo do trabalho foi avaliar diferentes rótulos de doce de leite comercializado na cidade de Solânea, Paraíba



## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado a partir da avaliação de 4 Marcas de doce de leite (D1, D2, D3, D4,), coletados em supermercados Localizado na cidade de Solânea-PB, as amostras de doce de leite são de marcas Brasileiras apresentam valor, tamanho e peso diferentes. Avaliou-se se as informações contidas no produto estavam de acordo com as normas legislativas para a rotulagem de alimentos, a avaliação foi através de *check-list* com 11 pontos de acordo com o quadro 1.

Quadro-1 Pontos avaliados

Nº	Itens	Legislação
1	Denominação de venda	RDC,Nº 259/2002
2	Marca	RDC,Nº 259/2002
3	Peso liquido	RDC,Nº 259/2002
4	Identidade de origem	RDC,Nº 259/2002
5	Selo do SIF	RDC,Nº 259/2002
6	Tabela nutricional	RDC,Nº 259/2002
7	Identidade do lote	RDC,Nº 259/2002
8	Validade	RDC,Nº 360/2003
9	Sódio por porção em miligrama (mg)	RDC Nº 360/2003
10	Contem ou não contem glúten	Lei Nº 10.674/2000
11	Informação que contem lactose	Lei Nº 136/2017

DC: Dentro da legislação. FL: fora da Legislação, Fonte: Adaptado por Santos (2020).

Para a avaliação foi utilizado o parâmetro de rotulagem a RDC nº 259/2002-Regularmento Técnico sobre Rotulagem de alimentos embalados, que estabelece a exigência da rotulagem e demais competência atribuídas ao rótulo, e a RDC nº359/2003-Regularmento Técnico de porções de Alimentos embalados para as informações nutricionais, onde deve constar as informações sobre os constituintes nutricionais em cada produto comercializado .

Enquanto a RDC nº 360/2003- Regulamento Técnico sobre a rotulagem nutricional em produtos embalados, estabelecer a obrigação das empresas produtoras de alimentos a trazerem as informações nutricionais no rotulo de seus produtos, informações como percentual de carboidrato, valor energético, proteína gorduras totais e saturadas e Trans, além de sódio e fibra alimentar.

Também são verificadas as informações necessárias quanto: a lista de ingrediente, medida caseira, denominação de venda, conteúdo liquido, identidade de origem, lote, prazo de validade, esses são parâmetros relacionados a RDC n º259. De acordo com as normativas de RDC. nº 359, a nº 360 analisou-se as porções (g), valor energético (Kcal), carboidratos (g), proteínas (g), gorduras saturadas (g) gorduras Trans (g), fibra alimentar (g) e sódio (mg).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para as informações que são obrigatórias pela legislação (RDC nº 259) observou-se que as marcas (D1, D2, D3, D4) se destacou-se por apresentar todas as informações obrigatórias que a legislação indicar em relação a Marca D2 que em alguns parâmetros está em inconformidade com a legislação de rotulagem.

Tabela-1 informações obrigatórias na rotulagem de doce de leite

Informações obrigatórias	Marca (D1)	Marca (D2)	Marca (D3)	Marca (D4)
Denominação de Venda	DC	DC	DC	DC
Lista de ingredientes	DC	DC	DC	DC
Conteúdo liquido	DC	DC	DC	DC
Identificação de origem do produto	DC	DC	DC	DC
Validade	DC	DC	FL	DC
Ausência de glute	DC	FL	DC	DC
Identidade do lote	DC	FL	DC	DC
Informações que contém lactose	DC	FL	DC	DC
Selo SIF	DC	FL	DC	DC
Tabela nutricional	DC	DC	DC	DC

DC: Dentro da legislação. FL: fora da Legislação, Fonte: Adaptado por Santos (2020).

A denominação de um alimento está relacionada com a natureza do produto específico, indicando para o consumidor as propriedades do mesmo. Esse parâmetro é obrigatório é foi observador que 100% das Marcas avaliadas



no comércio local da cidade de Solânea estão seguindo RDC, Nº 259/2002, que obriga a indústria alimentícia a trazer na embalagem do a denominação do produto. A medida caseira é uma ferramenta utilizada pelo consumidor para mensurar o alimento de acordo a porção detalhada no rótulo do produto. Observou-se que todas as marcas de doce de leite estão seguindo dentro das diretrizes estabelecidas por BRASIL (2002).

Após a avaliação dos diferentes rótulos de doce de leite foi analisado que todos as amostras havia a presença de da lista de ingredientes. Quanto o item lista de ingrediente, a legislação preconiza a presença da lista de ingredientes descrita no rótulo como “ingredientes”, “ing”, em ordem crescente das quantidades dos ingredientes, como os aditivos e suas funções (BRASIL,2002). Em relação ao peso líquido as embalagens de doce de leite avaliadas apresentaram em 100% o peso líquido no produto. Essa informação pode estar na embalagem da seguinte forma (peso líquido, ou conteúdo líquido) de acordo com as normas requerida pelo Instituto de Nacional de Metrologia, Normalização e qualidade do Industrial (INMETRO), Portaria nº 157, 19 de agosto de 2002(INMETRO). A identificação de origem do produto, são dados para conhecer de onde esse produto é proveniente. Todas as amostras de doce de leite vendida na cidade citada acima tem em seus rótulos a identificação de origem em suas embalagens

A validade de um produtor é o primeiro item que o consumidor observar quando vai ao supermercado. Apenas 10% das marcas de doce de leite não apresentou data de fabricação e validade na embalagem. O alimento após o seu vencimento pode perder as suas propriedades nutricionais e sensoriais além de trazer o risco de infecção ou intoxicações causadas por alimentos vencidos. (Machado et, al 2006). Em relação as informações como ausência de glúten e contem lactose 10% não estavam em conformidade com a legislação. Seguindo a lei de número 10.674 de 16 de maio de 2003, que adverte sobre a identificação de alimentos com ou sem glúten, como intuito de orientador os consumidores a controlar as doenças celíacas que afetam grande demanda da população (BRASIL, 2003).

A doença celíaca, é uma doença autoimune que é desenvolvida pela ingestão de cereais que contem glúten em sua composição, alimentos como cevada, trigo, centeio, para garantir que o consumidor não faça a ingestão de alimentos que contenha glúten, é necessário que o consumidor celíaco conheça o alimento que está adquirido e a lista de ingredientes descrita no rótulo (ARÁUJO et, al 2010). Intolerância a lactose também afeta grande parte da população, a lactose é o açúcar do leite pessoas que apresentam essa deficiência não consegue fazer a hidrólise desse dissacarídeo e como consequência podem apresentar dor de barriga, cólicas, diarreia. Para orientador esses consumidores essa informação deve estar contida do rótulo do alimento de forma legível para que o consumidor possa analisar a composição do alimento que está fazendo a aquisição (TÉO, 2010).

A identidade do lote é uma ferramenta utilizada para rastrear a identificar do produto caso ocorra alguma eventualidade, modificação ou contaminação, por isso é necessário a codificação de rastreio para que os fabricantes possam identifica para onde foi enviado esse produto. Observou-se que 10% das amostras de doce de leite não apresentava o número de lote. Para Brasil (2002) o lote é um conjunto de produtos que foram processamento e manipulados nas mesmas condições dentro da empresa.

O selo SIF. Refere-se ao selo de inspeção federal, o qual é exigido que todo estabelecimento industrial tenha para realiza a distribuição entre estados de produto de origem animal. A marca C não apresentava o selo SIF, apenas o selo do estado por ser uma indústria artesanal é atende apenas as regiões do Estado. Todas as marcas apresentam a tabela nutricional nela está segundo a resolução da ANVISA, RDC 360/2003 que atribui obrigatório as informações nutricionais com o objetivo de atuar em benefício dos consumidores trazendo informações sobre os ingredientes e o percentual de cada ingrediente por porção.

Avaliou-se na tabela-2 os resultados obtidos em relação aos dados nutricionais das diferentes marcas de doce de leite comercializado na cidade de Solânea-PB. Considerou-se que todas as marcas apresentaram todas as informações nutricionais dentro do que priorizado pela legislação Brasileira. Todas as marcas analisadas (D1, D2, D3, D4,) continham informações esclarecedoras para os consumidores sobre a sua composição nutricional de acordo com as diretrizes da (RDC nº 360).

Tabela-2 dados nutricionais de acordo com RDC nº 359/e n °360

Informações nutricionais	Marca (D1)	Marca (D2)	Marca (D3)	Marca (D4)
Porção (g)	20	20	20	20
Valor energético (Kcal)	66	65	62	62
Carboidrato (g)	12	11	11	11
Proteína (g)	1,5	1,4	1,2	1,2
Gorduras totais	1,3	1,6	1,5	1,4
Gorduras Trans	0	0	0	0
Gordura saturada	0,8	0	0,8	0,9
Fibra Alimentar	0	0	0	0
Sódio (mg)	31	18	9,5	20

Para Feitosa et al (2016) A descrição dos dados no rótulo se faz necessária para o consumidor conheça a concentração de cada nutriente em uma determinada porção. A quantidade de carboidrato e proteína presente no doce de leite é considerada baixa em relação a outros produtos de origem animal. A quantidade de gordura saturada é considerada



pequena mesmo que seja um produto de origem animal. Produtos com grande teor de gordura podem ser influenciados em relação a estabilidade oxidativa ocasionado na geração de compostos tóxicos durante o processo de armazenamento (Machada, Druzian, 2009). O teor de sódio é adicionado ao doce de leite com intuito que o mesmo não coagule na presença de ácido láctico durante o processo de fabricação.

#### 4 CONCLUSÃO

Conclui-se que 80% das Marcas avaliadas na cidade de Solânea-PB, estão em conformidade com as informações obrigatórias preconizada pela (RDC nº 259) e com os parâmetros nutricionais exigidas pela legislação (RDC nº 360). Cabe a indústria produtora de doce de leite trazer em seus rótulos todas essas informações citadas para garantir que o consumidor adquira um produto seguro, tendo em vista que nem todos os produtores de doce de leite tem essa preocupação relacionado com a rotulagem de seus produtos.

Logo se faz necessário a fiscalização de órgãos responsável como a agência nacional de vigilância nacional (ANVISA) juntamente com o Ministério da agricultura (MAPA), com a finalidade de fiscalizar essas empresas que não segue as normativas estabelecidas para que as mesmas possam se adequar e oferecer o produto de qualidade aos seus clientes.

#### 5 REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, H M C, ARAÚJO, W M C, BOTELHO, R B. A, ZANDONADI, R P. Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. *Revista Nutrição* [online], vol.23, n.3, pp.467-474 2010,
- BRASIL 2017. RESOLUÇÃO - RDC Nº 136, DE 8 DE FEVEREIRO DE 2017. Estabelece os requisitos para declaração obrigatória da presença de lactose nos rótulos dos alimentos.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o Regulamento Técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. 26 dez 2003; (251):33; Seção 1
- BRASIL 2003. Lei 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, Brasília, DF*, 19 maio 2003b. p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados
- BRASIL 1997. PORTARIA Nº 371, DE 4 DE SETEMBRO DE 1997. Aprova o regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados
- CÂMARA, M. C. C.; MARINHO, C. L. C.; GUILAM, M. C.; BRAGA, A. M. C. B. A produção acadêmica sobre a rotulagem de alimentos no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, Washington, v. 23, n. 1, p. 52-58, 200.
- FEIHRMANN, A.C.; CICHOSKI, A.J.; REZENDE, D. F. Doce de leite (revisão). *Higiene Alimentar*, v. 18, n. 118, p. 21-23, 2004.
- FEITOSA, B. F.; OLIVEIRA NETO, J. O.; OLIVEIRA, E. N. A.; FEITOZA, J. V. F.; REGILANE, M. F.; DINIZ JUNIOR, L. A. M. Avaliação da rotulagem de diferentes marcas de biscoitos recheados sabor chocolate comercializados em Pau dos Ferros - RN. *Revista A Barriguda, Campina Grande*, v.6, n.2, p.230-241, 2016
- INMETRO. Regulamentos Técnicos. Portaria nº 157, de 19 de agosto de 2002. Estabelecer a forma de expressar a indicação quantitativa do conteúdo líquido dos produtos pré-medidos. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/rtac/pdf/RTAC000786.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2020
- MACHADO, B. A. S.; DRUZIAN, J.I. Análise da estabilidade e da composição em ácidos graxos em manteiga de garrafa produzida artesanalmente. *Revista do Instituto Adolf Lutz*, v.68, n. 2, p. 201-8, 2009
- 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
- TÊO, C.R.P.A. Intolerância á lactose: Uma Breve Revisão para o Cuidado Nutricional. *Arquivo Ciência, Saúde Unipar*, vol. 3, p 135-140, 2002
- VIEIRA. M.C, GALLINA. D.A, CARVICHIOLO. J.R, GOMES, R.A.R, FACHINI. C, ZACARCHENCO. P. B. S. Produção de doce de leite tradicional, Light e diet estudo comparativo de custo e variabilidade econômicas. *Informações Econômicas SP*. V 41, p 15-27 2011.