

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E ALIMENTOS
NÍVEL MESTRADO**

MARIA CRISTINA FURTADO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO DA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS
INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS DE RÓTULOS DE ALIMENTOS EM
ADOLESCENTES**

São Leopoldo

2015

Maria Cristina Furtado da Silva

**AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO DA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS
INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS DE RÓTULOS DE ALIMENTOS EM
ADOLESCENTES**

Dissertação apresentada para a obtenção de título de Mestre em Nutrição e Alimentos, pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS.

Orientadora: Prof. Dra. Renata Cristina de Souza Ramos

Coorientadora: Prof. Dra. Maria Teresa Anselmo Olinto

São Leopoldo

2015

AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO DA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS DE RÓTULOS DE ALIMENTOS EM ADOLESCENTES

Maria Cristina Furtado da Silva *

Prof. Dra. Renata Cristina de Souza Ramos **

Prof. Dra. Maria Teresa Anselmo Olinto ***

Resumo: Este trabalho tem como objetivo avaliar a compreensão da representação gráfica das informações nutricionais presentes nos rótulos de alimentos por adolescentes escolares. Foi realizado um estudo transversal com 56 adolescentes escolares (n=56), com idades compreendidas entre 15 e 17 anos, matriculados em uma escola particular de Porto Alegre/RS. Para a realização da pesquisa foi utilizado um questionário específico estruturado com nove perguntas fechadas dicotômicas e de múltipla escolha. Os resultados mostram que 41% dos adolescentes escolares costumam ler os rótulos antes da compra, 71% afirmam conhecer o significado de valor energético dos alimentos, 63% declaram compreender as informações escritas nos rótulos e 61% confiam nas informações escritas nas embalagens de alimentos. A maioria dos adolescentes compreende os componentes nutricionais presentes nos rótulos de alimentos brasileiros, e apenas 45% entendeu as informações nutricionais presentes no modelo de rótulo *Traffic Light Labelling* ou “Semáforo Nutricional”, evidenciando que a rotulagem utilizada no Brasil apresentou resultados mais positivos de compreensão. Os resultados do estudo indicam que um número relevante de adolescentes (63%) compreende os componentes nutricionais presentes nos rótulos de alimentos brasileiros e um número significativo de indivíduos compreendeu e identificou a informação nutricional mais saudável descritas nos rótulos; no entanto, sugere-se o desenvolvimento de programas de educação nutricional para potencializar a compreensão das informações nutricionais contidas nos rótulos para este perfil de consumidor.

Palavras-chave: Compreensão. Informação nutricional. Rótulo de alimentos. Adolescentes. *Traffic Light Labelling*.

1 INTRODUÇÃO

Rotulagem é toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou

* Maria Cristina Furtado da Silva, Nutricionista, especialista em alimentação coletiva, Porto Alegre – RS, Brasil, <crisnutrientes@gmail.com>.

** Dra. Renata Cristina S. Ramos. PPG Nutrição e Alimentos - itt Nutrifer - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo – RS, <rcramos@unisinos.br>.

*** Maria Teresa Olinto. PPG Nutrição e Alimentos - itt Nutrifer - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo – RS, <mtolinto@unisinos.br>.

colada sobre a embalagem do alimento [1]. O rótulo aplicado na embalagem dos alimentos traduz e transcreve ao consumidor o conteúdo dos ingredientes e dos elementos nutricionais e energéticos que constituem esse produto, através da representação gráfica da informação nutricional.

Os rótulos presentes nos alimentos industrializados servem como um veículo de comunicação entre o produto e o consumidor. Essas informações servem de orientação para a escolha do melhor alimento a ser adquirido [2]. De acordo com Silva et al [3], a rotulagem dos alimentos, ao orientar o consumidor sobre a qualidade e a quantidade dos constituintes nutricionais dos produtos, auxilia nas escolhas alimentares apropriadas [4].

A evolução na rotulagem nutricional no Brasil, em termos de legislação, foi motivada pela necessidade de adequação aos parâmetros internacionais pelo novo perfil de consumidor, cada vez mais exigente. Desta forma, os rótulos passaram a ser um instrumento de informações claras e confiáveis para o consumidor, buscando também uma maior promoção da saúde [5]

As informações fornecidas através da rotulagem contemplam um direito assegurado pelo Código de Defesa do Consumidor, o qual determina que a informação sobre produtos deva ser clara e com especificação correta de quantidade, características, composição e qualidade, bem como sobre os riscos que possam apresentar [6].

No Brasil, existem dois modos principais de transmissão de informações de caráter nutricional nas embalagens: 1) a propaganda nutricional do tipo descritiva ou comparativa, que apresenta denominações do tipo “rico em fibras”, que aparecem geralmente na parte anterior e mais visível; 2) a declaração nutricional, ou informação nutricional, que usualmente está na parte posterior da embalagem, apresentando informações referentes a calorias, carboidratos, proteínas, gorduras totais, saturadas e trans, teor de fibras e sódio, entre outros nutrientes, tomando como base uma dieta de 2000 Kcal ou 8400 Kj [7].

Apesar do avanço normativo da rotulagem nutricional obrigatória, ainda é possível deparar-se com informações excessivamente técnicas e publicitárias, que podem induzir à interpretação equivocada. Dessa forma, é preciso aprimorar as informações contidas nos rótulos dos alimentos, de modo a torná-las mais compreensíveis, e estender o uso da normativa para outros setores de produção de alimentos [8].

Tendo em vista que, para muitos consumidores, a informação contida no rótulo é excessivamente técnica e pouco clara, diversos fabricantes multinacionais e distribuidores de alimentos, inclusive do Brasil, utilizam a sinalização de informações nutricionais. Essas informações são registradas na frente dos pacotes de alimentos para ajudar os consumidores a interpretar a informação nutricional com a ideia de simplificar as informações das embalagens [9].

Para esse tipo de representação, foram criados os mais diferentes formatos, entre eles o *Traffic Light Labelling*, ou “Semáforo Nutricional”, adotado no Reino Unido e em outros países da Europa. Esse sistema de rotulagem visa tornar mais fácil para as pessoas fazer escolhas mais saudáveis, comparando-se os mesmos tipos de alimentos para ver se existe melhor opção de compra [10].

Segundo Silva-Longo et al. [11], a ferramenta *Traffic Light Labelling*, ou “Semáforo Nutricional”, proposta pela *Food Standards Agency* (FSA), baseia-se na utilização das cores do semáforo para valorar as concentrações de gordura total, saturada e trans, açúcar, sal e fibra correspondentes a 100g ou 100ml do produto.

A codificação de cores, de acordo com a FSA [12], fica determinada da seguinte forma: o sinal vermelho indica que os nutrientes estão presentes em quantidade excessiva; o sinal amarelo, em quantidade média; e o verde, em quantidade adequada. Já para as fibras, as baixas concentrações têm cor vermelha e as recomendadas são as de cor verde. Para bebidas, os valores de codificação das cores para a gordura, gordura saturada e açúcares são mais baixos porque as bebidas são consumidas em quantidades relativamente altas.

De acordo com Bendino, Popolim e Oliveira [2], a importância da rotulagem nutricional dos alimentos na promoção da alimentação saudável é destacada em grande parte pelas pesquisas e estudos que envolvem a área da Nutrição. Além disso, as informações nutricionais contidas nos rótulos de alimentos, por muitas vezes, não são utilizadas pelos consumidores que as acham de difícil entendimento devido à linguagem utilizada e ao tamanho das letras.

Devido à possibilidade da alimentação inadequada trazer inúmeros riscos à saúde, é de extrema importância avaliar o hábito de leitura dos rótulos de alimentos pela população – esta precisa ser capaz de realizar uma seleção dos alimentos, o que colabora para a manutenção da dieta equilibrada nutricionalmente [13].

No entanto, pouco se sabe sobre a frequência de leitura e a compreensão das informações nutricionais presente nos rótulos por populações de risco, como os adolescentes, que fazem as próprias escolhas de compras e consumo de alimentos.

Este trabalho tem como objetivo avaliar a compreensão da representação gráfica das informações nutricionais presentes nos rótulos de alimentos por adolescentes escolares. A identificação das dificuldades de compreensão dessas informações por parte dos adolescentes poderá ser um agente facilitador para o planejamento de ações de educação nutricional e políticas públicas na promoção de hábitos alimentares saudáveis, possibilitando benefícios para a saúde e prevenção da incidência de doenças crônicas na fase adulta.

Nesse cenário, podemos salientar que poucos são os estudos descritos nessa área relacionados com a compreensão referente às informações nutricionais presentes nos rótulos. Dessa forma, estudos relacionados a esta temática são pertinentes de serem desenvolvidos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa trata-se de um estudo de natureza observacional de corte transversal. A população do estudo foi constituída por uma amostra de conveniência de 56 adolescentes escolares, com idades compreendidas entre 15 e 17 anos, matriculados do 2º ao 3º ano do ensino médio do colégio de ensino privado, de Porto Alegre (RS).

Considerou-se na pesquisa os seguintes critérios de inclusão para os adolescentes: ter idade entre 15 e 17 anos, participação no estudo de forma voluntária, termo de consentimento livre esclarecido assinado pelos responsáveis e pelo adolescente participante. Foram convidados a participar da pesquisa 177 escolares, sendo que 59 adolescentes e respectivos responsáveis aceitaram e assinaram o TCLE.

Para avaliação da compreensão da representação gráfica das informações nutricionais pelos adolescentes, os dados foram coletados no mês de novembro de 2014, através da aplicação de um questionário específico pré-testado estruturado com nove perguntas fechadas dicotômicas e de múltipla escolha.

A pesquisa foi realizada com a aplicação de questionário em um único dia letivo, durante o período de aula no turno da manhã, com tempo médio de preenchimento de 20 minutos.

As questões elaboradas no questionário sobre as informações nutricionais presentes nos rótulos de alimentos abordaram comportamento e padrão de ação em relação à leitura das informações contidas; como se costuma ler o rótulo antes da compra; se confia nas informações escritas nas embalagens de alimentos e se entende essas informações; a compreensão e importância do conhecimento dos elementos nutricionais (porção, valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibra alimentar e sódio) para a manutenção de uma alimentação saudável; o entendimento das informações nutricionais apresentadas na representação gráfica nos rótulos e embalagens de alimentos (Informação Nutricional Obrigatória Brasileira no modelo vertical (exemplo 1), modelo linear (exemplo 2) e modelo *Food Standards Agency* [12] - Reino Unido - *Traffic Light Labelling* ou “Semáforo Nutricional” (exemplo 3); e o entendimento e percepção de saudabilidade dos alimentos na comparação das diferentes representações gráficas entre rótulos (Informação Nutricional Obrigatória Brasileira no modelo vertical x modelo vertical, modelo vertical x modelo *Traffic Light Labelling* e modelo *Traffic Light Labelling* x modelo *Traffic Light Labelling*).

Figura 1 - Tipos de representação gráfica dos rótulos de alimentos

<p>Cookies chocolate</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">INFORMAÇÃO NUTRICIONAL</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Porção de 16g - 1 unidade</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Qtd.</th> <th>%VD (*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor energético</td> <td>67kcal - 281KJ</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Carboidratos</td> <td>11g dos quais</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td> Açúcares</td> <td>3,7g</td> <td>**</td> </tr> <tr> <td>Proteínas</td> <td>1,3g</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Gorduras totais</td> <td>2,1g</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Gorduras saturadas</td> <td>0,9g</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Gorduras trans</td> <td>não contém</td> <td>**</td> </tr> <tr> <td>Fibra alimentar</td> <td>1g</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Sódio</td> <td>33mg</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*) VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA COM BASE EM UMA DIETA DE 2000Kcal ou 8400kJ. SEUS VALORES DIÁRIOS PODEM SER MAIORES OU MENORES DEPENDENDO DE SUAS NECESSIDADES ENERGÉTICAS. VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO. **) VALOR DIÁRIO NÃO ESTABELECIDO.</small></p>	INFORMAÇÃO NUTRICIONAL			Porção de 16g - 1 unidade				Qtd.	%VD (*)	Valor energético	67kcal - 281KJ	3	Carboidratos	11g dos quais	4	Açúcares	3,7g	**	Proteínas	1,3g	2	Gorduras totais	2,1g	4	Gorduras saturadas	0,9g	4	Gorduras trans	não contém	**	Fibra alimentar	1g	4	Sódio	33mg	1	<p>COOKIES CHOCOLATE:</p> <p>INFORMAÇÃO NUTRICIONAL</p> <p>Porção de: 16g – 1 Unidade</p> <p>Valor energético: 67kcal- 281kJ (3% V.D); Carboidratos: 11g (4% V.D) dos quais açúcares 3,7g(**); Proteínas 01,3g (2% V.D); Gorduras totais: 2,1g (4% V.D); Gorduras saturadas: 0,9g (4% V.D); Gorduras trans: Zero (**); Fibra alimentar: 1,0g(4% V.D); Sódio: 33mg (1% V.D).</p> <p>% Valores Diários de Referência com base em uma dieta de 2000 Kcal ou 8400kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. **Valor diário não estabelecido.</p>	<p>Cookies de Chocolate</p> <p>Porção 16g- 1 unidade</p> <p><small>*) VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA PARA ADULTOS. **) VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO.</small></p>
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL																																						
Porção de 16g - 1 unidade																																						
	Qtd.	%VD (*)																																				
Valor energético	67kcal - 281KJ	3																																				
Carboidratos	11g dos quais	4																																				
Açúcares	3,7g	**																																				
Proteínas	1,3g	2																																				
Gorduras totais	2,1g	4																																				
Gorduras saturadas	0,9g	4																																				
Gorduras trans	não contém	**																																				
Fibra alimentar	1g	4																																				
Sódio	33mg	1																																				
<p>exemplo 1</p> <p>Informação Nutricional Obrigatória Brasileira: modelo vertical</p>	<p>exemplo 2</p> <p>Informação Nutricional Obrigatória Brasileira: modelo linear</p>	<p>exemplo 3</p> <p><i>Food Standards Agency</i> [12] - Reino Unido - modelo <i>Traffic Light Labelling</i> ou “Semáforo Nutricional”</p>																																				

Fonte: Elaborado pelo autor, 2014

Os elementos nutricionais e a adequação das cores presentes nos rótulos no modelo *Traffic Light Labelling* apresentados nesta pesquisa foram adaptados para porções de alimentos a partir de valores de referência desenvolvidos pela FSA [12] e às recomendações vigentes no Brasil. Foram calculados e convertidos os elementos nutricionais valor energético, açúcares, gorduras totais, gorduras saturadas e sódio (mg) para sal (g).

Foram avaliadas variáveis qualitativas como gênero, escolaridade e também variáveis relacionadas à compreensão e importância dos elementos e informações contidas nos rótulos de alimentos (porção, valor energético, carboidrato, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibra alimentar e sódio). Quanto às variáveis quantitativas contínuas, avaliou-se a idade dos participantes.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da UNISINOS (Universidade do Vale dos Sinos) – segundo o Projeto Nº CEP 14/114. O projeto foi aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, bem como seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com os preceitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

2.1 Análise estatística

A análise estatística foi realizada nos programas Statistical Package for de The SAS System 9.0. e *Statistical Package for de Social Sciences* (SPSS) versão 21.0.

Para responder aos objetivos do estudo, foi utilizado, além de técnicas básicas de análise exploratória de dados como frequência absoluta e relativa, teste de Qui-Quadrado para Independência. Esse teste foi utilizado para avaliar, estatisticamente, a associação entre as variáveis do estudo, todas tratadas como variáveis categóricas [14].

Todos os testes de hipóteses desenvolvidos consideraram uma significância de 5%, isto é, a hipótese nula foi rejeitada quando p-valor foi menor ou igual a 0,05.

3 RESULTADOS

A tabela 1 mostra a distribuição segundo a faixa etária e o sexo do grupo de adolescentes estudado neste trabalho. Dos 56 alunos, 57% de indivíduos foram do

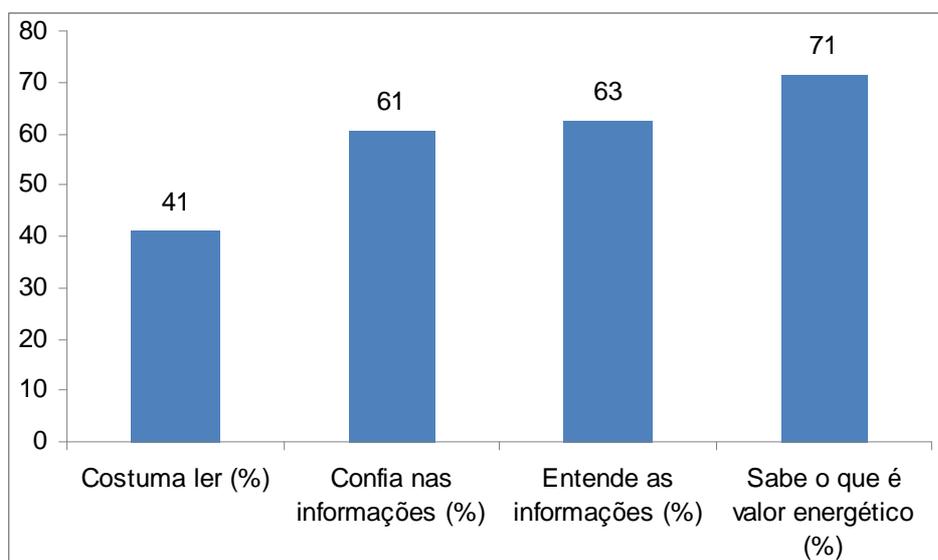
gênero feminino; e 43%, do sexo masculino. Observa-se também que 50% dos indivíduos apresentaram 16 anos de idade.

Tabela 1 - Distribuição da amostra de adolescentes escolares frequência absoluta e relativa de sexo e idade, Porto Alegre (RS), Brasil 2014

Variável	N	%
Gênero		
Feminino	32	57
Masculino	24	43
Idade		
15	8	14
16	28	50
17	20	36
Total	56	100

A figura 2 mostra os resultados relacionados ao comportamento e padrão de ação da amostra estudada em relação à leitura das informações contidas nos rótulos dos alimentos. Observa-se que dos adolescentes participantes da pesquisa, 23 (41%) costumavam ler os rótulos de alimentos antes das compras; 35 (63%) afirmaram compreender as informações escritas nas embalagens de alimentos; 40 (71%) sabiam o significado de valor energético dos alimentos; e 34 (61%) confiavam nas informações contidas nos rótulos alimentares.

Figura 2 - Frequência do comportamento e padrão de ação em relação à leitura das informações contidas nos rótulos de alimentos pelos adolescentes – Porto Alegre (RS), Brasil 2014



Dentro as informações contidas no rótulo dos alimentos, os adolescentes selecionaram, quais os elementos nutricionais consideravam importantes para a manutenção de uma alimentação saudável (tabela 2). Evidencia-se nesta tabela que o elemento considerado de maior importância e interesse de conhecimento no rótulo nutricional pelos indivíduos foi a gordura total (89%), seguida do valor energético (88%), carboidrato (86%), gordura trans (86%), proteína (84%), sódio (79%) e porção (70%). É importante observar a menor referência, por parte dos adolescentes, pelo conhecimento das quantidades de gordura saturada (66%) e fibras dos alimentos (46%).

Tabela 2 - Frequência absoluta e relativa dos elementos presentes no rótulo nutricional considerados de conhecimento importante para a manutenção de uma alimentação saudável pelos adolescentes – Porto Alegre (RS), Brasil 2014

Variável	N	%
Porção		
Não	12	21
Sim	39	70
Não sei	5	9
Valor energético		
Não	4	7
Sim	49	88
Não sei	3	5
Carboidrato		
Não	4	7
Sim	48	86
Não sei	4	7
Proteína		
Não	6	11
Sim	47	84
Não sei	3	5
Gordura total		
Não	3	5
Sim	50	89
Não sei	3	5
Gordura saturada		
Não	9	16
Sim	37	66
Não sei	10	18
Gordura trans		
Não	1	2
Sim	48	86
Não sei	7	13
Fibra Alimentar		
Não	15	27
Sim	26	46
Não sei	15	27
Sódio		
Não	6	11
Sim	44	79
Não sei	6	11
Total	56	100

Em relação à representação gráfica da informação nutricional, os dados demonstram que 57% dos adolescentes elegeram como informação de fácil

entendimento a Informação Nutricional Obrigatória Brasileira no modelo vertical, e 36% optaram pelo modelo *Traffic Light Labelling* [12]. É interessante observar que o modelo linear de informação nutricional brasileiro foi o que teve maior dificuldade de compreensão (tabela 3).

Tabela 3 - Percentual de compreensão pelos adolescentes escolares da representação gráfica dos rótulos de alimentos pelos adolescentes – Porto Alegre (RS), Brasil 2014

<p>Cookies chocolate</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">INFORMAÇÃO NUTRICIONAL</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Porção de 16g - 1 unidade</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Qtd.</th> <th>%VD (*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor energético</td> <td>67kcal - 281KJ</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Carboidratos</td> <td>11g dos quais</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td> Açúcares</td> <td>3,7g</td> <td>**</td> </tr> <tr> <td>Proteínas</td> <td>1,3g</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Gorduras totais</td> <td>2,1g</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Gorduras saturadas</td> <td>0,9g</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Gorduras trans</td> <td>não contém</td> <td>**</td> </tr> <tr> <td>Fibra alimentar</td> <td>1g</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Sódio</td> <td>33mg</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*) VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA COM BASE EM UMA DIETA DE 2000Kcal ou 8400kJ. SEUS VALORES DIÁRIOS PODEM SER MAIORES OU MENORES DEPENDENDO DE SUAS NECESSIDADES ENERGÉTICAS. *VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO. ** VALOR DIÁRIO NÃO ESTABELECIDO.</small></p>	INFORMAÇÃO NUTRICIONAL			Porção de 16g - 1 unidade				Qtd.	%VD (*)	Valor energético	67kcal - 281KJ	3	Carboidratos	11g dos quais	4	Açúcares	3,7g	**	Proteínas	1,3g	2	Gorduras totais	2,1g	4	Gorduras saturadas	0,9g	4	Gorduras trans	não contém	**	Fibra alimentar	1g	4	Sódio	33mg	1	<p>COOKIES CHOCOLATE:</p> <p>INFORMAÇÃO NUTRICIONAL</p> <p>Porção de: 16g – 1 Unidade</p> <p>Valor energético: 67kcal- 281kJ (3% V.D); Carboidratos: 11g (4% V.D) dos quais açúcares 3,7g(**); Proteínas 01,3g (2% V.D); Gorduras totais: 2,1g (4% V.D); Gorduras saturadas: 0,9g (4% V.D); Gorduras trans: Zero (**); Fibra alimentar: 1,0g(4% V.D); Sódio: 33mg (1% V.D).</p> <p>% Valores Diários de Referência com base em uma dieta de 2000 Kcal ou 8400kJ.</p> <p>Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.</p> <p>**Valor diário não estabelecido.</p>	<p>Cookies de Chocolate</p> <p>Porção 16g- 1 unidade</p> <p><small>*) VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA PARA ADULTOS. *VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO.</small></p>
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL																																						
Porção de 16g - 1 unidade																																						
	Qtd.	%VD (*)																																				
Valor energético	67kcal - 281KJ	3																																				
Carboidratos	11g dos quais	4																																				
Açúcares	3,7g	**																																				
Proteínas	1,3g	2																																				
Gorduras totais	2,1g	4																																				
Gorduras saturadas	0,9g	4																																				
Gorduras trans	não contém	**																																				
Fibra alimentar	1g	4																																				
Sódio	33mg	1																																				
<p>exemplo 1</p> <p>Informação Nutricional Obrigatória Brasileira: modelo vertical</p>	<p>exemplo 2</p> <p>Informação Nutricional Obrigatória Brasileira: modelo linear</p>	<p>exemplo 3</p> <p>Modelo: <i>Traffic Light Labelling</i> (FSA)</p>																																				
<p>57%</p>	<p>7%</p>	<p>36%</p>																																				

Constatou-se que, ao comparar as informações contidas entre o modelo vertical de informação nutricional brasileira e o modelo *Traffic Light Labelling*, 74% dos indivíduos avaliaram que o modelo vertical brasileiro é de mais fácil compreensão do que o modelo sugerido pela FSA (Tabela 4).

Tabela 4 - Percentual da compreensão através da comparação entre rótulos de alimentos representados nos modelos gráficos *Traffic Light Labelling* x Modelo vertical Brasileiro, pelos adolescentes – Porto Alegre (RS), Brasil 2014

<p style="text-align: center;">Cookies de Chocolate</p> <p style="text-align: center;">Porção 16g- 1 unidade</p>  <p style="text-align: center;">*VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA PARA ADULTOS. *VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO.</p>	<p style="text-align: center;">Cookies chocolate</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">INFORMAÇÃO NUTRICIONAL</th> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Porção de 16g - 1 unidade</th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Qtd.</th> <th style="text-align: center;">%VD (*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor energético</td> <td style="text-align: center;">67kcal - 281KJ</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Carboidratos</td> <td style="text-align: center;">11g dos quais</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td> Açúcares</td> <td style="text-align: center;">3,7g</td> <td style="text-align: center;">**</td> </tr> <tr> <td>Proteínas</td> <td style="text-align: center;">1,3g</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Gorduras totais</td> <td style="text-align: center;">2,1g</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Gorduras saturadas</td> <td style="text-align: center;">0,9g</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Gorduras trans</td> <td style="text-align: center;">não contém</td> <td style="text-align: center;">**</td> </tr> <tr> <td>Fibra alimentar</td> <td style="text-align: center;">1g</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Sódio</td> <td style="text-align: center;">33mg</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">*VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA COM BASE EM UMA DIETA DE 2000Kcal ou 8400kJ. SEUS VALORES DIÁRIOS PODEM SER MAIORES OU MENORES DEPENDENDO DE SUAS NECESSIDADES ENERGÉTICAS. *VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO. **VALOR DIÁRIO NÃO ESTABELECIDO.</p>	INFORMAÇÃO NUTRICIONAL			Porção de 16g - 1 unidade				Qtd.	%VD (*)	Valor energético	67kcal - 281KJ	3	Carboidratos	11g dos quais	4	Açúcares	3,7g	**	Proteínas	1,3g	2	Gorduras totais	2,1g	4	Gorduras saturadas	0,9g	4	Gorduras trans	não contém	**	Fibra alimentar	1g	4	Sódio	33mg	1
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL																																					
Porção de 16g - 1 unidade																																					
	Qtd.	%VD (*)																																			
Valor energético	67kcal - 281KJ	3																																			
Carboidratos	11g dos quais	4																																			
Açúcares	3,7g	**																																			
Proteínas	1,3g	2																																			
Gorduras totais	2,1g	4																																			
Gorduras saturadas	0,9g	4																																			
Gorduras trans	não contém	**																																			
Fibra alimentar	1g	4																																			
Sódio	33mg	1																																			
<p>exemplo 1</p> <p>Modelo: <i>Traffic Light Labelling</i> (FSA)</p>	<p>exemplo 2</p> <p>Modelo: Vertical Brasileiro</p>																																				
<p>26%</p>	<p>74%</p>																																				

A amostra de adolescentes estudada foi questionada sobre a compreensão do alimento mais saudável, através da comparação entre as representações gráficas da informação nutricional vertical brasileira (Tabela 5). O exemplo dado foi uma porção de 300 ml de suco de laranja, com a descrição nutricional relacionada ao suco natural (exemplo) e ao suco industrializado (exemplo 2). Observa-se que, dos 56 indivíduos, 40 (71%) tiveram a compreensão de que o suco laranja descrito no exemplo 1, o natural, é o alimento mais saudável e 16 indivíduos (29%) escolheram o suco do exemplo 2 como o melhor para a saúde (tabela 5). Vale ressaltar que no questionário não constavam a descrição e a identificação nominal do produto relacionado à informação nutricional.

Tabela 5 - Percentual da compreensão de alimento mais saudável através da comparação entre rótulos de alimentos representados nos modelos Modelo vertical Brasileiro para porção de 300ml suco de laranja natural x porção de 300ml de suco industrializado, pelos adolescentes – Porto Alegre (RS), Brasil 2014

<p>SUCO DE LARANJA INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porção de 300ml - 1 Copo Usual 300ml</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Qtd.</th> <th>%VD (*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor energético</td> <td>146kcal - 613KJ</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Carboidratos</td> <td>34g</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Proteínas</td> <td>1,4g</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Gorduras totais</td> <td>Zero</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Gorduras saturadas</td> <td>Zero</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Gorduras trans</td> <td>Zero</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Fibra alimentar</td> <td>3,0g</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Sódio</td> <td>Zero</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Valores Diários de referência baseados em uma dieta de 2000Kcal ou 8400KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas</p>		Qtd.	%VD (*)	Valor energético	146kcal - 613KJ	7	Carboidratos	34g	11	Proteínas	1,4g	3	Gorduras totais	Zero	0	Gorduras saturadas	Zero	0	Gorduras trans	Zero	0	Fibra alimentar	3,0g	12	Sódio	Zero	0	<p>SUCO DE LARANJA 2 INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porção de 300ml - 1 Copo Usual 300ml</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Qtd.</th> <th>%VD (*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor energético</td> <td>120kcal - 503KJ</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Carboidratos</td> <td>26g</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Proteínas</td> <td>2,1g</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Gorduras totais</td> <td>0,69g</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Gorduras saturadas</td> <td>Zero</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Gorduras trans</td> <td>Zero</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Fibra alimentar</td> <td>0,60g</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Sódio</td> <td>1,0mg</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Valores Diários de referência baseados em uma dieta de 2000Kcal ou 8400KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas</p>		Qtd.	%VD (*)	Valor energético	120kcal - 503KJ	6	Carboidratos	26g	9	Proteínas	2,1g	3	Gorduras totais	0,69g	1	Gorduras saturadas	Zero	0	Gorduras trans	Zero	0	Fibra alimentar	0,60g	2	Sódio	1,0mg	0
	Qtd.	%VD (*)																																																					
Valor energético	146kcal - 613KJ	7																																																					
Carboidratos	34g	11																																																					
Proteínas	1,4g	3																																																					
Gorduras totais	Zero	0																																																					
Gorduras saturadas	Zero	0																																																					
Gorduras trans	Zero	0																																																					
Fibra alimentar	3,0g	12																																																					
Sódio	Zero	0																																																					
	Qtd.	%VD (*)																																																					
Valor energético	120kcal - 503KJ	6																																																					
Carboidratos	26g	9																																																					
Proteínas	2,1g	3																																																					
Gorduras totais	0,69g	1																																																					
Gorduras saturadas	Zero	0																																																					
Gorduras trans	Zero	0																																																					
Fibra alimentar	0,60g	2																																																					
Sódio	1,0mg	0																																																					
exemplo 1	exemplo 2																																																						
Suco Natural de laranja – porção 300ml	Suco de laranja Industrializado – porção 300ml																																																						
71%	29%																																																						

Os dados demonstrados na tabela 6 indicam que 75% da amostra de adolescentes, quando apresentados a rótulos com representação gráfica no modelo *Traffic Light Labelling*, compreenderam que o alimento mais saudável era aquele que contava com mais elementos nutricionais identificados com a cor verde. Os produtos não estavam identificados nominalmente no questionário.

Tabela 6 - Percentual da compreensão através da comparação entre rótulos de alimentos representados nos modelos *Traffic Light Labelling* ou “Semáforo Nutricional” para porção de 30g de cereal x porção de 30g de Rosquinha de Coco, por adolescentes – Porto Alegre (RS), Brasil 2014

<p>Cereal Porção 30g- 3/4 de xícara</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor Energético</th> <th>Açúcares</th> <th>Gorduras Totais</th> <th>Gorduras Saturadas</th> <th>Sal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>110Kcal</td> <td>12g</td> <td>0g</td> <td>0g</td> <td>0,35g</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>*</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table> <p>%VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA PARA ADULTOS. *VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO.</p>	Valor Energético	Açúcares	Gorduras Totais	Gorduras Saturadas	Sal	110Kcal	12g	0g	0g	0,35g	6%	*	0%	0%	6%	<p>Rosquinha de Coco Porção 30g- 6 unidades</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor Energético</th> <th>Açúcares</th> <th>Gorduras Totais</th> <th>Gorduras Saturadas</th> <th>Sal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>126Kcal</td> <td>9,2g</td> <td>3,4g</td> <td>0,7g</td> <td>0,26g</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>*</td> <td>6%</td> <td>3%</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table> <p>%VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA PARA ADULTOS. *VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO.</p>	Valor Energético	Açúcares	Gorduras Totais	Gorduras Saturadas	Sal	126Kcal	9,2g	3,4g	0,7g	0,26g	6%	*	6%	3%	4%
Valor Energético	Açúcares	Gorduras Totais	Gorduras Saturadas	Sal																											
110Kcal	12g	0g	0g	0,35g																											
6%	*	0%	0%	6%																											
Valor Energético	Açúcares	Gorduras Totais	Gorduras Saturadas	Sal																											
126Kcal	9,2g	3,4g	0,7g	0,26g																											
6%	*	6%	3%	4%																											
Figura 1	Figura 2																														
75%	25%																														

Associações estatisticamente significativas foram observadas em resultados apresentados neste trabalho. O primeiro momento foi quando comparadas as representações gráficas da informação nutricional vertical brasileira, das porções de suco de laranja, e a confiança desses indivíduos nas informações nutricionais escritas nas embalagens dos alimentos. Neste caso, observa-se que 81% dos 16 adolescentes que avaliaram como suco mais saudável o suco concentrado industrializado confiavam nas informações nutricionais apresentadas na embalagem do alimento (Tabela 7).

Tabela 7 - Frequência absoluta e percentual da saudabilidade e confiança das informações presentes nos rótulos de porções de 300ml de suco de laranja natural e industrializado, seguido do p-valor do teste de qui-quadrado para independência, por adolescentes – Porto Alegre (RS), Brasil 2014

Rótulos com informação nutricional da porção de 300ml de suco de laranja	Confiam na informação escrita na embalagem		Total n	p-valor qui-quadrado
	Não	Sim		
Suco de laranja natural	19 48%	21 53%	40	0,0466
Suco de laranja industrializado	3 19%	13 81%	16	

O segundo momento foi quando apresentado o modelo vertical de Informação Nutricional Obrigatória Brasileira e o modelo *Traffic Light Labelling*: dentre os 34 adolescentes que optaram pelo modelo vertical brasileiro, 74 % responderam que entendiam as informações nutricionais escritas nas embalagens de alimentos, enquanto somente 45% dos indivíduos optaram pelo modelo *Traffic Light Labelling* declararam compreender as informações contidas neste modelo. (Tabela 8).

Tabela 8 - Frequência absoluta e percentual de entendimento das informações nutricionais apresentadas nos rótulos de alimentos nos modelos verticais brasileiros e *Traffic Light Labelling*, seguido do p-valor do teste de qui-quadrado para independência, por adolescentes – Porto Alegre (RS), Brasil 2014.

Comparação de entendimento dos rótulos	Entendimento das informações escritas nas embalagens de alimentos		Total n	p-valor qui-quadrado
	Não	Sim		
<i>Traffic Light Labelling</i>	12 55%	10 45%	22	0,0341
Modelo Vertical Brasileiro	9 26%	25 74%	34	

4 DISCUSSÃO

O aumento acentuado do consumo de produtos embalados e industrializados, o consumo excessivo de *Fast Food* por adolescentes, bem como suas escolhas e padrão de comportamento no momento da compra de alimentos, reforçam a importância de verificarmos nesse grupo vulnerável a compreensão e o hábito de leitura das informações contidas nos rótulos de alimentos.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2008-2009, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [15] em parceria com o Ministério da Saúde, apresentou, com base na distribuição de referência da Organização Mundial de Saúde (OMS) por sexo, um número de adolescentes com excesso de peso no País: masculino, na faixa etária de 10 a 19 anos, de 21,5%; e feminino, de 19,4%; e indicadores de obesidade: masculina, na faixa etária de 10 a 19 anos, de 5,9%; e feminina, de 4%. Em ambos os casos, a prevalência foi mais frequente no meio urbano do que no meio rural. Esse estudo demonstrou que, no Brasil, o estado do Rio Grande do Sul apresentou os maiores indicadores totais, tanto para excesso de peso (26,9%) quanto de obesidade (7,6%) na população de 10 a 19 anos de idade.

É importante salientar que as informações contidas nos rótulos são ferramentas primordiais para que o consumidor possa adotar práticas alimentares e estilo de vida saudáveis, reduzindo dessa forma a incidência de doenças relacionadas com uma alimentação inadequada, como, por exemplo, a obesidade.

O acesso à informação correta sobre o conteúdo dos alimentos integra o direito à alimentação por constituir-se em elemento que contribui para a adoção de

práticas alimentares e estilo de vida saudáveis, configurando-se em uma questão de segurança alimentar e nutricional [3]. Dessa forma, a possibilidade de orientar a população quanto ao consumo adequado de alimentos pode corrigir erros alimentares, diminuir seus efeitos deletérios e, simultaneamente, promover o redirecionamento da oferta de alimentos pelo setor produtivo à sociedade de consumo [16].

Nossos dados mostram que, quando indivíduos adolescentes foram questionados sobre o costume de ler o rótulo de alimentos antes da compra, apenas 41% afirmam realizar a leitura. E este percentual é significativamente inferior quando comparado com 88% dos adolescentes escolares na pesquisa realizada em Kolkata na Índia por Saha et al. [17]. Esses mesmos autores relatam a importância de ler e conhecer as informações nutricionais presentes nos rótulos. Mostram, em seu artigo, que 12,3% dos escolares indianos relataram que verificam as fibras, 19% as gorduras e 18,4% o sal nos alimentos. Nesse sentido, podemos sugerir que os adolescentes brasileiros investigados no nosso estudo são mais atentos a esses elementos em vista de que 46% avaliam como importante conhecer a quantidade de fibra para a manutenção de uma alimentação saudável; 79%, a quantidade de sódio; e expressivamente 89%, a quantidade de gordura total. De acordo Nunes e Gallon [18], em sua pesquisa realizada com consumidores de supermercado, observa-se que, no momento da compra, apenas 22% dos consumidores costumam ler os rótulos alimentares; segundo Siqueira *et al.* [19], 60,2% dos participantes têm hábito de ler as informações dos rótulos.

Na pesquisa realizada por Nascimento *et al.* [20], as informações mais frequentemente consultadas pelos indivíduos idosos na embalagem dos alimentos foram gorduras trans (84,4%), gorduras saturadas (70,8%), sódio (65%), gorduras totais (62,5%) e valor calórico (50%); resultados que estão em sintonia com as frequências de interesse de conhecimento considerado como importante por parte dos adolescentes encontrados neste estudo no qual constatamos os seguintes percentuais de reconhecimento dos elementos nutricionais: gorduras totais 89%, gorduras saturadas 66%, gorduras trans 86% e sódio 79%. No entanto, em relação à frequência relacionada a fibras alimentares (46%) os adolescentes atribuíram uma percepção de importância de menor intensidade, para a manutenção de uma alimentação saudável em comparação aos idosos pesquisados (70,8%). Evidencia-se neste caso que estes consumidores procuram informações nutricionais nos

rótulos de nutrientes pertinentes a escolha de alimentos saudáveis por motivos de preocupação da manutenção da saúde ou prevenção de doenças.

Quando abordado o aspecto de confiança em relação às informações presentes nos rótulos de alimentos, 61% dos consumidores adolescentes informaram confiar no conteúdo descrito na informação nutricional. Esse percentual contrapõe-se ao estudo de Nunes e Gallon [18] realizado com consumidores frequentadores de supermercado, no qual é relatado que 28,7% confiam nas informações escritas nas embalagens de alimentos.

Ao se analisar a frequência absoluta de confiança das representações gráficas da informação nutricional vertical brasileira na comparação das porções de 300ml de suco de laranja natural e industrializado, observou-se que 16 adolescentes, 28,6% da amostra total de indivíduos questionados, nomearam como suco mais saudável a porção de suco concentrado industrializado; 81% confiavam nas informações nutricionais apresentadas no rótulo desse alimento. Marins, Jacob e Peres (2008) [21] descrevem que 24% dos consumidores entrevistados em sua pesquisa não confiam nessas informações por acharem que podem ser manipuladas, omitidas ou falsas, ou por acharem que tais informações não sofrem fiscalização por parte dos órgãos competentes. De acordo com Siqueira *et al.* [19], observou-se que apenas 21% dos consumidores de supermercado confiavam completamente nas informações constantes dos rótulos.

Segundo Bendino, Popolim e Oliveira [2], o consumidor tem maior facilidade de entender e procurar a informação sobre o valor calórico, pois é o termo conhecido por ele, o conceito mais veiculado nos meios de comunicação, como televisão e internet. Além disso, “valor energético” é um termo comum de ser associado ao ganho de peso corporal, como também ao aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis. No estudo realizado por Machado *et al.* [22], 61,5% dos consumidores de supermercado afirmaram ler o valor calórico dos alimentos e ter um maior entendimento sobre as informações de carboidrato (91,8%), proteína (79,3%) e gorduras totais (46,1%). Nossos resultados mostram que 71% dos adolescentes escolares pesquisados afirmam entender o conteúdo de valor calórico dos alimentos – carboidrato: 86%; proteína: 84%.

Em relação à representação gráfica dos modelos apresentados, 57% dos adolescentes identificaram o modelo de Informação Nutricional Vertical Brasileiro como de mais fácil entendimento e 7%, o modelo linear – fator relevante em vista de

que grande parte dos alimentos industrializados em porções individuais apresenta esta representação gráfica em sua embalagem, dificultando a leitura e compreensão por parte do consumidor quanto ao seu conteúdo.

No que tange à comparação das informações contidas entre o modelo vertical de informação nutricional brasileira e o modelo *Traffic Light Labelling*, dos 34 adolescentes que optaram pelo modelo vertical brasileiro, ou seja, 61% da amostra total de participantes, 74% responderam que entendiam as informações nutricionais escritas no rótulo de alimento apresentado, enquanto somente 45% dos indivíduos que optaram pelo modelo do semáforo nutricional relataram compreender as informações apresentadas nesse formato. Essa dificuldade pode ser decorrente da falta de familiaridade do adolescente com a nova proposta de representação gráfica proposta nesse rótulo.

5 CONCLUSÃO

Dentre os adolescentes estudados neste trabalho, 63% compreendem os componentes nutricionais descritos na informação nutricional dos rótulos de alimentos brasileiros. Em relação à compreensão da informação nutricional no modelo gráfico *Traffic Light Labelling* ou “Semáforo Nutricional”, apenas 45% obtiveram entendimento das informações contidas no rótulo. A grande maioria dos indivíduos questionados (71%) conseguiu compreender e identificar o rótulo com informação nutricional que apresentava o alimento mais saudável.

Os resultados sugerem que, quando realizada a comparação entre os modelos de rotulagem *Traffic Light Labelling* e o modelo de rotulagem brasileiro, grande parte dos adolescentes da mostra total, 61% que optaram pelo rótulo brasileiro, destes 74% entenderam as informações nutricionais descritas neste modelo, enquanto que os indivíduos que optaram pelo modelo do “Semáforo nutricional”, 39% da amostra total, apenas 45% obtiveram compreensão das informações contidas no rótulo.

Enfim nossos resultados podem contribuir como ferramenta no desenvolvimento de uma efetiva rotulagem nutricional de alimentos. Além disso, servem de base para a elaboração de materiais e programas educativos voltados ao incentivo de uma alimentação saudável. E com isso contribuir com ações que visem a diminuição da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis na

adolescência, promovendo a saúde juvenil e, conseqüentemente, uma melhor vida adulta.

6 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Limitações da pesquisa: Limitações específicas devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A compreensão da representação gráfica das informações nutricionais de rótulos de alimentos relatadas pelos adolescentes foi auto-referida e a metodologia ou objetivo do estudo não tentou verificá-los. Como o estudo foi realizado em uma amostra colhida em uma escola particular de Porto Alegre-RS, os resultados não podem ser generalizados. Mais estudos são necessários para avaliar estes resultados com os de outro grupo de adolescentes em escolas públicas e privadas em região urbana e rural.

Fonte de financiamento: todos os gastos foram custeados pelo próprio pesquisador.

Declaração de conflito e interesse: os autores declaram não haver conflito de interesse.

ASSESSMENT OF THE ADOLESCENT'S UNDERSTANDING OF GRAPHIC REPRESENTATION OF NUTRITIONAL INFORMATION ON FOOD LABELS

Abstract: This paper aims at evaluating the understanding of graphical representation of nutritional information on food labels by young adolescent students. Therefore, it was carried out a cross-sectional study with 56 young adolescent students ($n = 56$), aged between 15 and 17 years, enrolled in a private school in Porto Alegre / RS. A specific questionnaire containing nine dichotomous and multiple choice closed questions was used for data gathering. The results showed that 41% of young adolescent students usually read the labels before purchasing, 71% of them claim to know the meaning of the energetic value of food, 63% say they understand the information written on the labels, and 61 % trust the information written on food packages. Most adolescents understand the nutritional components present on the labels of Brazilian foods, and only 45% understood the nutrition information on the Traffic Light labelling system, showing that the labels used in Brazil are better understood. The results indicate that a meaningful number of adolescents (63%) understands the nutritional components on the labels of Brazilian food, and a meaningful number of individuals understood and identified the healthiest nutritional information given on labels; however, it is suggested the development of nutrition education programs to enhance the understanding of the nutritional information on the labels for this consumer profile.

Keywords: Understanding. Nutritional information. Label food. Adolescents. Traffic Light Labelling System.

REFERÊNCIAS

- 1 Brasil. Resolução RDC nº 259, de 20 de Setembro de 2002. [internet]. Brasília, 2002. [capturado em 26 jan. 2014]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/36bf398047457db389d8dd3fbc4c6735/RDC_259.pdf?MOD=AJPERES>.
- 2 Bendino, NI, Popolim WD, Oliveira CRA. Avaliação do conhecimento e dificuldades de consumidores frequentadores de supermercado convencional em relação à rotulagem de alimentos e informação nutricional. [internet]. J Health Sci Inst; 2012. [capturado em 8 fev. 2014]. Disponível em: http://www3.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2012/03_jul-set/V30_n3_2012_p261a265.pdf.
- 3 Silva LMM, Sousa FC, Cruz CSA, Sousa EP, Feitosa MKSB. Avaliação da rotulagem de alimentos com base nos parâmetros nutricionais e energéticos. [internet]. Mossoró: Revista Verde; 2012 [capturado em 8 fev. 2014]. Disponível em: http://www.gvaa.org.br/revista/index.php/rvads/article/viewfile/1142/pdf_361.
- 4 Celeste RK. Análise comparativa da legislação sobre rótulo alimentício do Brasil, Mercosul, Reino Unido e União Européia. Revista de Saúde Pública. 2001; 35(3): 217-23.
- 5 Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Alimentos Rotulagem nutricional obrigatória – Manual de Orientação ao Consumidor. [internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. [capturado em 10 maio 2014]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/rotulos/manual_rotulagem.PDF>.
- 6 Brasil. Ministério da Justiça. Lei n. 8078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. [internet]. [capturado em 8 fev. 2014]. Disponível em: www.mj.gov.br/DPDC/serviços?legislação/cdc.htm.
- 7 Souza SMPC, Lima KC, Miranda HF, Cavalcanti FID. Utilização da informação nutricional de rótulos para consumidores de Natal, Brasil. Rev Panam Salud Pública. 2011; 29(5): 337-43.
- 8 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.

- 9 Roberto CA, Bragg MA, Seamans MJ, Mechulan RL, Novak N, Brownell KD. Evaluation of Consumer Understanding of Different Front-of-Package Nutrition Labels, 2010-2011. [internet]. 2012. [capturado em 8 fev. 2014]. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3475525/>>.
- 10 Nhs Choices. New colour-coded food nutrition labels launched. [internet]. 2013. [capturado em 16 abr. 2014]. Disponível em: <http://www.nhs.uk/NEWS/2013/06/JUNE/PAGES/UNIVERSAL-COLOUR-CODED-FOOD-NUTRITION-LABELS.ASPX>.
- 11 Silva-Longo G, Toloni MHA, Taddei JAAC. Traffic light labelling: traduzindo a rotulagem de alimentos. Rev. Nutr. 2010; 23(6): 1031-40.
- 12 Food Standards Agency. Food labels: traffic light labeling. Guide to creating a front of pack (FoP) nutrition label for pre-packed products sold through retail outlets. [internet]. London: FSA; 2013. [capturado em 18 jan. 2014]. Disponível em: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/207588/FINAL_VERSION_OF_THE_2013_FOP_GUIDANCE_-_WEB.p.
- 13 Monteiro RA, Coutinho JG, Recine E. Consulta aos rótulos de alimentos e bebidas por frequentadores de supermercados em Brasília, Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2005; 18(3): 172-7.
- 14 Assis MAA, Guimarães D, Calvo MCM, Barros MVG, Kupek E. Reprodutibilidade e validade de questionário de consumo alimentar para escolares. [internet]. Rev Saúde Pública, 2007. [capturado em 8 fev. 2014]. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v41n6/6052.pdf>.
- 15 IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
- 16 Pontes TE, Costa TF, Marum ABRF, Brasil AL, Taddei JAA. Nutritional guidance for children and adolescents and the new consumption patterns: advertising, packaging and labeling. Rev Paul Pediatr. 2009; 27: 99-105.
- 17 Saha S, Vemula SR, Mendu VVR, Gavaravarapu SM. Knowledge and Practices of Using Food Label Information Among Adolescents Attending Schools in Koltaka, India. Journal of Nutrition Education and Behavior. 2013; 45(6): 773-9.
- 18 Nunes ST, Gallon CW. Conhecimento e consumo de produtos diet e light e a compreensão dos rótulos alimentares. Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. 2013; 38(2): 156-71.
- 19 Siqueira RSS, Haeses TDP, Cardoso C, Maciel JR, Pimassoni LHS, Môro AS, Silva-Sena GG. Avaliação do entendimento e da atitude do consumidor diante das informações veiculadas na rotulagem de produtos alimentícios na Grande Vitória, Espírito Santo. Nutrire. 2014; 39(2): 214-21.

20 Nascimento C, Raupp SMM, Townsend RT, Balsan GA, Minossi V. Conhecimento de consumidores idosos sobre rotulagem de alimentos. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*. 2013; 3(4): 144-7.

21 Marins RB. Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento recepção das informações de produtos alimentícios. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, 2008; 28(3): p 579-585.

22 Machado CB, Nogueira SE, Briancini TP. 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*. 2013; 1(1).

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO



Pesquisa sobre compreensão dos rótulos de alimentos

Nome: _____ Contato telefone/celular: _____

Escolaridade: _____ Grau _____ Série _____

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO (A)			
Sexo: (0) Feminino (1) Masculino			Sexo ____
Qual a sua idade? ____ anos			Idade __ __
B. ROTULAGEM			
1. Você costuma ler o rótulo dos alimentos antes de comprar? (0) Não (1) Sim			Compra ____
2. Você confia nas informações escritas nas embalagens de alimentos? (0) Não (1) Sim			Confia ____
3. Você entende as informações escritas nas embalagens de alimentos? (0) Não (1) Sim			Enten ____
4. Você sabe o que é valor energético dos alimentos? (0) Não (1) Sim			Sabe ____
5. Marque quais elementos do rótulo nutricional que você considera importante conhecer para a manutenção de uma alimentação saudável?			
Porção? _____	(0) Não	(1) Sim	(9) Não sei
Valor energético? _____	(0) Não	(1) Sim	(9) Não sei
Carboidrato? _____	(0) Não	(1) Sim	(9) Não sei
Proteínas? _____	(0) Não	(1) Sim	(9) Não sei
Gorduras Totais? _____	(0) Não	(1) Sim	(9) Não sei
Gorduras Saturadas? _____	(0) Não	(1) Sim	(9) Não sei
Gorduras Trans? _____	(0) Não	(1) Sim	(9) Não sei
Fibra Alimentar? _____	(0) Não	(1) Sim	(9) Não sei
Sódio? _____	(0) Não	(1) Sim	(9) Não sei

6. Dos rótulos apresentados abaixo assinale aquele em que você acha mais fácil de entender as informações nutricionais?

Cookies chocolate

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção de 16g - 1 unidade		
	Qtd.	%VD (*)
Valor energético	67kcal - 281KJ	3
Carboidratos	11g dos quais	4
Açúcares	3,7g	**
Proteínas	1,3g	2
Gorduras totais	2,1g	4
Gorduras saturadas	0,9g	4
Gorduras trans	não contém	**
Fibra alimentar	1g	4
Sódio	33mg	1

%VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA COM BASE EM UMA DIETA DE 2000Kcal ou 8400kJ. SEUS VALORES DIÁRIOS PODEM SER MAIORES OU MENORES DEPENDENDO DE SUAS NECESSIDADES ENERGÉTICAS.*VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO. ** VALOR DIÁRIO NÃO ESTABELECIDO.

(1) Figura 1

COOKIES CHOCOLATE:

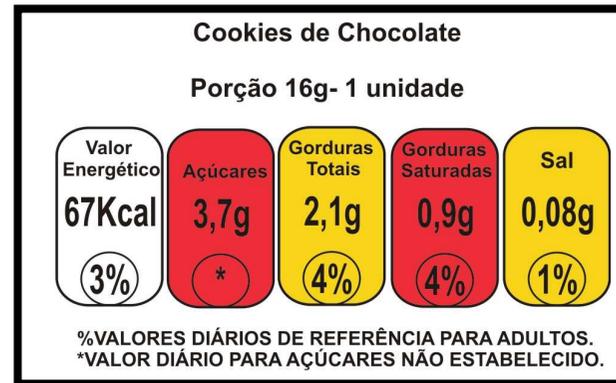
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

Porção de: 16g – 1 Unidade

Valor energético: 67kcal- 281kJ (3% V.D); Carboidratos: 11g (4% V.D) dos quais açúcares 3,7g(**); Proteínas 01,3g (2% V.D); Gorduras totais: 2,1g (4% V.D); Gorduras saturadas: 0,9g (4% V.D); Gorduras trans: Zero (**); Fibra alimentar: 1,0g(4% V.D); Sódio: 33mg (1% V.D).

% Valores Diários de Referencia com base em uma dieta de 2000 Kcal ou 8400kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. **Valor diário não estabelecido.

(2) Figura 2



(3) Figura 3

Compra 1: ____

7. Entre os dois rótulos de suco de laranja apresentados abaixo, na sua opinião, qual é o mais saudável?

SUCO DE LARANJA INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porção de 300ml - 1 Copo Usual 300ml		
	Qtd.	%VD (*)
Valor energético	146kcal - 613KJ	7
Carboidratos	34g	11
Proteínas	1,4g	3
Gorduras totais	Zero	0
Gorduras saturadas	Zero	0
Gorduras trans	Zero	0
Fibra alimentar	3,0g	12
Sódio	Zero	0

(*) Valores Diários de referência baseados em uma dieta de 2000Kcal ou 8400KJ.
Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas

(1) Figura 1

SUCO DE LARANJA 2 INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porção de 300ml - 1 Copo Usual 300ml		
	Qtd.	%VD (*)
Valor energético	120kcal - 503KJ	6
Carboidratos	26g	9
Proteínas	2,1g	3
Gorduras totais	0,69g	1
Gorduras saturadas	Zero	0
Gorduras trans	Zero	0
Fibra alimentar	0,60g	2
Sódio	1,0mg	0

(*) Valores Diários de referência baseados em uma dieta de 2000Kcal ou 8400KJ.
Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas

(2) Figura 2

Compa 2: ____

8. Dos rótulos de alimentos apresentados abaixo assinale em qual você acha mais fácil entender as informações nutricionais?



%VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA PARA ADULTOS.
*VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO.

(1) Figura 1

Cookies chocolate

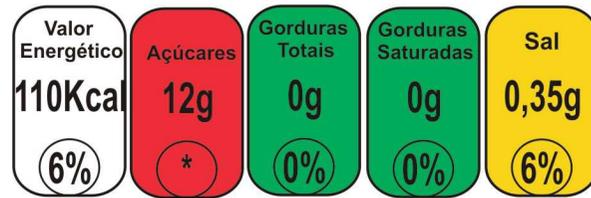
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porção de 16g - 1 unidade		
	Qtd.	%VD (*)
Valor energético	67kcal - 281KJ	3
Carboidratos	11g dos quais	4
Açúcares	3,7g	**
Proteínas	1,3g	2
Gorduras totais	2,1g	4
Gorduras saturadas	0,9g	4
Gorduras trans	não contém	**
Fibra alimentar	1g	4
Sódio	33mg	1

%VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA COM BASE EM UMA DIETA DE 2000Kcal ou 8400KJ.
SEUS VALORES DIÁRIOS PODEM SER MAIORES OU MENORES DEPENDENDO DE SUAS
NECESSIDADES ENERGÉTICAS.*VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO.
** VALOR DIÁRIO NÃO ESTABELECIDO.

(2) Figura 2

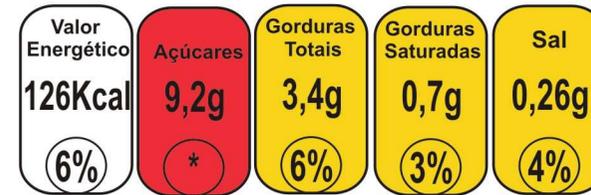
Compa 3: ____

9. Dos rótulos de alimentos apresentados abaixo, na sua opinião, qual seria o de um alimento mais saudável?



%VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA PARA ADULTOS.
*VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO.

(1) Figura 1



%VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA PARA ADULTOS.
*VALOR DIÁRIO PARA AÇÚCARES NÃO ESTABELECIDO.

(2) Figura 2

Compra 4: ____