



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS REALEZA
CURSO DE BACHARELADO DE NUTRIÇÃO**

LARISSA CAMILO FREIRE

**O CONHECIMENTO SOBRE ROTULAGEM DE ALIMENTOS E ROTULAGEM
FRONTAL DE ESTUDANTES INGRESSANTES E CONCLUINTES DE CURSOS
DE NUTRIÇÃO DE UNIVERSIDADES DO PARANÁ E A INFLUÊNCIA NAS SUAS
ESCOLHAS ALIMENTARES**

REALEZA- Pr

2022

LARISSA CAMILO FREIRE

**O CONHECIMENTO SOBRE ROTULAGEM DE ALIMENTOS E ROTULAGEM
FRONTAL DE ESTUDANTES INGRESSANTES E CONCLUINTES DE CURSOS
DE NUTRIÇÃO DE UNIVERSIDADES DO PARANÁ E A INFLUÊNCIA NAS SUAS
ESCOLHAS ALIMENTARES**

Projeto de pesquisa apresentado ao Curso de Nutrição
da Universidade Federal da Fronteira Sul, como
requisito para aprovação no Componente Curricular
Trabalho de Conclusão de Curso III.
Orientadora: Profª. Drª. Jucieli Weber

**REALIZAÇÃO - PR
2022**

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Freire, Larissa Camilo

O CONHECIMENTO SOBRE ROTULAGEM DE ALIMENTOS E
ROTULAGEM FRONTAL DE ESTUDANTES INGRESSANTES E
CONCLUINTES DE CURSOS DE NUTRIÇÃO DE UNIVERSIDADES DO
PARANÁ E A INFLUÊNCIA NAS SUAS ESCOLHAS ALIMENTARES
/ Larissa Camilo Freire. -- 2022.

24 f.

Orientadora: Profa. Dra. Jucieli Weber

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Bacharelado em Nutrição, Realeza, PR, 2022.

I. Weber, Jucieli, orient. II. Universidade Federal
da Fronteira Sul. III. Título.

LARISSA CAMILO FREIRE

**O CONHECIMENTO SOBRE ROTULAGEM DE ALIMENTOS E ROTULAGEM
FRONTAL DE ESTUDANTES INGRESSANTES E CONCLUINTES DE
CURSOS DE NUTRIÇÃO DE UNIVERSIDADES DO PARANÁ E A
INFLUÊNCIA NAS SUAS ESCOLHAS ALIMENTARES**

Artigo apresentado ao Curso de Nutrição da
Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus
Realeza, Paraná, como requisito para obtenção
do título de bacharel em nutrição.

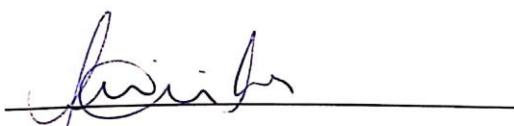
Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 26/03/2022

BANCA EXAMINADORA



Profª Drª. Jucieli Weber

Orientadora



Profª Drª. Carla Zanelatto

Avaliadora



Profª Drª. Camila Elizandra Rossi

Avaliadora

Sumário

INTRODUÇÃO	8
MATERIAL E MÉTODOS.....	9
Aplicação do instrumento de coleta de dados	10
Aspectos Éticos	10
Análise Estatística	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSSÃO	13
CONCLUSÃO.....	16
REFERÊNCIAS	17
Tabelas.....	21

RESUMO

Objetivo: Comparar se o período em que estudantes universitários se encontram no curso de nutrição influencia no conhecimento da rotulagem frontal, após ajuste para variáveis sociodemográficas. **Métodos:** A amostragem por conveniência. Os participantes foram selecionados através de abordagem a distância, via e-mail. Foram incluídos na pesquisa 58 estudantes ingressantes e concluintes dos cursos de Nutrição das instituições localizadas em território paranaense. Recebeu-se 58 respostas da pesquisa para as 22 perguntas sobre a rotulagem. **Resultados:** As variáveis foram incluídas em blocos na análise, sendo três modelos no total. O modelo 1 foi ajustado para variáveis demográficas (sexo, idade), enquanto que, no Modelo 2, o ajuste foi por moradia e estado civil, além do sexo e idade. Por fim, o Modelo 3 incluiu uma variável de renda. Todos os modelos incluíram a exposição principal (período do curso) na análise. Os resultados da regressão foram apresentados como razões de odds (RO) com seus respectivos IC95%. O nível de significância estatística usado foi de 5%. O que demonstraram que os alunos do último ano têm 11,0 vezes mais chances de conhecer rotulagem frontal quando comparado com os do primeiro ano, sendo esse resultado estatisticamente significativo (IC95%: 1,66; 72,3, p=0,013).

Conclusão: A graduação em nutrição proporcionou aos estudantes maior conhecimento sobre a rotulagem, podendo promover a essa população melhores hábitos alimentares. Percebeu-se a importância deste tema na graduação, pois promove conhecimento acerca da rotulagem aos estudantes, e pode ser utilizada como instrumento de educação nutricional, e refletir na saúde pública brasileira.

Palavras-chaves: Rotulagem Frontal, graduação em nutrição, educação nutricional.

ABSTRACT

Objective: To compare whether the period in which university students are in the nutrition course influences the knowledge of frontal labeling, after adjustment for sociodemographic variables. **Methods:** Convenience sampling. Participants were selected through a distance approach, via e-mail. Fifty-eight students entering and graduating from Nutrition courses at institutions located in Paraná were included in the research. 58 survey responses were received for the 22 questions about labeling.

Results: The variables were included in blocks in the analysis, with three models in total. Model 1 was adjusted for demographic variables (sex, age), while in Model 2, the adjustment was for housing and marital status, in addition to sex and age. Finally, Model 3 included an income variable. All models included the main exposure (course period) in the analysis. The regression results were presented as odds ratios (OR) with their respective 95%CI. The statistical significance level used was 5%. This showed that final year students are 11.0 times more likely to know frontal labeling when compared to first year students, this result being statistically significant (95%CI: 1.66; 72.3, p=0.013). **Conclusion:** The undergraduate degree in nutrition provided students with greater knowledge about labeling, which could promote better eating habits in this population. The importance of this topic in graduation was perceived, as it promotes knowledge about labeling to students, and can be used as a nutritional education instrument, and reflect on Brazilian public health.

Keywords: Front Labeling, graduation in nutrition, nutrition education.

INTRODUÇÃO

Após a revolução industrial, pode-se perceber um aumento na produtividade, trazendo novas formas de se produzir, transportar, cozinhar e comer¹. A partir disso, houve um incremento na produção de alimentos ricos em gorduras, açúcares, sódio, conservantes industriais, corantes entre outros².

A população passou por uma transição epidemiológica e nutricional, onde as refeições que eram realizadas em casa de forma mais orgânica, passaram a ser realizadas nos locais de trabalho com adição de produtos industrializados na dieta. Diante disso, percebeu-se um aumento nas doenças crônicas não transmissíveis, como a obesidade, dislipidemias entre outras, que se tornaram cada vez mais comuns na saúde pública brasileira. Com isso, algumas medidas foram tomadas pelo governo, com objetivo de estimular mudanças positivas na saúde dos brasileiros. A reformulação da rotulagem dos alimentos e também a inserção do nutricionista nas medidas de educação nutricional e na promoção da saúde são exemplos dessas mudanças³.

A rotulagem frontal é a mais nova mudança ocorrida no Brasil, esse tipo de rotulagem já é bastante utilizado em outros países como, Chile, Canadá e Reino Unido. Observou-se mudanças positivas na saúde da população dessas nações após a implementação da rotulagem frontal, o que, juntamente a outros apelos, estimulou a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) a promover consulta pública sobre rotulagem nutricional frontal. O objetivo deste tipo de rotulagem é levar a informação de excesso de alguns nutrientes nos produtos, como excesso de gorduras saturadas, sódio, açúcar de adição, para que haja uma compra consciente por parte do consumidor⁴.

Em consulta pública, no Brasil, o modelo que foi escolhido e implementado é o modelo de Lupa. Que está regulamentado na RDC Nº 429, DE 8 DE OUTUBRO DE 2020. Esta Resolução esclarece rotulagem nutricional frontal como: declaração padronizada simplificada do alto conteúdo de nutrientes específicos no painel principal do rótulo do alimento⁵.

Além da rotulagem, alguns programas foram criados para que melhorasse o cenário da saúde pública. Em 2006, foi instituído o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) que organiza ações implementadas por diferentes ministérios, englobando desde a produção até o consumo de alimentos⁶.

Segundo a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), quando se trata de rotulagem, as informações obtidas a partir do rótulo podem oferecer ao consumidor o poder e a capacidade de análise e de escolha, desse modo, essa ferramenta deve ser clara, coerente e precisa, para que possa auxiliar na escolha de alimentos promotores de saúde⁷.

O profissional nutricionista, além de utilizar as rotulagens como uma estratégia de educação nutricional, também faz parte na formulação, desenvolvimento e aplicabilidade de todos os conselhos e programas citados acima, cabe ao nutricionista aplicar conhecimentos acerca da composição, propriedades e transformações dos alimentos e seu aproveitamento pelo organismo humano. Também se encontra relacionado a profissão desenvolver e avaliar novas fórmulas ou produtos alimentares visando sua utilização na alimentação humana, integrar grupos de pesquisa na área de alimentação e nutrição e investigar e aplicar conhecimentos com visão abrangente do ser humano integrando equipes multiprofissionais⁸.

Diante disto, o presente trabalho procurou avaliar o conhecimento sobre rotulagem de alimentos e rotulagem frontal de estudantes ingressantes e concluintes de cursos de nutrição de universidades do Paraná e a sua influência nas suas escolhas alimentares.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa de carácter transversal exploratória, descritiva com análise quantitativa, com uma amostra de 58 participantes. A amostragem foi realizada por conveniência. Os indivíduos participantes foram selecionados através de abordagem a distância, via e-mail, que foram coletados através do acesso aos sites das universidades participantes. Foram incluídos na pesquisa estudantes ingressantes e concluintes dos cursos de Nutrição das instituições localizadas em todo o território paranaense. Foram considerados ingressantes aqueles estudantes que estivessem no primeiro ano de curso e concluintes aqueles que estivessem no último ano de nutrição de Universidades Pública e Particulares do estado do Paraná.

O questionário foi elaborado a partir de curiosidades e indagações próprias das pesquisadoras, também foi inspirado em alguns instrumentos de pesquisa de alguns autores como (MACHADO et al, 2006; FERREIRA et.al, 2020; GOMES;

ALVARENGA; CANELLA, 2019). O instrumento foi aplicado em setembro de 2020. Todos os indivíduos assentiram em participar da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (protocolo 36203820.2.0000.5564).

Aplicação do instrumento de coleta de dados

A coleta de dados ocorreu através de um instrumento digital contendo vinte e duas perguntas. O link do questionário foi disponibilizado, via e-mail das coordenações dos cursos das instituições de ensino e pelas redes sociais. O instrumento foi respondido individualmente por cada estudante convidado, após concordância com o termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no horário que o participante julgou propício para tal. Foram incluídos no instrumento da pesquisa três tipos de rótulos apresentados e discutidos em consulta pública realizada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), sendo eles conhecidos como lupa, semáforo e triângulo.

Aspectos Éticos

A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa, antes da coleta, concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), consentindo com a divulgação dos dados coletados e estando cientes de que todos os dados pessoais obtidos via questionário permanecerão em total sigilo.

Análise Estatística

A partir dos dados obtidos pelo instrumento da pesquisa, elaborado pela autora, os dados coletados foram tabulados no programa Microsoft Excel®. O pacote estatístico Stata (Software for Statistics and Data Science), versão 13.1, foi utilizado nas análises, licenciado para uma das pesquisadoras que conduziu as análises. Foi aplicado análise descritiva, qui-quadrado e regressão logística e ajustada de acordo com a natureza das variáveis, sendo considerado o nível de significância estatístico de $p < 0,05$.

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva de frequência da amostra, a fim de caracterizá-la. A análise descritiva de frequência (%) é realizado para variáveis qualitativas (nominais/ordinais), sendo assim, para esta análise utilizou-se as variáveis: sexo, idade, estado civil, também foi utilizado as variáveis ensino privado e público e conhecimento da rotulagem, modelo de rotulagem frontal e o fato de morar sozinho ou com alguém, ano do curso e hábito de ler os rótulos, para também verificar a relação entre as variáveis.

A fim de testar a relação entre as variáveis, e pelas variáveis serem qualitativas, foi realizado um qui-quadrado de Pearson, a fim de responder alguns objetivos. Do qual foi utilizado as variáveis ano do curso e conhecimento da rotulagem, para se descobrir a associação dessas variáveis.

Para a análise de associação entre período do curso (Exposição) e conhecimento sobre a rotulagem frontal (Desfecho), foi utilizado a regressão logística. As variáveis foram gradualmente incluídas em grupos em uma sequência de modelos de regressão logística. Tais modelos foram ajustados para testar se o período em que estudantes universitários se encontram no curso de nutrição influencia no conhecimento da rotulagem frontal.

As variáveis foram incluídas em blocos na análise, sendo três modelos no total. O modelo 1 foi ajustado para variáveis demográficas (sexo, idade), enquanto que, no Modelo 2, o ajuste foi por moradia e estado civil, além do sexo e idade. Por fim, o Modelo 3 incluiu uma variável de renda. Todos os modelos incluíram a exposição principal (período do curso) na análise. Os resultados da regressão foram apresentados como razões de odds (RO) com seus respectivos IC95%.

RESULTADOS

A amostra estudada foi composta por 58 estudantes universitários, matriculados no primeiro ano do curso (48,2%) e no último ano do curso (51,7%), sendo a maioria do sexo feminino (84,4%) e a minoria do sexo masculino (15,5%), com a idade predominante dos 20-49 anos (84,4%). Dentre os participantes, a maior parte se declarou como solteiro (84,4%), com renda mensal de R\$3.168-10.000 reais (53,4%). Quanto à escolaridade, a maioria estudou totalmente em escola pública (durante toda sua vida escolar) (63,7%) e a maioria morava com outra(s) pessoa(s)

(87,9%). Quando analisados os dados sobre a rotulagem e escolhas alimentares, observou-se que tanto os participantes eram responsáveis pela compra alimentícia da casa (46,5%), como os pais dos indivíduos eram os responsáveis pela compra (46,5%). Com relação às alergias alimentares, a maioria relatou não possuir (58,6%) No total tiveram 4 universidades participantes, sendo elas 3 públicas e 1 privada (Tabela 1).

A instituição que teve o maior índice de participantes foi a UFFS (44,8%), sendo também a universidade pública com maior participação (79,3%). Os universitários encontravam-se prioritariamente no último ano do curso (51,7%). Quando levantada a questão acerca do hábito de ler os rótulos, a maioria relatou possuir esse hábito (74,1%), sobre a preocupação em ler os rótulos a maioria relatou possuir às vezes (44,8%). Quanto ao conhecimento da rotulagem antes de cursar o curso de nutrição, a maioria relatou não conhecer (55,1%), da mesma forma que a maioria dos participantes relatou conhecer a rotulagem frontal (70,6%). Para grande parte dos participantes, a rotulagem é um fator determinante para as suas escolhas alimentares (58,6%). Quanto a aquisição dos alimentos ser feita de acordo com a marca do produto, a maioria relatou que às vezes (62,0%) utiliza esse critério e informou compreender os rótulos (65,5%). Levando em consideração o modelo da rotulagem frontal que proporciona melhores escolhas alimentares, a maior parte dos participantes informou que o modelo de semáforo atende a esse questionamento (65,5%), o modelo de semáforo também foi o destacado como o que promove maior compreensão (70,6%) da rotulagem do alimento (Tabela 2).

Para fins de avaliar se os estudantes tinham conhecimento sobre a rotulagem antes de começar a cursar nutrição, segundo o período da graduação, foi realizado uma análise de associação, onde foram cruzadas as variáveis ano do curso (sendo a exposição) e conhecimento da rotulagem (sendo o desfecho) pelo método de qui-quadrado de pearson. Observou-se que a maioria dos estudantes do primeiro ano possuía conhecimento prévio antes de cursar nutrição acerca da rotulagem (65,3%), enquanto os estudantes do último ano relataram não possuir esse conhecimento antes de ingressar na nutrição (65,6%) (Tabela 3).

No modelo totalmente ajustado, os alunos do último ano têm 11,0 vezes mais chances de conhecer rotulagem frontal quando comparado com os do primeiro ano,

sendo esse resultado estatisticamente significativo (IC95%:(1,66; 72,3, p=0,013) (Tabela 4).

Para identificar se a presença de informações de rotulagem pode influenciar na escolha dos alimentos pelos universitários, foi realizada uma análise descritiva dos dados, que verificou que a maioria dos universitários afirmaram que a rotulagem é um determinante nas escolhas alimentares (58,6%).

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados no presente estudo demonstraram que os alunos do último ano têm 11,0 vezes mais chances de conhecer rotulagem frontal quando comparado com os do primeiro ano, sendo esse resultado estatisticamente significativo (IC95%:(1,66; 72,3, p=0,013). O conteúdo rotulagem de alimentos faz parte da grade de muitas universidades, incluindo algumas participantes deste estudo, o que possibilita inferir que esta área do conhecimento pode ter sido abordada no decorrer do curso e dessa forma proporcionam a esses alunos uma maior chance de conhecer a rotulagem dos alimentos quando comparado com os alunos do primeiro ano^{9,10,11,12}.

Na grade curricular do curso de nutrição da Universidade Federal da Fronteira Sul, existe um componente curricular que apresenta conteúdo que elevem os conhecimentos dos alunos sobre rotulagem, é ele, composição de alimentos e bromatologia, que em sua ementa apresenta este conteúdo, essas matérias são cursadas no período da 5^º fase (3^º ano). O que justifica o fato de que os alunos do último ano têm maiores chances de ter conhecimento sobre a rotulagem do que os alunos do primeiro ano⁹.

Já na Universidade do Oeste do Paraná e na Univel Centro Universitário, a rotulagem é apresentada aos alunos do curso de nutrição também na matéria de composição de alimentos e bromatologia, no 2^º ano do curso^{10,11}.

Em contrapartida, na Universidade Federal do Paraná, o tema rotulagem é apresentado no primeiro ano do curso, no componente curricular de análise de alimentos¹².

Quando avaliado se os estudantes tinham conhecimento prévio acerca da rotulagem antes de ingressar no curso de nutrição segundo o período do curso, verificou-se que os estudantes do primeiro ano relataram ter um maior conhecimento prévio (65,3%) do que os do último ano do curso (34,62%). O que pode ser justificado pelo fato do conhecimento ser ambíguo, pois conhecer não significa exatamente entender, quando questionados se possuam conhecimento prévio sobre a rotulagem os acadêmicos do primeiro ano poderiam ter associado o conhecimento com conhecimento superficial o qual não habilita para que entendam de fato o que está descrito na rotulagem ¹³. Enquanto que os alunos do último ano, podem ter considerado que o conhecimento significaria que, de fato, compreendem o que está descrito naquele rótulo e o que aquela informação significa.

Ferreira et al. (2020) avaliou o conhecimento de estudantes universitários sobre a rotulagem dos alimentos e informações nutricionais. Os autores observaram que quando se fala em entendimento de alguns termos muito utilizados no dia a dia, a maior parte dos participantes informa ter conhecimento, no entanto, 68,8% dos participantes que informaram conhecer os termos, não sabiam o que era gordura monoinsaturada e poli-insaturada ¹⁴.

Ao analisar se os estudantes têm o hábito de ler os rótulos, pode-se observar que 74,1% o possui. Esse dado pode estar diretamente relacionado com o fato desses estudantes estarem em um curso de graduação em nutrição, o que os torna mais críticos com relação a sua alimentação, contribuindo para que façam a leitura dos rótulos dos alimentos e que dessa forma possam realizar melhores escolhas alimentares. Pessoas que têm maior acesso a informações sobre saúde e nutrição, e recebem boas orientações para ter uma alimentação saudável, têm maiores chances de se interessar mais na leitura dos rótulos dos alimentos ¹⁵.

Gomes, Alvarenga, Canella (2019), avaliaram o uso e conhecimento sobre rotulagem de alimentos ultraprocessados entre estudantes universitários e observaram que existiam alguns aditivos e ingredientes encontrados em alguns alimentos, que eram a razão para que esses indivíduos deixassem de comprar o alimentos, sendo eles: glutamato monossódico (27,6%) e nitrito e nitrato (24,1%); já os mais mencionados pelos demais estudantes, que não eram universitários foram: caramelo IV (12,7%) e aspartame (9,9%) ¹⁶.

Quando foi avaliada a influência do rótulo na aquisição dos alimentos, 58,6% dos participantes relataram que a rotulagem é um fator que influencia na compra. Olhando para a amostra da pesquisa pode-se supor que seja pelo fato de que além de estarem sendo formados em um curso na área de alimentos, também se trata de um curso na área da saúde, que pode instigar os alunos a fazerem as melhores escolhas pela sua própria saúde e de seus pacientes ¹⁷.

A rotulagem é utilizada para fornecer informações sobre determinado produto, ou seja, sobre as propriedades do alimento, sendo elas de conteúdo nutricional e calórico. É um canal de comunicação entre o fabricante e consumidores que desejam saber mais sobre o produto que estão comprando e de ter garantia de segurança. Diante disso, um consumidor bem informado tem maiores chances de realizar melhores escolhas, podendo trazer maior bem estar e saúde ¹⁸.

De acordo com Gonçalves et.al (2015), a leitura dos rótulos influência na compra dos produtos alimentícios para 52,8% dos participantes de seu estudo, resultado condizente com os encontrados neste trabalho ¹⁹.

Quando levantado o questionamento sobre qual modelo de rotulagem frontal promovia maior compreensão, 70,6% elegeram o modelo de semáforo. Isso pode ter acontecido pelo fato de que as cores, vermelha, amarela e verde podem remeter a uma figura lúdica e colorida onde cada cor representa algo. Sendo a vermelha representando algo ruim, amarelo algo a que se deve ter cuidado e a verde como algo bom. Também por ser uma figura muito mais visual e interpretativa do que teórica, que precisa haver uma leitura e entendimento. Segundo Backes (2021), 60,2% dos participantes indicaram o rótulo de semáforo como o de mais fácil compreensão quando o produto não era considerado saudável ²⁰.

O uso de um sistema de rotulagem frontal com múltiplas cores e significados (baixo, médio e alto) pode contribuir para um possível fator de confusão. Isso porque, ao associar indícios de que determinado nutriente está em baixa quantidade na lacuna verde, é possível levar o consumidor a julgar erroneamente que os produtos ultraprocessados são mais saudáveis do que realmente são. No caso do uso de semáforos utilizando da cor verde, pode haver associações de saúde que não condizem realmente com o produto ^{21,22}.

Os demais modelos de rotulagem (Lupa e triângulo), são ambos modelos em estampa preta com fundo branco. Onde o modelo de lupa, estaria representado em um formato de retângulo preto, letras brancas e uma grande lupa de contorno preto na parte esquerda do símbolo, este modelo em alguns países como o Canadá, foi considerado como um modelo rápido e prático para ajudar a informar e educar o consumidor a escolher os produtos com melhores conteúdos nutricionais, o que pode influenciar na melhora da saúde da população²³.

Já o triângulo, seria em preto com bordas arredondadas, em fundo branco e em seu interior haveria as informações nutricionais sucintas e de fácil compreensão, escrito “alto em” e o nome do nutriente em excesso. Khandpur e colaboradores (2018), observaram que o uso da advertência nutricional em forma de triângulo (com coloração preta) foi mais eficiente, quando comparado ao semáforo nutricional, com relação ao quanto saudável era o produto e aumentou a intenção de compra de produtos alimentícios que aparentavam ser mais saudáveis^{24,25}.

CONCLUSÃO

Pode-se verificar neste estudo que, para os participantes, a rotulagem frontal que possibilita melhor compreensão e que também demonstra maior influência no momento da compra, é o modelo de semáforo. Também evidenciou-se que a graduação em nutrição e o ano do curso proporcionou aos estudantes maior conhecimento neste assunto, o que também pode promover a essa população melhores hábitos saudáveis.

Diante disso, percebeu-se a importância de abranger esse assunto durante a graduação em nutrição, pois além de promover um conhecimento acerca da rotulagem aos estudantes, esta ferramenta também pode ser utilizada como um grande instrumento de educação nutricional. O que refletirá positivamente na saúde pública, pois quanto melhor for a compreensão da população sobre a rotulagem, melhores escolhas alimentares tendem a realizar, gerando dessa forma a diminuição dos índices de doenças crônicas não transmissíveis.

REFERÊNCIAS

1. PELLERANO, Joana A. et al. **Embalados e prontos para comer: Relações de consumo e incorporação de alimentos industrializados.** Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais (Mestrado), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em:<<https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/3571/1/Joana%20A%20Pellerano.pdf>>. Acesso em:06/03/2022.
2. LEMKE, Stella; AMORIM, Maégela Lourenço do Nascimento. **Produção e Industrialização de Alimentos.** 2016. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2016-pdf/33531-04-disciplinas-de-ft-ae-caderno-13-producao-industrializacao-alimentos-pdf/file>>. Acesso em: 06/03/2022.
3. MACHADO,S.S. et al. **Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulos de produtos alimentícios.** Rev. Alimentação e Nutrição, v.17, n.1, p. 97-103, 2006. Disponível em:<https://www.researchgate.net/publication/49599716_Comportamento_dos_consumidores_com_relacao_a_leitura_de_rotulo_de_produtos_alimenticios>. Acesso em:06/03/2022.
4. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Gerência Geral de Alimentos.** Relatório do Grupo de Trabalho sobre Rotulagem Nutricional. 2017. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/2782895/Documento+3+-Relat%C3%B3rio+do+Grupo+de+Trabalho+sobre+Rotulagem+Nutricional.pdf/eed8cd1b33c1-42c6-b847-12255e3d2264>>. Acesso em:06/03/2022.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional de alimentos embalados. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-429-de-8-de-outubro-de-2020-282070599>. Acesso em:06/03/2022.
6. CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade: recomendações para estados e municípios.** 2014. Disponível em:<www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/estrategia_prevencao_obesidade.pdf>. Acesso em:06/03/2022.
7. BRASIL. **Resolução da Diretoria Colegiada-RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012.** Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2012. Disponível em:<http://portal.anvisa.gov.br/documents/%2033880/2568070/rdc0054_12_1_2012.pdf/c5ac23fd-974e-4f2c-9fbc-48f7e0a31864>. Acesso em:06/03/2022.

8. SUPERIOR, CÂMARA DE EDUCAÇÃO. **RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 5, DE 7 DE NOVEMBRO DE 2001.** Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES05.pdf>>. Acesso em:06/03/2022.
9. UFFS. **Projeto Pedagógico do Curso De Graduação em Nutrição – Bacharelado.** 2010. Disponível em <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/ppc/ccnre/2010-0001>. Acesso em:06/03/2022.
10. UNIOESTE. **Disciplinas da Estrutura Curricular do Curso de Nutrição.** Disponível em <https://www.unioeste.br/portal/centros-beltrao/ccs/conselhos-ccs/216-campus-francisco-beltrao/graduacao/51519-curso?campi=0&curso=FB0037>. Acesso em:06/03/2022.
11. UNIVEL. **Matriz Curricular do Curso de Nutrição.** SD. Disponível em:<<https://www.univel.br/cursos-graduacao/nutricao.php>>. Acesso em:06/03/2022.
12. UFPR. **Matriz curricular do Curso de Nutrição da UFPR.** 2017. Disponível em:<<http://www.saude.ufpr.br/portal/nutricao/ufpr-2/>>. Acesso em:06/03/2022.
13. RODRIGUES, Rosiany et al. A importância do conhecimento e a clareza das informações na rotulagem de alimentos para a população alérgica: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e324101119660-e324101119660, 2021. Disponível em:<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19660>>. Acesso em:06/03/2022.
14. FERREIRA, Rael Meneses et al. Conhecimento de universitários sobre a rotulagem dos alimentos e informações nutricionais. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e328985367-e328985367, 2020. Disponível em:<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5367>>. Acesso em:06/03/2022.
15. LINDEMANN, Ivana Loraine et al. Leitura de rótulos alimentares entre usuários da atenção básica e fatores associados. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 24, p. 478-486, 2016. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/c8f79STDrl9S39DqgPQ5DgL/abstract/?lang=pt>>. Acesso em:06/03/2022.
16. GOMES, Patrícia Fernandes da Silva; ALVARENGA, Raquel de Almeida; CANELLA, Daniela Silva. Uso e conhecimento sobre rotulagem de alimentos ultraprocessados entre estudantes universitários. **Vigilância Sanitária em Debate**, v. 7, n. 2, p. 75-81, 2019. Disponível

- em:<<https://www.redalyc.org/journal/5705/570566082011/html>>. Acesso em:06/03/2022.
17. LOUREIRO, Marina Paraluppi. Estado nutricional e hábitos alimentares de universitários. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 23, n. 2, p. 955-972, 2016. Disponível
em:<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8647612>>. Acesso em: 06/03/2022.
18. SILVA, Ludmila Pereira da. A influência da preocupação com a saúde no uso de informações dos rótulos de alimentos. **Universidade de Brasília**. 2016. Disponível
em:<https://adm.unb.br/index.php?option=com_agenda&view=agenda&id=21>. Acesso em:06/03/2022.
19. Gonçalves, N. A., Cecchi, P.P., Vieira, R. M., Santos, M. D. A., & Almeida, T. C. (2015). Rotulagem de alimentos e consumidor. **Nutrição Brasil**, 14(4), 198-204. Disponível
em:<<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaobrasil/article/view/49>>. Acesso em:06/03/2022.
20. BACKES, Natalí Taísa. Análise da preferência e compreensão dos diferentes rótulos nutricionais por consumidores. 2021. Disponível
em:<<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/22526>>. Acesso em:06/03/2022.
21. KHANDPUR, Neha et al. Are front-of-package warning labels more effective at communicating nutrition information than traffic-light labels? A randomized controlled experiment in a Brazilian sample. **Nutrients**, v. 10, n. 6, p. 688, 2018. Disponível em:<<https://www.mdpi.com/2072-6643/10/6/688>>. Acesso em:06/03/2022.
22. MACHÍN, Leandro et al. Traffic light system can increase healthfulness perception: implications for policy making. **Journal of nutrition education and behavior**, v. 50, n. 7, p. 668-674, 2018. Disponível
em:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1499404618301520?casa_token=79B5Yv09F-AAAAAA:ZnTNIgbMW5JEAEP_0RknDWu8b4haVCYNc1r2yw7yXhnrgpHssLtCkA4j5181hmp4g5wNQb5x4vU>. Acesso em:06/03/2022.
23. GOVERNMENT OF CANADA. **Consultation on Proposed Front-of-package labelling**. Canadá, CAN, 2018. Disponível
em:<<https://www.canada.ca/en/health-canada/programs/consultation-front-of-package-nutrition-labelling-cgi.html>>. Acesso em:06/03/2022.
24. ARRÚA, Alejandra et al. **Warnings as a directive front-of-pack nutrition labelling scheme: Comparison with the Guideline Daily Amount and traffic-light systems**. Public health nutrition, v. 20, n. 13, p. 2308-2317, 2017.

Disponível em:<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28625228/>>. Acesso em:06/03/2022.

25. KHANDPUR, N.et. al. **As etiquetas de aviso da frente da embalagem são mais eficazes na comunicação de informações nutricionais do que as etiquetas dos semáforos? Um experimento controlado randomizado em uma amostra brasileira.** Rev. Nutrients. v.10, p.1–15. 2018. Disponível em:<<https://www.mdpi.com/2072-6643/10/6/688/htm>>. Acesso em: 06/03/2022.

Tabelas

Tabela 1: Características sociodemográficas e socioeconômicas.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	49	84,4
Masculino	9	15,5
Total	58	100
Idade		
17-18 Anos	9	15,5
20-49 Anos	49	84,4
Total	58	100
Estado Civil		
Solteiro (a)	49	84,4
Casado (a)	8	13,7
Viúvo (a)	1	1,7
Total	58	100
Renda		
R\$1.100	6	10,3
R\$1.250 - R\$3.000	21	36,2
R\$ 3.168- R\$10.000	31	53,4
Total	58	100
Escolaridade		
Totalmente ensino médio em escola pública	37	63,7
Parcialmente ensino médio escola pública e privada	17	29,3
Totalmente ensino médio em escola privada	4	6,9
Total	58	100
Moradia		
Moro sozinho (a)	7	12,0
Moro com alguém (a)	51	87,9
Total	58	100
Aquisição de Alimentos		

Sou responsável pela compra	27	46,5
Meus pais são os responsáveis pela compra	27	46,5
Cônjugue, companheiro(a), namorado(a) é o responsável pela compra	4	6,9
Total	58	100
Alergia e/ou Intolerância Alimentar		
Sim	24	41,3
Não	34	58,6
Total	58	100
Instituições Participantess		
UNIOESTE	7	12,0
UFFS	26	44,8
UFPR	13	22,4
UNIVEL	12	20,6
Total	58	100
Ensino Público ou Privado		
Universidade Pública	46	79,3
Universidade Privada	12	20,6
Total	58	100
Ano do Curso		
1º Ano	28	48,2
Último Ano	30	51,7
Total	58	100

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Tabela 2: Dados descritivos sobre rotulagem e escolhas alimentares.

Variáveis	N	%
Hábito de Ler o Rótulo		
Sim	43	74,1
Não	3	5,1
Às vezes	12	20,6
Total	58	100

Preocupa-se em ler o rótulo

Sim	20	34,4
Não	12	20,6
Às vezes	26	44,8
Total	58	100

Conhecimento sobre a rotulagem antes de cursar nutrição

Sim	26	44,8
Não	32	55,1
Total	58	100

Conhecimento da rotulagem frontal

Sim	41	70,6
Não	17	29,3
Total	58	100

A rotulagem como um determinante nas escolhas alimentares

Sim	34	58,6
Não	7	12,0
Às vezes	17	29,3
Total	58	100

Aquisição de alimentos pela Marca

Sim	14	24,1
Não	8	13,7
Às vezes	36	62,0
Total	58	100

Compreende os Rótulos

Sim	38	65,5
Às vezes	20	34,4
Total	58	100

Modelos da rotulagem frontal que proporcionam melhores escolhas alimentares

Triângulo	15	25,8
Lupa	4	8,6
Semáforo	38	65,5

Total	58	100
Modelos da rotulagem frontal que te dá melhor compreensão		
Triângulo	12	20,6
Lupa	5	8,6
Semáforo	41	70,6
Total	58	100

Tabela 3: Conhecimento da rotulagem antes de cursar nutrição conforme ano do curso.

Conhecimento da rotulagem	1º Ano		Último ano		Total
	N	%	N	%	
Sim	17	65,3	9	34,62	32
Não	11	34,38	21	65,6	26
Total	28	48,28	30	51,7	58

Pearson chic2 (1) = 5.5241 Pr= 0,019

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Tabela 4: Dados sobre o conhecimento da rotulagem frontal comparando alunos do primeiro e último ano do curso de nutrição.

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)
Primeiro ano	Referência	Referência	Referência
Último ano	4,51(1,18;17,14)	11,9 (1,82; 77,4)	11,0(1,66; 72,3)

OR: Odds Ratio. Modelo 1: Sexo e idade; Modelo 2: Sexo, idade, moradia e estado civil ;Modelo 3: Sexo, idade, moradia, estado civil e renda.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.