

 Ana Carolina Bail Morais<sup>1</sup>  
 Lize Stangarlin-Fiori<sup>2</sup>  
 Renata Labronici Bertin<sup>1</sup>  
 Caroline Opolski Medeiros<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná,  
Setor de Ciências da Saúde,  
Departamento de Nutrição.  
Curitiba, PR, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Paraná,  
Setor de Ciências da Saúde,  
Departamento de Nutrição,  
Programa de Pós- Graduação em  
Alimentação e Nutrição. Curitiba,  
PR, Brasil.

#### Correspondência

Caroline Opolski Medeiros  
caroline.opolski@gmail.com

## Conhecimento e uso de rótulos nutricionais por consumidores

### *Consumers' knowledge and use of nutritional information on food labels*

#### Resumo

A rotulagem de alimentos é importante para a comunicação entre produtores e consumidores. No entanto, para ajudar os consumidores a ter maior autonomia em suas escolhas alimentares, é importante interpretar corretamente a rotulagem dos alimentos. Assim, esta pesquisa avaliou o conhecimento e o uso das informações nutricionais apresentadas nos rótulos dos alimentos. Pesquisa quantitativa, exploratória e transversal, realizada em 2018 em uma universidade pública no Brasil, com 415 consumidores com 18 anos ou mais. Para avaliar o conhecimento, aplicou-se questionário estruturado com pontuação de 0 a 24. Os dados foram analisados por meio de análise descritiva, correlação de Spearman e teste de Kruskal-Wallis e Mann Whitney. Participaram indivíduos com idade de  $21,02 \pm 2,89$  anos, dos quais 58,31% eram do sexo feminino. Muitos consumidores liam frequentemente os rótulos dos alimentos (56,39%). A pontuação média de conhecimento foi de  $14,99 \pm 4,12$ . A média do escore de conhecimento foi afetada pela idade ( $p = 0,039$ ) e renda ( $p = 0,020$ ). Os participantes que utilizaram alegações nutricionais como critério de compra ( $p = 0,004$ ) obtiveram maiores pontuações. Os maiores problemas na interpretação dos rótulos nutricionais estavam relacionados às reivindicações obrigatórias de nutrientes e aos termos "zero gordura trans (0%)", "alimento funcional", "diet" e "light". Considerando que a regulamentação dos rótulos de alimentos está em processo de revisão no Brasil, torna-se importante pesquisar seu uso e conhecimento por consumidores adultos jovens. Isso contribuirá para a discussão da revisão da legislação, além de ajudar os profissionais a orientarem os consumidores na interpretação dos rótulos.

**Palavras-chave:** Informação nutricional. Rotulagem de Alimentos. Rotulagem Nutricional. Conhecimento.

#### Abstract

Food labelling is important to communication between food producers and consumers. For consumers to have greater autonomy in terms of their food choices, it is important to facilitate a correct interpretation about what is on a food label. This paper assessed consumers' knowledge and use of nutritional information on food labels. Cross-sectional exploratory quantitative, "blind" research carried out in 2018 in a public university in Brazil, with 415 consumers aged 18 years or older. A structured questionnaire with a score ranging from 0 to 24 was applied. Descriptive analysis, Spearman correlation coefficient, the Kruskal-Wallis test and the Mann Whitney test were employed. Participants were individuals aged  $21.02 \pm 2.89$  years, of which 58.31% were female. Many consumers reported they read food labels frequently (56.39%). The mean score was  $14.99 \pm 4.12$ . The knowledge score mean was affected by age ( $p =$

0.039) and income ( $p = 0.020$ ). Participants who used nutritional claims as a criterion for purchase ( $p = 0.004$ ) had higher scores. The biggest issues in interpreting nutritional labels were related to mandatory nutrient claims and the terms "trans-fat free (0%)", "functional food", "diet" and "light". Food label regulation is a process currently under review in Brazil, so research on the use and knowledge of nutritional information on food labels by young adult consumers becomes important. It will contribute to the discussion of the revision of legislation, as well as helping professionals guide consumers in the interpretation of labels.

**Keywords:** Nutritional Facts. Food Labelling. Nutritional Labelling. Knowledge.

## INTRODUÇÃO

A rotulagem nutricional dos alimentos é o principal meio de comunicação entre produtores e consumidores.<sup>1</sup> As informações gerais, nutricionais e de segurança do produto proporcionam maior autonomia e compreensão da população em suas escolhas alimentares.<sup>2-4</sup> Além disso, o uso dessas informações possibilita ao indivíduo escolher alimentos de forma mais saudável e consciente,<sup>5,6</sup> sendo considerado um direito do consumidor, previsto em regulamentações de órgãos internacionais,<sup>1</sup> países da Europa,<sup>7</sup> Estados Unidos,<sup>8</sup> Chile<sup>9</sup> e Brasil.<sup>10</sup>

Os rótulos dos alimentos, além de trazerem a informação nutricional, podem influenciar na escolha de alimentos e no comportamento alimentar.<sup>6,11-14</sup> A interpretação correta dessas informações pode funcionar como um instrumento para a tomada de decisões na escolha dos alimentos, levando em consideração a relação entre nutrição e saúde.<sup>5,15</sup> Mesmo que as informações nutricionais estejam disponíveis nos rótulos, a compreensão e utilização das mesmas pelos consumidores não são garantidas,<sup>3,12,16-19</sup> o que pode evidenciar a necessidade de mudanças na maneira como essas informações estão disponibilizadas nos rótulos de alimentos.<sup>20</sup>

Apesar dessas evidências científicas, poucos são os estudos no Brasil que avaliaram o conhecimento dos consumidores sobre a rotulagem nutricional.<sup>2,14,15,21</sup> O Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, ao avaliar o conhecimento, a percepção, o comportamento e a preferência do consumidor sobre rotulagem nutricional no país, observou que os consumidores têm dificuldade para compreender as informações e o uso dos rótulos.<sup>21</sup> E ainda, consumidores têm reportado baixo conhecimento sobre a informação nutricional, o que dificulta a realização de escolhas alimentares saudáveis.<sup>14</sup>

No entanto, embora existam alguns estudos sobre o conhecimento da rotulagem nutricional no Brasil,<sup>14,15,21-23</sup> agências governamentais no país solicitaram mais evidências científicas, a fim de apoiar mudanças na rotulagem de alimentos. Em 2017, a avaliação do entendimento da população sobre a rotulagem nutricional foi considerada uma das prioridades de pesquisa para o gerenciamento da Política Nacional de Alimentação e Nutrição no Brasil.<sup>24</sup> Além disso, a indicação de mais evidências sobre o assunto também foi evidenciada na consulta pública sobre a rotulagem de alimentos realizada em 2018. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento e o uso da rotulagem nutricional por consumidores, e verificar a associação do conhecimento da rotulagem nutricional com as características sociodemográficas, de saúde e de atividade física.

## MÉTODOS

### Delineamento da amostra e Comitê de Ética

Pesquisa transversal, exploratória e de abordagem quantitativa, realizada em uma instituição de ensino pública localizada na cidade de Curitiba, estado do Paraná, Brasil, entre abril e maio de 2018. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa, sob nº. 1294619.

O cálculo amostral foi determinado a partir do relatório anual atualizado do número de alunos de graduação e pós-graduação matriculados e do número de servidores, fornecido pela universidade (N=34.202). Desta forma, consideraram-se grau de confiança de 95%, margem de erro de 5% e prevalência desconhecida de 50%, resultando em uma amostra mínima de 380 participantes.

Os critérios de inclusão para participação na pesquisa foram: indivíduos adultos, com idade maior ou igual a 18 anos, com vínculo na universidade (estudante ou funcionário), que faziam compras de produtos

alimentícios, mesmo que eventualmente, e que aceitaram participar da pesquisa assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

## Instrumento de Pesquisa

O instrumento de pesquisa foi elaborado a partir dos resultados de uma revisão integrativa, realizada em 2016, nas bases de dados Scielo, Scopus, Pubmed, Lilacs, Cochrane Library e Food Science and Technology Abstracts, bem como em legislações e documentos de rotulagem nutricional disponíveis no Brasil.<sup>2,10,16,17,19,24-34</sup>

As questões foram elaboradas de modo a: 1) utilizar corretamente a gramática portuguesa; 2) reduzir o não conhecimento dos participantes; 3) atentar para a não utilização de termos técnicos ou não compreensíveis pela população-alvo; 4) desenvolver opções de respostas adequadas, a fim de não confundir os entrevistados; e 5) escrever perguntas simples e claras.<sup>35</sup>

Após a elaboração do instrumento, este foi revisado e discutido com dois profissionais da área de alimentos. O instrumento final foi composto por 36 questões subdivididas em três seções: 1) Dados sociodemográficos (9 questões): idade, sexo, renda, profissão, região onde mora, peso e altura autorreferido, nível de atividade física e problemas saúde; 2) Uso da informação nutricional nos produtos alimentícios (3 questões): frequência de uso das informações nutricionais; e alegações nutricionais utilizadas; 3) Conhecimento sobre rotulagem nutricional (24 questões): significado das alegações nutricionais "contém glúten", "zero gordura *trans*", "alimento funcional", "alimento *light*", "alimento *diet*", "alimento rico em fibra", "alimento fortificado"; interpretação da informação quanto ao valor energético, carboidratos, colesterol, proteínas, ferro, gorduras totais, saturadas e *trans*, cálcio, ferro, fibras alimentares e vitaminas; interpretação do rótulo quanto à lista de ingredientes e tamanho da porção/teor de nutriente (Quadro 1).

As opções de respostas para avaliar o conhecimento variaram entre opções de múltipla-escolha e verdadeiro ou falso, conforme recomendação de Di Iorio.<sup>35</sup> A opção de resposta "não sei" foi incluída dentre as alternativas disponíveis.

**Quadro 1** – Estrutura do questionário utilizado para a avaliação do conhecimento, com as perguntas utilizadas e as opções de respostas.

Assunto	Questão	Opção de resposta <sup>1</sup>
<b>Alegação nutricional</b>		
"Contém glúten"	Em relação à rotulagem de alimentos, ao ler a alegação "Contém glúten" no rótulo frontal de um produto, você entende que:	(a) O produto contém glúten, uma proteína presente em produtos alimentares de origem animal, e que ao ser consumida pode causar reações alérgicas. (b) O produto pode conter glúten, uma proteína, presente em produtos de origem vegetal, e ao ser consumida, pode causar reações alérgicas. (c) <b>O produto contém glúten, uma proteína, presente em cereais e ao ser consumida, pode causar reações alérgicas.</b>
"Zero gordura <i>trans</i> "	No rótulo frontal de um alimento, quando há a alegação "zero (0%) gordura <i>trans</i> " pode-se afirmar que o produto é totalmente isento de gordura <i>trans</i> .	( ) Verdadeiro ( ) Falso
"Alimento funcional"	Ao ler em um rótulo "Alimento Funcional", você entende que:	(a) O produto previne contra doenças específicas, como hipertensão arterial. (b) <b>O produto pode produzir efeitos fisiológicos benéficos à saúde.</b> (c) O produto pode exercer efeitos benéficos à saúde, mas não é cientificamente comprovado.

**Quadro 1.** Estrutura do questionário utilizado para a avaliação do conhecimento, com as perguntas utilizadas e as opções de respostas.  
(Cont)

Assunto	Questão	Opção de resposta <sup>1</sup>
<b>Obrigatoriedade (ou não) das informações nutricionais</b> <i>De acordo com a legislação brasileira, alguns nutrientes são de declaração obrigatória na tabela de informação nutricional nos rótulos dos alimentos. Assinale se a declaração é obrigatória ou não obrigatória, conforme a legislação:</i>		
Valor energético	Valor energético (kcal e kJ)	<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório
Carboidratos	Carboidratos (g)	<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório
Colesterol	Colesterol (mg)	<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório
Proteínas	Proteínas (g)	<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório
Ferro	Ferro (mg)	<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório
Gorduras totais	Gorduras totais (g)	<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório
Gorduras saturadas	Gorduras saturadas (g)	<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório
Cálcio	Cálcio (mg)	<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório
Gordura Trans	Gordura Trans (g)	<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório
Fibras alimentares	Fibras alimentares (g)	<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório
Vitaminas	Vitaminas (mg ou mcg)	<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório
<b>Alimento rico em fibras</b> <i>Para um alimento ser considerado rico em fibras ele deve apresentar, no mínimo, 6g de fibras em 100g do produto sólido (6g/100g). Qual(is) alimento(s) atende(m) a alegação de alimento rico em fibras:</i>		
Farinha de Mandioca	Farinha de Mandioca (6,4g/100g)	<input type="checkbox"/> Atende a alegação <input type="checkbox"/> Não atende a alegação
Arroz branco	Arroz branco (1,75g/100g)	<input type="checkbox"/> Atende a alegação <input type="checkbox"/> Não atende a alegação
Lentilha	Lentilha (5,86g/100g)	<input type="checkbox"/> Atende a alegação <input type="checkbox"/> Não atende a alegação
Arroz integral	Arroz integral (2,72g/100g)	<input type="checkbox"/> Atende a alegação <input type="checkbox"/> Não atende a alegação
<b>Significado e interpretação</b>		
Lista de ingredientes	Sobre a lista de ingredientes presente nos rótulos dos alimentos, assinale a alternativa correta.	(a) Os ingredientes são apresentados em ordem decrescente, isto é, o primeiro ingrediente é aquele que está em maior quantidade e o último, em menor quantidade no produto. (b) Os ingredientes são apresentados em ordem crescente, isto é, o primeiro ingrediente é aquele que está em menor quantidade no produto e o último, em maior quantidade. (c) Para a descrição dos ingredientes, o fabricante seleciona aleatoriamente a disposição dos ingredientes na lista presente no rótulo do produto.
Instruções de preparo	As <u>instruções de preparo</u> , nos rótulos dos alimentos, referem-se ao modo apropriado de preparo do produto, o qual pode incluir os procedimentos de reconstituição, tratamento térmico ou cocção e/ou descongelamento o qual deve ser realizado pelo consumidor, para o consumo do mesmo.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro <input type="checkbox"/> Falso
Teor de proteína (queijo)	Caso desejasse ingerir mais proteína em uma refeição e pudesse comer uma única fatia de queijo, você escolheria*:  Produto 1 – queijo 1 Porção de 30g (2 fatias) Valor energético: 94 Kcal = 391 kJ, % VD = 5 Proteínas: 5,8g, % VD = 8  Produto 2 – queijo 2 Porção de 30g (1 fatia) Valor energético: 116 Kcal = 479 kJ, % VD = 6 Proteínas: 6,1g, % VD = 8	(a) O produto 1 (b) O produto 2 (c) Qualquer um, pois ambos apresentam o mesmo teor de proteína.

**Quadro 1.** Estrutura do questionário utilizado para a avaliação do conhecimento, com as perguntas utilizadas e as opções de respostas.  
(Cont)

Assunto	Questão	Opção de resposta <sup>1</sup>
<b>Significado e interpretação</b>		
Alimento <i>diet</i>	Ao ler em uma embalagem que o alimento é <i>diet</i> , você entenderia que:	(a) A expressão <i>diet</i> nas embalagens dos alimentos significa necessariamente que o produto não contém açúcar. (b) Os produtos <i>diet</i> são a mesma coisa que os alimentos <i>light</i> . Ou seja, não tem açúcar e gordura adicionados. <b>(c) Os alimentos <i>diet</i> são aqueles destinados a dietas com restrição de nutrientes, que podem ser carboidratos, gorduras, proteínas ou sódio.</b>
Alimento <i>light</i>	Alimentos " <i>light</i> " são aqueles que possuem redução apenas em calorias.	( ) Verdadeiro <b>( ) Falso</b>
Alimento enriquecido	Sobre os "Alimentos Enriquecidos" e "Alimentos com Reposição de Nutrientes" observe o rótulo frontal do produto e assinale a alternativa correta*:  Informações que tinham no rótulo:  FORTIFICADO Ferro e Vitaminas – C, D, A  (foi apresentado o rótulo frontal hipotético de um leite em pó)	(a) É um "Alimento com Reposição de nutrientes", no qual foi restaurada a quantidade de ferro, vitaminas A, C e D que já estavam presentes no produto naturalmente. (b) É ao mesmo tempo um "Alimento Enriquecido" e um "Alimento com Reposição de nutrientes", no qual foram adicionados ferro, vitaminas A, C e D que já estavam presentes no produto naturalmente. <b>(c) É um Alimento Enriquecido, no qual foi adicionado ferro, vitaminas A, C e D para o enriquecimento do valor nutricional do produto.</b>

\*Foi apresentado a imagem ilustrativa de um rótulo, elaborado para a pesquisa, para a consumidor analisar e responder.

<sup>1</sup>A alternativa em negrito corresponde a alternativa correta da questão. Todas as perguntas tinham ainda como opção de resposta a alternativa "não sei"

## Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por conveniência. Os dados foram coletados por colaboradores treinados, no período de abril a maio de 2018. Os participantes da pesquisa foram abordados no campus da universidade, e aqueles que aceitavam participar, após a assinatura do TCLE, integraram a pesquisa.

## Análise dos Dados

Na análise do conhecimento, para cada resposta correta atribuiu-se a pontuação 1, enquanto que as respostas incorretas e "não sei" recebiam a pontuação zero. A soma da pontuação das opções corretas foi utilizada para obter o escore total do conhecimento de cada participante,<sup>35</sup> sendo que o escore de conhecimento poderia variar entre 0 e 24. Além disso, a opção "não sei" foi analisada por meio de frequência simples.

O estado nutricional dos participantes foi avaliado a partir do índice de massa corporal (IMC), obtido a partir do peso e altura autorreferidos. Os participantes foram classificados em baixo-peso ( $IMC \leq 18,49 \text{ kg/m}^2$ ), eutrófico ( $IMC \geq 18,50$  e  $\leq 24,99 \text{ kg/m}^2$ ) e excesso de peso (sobrepeso e obesidade) ( $IMC \geq 25,00 \text{ kg/m}^2$ ).<sup>36,37</sup>

Os resultados foram analisados pelo *software Statistical Analysis System (SAS)*, versão 9.2. Medidas estatísticas descritivas foram calculadas para variáveis quantitativas, e tabelas de frequência foram construídas para variáveis categóricas. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro Wilk. A correlação entre o escore de conhecimento e as variáveis idade, peso, altura e IMC foi obtida pelo cálculo do coeficiente de correlação de Spearman. As diferenças estatísticas entre os escores de conhecimento em função das variáveis sociodemográficas, saúde, atividade física e uso da rotulagem nutricional foram calculadas pelo teste de Mann Whitney ou Kruskal-Wallis (complementado pelo teste DMS). O nível de significância empregado foi de 5%.

## RESULTADOS

Participaram da pesquisa 415 indivíduos, com idade média de  $21,02 \pm 2,89$  anos, superando o cálculo amostral. A maioria dos consumidores era do sexo feminino (58,31%), com renda mensal de 3 até 10 salários mínimos (41,45%), estudantes (96,87%) e praticantes de atividade física (60,48%), conforme apresentado na tabela 1.

**Tabela 1.** Média geral do escore de conhecimento sobre informações nutricionais por consumidores de uma instituição pública, de acordo com as características sociodemográficas, saúde e prática de atividade física (n=415). Curitiba, Paraná, Brasil, 2018.

Variáveis	Descrição	Frequência		Média $\pm$ DP do escore de conhecimento	p-valor*
		n	%		
Sexo	Feminino	242	58,31	15,33 $\pm$ 3,79	0,132
	Masculino	173	41,69	14,49 $\pm$ 4,51	
Idade	Até 20 anos	223	53,73	15,42 $\pm$ 3,98 <sup>a</sup>	0,039*
	$\geq 21 \leq 25$ anos	165	39,76	14,50 $\pm$ 4,18 <sup>b</sup>	
	$\geq 26$ anos	27	6,51	14,37 $\pm$ 4,62 <sup>ab</sup>	
Profissão	Estudante	402	96,87	15,00 $\pm$ 4,14	0,669
	Outra	6	1,45	13,16 $\pm$ 5,03	
	Ambas	7	1,69	15,57 $\pm$ 1,90	
Renda	Até 3 SM	149	35,90	14,33 $\pm$ 4,42 <sup>a</sup>	0,020*
	Mais de 3 até 10 SM	172	41,45	15,16 $\pm$ 4,03 <sup>ab</sup>	
	Mais de 10 SM	48	11,57	16,47 $\pm$ 3,30 <sup>b</sup>	
	Sem declaração	46	11,08	14,86 $\pm$ 3,86 <sup>ab</sup>	
Estado nutricional	Baixo peso	38	9,16	15,23 $\pm$ 3,48	0,999
	Eutrófico	289	69,64	14,94 $\pm$ 4,19	
	Excesso de peso	88	21,20	15,02 $\pm$ 4,20	
Atividade física	Praticante	251	60,48	15,13 $\pm$ 4,38	0,100
	Não praticante	164	39,52	14,75 $\pm$ 3,68	
Problema de saúde relatado	Sim	125	30,12	15,28 $\pm$ 4,01	0,346
	Não	290	69,88	14,85 $\pm$ 4,16	

n = número de consumidores; SM = salário mínimo; % = porcentagem de consumidores; \* $p < 0,05$ , Diferença estatística, por meio do teste Mann-Whitney ou Kruskal-Wallis; Letras diferentes em uma coluna apresentam resultados significativamente diferentes ( $p < 0,05$ ).

Em relação à frequência de uso das informações nutricionais na compra do produto, observou-se que 42,41% das pessoas utilizavam o rótulo às vezes, e 13,98% relataram usar sempre. As informações de rotulagem de alimentos mais utilizadas foram as alegações "sem gordura *trans*" (42,17%), "fonte de vitaminas e minerais" (36,87%) e "rica em fibras / fonte de fibras" (34,70%), seguida de "sem lactose" (14,46%) e "sem glúten" (11,08%), segundo a tabela 2.

**Tabela 2.** Média geral do escore de conhecimento sobre informações nutricionais por consumidores de uma instituição pública, de acordo com o uso da informação nutricional (n = 415). Curitiba, Paraná, Brasil, 2018.

Variáveis	Descrição	Frequência		Média ± DP do escore de conhecimento	p-valor*
		n	%		
<i>Frequência uso</i>	Nunca	38	9,16	12,78 ± 4,48 <sup>a</sup>	<0,001*
	Raramente	143	34,46	14,05 ± 3,99 <sup>a</sup>	
	Às vezes	176	42,41	15,81 ± 3,90 <sup>b</sup>	
	Sempre	58	13,98	16,20 ± 3,85 <sup>b</sup>	
<i>Uso de alegação nutricional</i>	Sim	309	74,46	15,44 ± 3,68	0,004*
	Não	106	25,54	13,66 ± 4,98	
<i>Uso alegação "Sem gordura trans"</i>	Sim	175	42,17	16,04 ± 3,38	<0,001*
	Não	240	57,83	14,22 ± 4,44	
<i>Uso alegação "Sem glúten"</i>	Sim	46	11,08	14,89 ± 3,61	0,451
	Não	369	88,92	15,00 ± 4,18	
<i>Uso alegação "Sem lactose"</i>	Sim	60	14,46	14,93 ± 3,81	0,645
	Não	355	85,54	14,99 ± 4,18	
<i>Uso alegação "Rico em fibras" / "Fonte em fibras"</i>	Sim	144	34,70	15,76 ± 3,42	0,023*
	Não	271	65,30	14,57 ± 4,40	
<i>Uso alegação "Fonte de vitaminas e minerais"</i>	Sim	153	36,87	15,57 ± 3,51	0,065
	Não	262	63,13	14,64 ± 4,41	
<i>Uso da informação para compra de leites, queijos e iogurtes</i>	Sim	175	42,17	15,24 ± 3,80	0,541
	Não	240	57,83	14,80 ± 4,34	
<i>Uso da informação para compra de enlatados e embutidos</i>	Sim	165	39,76	15,52 ± 3,71	0,076
	Não	250	60,24	14,63 ± 4,34	
<i>Uso da informação para compra de produtos diet e light</i>	Sim	114	27,47	16,39 ± 3,70	<0,001*
	Não	301	72,53	14,45 ± 4,15	
<i>Uso da informação para compra de pães e torradas</i>	Sim	140	33,73	15,42 ± 3,80	0,188
	Não	275	66,27	14,76 ± 4,26	
<i>Uso da informação para compra de bolachas recheadas e salgadinhos</i>	Sim	186	44,82	15,53 ± 3,66	0,061
	Não	229	55,18	14,54 ± 4,42	

n = número de consumidores; % = porcentagem de consumidores; \* $p < 0,05$ , Diferença estatística, por meio do teste *Mann-Whitney* ou *Kruskal-Wallis*; Letras diferentes em uma coluna apresentam resultados significativamente diferentes ( $p < 0,05$ ).



O número médio de respostas corretas em relação ao conhecimento sobre informações nutricionais foi de  $14,99 \pm 4,12$ .

A média do escore de conhecimento foi afetada pela idade ( $p = 0,039$ ) e renda ( $p = 0,020$ ). As pessoas com renda mensal superior a 10 salários mínimos obtiveram maiores pontuações do que aquelas que ganhavam até 3 salários mínimos (tabela 1). Adicionalmente, houve correlação inversamente proporcional entre a pontuação do conhecimento e a idade do consumidor: quanto maior a idade, menor a pontuação ( $p = 0,027$ ,  $r = -0,10889$ ). Não houve correlação entre a pontuação do conhecimento e o peso dos consumidores ( $p = 0,447$ ), altura ( $p = 0,317$ ), IMC ( $p = 0,734$ ), atividade física ( $p = 0,100$ ) ou problemas de saúde ( $p = 0,346$ ).

Considerando o uso da rotulagem nutricional, observou-se que a média de conhecimento dos consumidores foi maior entre aqueles que utilizavam a informação nutricional com maior frequência (às vezes e sempre) ( $p < 0,001$ ). Além disso, identificou-se que quem utilizava as alegações nutricionais no momento da compra também obteve maior média do escore de conhecimento ( $p = 0,004$ ) (tabela 2). E ainda, os consumidores que usavam informações sobre "sem gordura *trans*" ( $p < 0,001$ ) e "rico em fibra / fonte de fibra" ( $p = 0,023$ ) também obtiveram escores médios mais altos. Adicionalmente, verificou-se que as pessoas que utilizavam as informações nutricionais para comprar alimentos *diet* e *light* também tinham um escore médio de conhecimento maior do que quem não as utilizava para adquirir estes produtos ( $p < 0,001$ ), segundo a tabela 2.

Finalmente, havia um conhecimento considerável sobre a obrigatoriedade da presença de informações referente ao valor energético (89,16%) e de macronutrientes ( $\geq 75,18\%$ ), incluindo o teor de gordura saturada (80,00%). Verificou-se que pouco mais da metade dos indivíduos conhecia o significado da alegação nutricional "contém glúten" (51,57%), enquanto menos da metade compreendia o significado das demais informações "sem gordura *trans*" (47,71%) e "alimento funcional" (38,31%), conforme a tabela 3.

**Tabela 3.** Conhecimento das informações nutricionais (n=415). Curitiba, Paraná, Brasil, 2018.

Questão	Correto		Incorreto		Não soube responder	
	n	%	n	%	n	%
Alegação nutricional						
"Contém glúten"	214	51,57	141	33,98	60	14,46
"Zero gordura Trans"	198	47,71	127	30,60	90	21,69
"Alimento Funcional"	159	38,31	109	26,27	147	35,42
Obrigatoriedade (ou não) das informações nutricionais						
Valor energético	370	89,16	11	2,65	34	8,19
Carboidratos	353	85,06	12	2,89	50	12,05
Colesterol	154	37,11	152	36,63	109	26,27
Proteínas	312	75,18	34	8,19	69	16,63
Ferro	169	40,72	116	27,95	130	31,33
Gorduras Totais	355	85,54	10	2,41	50	12,05
Gorduras Saturadas	332	80,00	29	6,99	54	13,01
Cálcio	188	45,30	92	22,17	135	32,53
Gordura Trans	198	47,71	127	30,60	90	21,69
Fibras alimentares	189	45,54	119	28,67	107	25,78
Vitaminas	131	31,57	185	44,58	99	23,86

**Tabela 3.** Conhecimento das informações nutricionais (n=415). Curitiba, Paraná, Brasil, 2018.( Cont.)

Questão	Correto		Incorreto		Não soube responder	
	n	%	n	%	n	%
Alimento rico em fibras						
Farinha de Mandioca	378	91,08	8	1,93	29	6,99
Arroz branco	359	86,51	16	3,86	40	9,64
Lentilha	333	80,24	41	9,88	41	9,88
Arroz integral	350	84,34	26	6,27	39	9,40
Significado e interpretação						
Lista de ingredientes	218	52,53	81	19,52	116	27,95
Instruções de preparo	281	67,71	36	8,67	98	23,61
Teor de proteínas (queijo)	303	73,01	90	21,69	22	5,30
Alimento <i>diet</i>	144	34,70	204	49,16	67	16,14
Alimento <i>light</i>	184	44,34	138	33,25	93	22,41
Alimentos Enriquecidos	199	47,95	98	23,61	118	28,43

## DISCUSSÃO

A partir do escore médio das respostas corretas, observou-se um conhecimento médio sobre rotulagem nutricional entre os participantes. Indivíduos que realmente liam e usavam informações nutricionais no momento da compra dos alimentos tiveram maior conhecimento sobre rotulagem nutricional.

A maioria dos consumidores compreendia que as instruções de preparo contidas nos rótulos dos alimentos e a lista de ingredientes deveriam ser apresentadas em ordem decrescente.<sup>26</sup> No entanto, mais de 20% indicaram não saber a resposta. Cabe ressaltar que a compreensão desses dois conceitos é importante, sendo que a lista de ingredientes possibilita avaliar a composição dos alimentos e identificar a presença de nutrientes específicos.<sup>3,26</sup> Ademais, essa lista pode mostrar a quantidade excessiva de ingredientes específicos (ex.: sal, açúcar e gordura) que podem causar danos à saúde do consumidor quando ingeridos em excesso.<sup>3</sup>

Ao considerar as alegações nutricionais, observou-se que os consumidores que relataram utilizá-las obtiveram maior escore de conhecimento do que quem não as utilizava, mas mesmo assim esse conhecimento foi mediano. Em contrapartida, poucos consumidores compreenderam o significado de "contém glúten", "zero gordura *trans*" e "alimento funcional".

No caso da alegação "zero gordura *trans*", o consumidor pode ser induzido ao erro, pois, de acordo com a legislação brasileira, quando o alimento contém até 0,1 g de gordura *trans*,<sup>25</sup> o rótulo pode especificar "não contém" ou "livre" na rotulagem nutricional. Isso não significa que o alimento esteja isento ou livre de "gordura *trans*", mas apenas que a quantidade presente nesse alimento não é considerada significativa o suficiente para o uso de outra terminologia. Portanto, a necessidade de revisar essa diretriz é evidente. Além disso, em nosso estudo a possibilidade de induzir o consumidor ao erro pode ser reforçada pelo fato de não ter sido observada diferença significativa entre o conhecimento sobre a alegação "sem gordura *trans*" e o hábito dessas pessoas utilizarem tal alegação ao comprar um produto.

Carrillo et al.,<sup>29</sup> ao entrevistarem 200 consumidores espanhóis sobre alimentos funcionais, observaram que 65% consideravam esse grupo de alimentos benéfico para a saúde, e 32% dos participantes disseram não saber de seus benefícios. Adicionalmente, concluíram que esses produtos eram reconhecidos mais facilmente pelos consumidores como benéficos à saúde, quando, em sua embalagem, continha a palavra “enriquecido”. Em contrapartida, em nossa pesquisa foi possível verificar que poucas pessoas compreendiam que o termo “alimentos funcionais” indicava um alimento com potencial de exercer efeitos benéficos à saúde. Quanto aos itens de presença obrigatória na tabela nutricional, o valor energético e os macronutrientes foram assinalados de maneira correta pelos participantes, possivelmente pelo fato de buscarem primeiro essas informações na tabela nutricional, conforme indicado em alguns estudos.<sup>22,38</sup>

A compreensão do valor energético também foi observada por Sinclair et al.,<sup>39</sup> ao entrevistarem 639 indivíduos adultos, sendo verificado que 71,5% responderam corretamente a questões sobre o valor energético. Tais resultados são positivos, pois a informação do valor energético no rótulo dos alimentos é uma estratégia amplamente utilizada para combater a obesidade.<sup>40</sup> Além disso, é uma informação que o consumidor pode entender mais facilmente e procurar nos rótulos, pois é um termo conhecido e veiculado com frequência nos meios de comunicação, além de estar associado com ganho de peso e aumento de doenças como diabetes e doenças cardiovasculares.<sup>18</sup>

A maioria dos indivíduos identificou corretamente os alimentos que eram ricos em fibras. Esse resultado é semelhante ao encontrado por Carrillo et al.,<sup>29</sup> que relataram que 94% (n = 188) de seus entrevistados foram capazes de reconhecer o conteúdo de fibras entre as informações nutricionais no rótulo do alimento. No entanto, os autores destacam que a interpretação dos alimentos que são ricos em fibras deve ser complementar aos outros conhecimentos de informação nutricional, visto que alimentos caracterizados como sendo ricos em fibras em sua embalagem podem conter quantidades excessivas de alguns ingredientes (ex.: alto teor de gordura e sódio) e serem processados (ex.: alimento ultraprocessado).

Em relação aos termos *diet*, *light* e “enriquecidos”, a compreensão dos entrevistados no presente estudo foi menor. Em outro estudo realizado no Brasil entre universitários, Hipólito et al.<sup>23</sup> mostraram que os atributos nutricionais “*light*”, “*diet*”, “enriquecido” e “fonte de vitaminas” exercem uma influência média na hora da compra. Os autores verificaram que, embora a metade dos participantes tenha afirmado compreender esses atributos, segundo os pesquisadores, a grande maioria não sabia o que esses termos significavam.

Conforme a legislação brasileira, o termo *light* significa uma redução de ao menos 25% no valor de um nutriente do alimento, quando comparado ao tradicional; e o termo *diet* indica que o alimento apresenta na sua composição quantidades insignificantes ou totalmente isentas de algum nutriente.<sup>25</sup> Deve-se notar que essas terminologias são definidas na legislação brasileira, mas muitos consumidores ainda desconhecem o significado de cada termo<sup>41,42</sup> e podem não saber diferenciar um alimento *light* de *diet*.<sup>43</sup>

Neste estudo, observou-se maior conscientização da rotulagem nutricional em indivíduos mais jovens, o que pode estar relacionado ao fato de a pesquisa ter sido realizada em uma universidade. Em estudo com 14.230 adultos franceses com idade entre 18 e 65 anos ou mais, embora houvesse apenas 2.121 participantes com idade entre 18 e 30 anos em comparação com 12.109 participantes com idade entre 30 e 65 anos, os autores demonstraram que havia maior conhecimento sobre rotulagem nutricional entre os participantes mais jovens e aqueles com maior nível educacional e renda.<sup>44</sup> A relação entre o conhecimento sobre rotulagem nutricional e o uso de informações fornecidas nos rótulos dos alimentos tende a aumentar com o aumento da renda e do nível educacional.<sup>38,39,45-47</sup>

Finalmente, destaca-se que embora o conhecimento sobre rotulagem nutricional nesta pesquisa tenha sido mediano, observa-se a necessidade de maior esclarecimento da população, visto que foram observados

*déficits* na compreensão de conceitos básicos sobre rotulagem nutricional. Resultados semelhantes já haviam sido identificados em uma pesquisa nacional realizada pelo IDEC, que avaliou o conhecimento sobre rotulagem de alimentos, reforçando a posição deste Instituto em relação à necessidade de a informação nutricional nas embalagens dos alimentos serem mais simples e claras, ajudando o consumidor a fazer escolhas alimentares mais saudáveis.<sup>21</sup>

Vale ressaltar que existem propostas para melhorar a rotulagem nutricional no Brasil, seguindo o exemplo que ocorre no Chile,<sup>48,49</sup> com ênfase em estratégias mais visuais e com menos números, com mais cores e/ou símbolos,<sup>5,18,39,50-52</sup> que garantam informações mais claras e legíveis, que não sejam passíveis de erros de interpretação e, dessa forma, possam promover maior compreensão, interesse e motivação por parte da população. Embora a mudança na rotulagem nutricional ainda não tenha sido legislada no Brasil, ela já foi bem aceita pelos brasileiros.<sup>53</sup>

Por fim, embora o estudo tenha atingido seu objetivo, este estudo apresenta algumas limitações, como o fato de a pesquisa ter sido realizada somente no município de Curitiba-PR, com uma amostra não probabilística. Esses dados podem não refletir a realidade de consumidores de outros municípios e não podem ser generalizados a outras realidades. Além disso, como a pesquisa foi realizada em uma instituição de ensino superior, é possível que alguns alunos tenham estudado o conteúdo de informações nutricionais ou de rotulagem de alimentos no currículo do seu curso, o que pode ter contribuído para um maior conhecimento sobre o assunto. O estudo mostrou, no entanto, que mesmo tendo maior acesso a informações sobre rotulagem de alimentos, os consumidores ainda precisam de esclarecimentos sobre o significado da informação.

## CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES

Embora a maioria dos entrevistados tenha o hábito de utilizar a rotulagem nutricional dos alimentos, muitos têm dificuldade em compreender suas informações e conceitos básicos. Verificou-se maior conhecimento da obrigatoriedade da presença das informações sobre valor energético e macronutrientes e interpretação do teor de fibras dos alimentos e da alegação “sem gordura *trans*”. No entanto, o significado de certos termos, como “*diet*” e “*light*”, não era claro para muitas pessoas.

Uma maior conscientização da rotulagem nutricional foi observada em indivíduos mais jovens e com maior renda. No entanto, não houve correlação entre o escore de conhecimento e o peso, altura, IMC, atividade física e problemas de saúde dos consumidores.

Por fim, este estudo tem implicações para a área de Nutrição e Saúde Pública, contribuindo para o aumento das evidências científicas, que apoiam a necessidade de maiores esclarecimentos sobre a rotulagem nutricional para a população em geral. Além disso, no momento em que há, no Brasil, uma discussão para alteração na rotulagem nutricional, é relevante a avaliação do entendimento da população sobre esse assunto em diferentes contextos. Tais mudanças são importantes para permitir que os consumidores escolham seus alimentos de maneira mais consciente.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO), Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Codex Alimentarius: Food Labelling. 5th ed. OMS-FAO, Roma. 2007.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Aprova o regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo. [Approves the technical regulation on labelling of packaged foods. Official Report of the Federative Republic of Brazil, Executive Power]. Brasília: 2002.
3. Miller LM, Cassady DL. The effects of nutrition knowledge on food label use: A review of the literature. *Appetite*. 2015;92:207-216.
4. Hiekea S, Pieniaka Z, Verbeke W. European consumers' interest in nutrition information on (sugar-free) chewing gum. *Food Quality and Preference*. 2018;64:172-180.
5. Pereira MCS, Jesus MCP, Vassimon HS, Tavares MFL. Perspective of Federal Public Policy Representatives on Food Labels. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*. 2017;12(4):1147-1163.
6. Mhurchu CN, Eyles H, Jiang Y, Blakely T. Do nutrition labels influence healthier food choices? Analysis of label viewing behaviour and subsequent food purchases in a labelling intervention trial. *Appetite*. 2018;121: 360-365.
7. European Parliament and of the Council. Regulation nº 1169/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011. 2011. [accessed 10 January 2019]. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32011R1169>
8. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations. Title 21 - Food and Drugs. 2008. [accessed 10 January 2019]. Available at: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CFR-2008-title21-vol2/xml/CFR-2008-title21-vol2-part101.xml>
9. Chile. Ministerio de salud. Ley 20606: sobre composición nutricional de los alimentos y supublicidad. 2015. [accessed 10 January 2019]. Available at: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1041570>
10. Brasil. Lei nº. 8.078, de 11 de setembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor. 1990. [accessed 10 January 2019]. Available at: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm)
11. Kerr MA, McCann MT, Livingstone MB. Food and the consumer: could labelling be the answer?. *Proc Nutr Soc*. 2015;74:158-163.
12. Viola GCV, Bianchi F, Croce E, Ceretti E. Are food labels effective as a means of health prevention?. *Journal Of Public Health Research*. 2016;5(3):139-142.
13. Kumar N, Kapoor S. Do labels influence purchase decisions of food products? Study of young consumers of an emerging market. *British Food Journal*. 2017;119(2):218-229.
14. Christoph MJ, Loth KA, Eisenberg ME, Haynos AF, Larson N, Neumark-Sztainer D. Nutrition Facts Use in Relation to Eating Behaviors and Healthy and Unhealthy Weight Control Behaviors. *J Nutr Educ Behav*. 2018;50(3):267-274.
15. Silva AMP, Senger MH. Mandatory nutrition labelling of foods in Brazil: perceptions on motivating factors and difficulties in the reading and understanding of labels. Results of an exploratory study with focal groups. *Nutrire*. 2014;39(3):327-337.
16. Gregori D et al. How to Communicate Nutritional Information to People: the Attitudes of Chile Population Toward Food. *The Open Obesity Journal*. 2013;5:36-42.
17. McLean R, Hoek J. Sodium and nutrition labelling: a qualitative study exploring New Zealand consumers' food purchasing behaviours. *Public Health Nutr*. 2013;17(05):1138-1146.
18. Crockett RA, Jebb SA, Hankins M, Marteau TM. The impact of nutritional labels and socioeconomic status on energy intake. An experimental field study. *Appetite*. 2012;81:12-19.
19. Vanderlee L, White CM, Bordes I, Hobin EP, Hammond D. The efficacy of sugar labeling formats: Implications for labeling policy. *Obesity (Silver Spring)*. 2015;23(12):2406-2413.
20. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Relatório Preliminar de Análise de Impacto Regulatório sobre Rotulagem Nutricional. Brasília, 2018. [accessed 14 January 2019]. Available at: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/219401/Análise+de+Impacto+Regulatório+sobre+Rotulagem+Nutricional.pdf/c63f2471-4343-481d-80cb-00f4b2f72118>
21. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC). Rotulagem de alimentos e doenças crônicas: perspectiva do consumidor no Brasil. 2014. [accessed 02 March 2019]. Available at: <http://www.idec.org.br/uploads/publicacoes/publicacoes/rotulagem-de-alimentos-e-doencas-cronicas.pdf>
22. Cavada GS, Paiva FF, Helbig E, Borges LR. Nutritional labelling: do you know that are you eating? *Brazilian Journal of Food Technology*. 2012;15:84-88.
23. Hipólito A, Oliveira AF, Francisco WC. Compreensão da rotulagem nutricional por universitários da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Londrina. *Tópicos em Ciências e Tecnologia de Alimentos: Resultados de Pesquisas Acadêmicas*. 2017;3:21-59.

24. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Sumário Executivo: Prioridades de pesquisa para a gestão da Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília, 2017. [accessed 02 February 2018]. Available at: <[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/sumario\\_executivo\\_agenda\\_pesquisa.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/sumario_executivo_agenda_pesquisa.pdf)>
25. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Resolução RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. Brasília: 2012.
26. Agência Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA); Fundação De Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (FINATEC); Departamento De Nutrição Da Universidade De Brasília (NUT-UnB). Manual de Orientação aos Consumidores - Educação para o Consumo Saudável. 2008. [accessed 02 March 2019]. Available at: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/396679/manual\\_consumidor.pdf/e31144d3-0207-4a37-9b3b-e4638d48934b](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/396679/manual_consumidor.pdf/e31144d3-0207-4a37-9b3b-e4638d48934b)
27. Jasti S, Kovacs S. Use of Trans Fat Information on Food Labels and Its Determinants in a Multiethnic College Student Population. *Journal Of Nutrition Education And Behavior*. 2010;42(5):307-314. Elsevier BV.
28. Labiner-Wolfe J, Lin CTJ, Verrill L. Effect of Low- carbohydrate Claims on Consumer Perceptions about Food Products; Healthfulness and Helpfulness for Weight Management. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2010;42(5):315-320. Elsevier BV.
29. Carrillo E, Varela P, Fisman S. Influence of Nutritional Knowledge on the Use and Interpretation of Spanish Nutritional Food Labels. *J Food Sci*. 2011;77(1):H1-8.
30. Méjean C et al. Perception of front-of-pack labels according to social characteristics, nutritional knowledge and food purchasing habits. *Public Health Nutrition*. 2012;16(03):392-402. Cambridge University Press (CUP).
31. Ahmadi A et al. Nutrition Knowledge: Application and Perception of Food Labels Among Women. *Pakistan Journal Of Biological Sciences*. 2013;16(24):2026-2030. Science Alert.
32. Chopera P, Chagwena DT, Mushonga NGT. Food label reading and understanding in parts of rural and urban Zimbabwe. *African Health Sciences*. 2014;14(3):576-584. African Journals Online (AJOL).
33. Wong C L et al. Consumer attitudes and understanding of cholesterol-lowering claims on food: randomize mock-package experiments with plant sterol and oat fibre claims. *European Journal Of Clinical Nutrition*. 2014;68(8):946-952. Springer Nature.
34. Nasreddine L et al. Consumer Knowledge, Attitudes and Salt-Related Behavior in the Middle-East: The Case of Lebanon. *Nutrients*. 2014;6(11):5079-5102. MDPI AG.
35. Di Iorio CK. Measurement in health behavior methods for research and education. Jossey-Bass, San Francisco. 2005.
36. World Health Organization (WHO). WHO Expert Committee on Physical Status: the Use and Interpretation of Anthropometry (1993: Geneva, Switzerland) & World Health Organization. Physical status: the use of and interpretation of anthropometry, report of a WHO expert committee. 1995. [accessed 02 March 2019]. Available at: <http://www.who.int/iris/handle/10665/37003>
37. World Health Organization (WHO). Obesity: Preventing And Managing The Global Epidemic. Report of a WHO Consultation (WHO Technical Report Series 894). 2000. [accessed 02 March 2019]. Available at: [https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/)
38. Christoph MJ, Larson N, Laska MN, Neumark-Sztainer D. Nutrition Facts Panels: Who Uses Them, What Do They Use, and How Does Use Relate to Dietary Intake? *J Acad Nutr Diet*. 2018;118(2):217-228.
39. Sinclair S, Hammond D, Goodman S. Sociodemographic Differences in the Comprehension of Nutritional Labels on Food Products. *J Nutr Educ Behav*. 2013;45(6):767-772.
40. Gustafson CR, Zeballos E. The effect of ingredient-specific calorie information on calories ordered. *Prev Med Rep*. 2018;12:186-190.
41. Lohn SK, Eskelsen MW, Ramos RJ. Avaliação do conhecimento sobre produtos diet e light por funcionários e universitários de instituição de ensino superior. *Higiene Alimentar*, 2017; 31(264/265):30-37. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/03/832657/264-265-sitecompressed-30-37.pdf>
42. Nunes ST, Galon CW. Conhecimento e consumo dos produtos diet e light e a compreensão dos rótulos alimentares por consumidores de um supermercado do município de Caxias do Sul, RS/ Brasil. *Nutrire* 2013; 38(2):156-171.
43. Santos DPS, Barbosa MLJ, Delboni JV, Weber, ML. Adolescentes e alimentos diet e light: definição, frequência e razões para o consumo. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*. 2015; 10(4):919-932.
44. Ducrot P et al. Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels among Nutritionally At-Risk Individuals. *Nutrients*. 2015;7(8):7106-7125.
45. Cowburn G, Stockley L. Consumer understanding and use of nutrition labelling: A systematic review. *Public Health Nutr*. 2007;(1):21-28.

46. Ollberding NJ, Wolf RL, Contento I. Food label use and its relation to dietary intake among US adults. *J Am Diet Assoc.* 2010;110(8):1233-1237.
47. Christoph MJ, An R, Ellison B. Correlates of nutrition label use among college students and young adults: a review. *Public Health Nutr.* 2016;19(12):2135-2148.
48. Chile. Ministerio de salud. Ley 20606: sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad. [acesso 2020 fev 27]. Disponível em: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1041570>.
49. IDEC. Idec apresenta novo modelo de rotulagem nutricional à Anvisa. 2017. [acesso 2020 fev 27]. Disponível em: <https://idec.org.br/noticia/idec-apresenta-novo-modelo-de-rotulagem-nutricional-anvisa>
50. Downs JS, Wisdom J, Loewenstein G. Helping consumers use nutrition information: effects of format and presentation. *Am. J. Health Econ.* 2015; 1(3):326-344.
51. Graham DJ, Roberto CA. Evaluating the Impact of U.S. Food and Drug Administration–Proposed Nutrition Facts Label Changes on Young Adults’ Visual Attention and Purchase Intentions. *Health Educ Behav.* 2016;43(4):389-398.
52. Magstris T, Gracia A, Barreiro-Hurle J. Do consumers care about European food labels? An empirical evaluation using best-worst method. *British Food Journal.* 2017;119 (12):2698-2711.
53. Khandpur N, Mais LA, Morais Sato P, Martins APB, Spinillo CG, Rojas CFU. Choosing a front-of-package warning label for Brazil: A randomized, controlled comparison of three different label designs. *Food Research International*, 2019; 121(1): 854-861. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.01.008>

### Colaboradores

Morais ACB, Stangarlin-Fiori L, Bertin RL e Medeiros CO participaram de todas as etapas, desde a concepção do estudo até a revisão da versão final do artigo.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

---

Recebido: 08 de outubro de 2019

Aceito: 12 de março de 2020