

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

IZABELI BATISTA GIRARDUCCI DA SILVA

**DESENVOLVIMENTO DE UMA CARTILHA INSTRUCIONAL PARA
COMPREENDER OS RÓTULOS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

LONDRINA

2023

IZABELI BATISTA GIRARUCCI DA SILVA

**DESENVOLVIMENTO DE UMA CARTILHA INSTRUCIONAL PARA
COMPREENDER OS RÓTULOS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS**

Development of instruction manual to understand food product labels

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentada como requisito para obtenção do título de Tecnólogo em Tecnologia de Alimentos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientador(a): Profa. Dra. Ana Flávia de Oliveira

LONDRINA

2023



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Esta licença permite compartilhamento do trabalho, mesmo para fins comerciais, sem a possibilidade de alterá-lo, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es). Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

IZABELI BATISTA GIRARUCCI DA SILVA

**DESENVOLVIMENTO DE UMA CARTILHA INSTRUCIONAL PARA
COMPREENDER OS RÓTULOS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentada como requisito para obtenção do título
de Tecnólogo em Tecnologia de Alimentos da
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
(UTFPR).

Orientador(a): Profa. Dra. Ana Flávia de Oliveira

Data de aprovação: 15/junho/2023

Ana Flávia de Oliveira

Doutora em Nutrição pela Universidade Federal de São Paulo
Universidade Tecnológica Federal do Paraná *campus* Londrina

Isabel Craveiro Moreira Andrei

Doutora em Química Orgânica pela Universidade de São Paulo
Universidade Tecnológica Federal do Paraná *campus* Londrina

Paulo de Tarso Carvalho

Doutor em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual de Londrina
Universidade Tecnológica Federal do Paraná *campus* Londrina

LONDRINA

2023

Dedico este trabalho às
microempreendedoras
atendidas pela Secretaria da
Mulher de Londrina, que,
sem saber, me incentivaram
a construir a cartilha.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por não me deixar desistir.

A minha família que sempre me apoiou, mesmo não sabendo ao certo o que estava escrevendo.

A professora e orientadora Dra. Ana Flávia de Oliveira, pela paciência e orientações que simplificaram minha vida.

Ao professor Dr. Paulo de Tarso que me apresentou o mundo da rotulagem por meio do projeto NEX TAL, hoje entendo a importância das horas em que passei lendo legislações.

Ao André, que compreendeu e aceitou os fins de semana em que escolhi trabalhar no TCC a ir ao cinema.

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná *campus* Londrina e todo o corpo docente, por manterem vivas a pesquisa, ciência e tecnologia.

Os rótulos podem nos informar ou podem nos confinar. Todos andamos em tempos difíceis e não conheço uma única pessoa, que refletindo sobre a própria vida, diga ter imaginado que as coisas se desdobrariam da maneira que aconteceu. Você não é o que aconteceu com você. Quando permite que um rótulo se torne a verdade suprema sobre si mesmo, você deixa de fora a gloriosa redenção que Cristo comprou para você na cruz (SHEILA WALSH, 2019).

RESUMO

A cultura da leitura de rótulos não é amplamente difundida no país. Os dados bibliográficos realizados, indicam que isso ocorre devido à falta de estímulos e pela não compreensão dos termos encontrados nesse meio de comunicação. Essa carência de conhecimento ou interesse faz com que a população não tenha plena consciência daquilo que está sendo consumido, podendo levar a uma dieta desequilibrada e até mesmo, causar risco à saúde. Diante de tal fato e sabendo que uma das formas de atenuar o problema é com a democratização do saber e divulgação científica, este trabalho teve por objetivo desenvolver um material digital interativo e acessível para pessoas leigas compreenderem os rótulos dos produtos alimentícios. Dessa forma, elaborou-se a partir da literatura científica e das legislações vigentes, uma cartilha digital, interativa e gratuita, disponível na internet, com o objetivo de facilitar a compreensão de conceitos complexos encontrados na rotulagem, por pessoas de diferentes idades, classes sociais e níveis de estudo técnico, influenciando em questões como saúde alimentar. Acrescenta-se que o material não teve sua eficácia testada e está disponível para futuros pesquisadores.

Palavras-chave: rotulagem; divulgação científica; alimentação; legislação sobre rotulagem; leitura de rótulos.

ABSTRACT

The culture of reading labels is not widespread in the country. The bibliographic data carried out indicate that this occurs due to the lack of stimuli and the lack of understanding of the terms found in the means of communication. This lack of knowledge or interest means that the population is not fully aware of what is being consumed, which can lead to an unbalanced diet and even pose a risk to health. Faced with this fact and knowing that one of the ways to mitigate the problem is with the democratization of knowledge and scientific dissemination, this work aimed to develop an interactive and accessible digital material for lay people to understand the labels of food products. In this way, based on the scientific literature and current legislation, a digital, interactive and free booklet, available on the internet, with the aim of facilitating the understanding of complex concepts found in labeling, by people of different ages, social classes and levels of technical study, influencing issues such as food health. It is added that the material has not had its effectiveness tested and is available for future researchers.

Keywords: labeling; scientific divulgation; food; labeling legislation; label reading.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	OBJETIVO GERAL	5
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
3	A IMPORTÂNCIA DOS RÓTULOS	6
3.1	HISTÓRICO DAS LEGISLAÇÕES DE ROTULAGEM DE ALIMENTOS NO BRASIL	6
3.2	RELAÇÃO RÓTULO CONSUMIDOR, UMA BREVE REVISÃO	14
3.3	ALTERNATIVAS PARA SOLUCIONAR O PROBLEMA	17
3.4	CONCEITOS EM ROTULAGEM NUTRICIONAL	17
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	21
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5.1	COMPREENSÃO DOS RÓTULOS NUTRICIONAIS: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO	22
5.2	SOBRE A FACILITAÇÃO DA LEITURA E COMPREENSÃO DE INFORMAÇÕES	38
5.3	ELABORAÇÃO DA CARTILHA EDUCATIVA	41
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
	REFERÊNCIAS	45

1 INTRODUÇÃO

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (UNICEF, 1948) afirma que todo ser humano tem direito a recursos suficientes que mantenham uma alimentação de qualidade, regular, nutritiva e que respeite a cultura e limitações daquele que se alimenta. A pessoa que se encontra em um cenário em que falta comida nutritiva e de boa qualidade ou sua completa ausência, por razões financeiras, inacessibilidade geográfica ou qualquer tipo de barreira, sofre de insegurança alimentar. No Brasil, as regiões que mais sofrem com esse problema localizam-se na região Norte e Nordeste, regiões afetadas pela pobreza e pela alta taxa de evasão escolar (BEZERRA *et al.*, 2020; UNICEF, 2021).

O estudo e desenvolvimento de alimentos se dão de tempos muito remotos, sendo a tecnologia de alimentos a união entre produção e consumo, produto e consumidor. Um dos setores de estudo da tecnologia de alimentos é a rotulagem, sendo o primeiro meio de comunicação entre o produto e o consumidor. Por meio dessa ferramenta, o usuário pode conhecer os ingredientes que compõem o alimento, seus valores nutricionais, a presença de possíveis alérgenos e substâncias que oferecem risco de consumo, a sua origem, informações sobre a marca, entre outras informações relevantes. A rotulagem geral de alimentos no Brasil é regulada pela Resolução da Diretoria Colegiada 727/2022 e a rotulagem nutricional pela Resolução da Diretoria Colegiada 429/2020 e a Instrução Normativa 75/2020 (PEREIRA, 2015; BRASIL, 2020a; BRASIL, 2020b; BRASIL, 2022).

Uma má alimentação pode levar ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), por sua vez, rótulos adequados e sua correta interpretação podem contribuir para a formação de uma dieta equilibrada e saudável. Boa parte da população afirma não ter o hábito de leitura dos rótulos, por não se sentir apto a interpretar as informações descritas ou não possuir interesse no conteúdo, outros afirmam não conseguir enxergar devido ao tamanho da fonte (SILVA; SENGER, 2014).

Fazendo uso da tecnologia e do conteúdo científico disponível, elaborou-se uma cartilha interativa sobre rotulagem, como ferramenta para facilitar a interpretação dos conceitos presentes nos rótulos, e estimular a curiosidade e

cultura da leitura, o material será veiculado, gratuitamente, na internet para garantir a democratização do conhecimento.

2 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um material digital interativo e acessível para pessoas leigas compreenderem os rótulos dos produtos alimentícios.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar as legislações vigentes no país acerca da rotulagem de alimentos;
- Definir quais os conceitos mais importantes para a compreensão dos consumidores quanto a rotulagem;
- Levantar as maiores dificuldades dos consumidores quanto à leitura e compreensão dos rótulos identificadas por meio de pesquisas científicas;
- Definir estratégias sobre a facilitação da leitura e compreensão de informações presentes nos rótulos.

3. A IMPORTÂNCIA DOS RÓTULOS

A cultura alimentar no Brasil originou-se a partir de outras, com influências africanas, europeias e indígenas. Essa miscigenação gerou costumes e valores diferentes em cada região do país. A cultura norte-americana também está ganhando espaço, com o aumento no consumo de processados e *fast-food*, alterando os hábitos alimentares do brasileiro, tornando-os mais imediatistas. Ao mesmo tempo, cresce a preocupação com o tipo de alimento que se tem consumido (FRANÇA *et al.*, 2012).

Alimentação não é somente sobre comer, mas também sobre a qualidade daquilo que se come, a origem e os nutrientes que estão sendo ingeridos. Trata-se de cultura, costumes e conhecimento. Maus hábitos alimentares podem levar à deficiência ou excesso de nutrientes precursores de diversos problemas como obesidade, desnutrição e outras doenças não transmissíveis, que podem afetar outras fases do desenvolvimento como o cognitivo e o desempenho escolar (BRASIL, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2012).

A primeira fonte de informações para o consumidor, acerca de um alimento de interesse é o rótulo e nele estão impressas as propriedades, origem, quantidade, validade e outros dados de grande importância, para que, aquele que está adquirindo, saiba se aquele produto condiz com suas necessidades e se é seguro para o consumo (ANVISA, 2005).

3.1 HISTÓRICO DAS LEGISLAÇÕES DE ROTULAGEM DE ALIMENTOS NO BRASIL

Os órgãos responsáveis por regular a rotulagem no Brasil são o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e o Ministério da Saúde, por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, este último destaca-se por ser o primeiro país do grupo MERCOSUL, a ter regulamentações sobre a rotulagem geral de alimentos e sobre a rotulagem nutricional, ambas guiadas por recomendações da Organização Mundial da Saúde e pelo *Codex Alimentarius*, documento de valor internacional, que tem por objetivo uniformizar os padrões alimentares, a fim de

proteger a saúde do consumidor e garantir a qualidade dos alimentos no comércio internacional, sua adoção é voluntária, porém orienta e facilita a comunicação sobre os alimentos (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2005; KOLLER, 2022).

O primeiro decreto que influenciou diretamente a rotulagem de alimentos no Brasil foi a lei 7.328/1945, que regulamentou a Comissão Nacional de Alimentação, a fim de estudar tudo relacionado a alimentação da população, no artigo 7º está relatado “acompanhar e estimular as pesquisas relativas às questões e problemas de alimentação, propondo os auxílios que julgar necessários ou convenientes”, ainda, “trabalhar pela correção de defeitos e deficiências da dieta brasileira, estimulando e acompanhando as devidas campanhas educativas”, que influenciou diretamente as regulamentações acerca da rotulagem que viriam a seguir (BRASIL, 1945; KOLLER, 2022).

Em 1951 foi lançado o decreto 29.850, com o objetivo de regulamentar a criação da Comissão Nacional de Alimentação, que tem por função, estudar alternativas e normatizar formas de melhorias a alimentação nacional, adequadas a cada região, além da parceria com governos estaduais e regionais para a execução de campanhas educativas sobre alimentação, no entanto este decreto encontra-se revogado (BRASIL, 1951).

A primeira lei publicada, que abordava rotulagem geral de alimentos, foi a Lei nº 986/1969, que define termos importantes e utilizados até a atualidade como alimento enriquecido, aditivo intencional e acidental, padrão de identidade e qualidade, rótulo, embalagem e outros. A lei trouxe obrigações para a indústria que trazem segurança ao consumidor, como a obrigatoriedade do registro do alimento, aditivos, ferramentas de produção e embalagem no Ministério da Saúde, determinou os itens obrigatórios presentes em um rótulo, sendo estes a qualidade, o nome e/ou a marca do alimento, o nome do fabricante ou produtor, a sede da fábrica ou local de produção, o número de registro do alimento no órgão competente do Ministério da Saúde, a indicação do emprego de aditivo intencional, mencionando-o expressamente ou indicando o código de identificação correspondente com a especificação da classe a que pertencer, número de identificação da partida, lote ou data de fabricação, quando se tratar de alimento perecível, peso ou o volume líquido, outras indicações que venham a ser fixadas em regulamentos. Trouxe ainda a

obrigatoriedade da indicação de corantes e aromas artificiais. Esta lei ainda aborda questões de Boas Práticas de Fabricação e transparência da indústria com relação à produção, acrescentando as informações sobre a fiscalização e órgão reguladores responsáveis (BRASIL, 1969).

Em 1978 foi estabelecida resolução nº 12, que trata sobre a comercialização aceitável de hortaliças, frutas, raízes, vegetais e legumes, definindo sua apresentação no mercado, assim como a obrigatoriedade da informação de origem, denominação e classificação. Ressalta-se que a portaria 458/2022 extinguiu a exigência da indicação de validade para produtos do gênero, com o objetivo de minimizar o desperdício de orgânicos aptos para o consumo (BRASIL, 1978; BRASIL, 2022).

A Lei nº 8.080 de 1990 regulou em todo o território nacional o Sistema Único de Saúde (SUS), documento onde está incluso a vigilância nutricional e a orientação alimentar, por parte do Estado, para o combate à fome e à desnutrição. Ainda é obrigação do SUS a fiscalização da qualidade e saúde dos alimentos comercializados e distribuídos, por exemplo, a merenda escolar, para a população. Em 1990, foi estabelecido o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, em que estabeleceu no artigo 6º, que todo consumidor tem direito à informação clara e correta daquilo que está comprando, assim como a proteção a práticas comerciais enganosas e abusivas, direitos que impactam diretamente na rotulagem, já que este é fonte de informação para o consumidor (BRASIL, 1990a; BRASIL, 1990b).

A década de 90 foi marcada pelo estabelecimento de diversas regulações quanto à alimentação e nutrição nacional. Em 1992, foi publicada a Lei nº 8.543 que determinou a impressão de advertência em rótulos e embalagens de alimentos industrializados que contenham glúten, a fim de evitar a doença celíaca ou síndrome celíaca. Em 1997 foi lançada a Portaria 540 que regula, define e controla o uso de aditivos e coadjuvantes de tecnologia em produtos alimentícios. Destaca-se que em 1998 foram explícitas as Portarias nº 41 e nº 42 da SVS/MS, que tratavam da rotulagem geral e nutricional de alimentos, o que é destacado por Ferreira e Lanfer-Marquez (2007) algo importante: “reconhecendo-se, pela primeira vez, a importância da regulamentação do conteúdo de nutrientes, ainda que a sua declaração fosse facultativa para os alimentos em geral” (BRASIL, 1992; BRASIL, 1997; KOLLER, 2022).

Em 1999 foi criado o órgão conhecido hoje como ANVISA, que se tornou diretamente responsável por normatizar, controlar e fiscalizar produtos, substâncias e serviços de interesse para a saúde. É de obrigação da ANVISA fiscalizar alimentos, inclusive bebidas, águas envasadas, seus insumos, suas embalagens, aditivos alimentares, limites de contaminantes orgânicos, resíduos de agrotóxicos e de medicamentos veterinários. Em 1999 foi estabelecida a Política Nacional de Alimentação (PNAN) que tem por objetivo respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos à saúde e à alimentação, a política pública em questão tem por compromisso se adequar a realidade de cada região, cultura e tempo vivido por uma população, para então diminuir a pobreza, desnutrição, doenças crônicas causadas pelas deficiências alimentares e outras questões relacionadas (BRASIL, 1999a; BRASIL, 2013).

Os primeiros anos do milênio 2000 também foram marcados por publicações importantes com relação a alimentos. A resolução 94/2000 trata da rotulagem nutricional obrigatória de alimentos e bebidas embalados, para padronizar as informações e levar segurança ao consumidor, trouxe definições importantes como rotulagem nutricional, declaração de nutrientes, informação nutricional complementar, proteínas, gorduras, açúcares e carboidratos. Organizou a disposição dos elementos na tabela nutricional e trouxe as primeiras conversões para cálculo dos valores calóricos e as unidades adequadas para cada elemento da tabela (BRASIL, 2000).

A resolução 94/2000 foi revogada no ano seguinte pelas resoluções 39 e 40 de 2001, que tratam respectivamente sobre a tabela de valores de referência para porções de alimentos e bebidas embalados para fins de rotulagem nutricional e o regulamento técnico para rotulagem nutricional obrigatória de alimentos e bebidas embalados. Apesar da resolução 40/2001 revogar a 94/2000, manteve as mesmas obrigações anteriores com o acréscimo da declaração de valor calórico e nutriente (BRASIL, 2001a; BRASIL, 2001b).

Em 2002, diante da preocupação com portadores de doenças celíacas foi estabelecida a resolução 40/2002, que obriga o alerta “Contém glúten” em todos os alimentos, que possuam trigo, aveia, centeio, malte, cevada e/ou derivados em sua composição. Ainda em 2002 foi estabelecida a RDC 259, que atualiza o regulamento técnico para a rotulagem de alimentos embalados, que trazem as informações

obrigatórias nos rótulos, como a denominação de venda e nomes genéricos para alguns ingredientes, além das especificações sobre a declaração da validade do produto (BRASIL, 2002a; BRASIL, 2002b).

Em 2003 foram publicadas três regulamentações importantes, RDC 359/2003, RDC 360/2003 e Lei 10.674/2003. Aquela atualiza a RDC 39/2001, que trata da tabela de porções dos alimentos, e todas as demais regras da rotulagem geral. Essa atualiza a RDC 259/2002, excluindo as bebidas alcoólicas, aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia, especiarias, águas minerais naturais e as demais águas de consumo humano, vinagres, sal (cloreto de sódio), café, erva mate, chá e outras ervas sem adição de outros ingredientes, alimentos preparados e embalados em restaurantes e estabelecimentos comerciais, prontos para o consumo, produtos fracionados nos pontos de venda a varejo, comercializados como pré-medidos, as frutas, os vegetais e as carnes *in natura*, refrigerados e congelados e alimentos com embalagens cuja superfície visível para rotulagem seja menor ou igual a 100 cm², da obrigatoriedade de rotulagem nutricional. Esta trata da RDC 40/2002, estabelecendo como lei a advertência de “Contém glúten” ou “Não contém glúten” em todos os alimentos, independente da composição (BRASILa, 2003; BRASILb, 2003; BRASILc, 2003).

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento publicou em 2005 a Instrução Normativa 22, que trata do Regulamento Técnico para a rotulagem de produtos de origem animal embalado, aplicado em todo território Federal, traz definições importantes como rotulagem, produto de origem animal e fracionamento de produto de origem animal. Tal normativa foi atualizada pela portaria nº 24 de 2021 (BRASIL, 2005; BRASIL, 2021).

As próximas resoluções importantes são de quase uma década depois, iniciando pela RDC 54/2012, que, visando complementar as estratégias e políticas de saúde dos Estados, em benefício da saúde do consumidor, atualizou o regulamento técnico sobre informação complementar, facilitando o conhecimento sobre a composição dos ingredientes. Em 2015 foi estabelecida a RDC 26/2015 que trata dos alergênicos, um marco no processo de rotulagem brasileiro, colocando como obrigatória a advertência sobre a presença dos alergênicos observados na figura 1. Essa modificação trouxe maior segurança na alimentação do consumidor. Em 2017 o MAPA lança a IN nº 1 que trata da regularização de produtos

alimentícios de origem animal, importados ou exportados, incluindo as normas de padronização de rotulagem para tais produtos (BRASIL, 2012; BRASIL, 2015; BRASIL, 2017).

Figura 1 - Quadro de alergênicos que devem ser declarados nos rótulos dos alimentos que os contenham em sua composição

1. Trigo, centeio, cevada, aveia e suas estirpes hibridizadas.
2. Crustáceos.
3. Ovos.
4. Peixes.
5. Amendoim.
6. Soja.
7. Leites de todas as espécies de animais mamíferos.
8. Amêndoa (<i>Prunus dulcis</i> , sin.: <i>Prunus amygdalus</i> , <i>Amygdalus communis</i> L.).
9. Avelãs (<i>Corylus</i> spp.).
10. Castanha-de-caju (<i>Anacardium occidentale</i>).
11. Castanha-do-brasil ou castanha-do-pará (<i>Bertholletia excelsa</i>).
12. Macadâmias (<i>Macadamia</i> spp.).
13. Nozes (<i>Juglans</i> spp.).
14. Pecãs (<i>Carya</i> spp.).
15. Pistaches (<i>Pistacia</i> spp.).
16. Pinoli (<i>Pinus</i> spp.).
17. Castanhas (<i>Castanea</i> spp.).
18. Látex natural.

Fonte: BRASIL, 2015.

Em 2020 muitas mudanças aconteceram nas normas de rotulagem brasileira. Até o ano indicado, todas as regras de rotulagem geral eram normatizadas pela RDC 359/2003, sendo substituída pela RDC 429/2020, que trouxe atualizações na definição de açúcares adicionados, além de reforçar a obrigatoriedade da manifestação das informações nutricionais, lista de ingredientes, substâncias bioativas, aditivos e coadjuvantes de tecnologia. Em conjunto com a Instrução Normativa 75/2020, mantém padronizados os valores de porções e a manifestação obrigatória das outras informações dos painéis frontal e secundário, previamente estabelecidos (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2020b).

Das alterações realizadas, as mais impactantes foram os modelos das tabelas nutricionais e a obrigatoriedade da rotulagem nutricional frontal. Na nova legislação torna-se obrigatória a exclamação da quantidade de açúcares totais e açúcares adicionados, o valor energético foi substituído de quilojoules para

quilocaloria (kcal), tornou-se obrigatório o VDR (valor diário recomendado) para gorduras *trans* e no novo modelo da tabela nutricional, é obrigatório os valores de grama, kcal e VDR, na quantidade da porção e em 100 g/ml para fins de comparação (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2020b). Os novos modelos de tabela nutricional podem ser vistos no quadro 1.

Quadro 1 - novos modelos de tabela nutricional

Modelo vertical							
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL							
Porções por embalagem: 000 porções							
Porção: 000 g (medida caseira)							
	100 g	000 g	%VD*				
Valor energético (kcal)							
Carboidratos totais (g)							
Açúcares totais (g)							
Açúcares adicionados (g)							
Proteínas (g)							
Gorduras totais (g)							
Gorduras saturadas (g)							
Gorduras trans (g)							
Fibra alimentar (g)							
Sódio (mg)							
*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.							
Modelo horizontal							
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porções por emb.: 000 Porção: 000 ml (medida caseira)		100 ml	000 ml	%VD*			
	Valor energético (kcal)						
	Carboidratos (g)						
	Açúcares totais (g)						
	Açúcares adicionados (g)						
	Proteínas (g)						
	Gorduras totais (g)						
	Gorduras saturadas (g)						
	Gorduras trans (g)						
	Fibras alimentares (g)						
	Sódio (mg)						
*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.							
Modelo vertical quebrado							
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL							
Porções por embalagem: 000 porções • Porção: 000 g (medida caseira)							
	100 g	000 g	%VD*		100 g	000 g	%VD*
Valor energético (kcal)				Gorduras totais (g)			
Carboidratos (g)				Gorduras saturadas (g)			
Açúcares totais (g)				Gorduras trans (g)			
Açúcares adicionados (g)				Fibras alimentares (g)			
Proteínas (g)				Sódio (mg)			
*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.							
Modelo horizontal quebrado							

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		100 ml	000 ml	%VD*	100 ml	000 ml	%VD*
Valor energético (kcal)					Gorduras totais (g)		
Porções por emb.: 000 • Porção: 000 ml (medida caseira)	Carboidratos (g)				Gorduras saturadas (g)		
	Açúcares totais (g)				Gorduras trans (g)		
	Açúcares adicionados (g)				Fibras alimentares (g)		
	Proteínas (g)				Sódio (mg)		

*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.

Modelo agregado

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL	Produto 1			Produto 2			Produto 3		
	Porções por emb.: 000			Porções por emb.: 000			Porções por emb.: 000		
	Porção: 000 ml			Porção: 000 ml			Porção: 000 ml		
	100 ml	000 ml	%VD*	100 ml	000 ml	%VD*	100 ml	000 ml	%VD*
Valor energético (kcal)									
Carboidratos (g)									
Açúcares totais (g)									
Açúcares adicionados (g)									
Proteínas (g)									
Gorduras totais (g)									
Gorduras saturadas (g)									
Gorduras trans (g)									
Fibras alimentares (g)									
Sódio (mg)									

*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.

Modelo linear

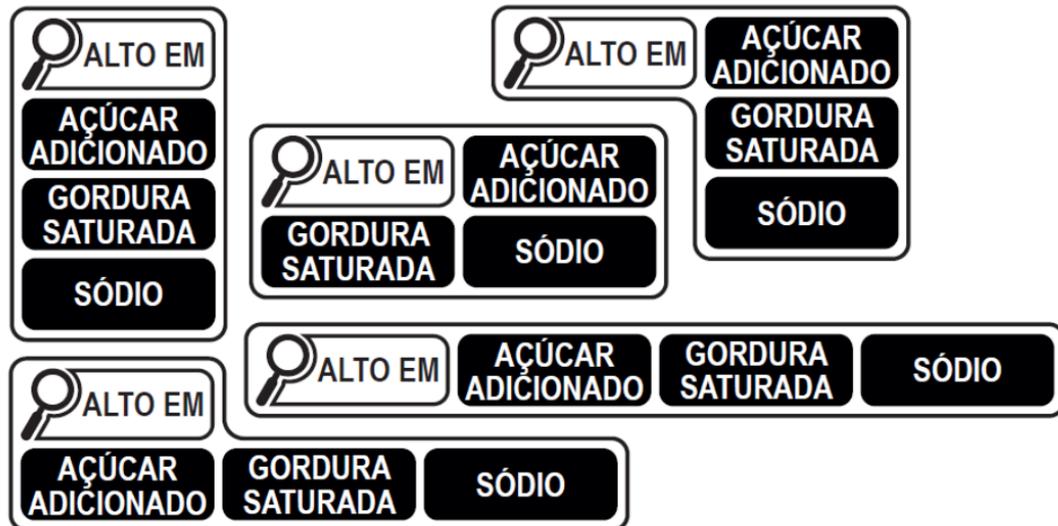
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL	
Porções por embalagem: 000 porções • Porção: 000 g (medida caseira)	
Por 100 g (00 g, %VC*): Valor energético 000 kcal (00 kcal, 0%) • Carboidratos 00 g (00 g, 0%), dos quais: Açúcares totais 00 g (00 g, 0%), Açúcares adicionados 00 g (00 g, 0%) • Proteínas 00 g (00 g, 0%) • Gorduras totais 00 g (00 g, 0%), das quais: Gorduras saturadas 00 g (00 g, 0%), Gorduras trans 00 g (00 g, 0%) • Fibra alimentar 00 g (00 g, 0%) • Sódio 00 g (00 g, 0%).	
*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.	

Fonte: BRASIL, 2020b.

Uma mudança importante está no anexo 15 e 17 da IN 75/2020, trata-se da rotulagem nutricional frontal obrigatória para produtos que contém, um ou mais dos elementos a seguir: 15g/100g ou 7,5g/100ml de açúcares adicionados, 6g/100g ou 3g/100ml de gorduras saturadas e 600mg/100g ou 300mg/100ml de sódio. A rotulagem frontal deve estar na parte superior do painel frontal, em cores preto e branco, destacadas da cor do fundo, distantes das áreas de dobra, rasgos, aberturas, lacres ou partes facilmente perdidas. O objetivo da rotulagem nutricional frontal é trazer esclarecimento ao consumidor, a fim de colaborar para a construção

de uma dieta mais saudável (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2020b). A figura 2 mostra alguns dos símbolos oficiais da rotulagem frontal.

Figura 2 - modelos para a declaração da rotulagem nutricional frontal



Fonte: Brasil, 2020b.

Em 2021 o INMETRO estabeleceu por meio da portaria 249, as formas de expressar a indicação quantitativa do conteúdo líquido das mercadorias pré-embaladas, padronizando tais informações. A mais recente atualização sobre a rotulagem geral de alimento é RDC 727/2022, que congrega a maioria das normas em um mesmo documento, tratando inclusive sobre lactose, alergênicos e declaração "NOVA FÓRMULA", além da regulação e padronização dos rótulos de produtos cárneos.

3.2 RELAÇÃO RÓTULO E CONSUMIDOR, UMA BREVE REVISÃO

A rotulagem nutricional tem por objetivo informar o consumidor sobre aquilo que será consumido, de forma a auxiliá-lo a construir uma dieta saudável, sendo obrigatória em todo alimento produzido, embalado e comercializado na ausência do cliente sendo não obrigatória para água, bebidas alcoólicas, aditivos, especiarias, sal, vinagre, café, chá e hortaliças *in natura* (CARELLE; CANDIDO, 2015).

No Brasil a rotulagem padronizada é obrigatória desde 2001, sendo atualmente regulamentada pela RDC 429/2020, RDC 727/2022 e Instrução Normativa nº75/2020, e complementada por outras legislações como a RDC nº40/2002, que obriga a informação da presença ou não de glúten, assim como o Código de Defesa do Consumidor (BRASIL, 2017), proíbe a comercialização de produtos com rótulos em desacordo com o que está sendo de fato ofertado, devendo cumprir os critérios exigidos na RDC nº 259/2002, que veta o uso de qualquer informação que possa induzir o consumidor ao erro.

Ainda, de acordo com Carelle e Candido (2015), o rótulo compreende toda a embalagem do produto, podendo ser entendido em quatro partes, ainda que não seja uma regra, já que existem embalagens de vários formatos:

- Painel principal: parte de maior destaque, onde são apresentadas informações como a marca, denominação de venda e informações que chamem a atenção do cliente;
- Painel frontal: integra o painel principal, sendo a parte mais visível ao consumidor;
- Painel lateral: carrega as informações obrigatórias como nome, endereço e país de origem, além dos ingredientes e aditivos em ordem decrescente;
- Painel secundário: geralmente não está facilmente visível ao consumidor, é preenchido com informações obrigatórias como validade, data de fabricação, modo de conservação e as informações nutricionais apresentadas em formato de tabela.

Os rótulos têm a função de informar, porém a cultura da leitura dos rótulos não é altamente difundida entre as pessoas, assim como muitos possuem dificuldade em interpretar o que se lê (CAVADA *et al.*, 2012). Fatos estes que podem ser verificados em pesquisas realizadas por outros autores.

Ressurreição (2016) realizou sua pesquisa em um centro de saúde em nutrição, utilizando-se de questionários sobre dados pessoais dos pacientes e seu conhecimento sobre rótulos, e constatou que 94% dos entrevistados sabem o que é rotulagem nutricional, porém 34% não leem os rótulos dos alimentos, 26% leem sempre e 40% leem às vezes. As maiorias dos que não leem os rótulos afirmaram guiar-se apenas pelo preço do produto. Essa não leitura se dá muitas vezes pela falta de hábito e pela dificuldade em entender o que se lê, assim como a pesquisa

também relata que a maioria das pessoas que afirmaram ler sempre os rótulos dos alimentos, possui ensino superior.

Em um supermercado em São Paulo, Gonçalves *et al.* (2005) entrevistaram 70 pessoas, com o tema conhecimento e interpretação de dados da rotulagem nutricional, a partir da aplicação de um questionário em participantes aleatórios. A pesquisa verificou que o interesse dos consumidores pela composição dos alimentos está aumentando, porém é necessário que as informações expostas sejam claras e objetivas de forma que facilite o entendimento do consumidor. Outro dado interessante é que apesar do aumento das mulheres no mercado de trabalho, as tarefas domésticas ainda são uma prática majoritariamente feminina, desta forma compõem o grupo que mais frequenta supermercados e acabam por ter uma preocupação maior com a dieta e um interesse maior na leitura de rótulos.

Na pesquisa realizada por Machado *et al.* (2013), dos 300 entrevistados 33,6% leem os rótulos frequentemente, destes 61% são mulheres, além disso 80% está na faixa etária dos 20 aos 40 anos. Foi identificado que o hábito de ler os rótulos dos alimentos não é natural, mas faz parte de um processo educativo, que leva tempo e prática.

Cavada *et al.* (2012), observou que 48,13% dos entrevistados leem os rótulos, 27,80% não leem e 24,07% leem às vezes. Destes 94,01% afirmaram a importância da leitura dos rótulos. Diante dos dados adquiridos, constata-se a preocupação crescente do consumidor em saber o que está consumindo. Existe uma relação entre a compreensão das informações dos rótulos com a escolaridade do público, sendo que 48,8% dos entrevistados que leem, afirmam compreender as informações e possuem ensino superior.

Em uma pesquisa realizada com jovens entre 14 e 19 anos no Maranhão, Barros *et al.* (2017), identificou que 82% dos estudantes realizam leituras habituais dos rótulos, sendo que 87% destes entendiam parcialmente o que liam, sendo que a maioria tinha apenas interesse em verificar a validade do alimento, muitos alunos demonstraram dificuldades em entender termos menos comuns como fibras e gorduras saturadas, quando questionados sobre o que poderia ser feito para melhorar o hábito de leitura das informações nutricionais, os estudantes afirmaram que uma linguagem mais acessível e uma maior visibilidade das informações, estimularia a leitura.

No estudo realizado por Maríns e Jacob (2015), que ocorreu em lojas do Rio de Janeiro com participantes aleatórios, demonstrou que 64% dos entrevistados leem os rótulos com frequência, porém 36% só praticam a leitura quando não conhecem o produto, demonstrando que a atividade não é um hábito com produtos já conhecidos, na verdade é algo esporádico. Outro dado importante foi a alegação de não interesse por 14,7% dos entrevistados, o que, de acordo com as pesquisadoras, pode ocorrer por falta de conhecimento ou descrença.

3.3 ALTERNATIVAS PARA SOLUCIONAR O PROBLEMA

A principal causa, apontada pelos estudos, para haver pouca leitura de rótulos é a dificuldade de interpretação das informações passadas pelos rótulos, argumento utilizado por diferentes faixas etárias, em diferentes ambientes. Essa falta de informação atinge principalmente camadas mais carentes da população. A leitura dos rótulos não é um processo natural, é algo que precisa ser ensinado (NASCIMENTO NETO, 2010; MACHADO *et. al.*, 2013).

Algumas estratégias, como a obrigatoriedade da rotulagem nutricional frontal, facilitam o entendimento do consumidor sobre aquilo que está sendo adquirido, porém é necessário um investimento em informação, em enriquecimento de conhecimento, fazer uso de estratégias que facilitam a leitura e compreensão dos rótulos. Quanto mais precoce e acessível é a informação nutricional, mais fácil fica para o consumidor entender, não só os rótulos, mas também a importância de se manter uma dieta balanceada e policiar a segurança alimentar (BASTOS, 2020; BERTO, SILVA, 2018; NATER *et al.*, 2016).

O uso da tecnologia pode contribuir para a divulgação científica na área de alimentos, por meio das redes sociais e de outras ferramentas gratuitas na internet, que venham com uma linguagem, facilitada, moderna, mas completa e correta (CARMO *et al.*, 2019).

3.4 CONCEITOS EM ROTULAGEM NUTRICIONAL

Para entendermos sobre rotulagem nutricional, conceitos precisam ser explicitados, os quais foram compilados no quadro 2, a saber: açúcares; açúcares adicionados; aditivos; carboidratos; colesterol; fibras alimentares; glúten; gorduras

saturadas; gorduras totais; gorduras trans; lista de ingredientes; lactose; medida caseira; minerais; porção; proteínas; sódio; tabela nutricional; valor energético; valor diário recomendado (VDR) e vitaminas.

Quadro 2 - Conceitos dos elementos presentes na rotulagem nutricional

Elemento	Definição	Importância	Consumo diário recomendado
Açúcares	Todos os mono e dissacarídeos presentes no alimento. Exemplo: sacarose	O consumo exagerado de açúcares pode gerar doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, obesidade, além de ser fonte de calorias vazias	110 kcal
Açúcares adicionados	Todos os mono e dissacarídeos adicionados durante o processamento do alimento. Exemplo: lactose, não o leite, apenas a lactose	O consumo exagerado de açúcares pode gerar doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, obesidade, além de ser fonte de calorias vazias	110 kcal
Aditivos	Todo ingrediente adicionado sem a função de nutrir, mas conferir características positivas ao produto, como estabilidade, aromatização ou conservante	Os aditivos podem ser naturais ou sintéticos, desta forma o consumidor tem por direito escolher se deseja ou não incluir aquele produto em sua dieta, destaca-se ainda que, existem pessoas alérgicas a um ou mais aditivo alimentar	Não se aplica
Carboidratos	Todos os monos, di, poli e oligossacarídeos presentes no alimento	Principal fonte energética encontrada nos alimentos	4 a 8g/kg/dia para uma pessoa adulta
Colesterol	Lipídio que possui núcleo ciclopentanoperidrofenantreno com um grupo hidroxila no C-3 e uma cadeia carbônica no C-17	Componente das membranas estruturais, essencial para a biossíntese de esteróis	Não se aplica
Fibras alimentares	Polímero de carboidrato solúveis e insolúveis	Diminui a absorção do colesterol, regula o intestino e causa sensação de saciedade	25 g
Glúten	Associação de proteínas vegetais, a	Pessoas celíacas têm por direito	Não se aplica

	partir de trabalho mecânico presente em cereais	constitucional, serem informadas da presença ou não de glúten em um alimento	
Gorduras saturadas	Triglicerídeos que contêm ácidos graxos sem duplas ligações	Aumentam o volume corporal, colesterol e o acúmulo de placas de gordura nos vasos sanguíneos	70 kcal
Gorduras totais	Substâncias de origem vegetal ou animal, insolúveis em água, formadas de triglicerídeos e pequenas quantidades de não glicerídeos, principalmente fosfolípidios	Devem ser administradas com cautela, pois o consumo excessivo pode gerar obesidade, problemas cardíacos e outras doenças crônicas	70 kcal
Gorduras trans	Triglicerídeos que contêm ácidos graxos insaturados com uma ou mais duplas ligações não conjugadas na configuração trans,	Atuam como facilitadores da aterosclerose, dessa forma precisam ser evitados	70 kcal
Lista de ingredientes	Relação de ingredientes utilizados na composição do produto, incluindo aditivos, aromas e corantes. Encontra-se seguido ou próximo da tabela de informação nutricional	O consumidor pode identificar os ingredientes utilizados na formulação, para eliminar os produtos que estão em desacordo com sua dieta	Não se aplica
Lactose	Açúcar do leite responsável por causar mal-estar a pessoas intolerantes	Alimentos que possuem lactose devem ser acompanhados da advertência de sua existência, a fim de proteger a saúde de pessoas alérgicas e intolerante	Não se aplica
Medida caseira	Forma de quantificação da porção do alimento, por meio de utensílios caseiros, por exemplo, colher ou xícara	O consumidor terá uma forma de comparação facilitada, sobre o tamanho da porção	Não se aplica
Minerais	Substâncias inorgânicas essenciais	Coordenam o funcionamento do	100 mg

	para o funcionamento do corpo humano	corpo, além de auxiliar as vitaminas e enzimas em ações metabólicas	
Porção	Quantidade de alimento utilizada como referência para fins de rotulagem nutricional	O consumidor saberá quanto de cada elemento da tabela nutricional está ingerido	Não se aplica
Proteínas	São polímeros de aminoácidos ou compostos que contém polímeros de aminoácidos	Função estruturante no organismo, além de controlar muitas funções do organismo. Pessoas que desejam ganhar massa corporal, consomem uma maior quantidade de proteínas, pois estas atuam na contração muscular	A dieta de uma pessoa adulta deve prover energia 10 - 35% advindas das proteínas
Sódio	Mineral comum em produtos industrializados, principalmente os salgados	Deve ser controlado por pessoas portadoras de doenças crônicas não transmissíveis	2 g
Tabela nutricional	Relação padronizada do conteúdo energético, de nutrientes e de substâncias bioativas presentes no alimento	O consumidor terá acesso a quantidade de cada elemento no valor de uma porção e no valor de 100 g, podendo construir a dieta desejada	Não se aplica
Valor energético	É a energia produzida pelo nosso corpo proveniente dos carboidratos, proteínas e gorduras totais. Expresso em kcal	Necessário para elaboração e controle da dieta que supra as necessidades diárias do corpo	2000 kcal
Valor diário recomendado (VDR)	Valores baseados em dados científicos sobre as necessidades nutricionais ou sobre a redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis	O consumidor terá uma referência da quantidade mínima de energia que o alimento oferece	Não se aplica
Vitaminas	Substâncias orgânicas essenciais para o funcionamento do corpo	São reguladores de funções do organismo, podem servir como	Variável conforme a vitamina

	humano	antioxidantes ou hormônios, por exemplo	
--	--------	---	--

Fonte: BRASIL, 2020b; ANVISA, 2021; VALLEJO, 2017; OLIVEIRA, ROMAN, 2018.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, realizada no intervalo aproximado de um ano, 2022 - 2023, que visou levantar as dificuldades dos consumidores quanto a leitura dos rótulos, a partir de pesquisas bibliográficas, para a formulação de um produto que auxilie no enriquecimento do conhecimento de todos aqueles que se sentem deficitários quanto ao entendimento das informações nutricionais e de rotulagem. As informações sobre as carências dos consumidores foram tabuladas e classificadas, de forma a organizar logicamente a linha de pesquisa e escrita do material final.

O levantamento de informações foi realizado por meio de pesquisas em artigos científicos e trabalhos acadêmicos aplicados em diferentes setores como escolas e supermercados, as palavras utilizadas foram, dentre outras, rotulagem, rótulo, tabela nutricional, leitura de rótulos, legislação sobre rotulagem, conhecimento, interpretação. Estes materiais são encontrados em fontes como Google Acadêmico, Scielo, Portal Capes, Bibliotecas digitais, Biblioteca de alimentos, Sites oficiais do governo para as legislações, etc. A literatura e legislações também foram utilizadas para conceituar termos importantes como tabela nutricional, lista de ingredientes, aditivos, alérgenos, porção, medida caseira, além de trazer explicações práticas sobre a forma de leitura e entendimento dos rótulos.

Para a montagem da cartilha propriamente dita, a escrita, sobre os conceitos, foi realizada, primeiramente, no processador de texto *Word*[®], em uma linguagem simplificada, explicando nomes e conceitos complicados e seus significados. Foi realizado um agrupamento de conteúdos complementares, como reportagens, pesquisas científicas, jogos, vídeos e imagens. Estes estão organizados em *QR codes*, gerados a partir de aplicativos *online* gratuitos *QR Code Fácil* e *QRCode Monkey*, e distribuídos pela cartilha em temas relacionados, dessa forma o produto se torna interativo e mais rico em informações. Também foram selecionadas imagens para ilustrar a cartilha, utilizando para isso imagens de fontes gratuitas como banco de imagens públicas, banco de imagens *Canva* ou autoria própria.

Para edição final, toda a cartilha foi diagramada na plataforma de design gráfico *Canva For Education*[®], ganhando uma estética mais agradável e de fácil leitura, para então ser convertida em PDF e gratuitamente veiculado na internet, por meio de um link aberto, porém não editável no drive.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor compreensão dos resultados, optou-se por estratificar os dados levantados e elaborados nesta pesquisa, conforme apresentação a seguir.

5.1 COMPREENSÃO DOS RÓTULOS NUTRICIONAIS: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

Das publicações analisadas, 27 mostraram-se relevantes para indicar as carências dos consumidores com relação ao conhecimento sobre rotulagem alimentar, conforme o quadro 3.

Quadro 3 – Levantamento de pesquisas com consumidores em relação ao conhecimento sobre rotulagem alimentar, em ordem temporal

Título	Autor	Ano	Público alvo e região	Breve resumos
Influência da rotulagem nutricional sobre o consumidor	SILVA, Maria Zênia Tavares	2003	384 participantes aleatórios em um mercado, Recife - PE	<p>O estudo investigou o conhecimento das pessoas acerca da rotulagem, 62,2% da população afirmaram não saber o que é rotulagem nutricional. O estudo ainda mostrou que um maior grau de instrução e uma maior renda familiar, interfere diretamente no nível de conhecimento, sendo maior entre esses grupos, demonstrando a carência de informação entre os menos afortunados.</p> <p>Apesar da alta porcentagem de pessoas que afirmaram conhecer os termos que lêem nos rótulos, apenas 47,7% afirmaram ter o hábito de sempre ler os rótulos.</p>
Análise do hábito de leitura e entendimento/recepção das informações contidas em rótulos de produtos alimentícios embalados, pela população adulta frequentadora de supermercados, no município de Niterói-RJ	MARINS, Bianca Ramos	2004	400 consumidores aleatórios em supermercados, Niterói - RJ	<p>Dos entrevistados 71,8% eram mulheres, a maioria entre 21 a 40 anos de idade. 51,8% dos participantes declararam que os principais fatores que influenciam a compra são a marca e o preço do produto.</p> <p>61% dos participantes possuem o hábito de leitura dos rótulos, porém demonstraram não saber de fato a função dos rótulos, pois 41% afirmou que a função é informar sobre a composição, 19,8% sobre a validade e 13% sobre a composição nutricional.</p> <p>Os participantes foram questionados sobre o que poderia ser feito para melhorar o hábito de leitura, 74% sugeriram que houvesse mudanças na forma de escrita das informações,</p>

				assim como um trabalho intenso de educação que ensine sobre o assunto e renove a mentalidade acerca da importância do tema.
Consulta aos rótulos de alimentos e bebidas por freqüentadores de supermercados em Brasília, Brasil	MONTEIRO, Renata Alves; COUTINHO, Janine Giubert e RECINE, Elisabetta	2005	250 participantes aleatórios em supermercados, Brasília - DF	Dos participantes 74,8% realizavam a leitura dos rótulos. O estudo relacionou que a maior parte daqueles que liam os rótulos faziam parte de uma classe social mais elevada, o que pode demonstrar que uma maior poder aquisitivo possibilita um maior acesso a informação sobre nutrição e cuidados com a saúde, que influenciam no hábito de leitura. É necessário que haja um trabalho sobre o assunto, para que assim todos, independente da classe social, possam receber e interpretar as informações dos rótulos de forma funcional.
Rotulagem nutricional: quem lê e por quê	CASSEMIRO, Ingrid Aparecida; COLAUTO, Nelson Barros; LINDE, Giane Andrea.	2006	200 consumidores aleatórios em supermercados, Umuarama - PR	A maioria dos participantes eram mulheres (76%), casadas (49,5%), com ensino médio completo (44,5%). Dos entrevistados, 68,5% lêem os rótulos com frequência. A pesquisa revelou que a maior porcentagem daqueles que consultam os rótulos, são pessoas que sofrem de alguma doença crônica ou buscam uma dieta específica, esses participantes também demonstraram ter um maior acesso à informação por meio de consultas com especialistas em saúde, ainda assim muitos consultam apenas elementos específicos, como açúcares ou gorduras, não necessariamente fazendo uma análise que garanta o

				equilíbrio da dieta.
Hábito de verificar a rotulagem dos alimentos entre estudantes do ensino médio	VIUDES, Drielly Rodrigues <i>et. al</i>	2009	32 estudantes do ensino médio, Guarapuava - PR	A Partir da aplicação de um questionário, a fim de avaliar os hábitos alimentares e de leitura dos rótulos, foi constatado que, 75% dos alunos consultam os rótulos dos alimentos, sendo 81% consultam, principalmente, a data de validade, enquanto 43,8% verificam a tabela nutricional. Entre os estudantes, a informação de maior relevância, na escolha de um produto, foi a quantidade de gorduras trans, com justificativa de uma dieta mais saudável. Não havendo grande procura pelas demais informações.
“Acho difícil entender o rótulo”: A rotulagem nutricional na percepção dos consumidores do Distrito Federal.	ARAÚJO, Camila São Bernardo	2012	30 consumidores em 5 supermercados, Brasília - DF	Dos entrevistados 60% se identificaram como do sexo feminino, sendo 56,7% casados, 50% dos participantes possuíam ensino médio e 30% ensino superior. Os grupos foram divididos em cinco classes. A primeira caracterizava-se por conferir apenas a validade e ter uma alta desconfiança sobre as informações contidas nos rótulos, esta é a classe com o menor número de pessoas com ensino superior. A classe cinco mostra pessoas que raramente consultam os rótulos, por falta de instrução, por não entenderem o que leem, caracteriza-se por pessoas com o menor nível socioeconômico. Já a classe três possui participantes com bom nível de conhecimento, mas que não utilizam o que conhecem. A pesquisadora concluiu que poucos participantes são

				capazes de utilizar os rótulos como ferramenta nutricional, por não conseguirem interpretar os rótulos, dessa forma, é necessário intervenções educativas para mudar tal cenário.
Avaliação do conhecimento e dificuldades de consumidores frequentadores de supermercado convencional em relação à rotulagem de alimentos e informação nutricional	BENDINO, Nívea Izidoro; POPOLIM, Welliton Donizeti; OLIVEIRA, Célia Regina de Ávila	2012	100 entrevistados aleatórios em supermercados, Taboão da Serra - SP.	A pesquisa reforça que o principal dado procurado nos rótulos é a data de validade. Um dado preocupante, levantado pela pesquisa foi que 61% dos participantes consideram a rotulagem nutricional como não importante, esse número pode ocorrer devido a falta de conhecimento dos consumidores, sobre a importância dessas informações, ainda que estes manifestassem saber parcialmente sobre aquilo que se lia.
Rotulagem nutricional: você sabe o que está comendo?	CAVADA, Giovana da Silva <i>et al</i>	2012	241 participantes aleatórios em supermercados, Pelotas - RS	Dos entrevistados 48,13% lêem os rótulos, 27,80% não lêem e 24,07% lêem às vezes, destes 94,01% afirmaram a importância da leitura dos rótulos. Diante dos dados adquiridos, constata-se a preocupação crescente do consumidor em saber o que está consumindo. Existe uma relação entre a compreensão das informações dos rótulos com a escolaridade do público, sendo que 48,8% dos entrevistados que leem, afirmam compreender as informações e possuem ensino superior.
Avaliação do Hábito de Leitura e Entendimento dos Rótulos dos Alimentos: Um Estudo em	MACHADO, Cláudia, Barbosa <i>et al</i>	2013	300 participantes aleatórios, Santa Fé - SP	Dos participantes 33,6% leem os rótulos frequentemente, destes 61% são mulheres, além disso 80% está na faixa etária dos 20 aos 40 anos, foi identificado que o hábito de ler

um Supermercado na Cidade de Santa Fé do Sul-São Paulo				os rótulos dos alimentos não é natural, mas faz parte de um processo educativo, que leva tempo e prática.
Frequência de leitura de rótulos entre usuários de um ambulatório de saúde	GALVÃO, Liane, Q <i>et. al.</i>	2013	130 pacientes em um ambulatório, Pelotas - RS	No estudo, 34,1% dos participantes leem os rótulos com frequência, sendo em sua maioria mulheres, que buscam informações para uma a elaboração de uma dieta mais saudável.
A rotulagem nutricional para escolhas alimentares mais saudáveis: estudo de intervenção, Natal – RN	SOUSA, Sônia Maria Fernandes da Costa; LIMA, Kenio Costa; ALVES, Maria do Socorro Feitosa	2014	118 estudantes, Natal - RN	A orientação sobre rotulagem foi realizada por meio de um folder explicativo e uma palestra, por meio de um questionário, aplicado antes e depois da intervenção, foi possível avaliar os avanços no conhecimento dos participantes acerca do tema. Como resultado, foi constatado que houve uma mudança significativa quanto ao comportamento dos participantes, antes da intervenção, 82% dos participantes consultavam os rótulos, depois 92%. Os estudantes passaram a se importar mais com aquilo que estavam consumindo, e ressaltaram a importância da proximidade com as informações nutricionais e com a indústria alimentícia.
Avaliação do entendimento e da atitude do consumidor diante das informações veiculadas na rotulagem de produtos alimentícios na Grande Vitória, Espírito Santo	SIQUEIRA, Regiane Santos Santana <i>et. al.</i>	2014	601 participantes aleatórios em supermercados, Grande Vitória - ES	Dos entrevistados, 60,2% afirmaram fazer a leitura dos rótulos, dentre esta porcentagem 72% possui ensino superior, demonstrando que o nível de instrução implica diretamente ao hábito. O principal motivo de consulta dos rótulos é com relação ao prazo de validade (89%) e a

				quantidade de nutrientes (55,9%). O estudo concluiu que, por mais que haja uma alta porcentagem de leitores, poucos de fato entendem o que leem, sendo necessário um trabalho educativo para orientá-los.
Avaliação do hábito de leitura e da compreensão da rotulagem por consumidores de Niterói, RJ	MARÍNS, Bianca Ramos; JACOB, Silvana do Couto	2015	400 participantes aleatórios em um mercado, Niterói - RJ	Dos entrevistados 64% lêem os rótulos com frequência, porém 36% só praticam a leitura quando não conhecem o produto, demonstrando que a atividade não é um hábito com produtos já conhecidos, na verdade é algo esporádico, outro dado importante foi a alegação de não interesse por 14,7% dos entrevistados, o que, de acordo com as pesquisadoras, pode ocorrer por falta de conhecimento ou descrença.
Rotulagem de alimentos e consumidor	GONÇALVES, Nicolas, Aguiar <i>et al</i>	2015	70 participantes aleatórios em um supermercado, São Vicente - SP	A pesquisa resultou em que o interesse dos consumidores pela composição dos alimentos está aumentando, porém é necessário que as informações expostas sejam claras e objetivas de forma que facilite o entendimento do consumidor. Outro dado interessante é que apesar do aumento das mulheres no mercado de trabalho, as tarefas domésticas ainda são uma prática majoritariamente feminina, desta forma compõem o grupo que mais frequenta supermercados e acabam por ter uma preocupação maior com a dieta e um interesse maior na leitura de rótulos.
Avaliação da compreensão da representação gráfica das informações nutricionais de	SILVA, Maria Cristina Furtado	2015	56 adolescentes estudantes, Porto Alegre - RS	A aplicação do questionário revelou que 41% dos participantes leem os rótulos com frequência, destes, 63%

rótulos de alimentos em adolescentes				afirmaram entender o que liam nas informações nutricionais. Para aumentar esses números, a pesquisa sugere o desenvolvimento de programas de educação nutricional, que possam orientar os estudantes.
Compreensão de informações contidas em rótulos de alimentos por frequentadores do Centro Integrado à Saúde da Católica (CIASC) de Vitória.	RESSURREIÇÃO, Juliane Ferreira	2016	98 participantes aleatórios em um centro de saúde em nutrição, Vitória - ES	Foi constatado que 94% dos entrevistados sabem o que é rotulagem nutricional, porém 34% não leem os rótulos dos alimentos, 26% leem sempre e 40% leem às vezes, a maioria dos que não leem os rótulos afirmaram guiar-se apenas pelo preço do produto, essa não leitura se dá muitas vezes pela falta de hábito e pela dificuldade em entender o que se lê, assim como a pesquisa também relata a maioria das pessoas que afirmaram ler sempre os rótulos dos alimentos, possui ensino superior.
Leitura de rótulos alimentares entre usuários da atenção básica e fatores associados	LINDERMANN, Ivana Loraina <i>et. al</i>	2016	1246 participantes aleatórios em UBSs, Pelotas - RS	Foram entrevistadas 1246 pessoas, dentre estes 70,9% afirmaram ler os rótulos dos alimentos, dentre os leitores há uma maioria de mulheres e de participantes com ensino superior. Destaca-se que o estudo foi realizado em unidades básicas de saúde, com pessoas que apresentavam ou não uma doença crônica e que, em sua maioria, recebeu orientação sobre os cuidados com a alimentação, o que segundo o artigo, influenciou para que a amostragem se mostrasse positiva com relação ao hábito de leitura dos rótulos.

Rótulos alimentares: análise da compreensão acerca dos nutrientes por consumidores em dois supermercados do município de Itaqui-RS	CHAMORRA, Lucineli Monson	2016	100 participantes aleatórios em supermercados, Itaqui - RS	<p>A pesquisa realizada, revelou que mais de 50% dos participantes são do sexo feminino. Durante o levantamento ficou claro que o preço é o principal implicador no momento da compra, seguido da marca, as questões nutricionais ficam em segundo plano. Sobre a consulta dos rótulos, a validade é primeiro parâmetro procurado, aqueles que consultam as informações nutricionais, mais de 60%, o fazem em busca de uma alimentação mais saudável, destaca-se também que muitos participantes sofriam de doenças crônicas, e consultavam os rótulos em busca de alimentos que se adequassem às suas dietas.</p> <p>Dentre os pesquisados, a maioria compreende bem o significado dos macronutrientes, ainda que de forma superficial, e mais de 50% têm conhecimento sobre aditivos alimentares.</p> <p>Os pesquisadores concluíram que, os participantes da pesquisa, consideram as informações dos rótulos de difícil interpretação, carecendo de fontes de informação mais instrutivas que passem confiança ao consumidor.</p>
Entendimento e uso da rotulagem nutricional de alimentos por estudantes	BARROS, Lennon da Silva <i>et al</i>	2017	200 estudantes entre 14 e 19 anos, Bacabal - MA	<p>Dos estudantes 82% realizam leituras habituais dos rótulos, sendo que 87% destes entendiam parcialmente o que liam, apenas com interesse em verificar a validade do alimento, muitos alunos demonstraram dificuldades em entender termos menos comuns como fibras e gorduras saturadas,</p>

				quando questionados sobre o que poderia ser feito para melhorar o hábito de leitura das informações nutricionais, os estudantes afirmaram que uma linguagem mais acessível e uma maior visibilidade das informações, estimularia a leitura.
Leitura de rótulos de alimentos por frequentadores de um estabelecimento comercial	MARZAROTTO, Bruna; ALVES, Márcia Keller	2017	227 participantes aleatórios em um mercado, Caxias do Sul - RS	Dos participantes, 69,6% possuem o hábito de leitura dos rótulos, destes 51,1% dos participantes afirmaram manter o hábito em busca de uma alimentação mais saudável. A pesquisa afirma que a maioria dos informantes são mulheres, jovens com ensino superior. 44,1% dos participantes afirmaram que as informações nutricionais não são plenamente claras, o que os impede de fazer as escolhas dos alimentos com maior certeza e segurança, enquanto apenas 3% afirmaram compreender as informações com integridade.
Leitura de Rótulos Alimentares entre Estudantes de Cursos Da Saúde em Uma Instituição Privada do Município de Trindade (Go)	ALVES, Gleibiane Pereira; ANDRADE, Patrícia Braga	2019	155 estudantes do ensino superior, Trindade - GO	Dos participantes 74,2% eram do sexo feminino. 57,4% relataram ler os rótulos às vezes, 17,8% afirmaram ler sempre, 14,2% em algumas ocasiões; e 11% nunca. A data de validade foi a informação apontada como a mais buscada (95,5%), seguida da lista de ingredientes (49,7%) e a tabela nutricional (48,4%), considerando que a pesquisa foi feita com estudantes da área da saúde, enfermagem, nutrição, educação física e outras, justificasse o número alto de consultas a tabela nutricional, porém preocupa, devido a baixa porcentagem de pessoas que leem sempre.

				<p>67,1% compreendem parcialmente o que leem, enquanto 25% compreendem de fato. Daqueles que leem, 57% declarou que as informações influenciam na compra, principalmente aqueles que são ricos em gorduras, sódio e açúcares.</p> <p>No estudo foi possível perceber que os acadêmicos possuem o hábito de leitura dos rótulos, demonstrando como o grau de instrução impacta diretamente no costume, dessa forma, políticas públicas e outros movimentos que incentivam a leitura, e assim transpasse informação de confiança, são a chave para o crescimento e sucesso do hábito.</p>
Estudo da rotulagem de alimentos e compreensão do consumidor da cidade de Londrina-PR	AVANZI, Bárbara Bertoncini	2019	410 participantes aleatórios, Londrina - PR	<p>Por meio de questionário <i>online</i>, foi resultado que 63% dos participantes são do sexo feminino, 45% dos respondentes são responsáveis pelas compras de casa, sendo 72% dessas mulheres. Dados interessantes foram levantados, dentre os respondentes, 53% leva de 30min a 1h para realizar suas compras, neste percentual, 64% as vezes faz a leitura dos rótulos, dentre aqueles que fazem as compras em menos de 30min, 29% nunca fazem a leitura, já entre os que levam mais de duas horas, 80% leem os rótulos, o que demonstra um traço da sociedade atual, que cada vez menos têm tempo e disposição para realizar tarefas do dia a dia, o que reflete diretamente em sua saúde. O estudo ainda</p>

				<p>mostra que a maior parte daqueles que consultam os rótulos possuem dietas restritivas.</p> <p>Foi questionado quais eram as primeiras informações buscadas na embalagem, recebendo que 89% buscam primeiro a data de validade, 69% lista de ingredientes e 53% a quantidade. Enquanto informações nutricionais como carboidratos (34%) e fibras (11%) não são o alvo dos consumidores.</p> <p>O principal dificultador apontado pelos consumidores são os tamanhos das letras (65%) e os termos não comuns (48%).</p> <p>A pesquisadora sugere que intervenções no desenvolvimento escolar e a disposição de materiais digitais de fácil acesso e linguagem, são ferramentas que podem diminuir o déficit no conhecimento dos rótulos de alimentos.</p>
Interpretação de rótulos de produtos alimentícios, como um meio de contribuir para hábitos alimentares saudáveis, na modalidade de educação de jovens e adultos (EJA)	YAMAMOTO, Ana Cristina	2019	38 alunos do EJA, Curitiba - PR	<p>Foram entregues os rótulos aos alunos, para que estes respondessem o que eram capazes de discernir sobre o material entregue. Os pesquisadores obtiveram como resultado que 12 dos 38 alunos leem os rótulos com frequência, sendo que 23 afirmaram que a primeira informação que procuram é a data de validade. 100% dos avaliados sabem da existência das informações nutricionais, porém não sabem interpretar o que leem, relataram que o tamanho das letras e os termos não comuns, desestimula a leitura. Após a análise, foi realizada uma intervenção para</p>

				ensinar sobre os rótulos para os alunos, o mesmo teste foi aplicado, agora com resultados positivos, mais alunos estavam lendo os rótulos e orientando seus familiares a fazer o mesmo.
Interpretação de Rótulos de Produtos Alimentícios de Restrição Alimentar: a Aprendizagem de Ciências pelo Viés da Alfabetização Científica	SILVA, Sarah Raquel Santos	2019	35 alunos de uma escola municipal, Codó - MA	<p>Inicialmente foi aplicado um questionário para avaliar o conhecimento dos alunos sobre o assunto rótulos, em seguida foram realizadas duas intervenções, a primeira sendo um momento informativo sobre o assunto e a segunda uma oficina para a elaboração de rótulos considerados saudáveis, após, foi aplicado um segundo questionário para avaliar o conhecimento dos alunos.</p> <p>A pesquisa mostrou que antes das intervenções, 90% dos alunos não eram capazes de explicar a importância de termos “contém lactose” ou “contém glúten”, após a intervenção, 63% dos alunos já possuíam tais conhecimentos.</p> <p>70% dos alunos adquiriram os produtos baseados na utilidade, aparência e sabor, após a intervenção foi possível observar que os alunos haviam adquirido conhecimentos suficientes que possibilitavam interpretação de informações nutricionais, mostrando que a educação e o acesso à informação são capazes de mudar a saúde das pessoas.</p>
Hábito de leitura de rótulos alimentícios por estudantes do IF baiano <i>campus</i> Serrinha	JESUS, Maria Antonia; REIS, Letícia Caribé	2021	60 Estudantes, Serrinha - BA	Dos entrevistados 65% afirmaram possuir o hábito de leitura dos rótulos, desta porcentagem 85% afirmam possuir

	Batista			conhecimento médio das informações que leem, em que 66,7% buscam informações para construir uma dieta mais saudável. Outra informação importante apontada como dificultadora para a leitura é o tamanho da fonte utilizada, em que 76,7% apontaram como inadequadas.
Percepções dos consumidores sobre a rotulagem nutricional para aquisição de alimentos em Boa Vista do Buricá/RS	Deimling, Leisi Cristiani Demarchi <i>et. al</i>	2022	66 entrevistados aleatórios em supermercados, Buricá - RS	<p>O estudo mostra que 80% dos entrevistados são do sexo feminino, seguindo a regra da prevalência feminina como responsável pelo abastecimento da casa.</p> <p>11% dos participantes leem os rótulos com frequência, contra 6% que leem às vezes e 28% que nunca leem. Aqueles que buscam informações nos rótulos, o fazem com o objetivo de construir uma alimentação saudável, por diversos motivos, como perda de peso ou por ter uma doença crônica.</p> <p>Assim como em outras pesquisas, o preço e a validade são os primeiros parâmetros buscados nos rótulos, tendo uma menor busca nas informações nutricionais.</p> <p>A pesquisa conclui ser necessário um trabalho educativo sobre rotulagem, a fim de excluir as dificuldades que impedem o consumidor de fazer uma escolha segura e consciente de seus alimentos.</p>
Influência dos rótulos de alimentos junto ao consumidor	SILVA, Daniela Gonçalves; BRASILEIRO, Marislei	2022	149 entrevistados em um supermercado, Rio Verde - GO	Foi aplicado um questionário referente aos conhecimentos da rotulagem de alimentos e sua influência no momento da compra. Os resultados mostraram que 69,7% dos

	Espíndula		<p>entrevistados são do sexo feminino, 44,3% possuem ensino médio e 43% ensino superior. Sobre a leitura das informações nutricionais, 43% dos entrevistados afirmaram nunca lerem, contra 22% que leem sempre. O principal motivo relatado para a leitura dos rótulos, é a busca de uma dieta considerada saudável, geralmente restritiva, com menos colesterol ou gorduras, seja para perda de peso ou em decorrência de uma doença crônica. Apenas 30% dos entrevistados relataram grande importância nas informações nutricionais, o preço continua sendo o principal influenciador na compra.</p> <p>Sobre o conhecimento nutricional, 83% dos participantes afirmaram não possuir informações suficientes que ajudem a escolher o melhor produto.</p> <p>Quando questionados sobre o que poderia auxiliar em uma melhor compreensão, 39,0% disseram que necessitaria apenas ter uma maior visibilidade das informações, 39,0% solicitaram somente uma linguagem mais acessível e 22,0% relataram que tanto maior visibilidade das informações, quanto linguagem mais acessível seriam necessárias.</p>
--	-----------	--	--

Fonte: próprio autor, 2023

Diante do levantamento, é visível que o fator dominante para a não leitura dos rótulos dos alimentos é a falta de informação e entendimento daquilo que se lê, além de fatores menores como o tamanho das letras (LINDEMANN *et. al*, 2016).

O levantamento mostra que aspectos sociais estão envolvidos com o hábito de leitura e conhecimento sobre rotulagem, em todas as pesquisas a maioria dos correspondentes eram do sexo feminino, em todos os ambientes, mercados, escolas e casas de saúde, o que está ligado ao fato de que, na sociedade brasileira, as mulheres são as maiores responsáveis por administrar os suprimentos da casa, além de, historicamente, serem mais preocupadas com os cuidados com a própria saúde e a dos filhos (GONÇALVES *et. al*, 2015; AVANZI, 2019).

A escolaridade e classe social também são parâmetros a serem considerados, as pesquisas que entrevistaram pessoas com nível superior, mostraram que estas tinham um maior conhecimento e domínio interpretativo sobre as informações encontradas nos rótulos e consideravam suas importâncias, principalmente a rotulagem nutricional. Ainda que aqueles que possuíam apenas o ensino fundamental ou médio, declarem a importância da rotulagem segura, poucos conseguem de fato interpretá-las e utilizá-las para a construção de uma dieta saudável (CAVADA *et. al*, 2012; LINDEMANN *et. al*, 2016; RESSURREIÇÃO, 2016).

Participantes que afirmaram possuir doenças crônicas como diabetes, pressão alta, obesidade, demonstraram um maior conhecimento e interesse pelos rótulos, porém parte desses entrevistados consultam apenas informações de interesse restrito, por exemplo, se a pessoa possui pressão alta, consulta a taxa de sódio, e não o rótulo nutricional como um todo, desbalanceado a dieta, o que demonstra uma carência de conhecimento na área (CASSEMIRO, COLAUTO e LINDE, 2006; DEIMLING *et. al*, 2022).

A pesquisa de Avanzi (2019) levantou dados acerca do tempo gasto com as compras, revelou-se que 80% daqueles que realizam as compras em menos de 30 minutos nunca consultam os rótulos antes da compra, o estilo de vida da sociedade atual justifica tal dado, que se caracteriza por ser prático e acelerado. Tais características impactam diretamente no hábito de leitura, a maioria das pesquisas revelou que a primeira, muitas vezes a única, informação consultada é o prazo de validade e que o principal parâmetro considerado para a compra definitiva é o preço,

as questões nutricionais são praticamente ignoradas (DEIMLING *et. al*, 2022; BENDINO; POPOLIM; OLIVEIRA, 2012).

Daqueles que consultam os rótulos o fazem com o objetivo de construir uma dieta mais saudável, por diversos motivos, doenças crônicas, perdas de peso, solicitação médica, gosto pessoal. É visível que estas pessoas são uma minoria que procuram melhorar a própria saúde e de sua família, e estão inclusas no seletivo grupo de pessoas informadas no assunto, que está incluído dentre aqueles que possuem ensino superior e melhores condições financeiras. Ainda assim, dentre esta amostra, apresenta-se indivíduos que não executam a tarefa com integralidade, consultando informações específicas como o índice de gorduras e açúcares (SILVA, 2003; MARZAROTTO e ALVES, 2017; JESUS; REIS, 2021).

O desinteresse e dificuldade em ler os rótulos dos alimentos são notórios, pesquisas que questionam o motivo, obtiveram como resposta a dificuldade em compreender o que se lê por falta de conhecimento e pelo não contato com as palavras complexas encontradas nas embalagens. A falta de incentivo para a leitura também é um indicativo, pela falta de acesso e por não saberem onde encontrar informações confiáveis, fora esses dois fatores, um outro apontado é o tamanho das letras, que dificulta, principalmente para idosos, a leitura (MARINS; JACOB, 2015; CHAMORRA, 2016; JESUS; REI, 2021).

Quando questionados sobre o que poderia solucionar o problema, foi apontado que, o trabalho educativo em escolas e a criação de ferramentas seguras com as informações sobre rotulagem, com uma linguagem mais acessível, incentiva positivamente o hábito da leitura, influenciando diretamente na construção de uma dieta mais saudável (BARROS *et. al*, 2017; YAMAMOTO, 2019; SILVA; BRASILEIRO, 2022).

5.2 SOBRE A FACILITAÇÃO DA LEITURA E COMPREENSÃO DE INFORMAÇÕES

A sociedade está em constante transformação, atualmente caracteriza-se pela rapidez das informações e pela alta tecnologia que a envolve, tornando-a, praticamente, dependente. Tal faceta impacta diretamente na saúde alimentar, de forma positiva, pelo grande acesso à informação, e negativa, devido a pressa do dia

a dia e as informações não confiáveis. O hábito de leitura dos rótulos é afetado por esses fatores, o nível de conhecimento da população sobre as informações nutricionais, não acompanhou a industrialização e o consumo de produtos ultraprocessados, causando uma deficiência de saberes e promovendo o aumento de doenças crônicas não transmissíveis (SILVA, 2019).

Pesquisas como a de Lindermann *et. al* (2016) e Silva e Brasileiro (2022) mostram que, apesar de saber a importância das informações encontradas nos rótulos, a maioria das pessoas não é capaz de interpretá-las em sua totalidade. Para facilitar a interpretação, é necessário o desenvolvimento de práticas e ferramentas que contribuam com a leitura correta.

Uma das ferramentas mais conhecidas é o aplicativo desrotulando, criado em 2016 com o objetivo de, a partir do escaneamento do código de barras, fornecer as informações nutricionais do produto, realizando uma análise qualitativa e quantitativa dos componentes do alimento. Carmo, Ferreira e Luquetti (2019), realizaram uma pesquisa sobre o uso das redes sociais como fonte de informação para a rotulagem, em um intervalo de dois anos as pesquisadoras criaram e administraram uma página na rede social *Instagram*, onde publicaram 212 conteúdos e arrecadaram 50 mil seguidores e 240 *feedbacks*. As pesquisadoras concluíram que, apesar de não acompanhar a dieta de seus seguidores, foi possível perceber o impacto que as publicações tiveram, de forma que estes puderam sair da atuação passiva de leitor, para a ativa de participante de um debate, além de receber informações que melhoram a interpretação dos rótulos, que, se utilizadas, podem levar a construção de uma dieta saudável, tais conquistas foram realizadas com o uso da internet, em um espaço democrático e acessível (BEZERRA; CAVALCANTI, 2020; DESROTULANDO, 2023).

O consumidor tem direito a informação clara e compreensível acerca dos alimentos, para que esteja ciente dos riscos nutricionais e de saúde que determinado alimento possa conferir, os meios de comunicação entre indústria e comprador precisam ser ampliados e influenciados, para que este tenha poder de escolha. A rotulagem nutricional é um direito constituído e deve ser elaborado de forma que se faça entender, sem o uso de termos técnicos complexos e apelos publicitários que levem o consumidor ao erro (BRASIL, 2013).

Durante o levantamento verificou-se que uma das dificuldades para a leitura dos rótulos foi o tamanho das letras. Para a solução da problemática é necessário investimento por parte do poder público. Pereira *et. al* (2019), entrevistou 15 agentes sociais de setores públicos ligados às responsabilidades de alimentação e nutrição nacional, concluiu-se que, na opinião dos profissionais, o direito à informação não está garantido com relação a rotulagem, pois as marcas ainda agem de má fé, enaltecendo características positivas e escondendo as negativas, o que, somado a cultura pobre no hábito de leitura dos rótulos, gera uma deficiência nutricional que poderia ser solucionada se a população recebesse informações honestas. A nova RDC 429/2020 e a IN 75/2020, possuem uma das soluções encontradas pelo Estado para minimizar a carência de informação, a obrigatoriedade da rotulagem nutricional frontal, que informa produtos excedentes em sódio, açúcares adicionados e gorduras saturadas, também os tamanhos mínimos para as fontes dos rótulos. Além disso, a meta 5.10 do Plano Nacional de Segurança Alimentar Nutricional, exigia que o portal eletrônico da ANVISA fornecesse um espaço em que o consumidor pudesse tirar suas dúvidas e obter informações de forma simplificada até 2018, esta meta foi cumprida. É necessário destacar que a rotulagem clara não é a solução para todos os problemas nutricionais, ainda há muito a ser feito, porém segundo Pereira *et al.* (2019) os problemas seriam muito maiores sem as normas de rotulagem (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2020b; BRASIL, 2017).

A educação é o caminho para o hábito da leitura de rótulos, não há grandes poderes em normativas se a população não é ensinada sobre a importância do assunto, mais do que isso, ensinada a interpretar, criticar e concluir. Quando se usa o termo educação, não se trata apenas da escola, mas da educação social em todos os ambientes, com projetos e incentivos públicos, com a participação de diversos agentes sociais, como médicos, professores, servidores públicos e mídia. Trata-se do ser social, de saúde e de cidadania, é possível trabalhar rotulagem nas escolas no ensino de matemática, ciências e química, em um ensino crítico e científico, para, desde cedo, formar cidadãos capazes de discernir as informações e construir uma dieta saudável e que preencha suas necessidades nutricionais, que não sejam influenciados pelas propagandas. Ensinar a população sobre rotulagem é, de certa forma, desarmar parte da indústria de alimentos que ainda utiliza de termos técnicos, estrangeiros e não comuns, para manipular e esconder os riscos que seus produtos

trazem, para o esse processo de educação, é necessário bom senso da indústria e também do poder público para fiscalizar o uso indevido de propagandas e as brechas da legislação, que permitem que o consumidor seja lesado (PEREIRA *et. al*, 2019; BASÍLIO; SOUSA, 2020; ARAÚJO, 2012; SILVA, 2019; SOETHE; LUCA, 2018; ALVES; ANDRADE, 2019).

Sousa, Lima e Alves (2014) reforçam que o acesso à informação nutricional é a chave para eliminar a desigualdade de saberes, sugerindo a presença de profissionais em supermercados capazes de orientar o consumidor a escolher os alimentos que melhor atendam a dieta que praticam, é necessário aproximar o mundo da indústria alimentícia com a realidade do consumidor. O acesso à informação segura, seja na escola, ou na mídia, por meio das tecnologias atuais, é a chave para criar, facilitar e compreender o hábito de leitura dos rótulos.

5.3 ELABORAÇÃO DA CARTILHA EDUCATIVA

Diante da realidade apresentada o produto final desenvolvido foi uma cartilha de orientação sobre rotulagem geral e nutricional, construída em uma linguagem simples, porém rica em informação, passível de ser interpretada por diversos grupos de pessoas, com diferentes idades, escolaridades, classes sociais, democratizando o conhecimento, em um assunto de extrema importância como a rotulagem, pois entender aquilo que se come, é, de certa forma, entender a si mesmo.

Outros trabalhos do gênero já foram desenvolvidos, por exemplo, “Rotulagem nutricional obrigatória: manual de orientação aos consumidores” (BRASIL, 2005), lançado pelo governo de São Paulo como fonte de informação acerca dos rótulos e referência para materiais lançados posteriormente, pode ser citado também “Rotulagem De Alimentos: Orientações para elaboração de rótulos dos produtos da Agricultura Familiar” (FREITAS, VINHA e DIAS, 2017), que tem como objetivo, orientar microempreendedores e agricultores familiares na elaboração de rótulos de seus alimentos. Granja *et. al* (2023) elaborou um manual específico sobre rotulagem nutricional, com orientação aos consumidores denominado “Nova rotulagem nutricional de alimentos embalados”, a ABIMAP em parceria com a Food Design Regulatory (2023) desenvolveram a “Cartilha de

Orientações para Rotulagem Nutricional Frontal no Brasil”, que trata especificamente sobre rotulagem nutricional frontal obrigatória na nova legislação de rotulagem, RDC 429/2020 e IN 75/2020. Esses trabalhos foram escritos pensando em atender o maior público possível, com uma linguagem simplificada e bem ilustrada, de forma a tornar o processo de aprendizado mais democrático e leve.

Caminhando nesta mesma linha que a cartilha de orientação sobre rótulos “Os Rótulos Falam” foi desenvolvida, com o objetivo de familiarizar a linguagem técnica com a realidade do leitor, que por muitas vezes não possui conhecimento para interpretar por si só as informações contidas em tais veículos de comunicação. A capa da cartilha está ilustrada na figura 3.

Figura 3 – Capa da cartilha “Os Rótulos Falam”



Fonte: próprio autor, 2022

Os textos estão dispostos de forma que aborde temas amplos e especifique com o decorrer da cartilha. Inicialmente é feita uma apresentação com os objetivos do material, em seguida são apresentadas as legislações vinculadas a rotulagem que o leitor poderá consultar.

As páginas seguintes descrevem o que obrigatoriamente deve ser encontrado em um rótulo, iniciando pelo painel frontal e em seguida o painel

secundário, as explicações estão dispostas em um esquema. Termos como glúten, lactose e termos da tabela nutricional são explicados individualmente, enfatizando suas características e importâncias. Algumas sessões são acompanhadas de notas laterais com *QR codes* que levam a matérias, imagens, vídeos e outros produtos que possam colaborar com o aprendizado.

Com isso contribuir com mais uma ferramenta, que não é a solução para todos os problemas, mas que fortaleça os estudos referentes à alimentos, que pode ser utilizada diretamente em diferentes setores da sociedade como escolas, universidades, hospitais e redes sociais. Ressalta-se que o material final está disponibilizado na internet gratuitamente, para que possa alcançar diversos públicos, principalmente os mais carentes em recursos financeiros e informacionais. A cartilha na íntegra pode ser vista acessando o QR code na figura 4 ou o link abaixo.

https://drive.google.com/file/d/15zVuNx_my9hJglexRF924TlljnCNVOHS/view

Figura 4 - QR code para acessar a cartilha “Os rótulos falam”



Fonte: autoria própria, 2023

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o levantamento, foi possível observar que as mesmas carências apresentadas em 2003 também surgiram em 2023, ou seja, existe uma deficiência na população quanto ao conhecimento em rotulagem geral e nutricional, que se arrasta ao longo do tempo. Em muitas pesquisas é apontada a necessidade de medidas educativas para incentivar e ensinar a população quanto ao hábito de leitura dos rótulos, fontes de informação confiáveis e facilmente entendíveis, que converse com o leitor sem o uso de termos técnicos restritos àqueles com conhecimentos prévios na área.

A elaboração de uma cartilha informativa sobre rotulagem, com uma linguagem acessível, vem para democratizar o ensino e alimentar a divulgação científica, além de contribuir com mais uma ferramenta, que não é a solução para todos os problemas, mas que fortaleça os estudos referentes à alimentos, que pode ser utilizada diretamente em diferentes setores da sociedade como escolas, universidades, hospitais e redes sociais. Ressalta-se que o material final está disponibilizado na internet gratuitamente, para que possa alcançar diversos públicos, principalmente os mais carentes em recursos financeiros e informacionais.

A cartilha não foi aplicada a nenhum público diretamente, não foi realizado nenhum estudo sobre sua efetividade no conhecimento acerca da rotulagem, fica assim disponível para futuros estudos e levantamentos sobre sua eficiência ou como material instrucional, para todos aqueles a quem despertar interesse.

REFERÊNCIAS

ABIMAP; FOOD DESIGN REGULATORY. **Cartilha de Orientações para Rotulagem Nutricional Frontal no Brasil**. DNA USP. 2023. Disponível em < https://abimapi.com.br/cloud/cartilha_FOP_versao_2_28_04_23.pdf >

ALVES, Gleibiane Pereira; ANDRADE, Patrícia Braga. **Leitura de Rótulos Alimentares entre Estudantes de Cursos da Saúde em Uma Instituição Privada do Município de Trindade (GO)**. 2019. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) - Faculdade União de Goyazes, Trindade - GO, 2019.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Rotulagem nutricional obrigatória: manual de orientação aos consumidores**. 2005. 17 f. **Ministério da Saúde**. Universidade de Brasília, 2005.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia**. Gov.BR Ministério da Saúde, 2021. Disponível em < <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/alimentos/aditivos-alimentares#:~:text=Aditivo%20Alimentar%20%C3%A9%20qualquer%20ingrediente,%20acondicionamento%20armazenagem%20transporte%20ou> > Acesso em: 14 de maio de 2023.

ARAÚJO, Camila São Bernardo. **“Acho Difícil Entender o Rótulo”: A Rotulagem Nutricional na Percepção dos Consumidores do Distrito Federal**. 2019. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade de Brasília, Brasília - DF, 2019.

AVANZI, Bárbara Bertoncini. **Estudo da Rotulagem de Alimentos e Compreensão do Consumidor da Cidade de Londrina-PR**. 2019. 42 f. Trabalho de Conclusão (Graduação em Tecnologia de Alimentos) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina - PR. 2019.

BARROS, Lennon da Silva *et al.* Entendimento e uso da rotulagem nutricional de alimentos por estudantes. **Avanços em Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 4, p. 468 - 479. 2017.

BASÍLIO, Ana Isabele Cabral; SOUSA, Dhueycy Dyonatan Abreu. **Frequência de Leitura e Compreensão de Rótulos de Alimentos Industrializados: Uma Revisão Integrativa**. 2020. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) - Centro Universitário Fametro. Fortaleza - MA. 2020.

BASTOS, Aline. **Pesquisa revela percepção dos consumidores brasileiros sobre rotulagem nutricional de alimentos**. EMBRAPA Notícias. 2020. Disponível em < encurtador.com.br/mGK59 >. Acesso em 20 de maio de 2022.

BENDINO, Nívea Izidoro; POPOLIM, Welliton Donizeti; OLIVEIRA, Célia Regina de Ávila. Avaliação do Conhecimento e Dificuldades de Consumidores Frequentadores de Supermercado Convencional em Relação à Rotulagem de Alimentos e Informação Nutricional. **J Health Sci Inst.** v.30, n.3, p. 261 - 265. 2012.

BERTO, Maria, Lucicleide, da Silva; SILVA, Bianca, dos Santos. Aprendendo a Ler os Rótulos dos Alimentos para Planejar uma Alimentação Saudável. **Revista Educação e (Trans)formação**, Garanhuns, p. 149 - 163. 2018.

BEZERRA, Mariana Silva *et al.* Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade. **Ciênc. saúde coletiva.** v.25, n.10, p. 3833 - 3846, 2020.

BEZERRA, Paloma de Souza; CAVALCANTI, Leticia Farias. **Aprendendo a ler rótulos: Como fazer escolhas mais saudáveis.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia *campus* Princesa Isabel, Paraíba. 2020.

BRASIL. Decreto-Lei nº 7.328, de 17 de Fevereiro de 1945. Cria, no Conselho Federal de Comércio Exterior, a Comissão Nacional de Alimentação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 1951. Seção 1, p.11785.

BRASIL. Decreto nº 29.850, de 06 de Agosto de 1951. Aprova o Regulamento da Comissão Nacional de Alimentação. **Ministro de Estado da Educação e Saúde.** Diário Oficial da União, Brasília, DF. 1945. Seção. p.2705.

BRASIL. Decreto-Lei nº 986, de 21 de Outubro de 1969. Institui Normas Básicas Sobre Alimentos. **Casa Civil**, Brasília, DF, 21 de outubro de 1969.

BRASIL. Resolução nº 12, de 1978. Aprovar as seguintes NORMAS TÉCNICAS ESPECIAIS, do Estado de São Paulo, revistas pela CNNPA, relativas a alimentos (e bebidas), para efeito em todo território brasileiro. **Ministério da Saúde.** Diário Oficial. Brasília, DF, 12 jul. 1978.

BRASILa. Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990. Regula, em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito público ou privado. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRASILb. Lei no 8.078 de 11 de setembro de 1990. Código de Proteção e Defesa do Consumidor. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 set. 1990.

BRASIL. Lei nº 8.543, de 23 de Dezembro de 1992. Determina a impressão de advertência em rótulos e embalagens de alimentos industrializados que contenham glúten, a fim de evitar a doença celíaca ou síndrome celíaca. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 1992. Seção 1.p. 18011.

BRASIL. Portaria 540, de 27 de outubro de 1997. Regulamento Técnico dos Aditivos Alimentares. **Ministério da Saúde**, Brasília, DF. 1997.

BRASIL. Lei nº 9.782, de 26 de Janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 1999. Seção 1.. p. 1

BRASIL. Resolução-RDC nº 94, de 1º de Novembro de 2000. Regulamento Técnico Referente à Rotulagem Nutricional Obrigatória de Alimentos e Bebidas Embalados. **Ministério da Saúde**. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2000. nº 212, 15, Seção 1, p. 2000.

BRASILa. Resolução-RDC nº 39, de 21 de Março de 2001. Aprova a Tabela de Valores de Referências de Porções de Alimentos e Bebidas Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional. **Ministério da Saúde**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2001. n. 57, Seção 1, p. 17

BRASILb. Resolução-RDC nº 40, de 21 de Março de 2001. Aprova o Regulamento Técnico para Rotulagem Nutricional Obrigatória de Alimentos e Bebidas Embalados. **Ministério da Saúde**. 2001.

BRASILa. Resolução-RDC nº 40, de 8 de Fevereiro de 2002. Regulamento Técnico para rotulagem de alimentos e bebidas embalados que contenham glúten. **Ministério da Saúde**. 2002.

BRASILb. Resolução-RDC nº 259, de 20 de Setembro de 2002. Regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados. **Ministério da Saúde**. 2002.

BRASILa. Resolução - RDC nº 359, de 23 de Dezembro de 2003. Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional. **Ministério da Saúde**. 2003.

BRASILb. Resolução - RDC nº 360, de 23 de Dezembro de 2003. Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados. **Ministério da Saúde**. 2003.

BRASILc. 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**. 2003

BRASIL. Instrução Normativa nº 22, de 24 de Novembro de 2005. Regulamento Técnico para Rotulagem de Produto de Origem Animal Embalado. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. 2005.

BRASIL. Resolução - RDC nº 54, de 12 de Novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. **Ministério da Saúde**. 2012.

BRASIL. Política Nacional de Alimentação e Nutrição, **Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica**, 1.ed, Brasília, DF. 2013. p.84.

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

BRASIL. Resolução Da Diretoria Colegiada – RDC nº 26, de 02 de Julho de 2015. Dispõe Sobre os Requisitos para Rotulagem Obrigatória dos Principais Alimentos que Causam Alergias Alimentares. **Ministério da Saúde**. Diário oficial, Brasília, DF. 2015. p. 52 - 53.

BRASIL. Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PLANSAN 2016-2019. Brasília, DF: MDSA, **CAISAN**, 2017. 73p.

BRASIL. **Código de defesa do consumidor e normas correlatas**. – 2. ed. – Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. 132 p.

BRASIL. Instrução Normativa nº 1, de 11 de janeiro de 2017. Ficam estabelecidos os procedimentos para registro, renovação, alteração, auditoria e cancelamento de registro de produtos de origem animal produzidos por estabelecimentos registrados ou relacionados no Serviço de Inspeção Federal - SIF, e por estabelecimentos estrangeiros habilitados a exportar para o país. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. 2017. Edição 13, Seção 1, p. 1.

BRASILa. Resolução-RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. 2020. Edição 195, Seção 1, p. 113.

BRASILb. Instrução Normativa nº 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. 2020. Edição 195, Seção 1, p. 113.

BRASIL. Portaria nº 249, de 09 de Junho de 2021. Aprova o Regulamento Técnico Metroológico consolidado que estabelece a forma de expressar a indicação quantitativa do conteúdo líquido das mercadorias pré-embaladas. **Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO**. Brasília, DF. 2021. n. 260, p.157.

BRASIL. 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. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. 2020. Edição 140, Seção 1, p. 7.

BRASIL. Resolução-RDC nº 727, de 1 de julho de 2022. Dispõe sobre a rotulagem dos alimentos embalados. **Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Diário Oficial da União. Brasília, DF. 2022. Edição 126, Seção 1, p. 213.

BRASIL. Portaria Mapa nº 458, de 21 de Julho de 2022. Altera a Instrução Normativa nº 69, de 6 de novembro de 2018, que estabelece o Regulamento Técnico definindo os requisitos mínimos de identidade e qualidade para Produtos Hortícolas.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2022. Edição 138, Seção 1, p. 28.

BRASIL. Perguntas e Respostas: Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalado. Gerência-Geral de Alimentos. **ANVISA.** 2º Edição. 2023

BRITO, L, F *et. al.* Desenvolvimento e Avaliação do Nutrikids: Um Jogo Educacional Sobre Conhecimento Nutricional e Prevenção da Obesidade. **XVIII SBGames.** 2019, Rio de Janeiro: RJ, 2019.

CÂMARA, Maria Clara Coelho *et. al.* A produção acadêmica sobre a rotulagem de alimentos no Brasil. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**, v.23, n.1, p. 52 - 58, 2008.

CARELLE, Ana, Claudia; CANDIDO, Cynthia, Cavalini. Como Entender os Rótulos dos Alimentos. In:_____. **Tecnologia dos Alimentos - Principais Etapas da Cadeia Produtiva.** São Paulo: Editora Saraiva, 2015. p. 132 - 141.

CARMO, Layla, Procópio; FERREIRA, Maria Schuchter; LUQUETTI, Sheila Cristina Potente Dutra. Rede social no incentivo à leitura de rótulos de alimentos. **Rev. Ciênc. Ext.** v.15, n.3, p.137-147, 2019.

CASSEMIRO, Ingrid Aparecida; COLAUTO, Nelson Barros; LINDE, Giane Andrea. Rotulagem nutricional: quem lê e por quê?. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 10, n. 1, p. 9-16, jan./abr., 2006.

CAVADA, Giovanna da Silva *et al.* Rotulagem nutricional: você sabe o que está comendo?. **Braz. J. Food Technol.**, IV SSA, p. 84-88, 2012.

CHAMORRA, Lucineli Monson. **Rótulos Alimentares: Análise da Compreensão acerca dos Nutrientes por Consumidores em Dois Supermercados do Município de Itaqui-RS.** 2016. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição). Universidade Federal do Pampa - Unipampa, Itaqui - RS, 2016.

CLEMES, Andrey Vieira; SANTOS, Yuri de Freitas. **Desenvolvimento de um Jogo Educativo Sobre Alimentação Saudável e Higiene Bucal.** 2018. 65 f. Trabalho de conclusão de curso (graduação bacharel em Tecnologia da Informação e Comunicação), Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá - SC, 2018.

DEIMLING, Leisi Cristiani Demarchi *et. al.* Percepções dos Consumidores Sobre a Rotulagem Nutricional para Aquisição de Alimentos em Boa Vista do Buricá/RS. **Rev. Elet. Cient. da UERGS** v. 8, n. 01, p. 22-31. 2022.

DESROTULANDO. **Como funciona.** 2023. Disponível em <
<https://desrotulando.com/>>. Acesso em: 15/05/2023.

FERREIRA, Andréa Benedita; LANFER-MARQUEZ, Ursula Maria. Legislação Brasileira Referente à Rotulagem Nutricional de Alimentos. **Rev. Nutr.**, v. 20, n. 1, p. 83-93. 2007.

FRANÇA, F.C.O *et al.* Mudanças dos hábitos alimentares provocados pela industrialização e o impacto sobre a saúde do brasileiro. **I Seminário Alimentação e Cultura na Bahia.** 2012.

FREITAS, Jackson Fernandes; VINHA, Mariana Barbosa; DIAS, Rachel Quandt. **Rotulagem de Alimentos : Orientações para Elaboração de Rótulos dos Produtos da Agricultura Familiar.** INCAPER, Vitória - ES. p.60. 2017.

GALVÃO, Liane, Q *et. al.* Frequência de Leitura de Rótulos entre Usuários de um Ambulatório de Saúde. **XXII Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pelotas.** Universidade Federal de Pelotas. Pelotas - RS. 2013.

GONÇALVES, Nicolas, Aguiar *et al.* Rotulagem de alimentos e consumidor. **Nutrição Brasil.** v. 14, n° 4, p. 197-204. 2015.

GRANJA, Igor Prudêncio Trujillo *et. al.* **Nova Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados.** Ed. UNIFAL-MG, Alfenas-MG, 50 f. 2023.

JESUS, Maria Antonia; REIS, Letícia Caribé Batista. Hábito de leitura de rótulos alimentícios por estudantes do IF baiano *campus* Serrinha. **Revista Macambira**, v.5, n.2, p. 1-11. 2021.

KOLLER, Mariah Marcelle. **Rotulagem Geral e Nutricional de Alimentos Embalados no Brasil: Uma Revisão Bibliográfica.** 2022. 42 f. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC. 2022.

LINDEMANN, Ivana Loraine *et. al.* Leitura de rótulos alimentares entre usuários da atenção básica e fatores associados. **Cad. Saúde Colet.** Rio de Janeiro, v. 24, n° 4, p. 478-486. 2016.

MACHADO, Cláudia, Barbosa *et al.* Avaliação do Hábito de Leitura e Entendimento dos Rótulos dos Alimentos: Um Estudo em um Supermercado na Cidade de Santa Fé do Sul-São Paulo. **Revista Funec Científica – Nutrição**, Santa Fé do Sul (SP), v. 1, n. 1. 2013.

MARÍNS, Bianca Ramos. **Análise do hábito de leitura e entendimento/recepção das informações contidas em rótulos de produtos alimentícios embalados, pela população adulta frequentadora de supermercados, no município de Niterói-RJ.** 2004. 130 f. (Pós-graduação em Vigilância Sanitária de Produtos), Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. 2004.

MARÍNS, Bianca Ramos; JACOB, Silvana do Couto. Avaliação do hábito de leitura e da compreensão da rotulagem por consumidores de Niterói, RJ. **Vigil. sanit. debate** v. 3, n° 3, 122-129. 2015.

MARZAROTTO, Bruna; ALVES, Márcia Keller. Leitura de Rótulos de Alimentos por Frequentadores de Um Estabelecimento Comercial. **Ciência&Saúde**. v. 10, n. 2, p. 102 - 108. 2017.

MONTEIRO, Renata Alves; COUTINHO, Janine Giubeti; RECINE, Elisabetta. Consulta aos Rótulos de Alimentos e Bebidas por frequentadores de Supermercados em Brasília, Brasil. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health** v. 18, n. 3. 2005.

NATER, Camilla Soto *et al.* Semáforo nutricional: proposta educativa para compreensão de rótulos de alimentos. **Revista UNINGÁ**. v. 50, p. 31-37. 2016.

NASCIMENTO NETO, Fénelon do. Comunicação e ciência formando cidadãos e consumidores de alimentos conscientes. **Revista de Política Agrícola**. v. 19, nº 3, p. 3-6. 2010.

OLIVEIRA, Josefa Cristiane Ferreira; CAVALCANTI, Glória Maria Duarte; ASSIS, Anamélia Sales. A Influência do Ensino das Ciências nos Hábitos Alimentares Saudáveis das Crianças das Séries Iniciais. **VI Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”**. São Cristóvão - SE. 2012.

OLIVEIRA, Ana Flávia; ROMAN, Janesca Alban. **Nutrição para tecnologia e engenharia de alimentos**. 1, ed. CRV, 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Codex Alimentarius**. Buenos Aires, Argentina: OPAS/INPPAZ, 2005.

PEREIRA, Francisco Sávio Gomes. **Processos tecnológicos de alimentos**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE. Recife - PE. 2015

PEREIRA, Monica Cecilia Santa, *et. al.* Direito Do Consumidor às Informações nos Rótulos dos Alimentos: Perspectiva de Profissionais Envolvidos em Políticas Públicas. **Aletheia** v.52, n.1, p.85-101, 2019

RESSURREIÇÃO, Juliane Ferreira. **Compreensão de informações contidas em rótulos de alimentos por frequentadores do Centro Integrado à Saúde da Católica (CIASC) de Vitória**. 2016. 85 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em nutrição). Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo. Vitória - ES. 2016.

RIBEIRO, Andrea da Silva Marques; RODRIGUES, Fernando de Barros Vasconcelos; PEREIRA, Valentina Magno da Silva. Conhecendo o Scratch e suas potencialidades pedagógicas. **I Seminário Internacional de Inclusão Escolar**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2014.

SILVA, Maria Zênia Tavares. **Influência da Rotulagem Nutricional Sobre o Consumidor**. 2003. 69 f. Dissertação em Nutrição (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco. Recife - PE. 2003.

SILVA, Amanda Martins Poldi; SENGER, Maria Helena. A Informação Nutricional na Rotulagem Obrigatória dos Alimentos no Brasil: Percepções Sobre Fatores Motivadores e Dificultadores de Sua Leitura e Compreensão. Resultados de um Estudo Exploratório com Grupos Focais. **Nutrire**. v. 39, n. 3, p. 327-337.2014.

SILVA, Maria Cristina Furtado. **Avaliação da compreensão da representação gráfica das informações nutricionais de rótulos de alimentos em adolescentes**. 2015. 27 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição). Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo - RS. 2015.

SILVA, Sarah Raquel Santos. **Interpretação de Rótulos de Produtos Alimentícios de Restrição Alimentar: a Aprendizagem de Ciências pelo Viés da Alfabetização Científica**. 2019. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Naturais/Biologia). Universidade Federal do Maranhão, Codó - MA. 2019.

SILVA, Daniela Gonçalves; BRASILEIRO, Marislei Espíndula. Influência dos Rótulos de Alimentos Junto ao Consumidor. **Rev. Saúde Integral**, v.1, n.4, 2022.

SIQUEIRA, Regiane Santos Santana *et. al.* Avaliação do entendimento e da atitude do consumidor diante das informações veiculadas na rotulagem de produtos alimentícios na Grande Vitória, Espírito Santo. **Nutrire**. v. 39, n. 2, p.214-221. 2014.

SOETHE, Antuir Alves; LUCA, Anelise Grunfeld. Problematizando o Ensino de Química por Meio da Leitura de Embalagens/Rótulos: Uma Proposta para o Segundo Ano do Ensino Médio. **Educitec**, Manaus, v.04, n.09, p.222-235. 2018.

SOUSA, Sônia Maria Fernandes da Costa; LIMA, Kenio Costa; ALVES, Maria do Socorro Feitosa. A Rotulagem Nutricional para Escolhas Alimentares mais Saudáveis: Estudo de Intervenção, Natal – RN. **Vigilância Sanitária em Debate**, v.2, n.1, p.64-68. 2014.

UNICEF Fundo de Emergência Internacional das Nações Unidas para a Infância. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em < <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos> > Acesso em: 26/05/2022.

UNICEF Fundo de Emergência Internacional das Nações Unidas para a Infância. **Cenário da Exclusão Escolar no Brasil Um alerta sobre os impactos da pandemia da COVID-19 na Educação**. CENPEC Educação. 2021.

VALLEJO, Liliana. O glúten é mesmo um vilão?. **Em foco saúde**. UNIRIC. ed. nº 07, 2017

VIUDES, Drielly Rodrigues *et. al.* Hábito de Verificar a Rotulagem dos Alimentos entre Estudantes do Ensino Médio. **SIEPE – Semana de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão**. Universidade Estadual do Centro-Oeste. Guarapuava - PR. 26 a 30 de outubro de 2009.

YAMAMOTO, Ana Cristina. Interpretação de Rótulos de Produtos Alimentícios, como Um Meio de Contribuir para Hábitos Alimentares Saudáveis, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). 2019. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Saúde). Universidade Federal do Paraná. Curitiba - PR. 2019.