



# Comparação de rótulos de doces *diet* e convencionais disponíveis aos consumidores: estudo exploratório descritivo com base na legislação federal vigente

## Comparison of labels of twelve diets and conventional ones available to consumers: descriptive exploratory study based on current federal legislation

Natália de Oliveira CAETANO<sup>1</sup>, Rejane da Conceição COIMBRA<sup>1</sup>, Anne Danieli Nascimento SOARES<sup>1</sup> , Nathalia Sernizon GUIMARÃES<sup>1</sup> , Rosimar Regina da SILVA<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – *Campus* Barbacena, Nutrição, Barbacena, Minas Gerais, Brasil.

### RESUMO

Este estudo tem como objetivo avaliar o custo e as conformidades das informações nutricionais nos rótulos dos doces *diet* e convencionais de acordo com as legislações vigentes. Trata-se de estudo exploratório descritivo em que foram avaliados 22 rótulos de doces *diet* e 22 correspondentes convencionais, da mesma marca de supermercados em Barbacena, Minas Gerais. Verificou-se a conformidade dos dados obtidos nos rótulos com as Resoluções RDC nº 360/2003; nº 359/2003; nº 259/2002, Portaria nº 29/1998 e Lei Federal nº 10.674/2003. Em relação às RDC nº 360/2003 e nº 259/2002, os produtos avaliados não apresentaram irregularidades. Entretanto, segundo a RDC nº 359/2003 observou-se que 9% nos doces *diet* e 9% dos doces convencionais estavam irregulares. De acordo com a Portaria nº 29/1998 houve 4,5% de irregularidades nos doces *diet*. As irregularidades apontadas por este estudo demonstram a necessidade de maior fiscalização dos órgãos competentes, pois a ausência de informações pode interferir na saúde dos consumidores, especialmente o público com necessidades específicas. As ausências de conformidades nos rótulos podem estar relacionadas a interpretação errônea da sociedade durante a escolha e a aquisição dos alimentos.

**Palavras chaves.** Informação Nutricional, Alimento *Diet*, Rotulagem Nutricional, Legislação.

### ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the cost and nutritional information of the labels of diet sweet and conventional sweet according to current legislation. It is an exploratory descriptive study evaluating 22 labels of diet sweets and 22 labels of their conventional correspondents, in supermarkets of Barbacena, Minas Gerais. It was verified the compliance of the data obtained on the labels with the RDC resolutions No.360/2003; No.359/2003; No. 259/2002, Ordinance No. 29/1998 and Federal Law No.10 674/2003. In relation to RDC No.360/2003 and No.259/2002, the evaluated products did not show irregularities. However, according to RDC No.359/2003, it was observed that 9% of diet sweets and 9% of conventional sweets were irregular and, according to Ordinance No. 29/1998, there were 4.5% irregularities in the diet sweets. The irregularities found by this study highlight the need for a greater control by the competent bodies since the lack of information can interfere with the health of consumers, especially the public with specific needs. The absence of conformities may be related to the misinterpretation of society during the choice and purchase of food.

**Keywords.** Nutritional Facts, Food, Nutritional Labeling, Legislation.

\*Autor de correspondência/Corresponding author: [rosimar.regina@ifsudestemg.edu.br](mailto:rosimar.regina@ifsudestemg.edu.br)

Recebido/Received: 23.04.2020 - Aceito/Accepted: 20.01.2021

## INTRODUÇÃO

O consumo alimentar da população brasileira vem sofrendo transições ao longo do tempo. Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares, a ingestão de alimentos processados ricos em gorduras, açúcares, sódio e baixo teor de fibras têm aumentado em detrimento ao consumo de alimentos *in natura*, ricos em fibras, vitaminas e minerais. Este perfil alimentar tem sido associado ao aumento da incidência das doenças crônicas não transmissíveis<sup>1,2</sup>, como o *diabetes mellitus* prevalente em 7,4% dos brasileiros<sup>3</sup>.

Os alimentos processados que tenham como objetivo fornecer aporte específico e controlado de nutrientes auxiliando na terapia nutricional de distúrbios fisiológicos ou transtornos do metabolismo são denominados como alimentos para fins especiais<sup>4</sup>. Os alimentos *diet* são alimentos especialmente formulados ou processados restringindo algum macro ou micronutriente, dentre os quais: carboidratos (açúcares), sódio, gorduras (saturadas, *trans* ou colesterol), e aminoácidos ou proteínas, a fim de atender às necessidades de pessoas em condições metabólicas e fisiológicas específicas<sup>5</sup>. Sugere-se aos indivíduos diabéticos o consumo de alimentos *diet* com restrição em carboidratos, na busca de sua diminuição na dieta<sup>6</sup>.

De acordo com Lohn et al<sup>7</sup> a busca por uma alimentação alternativa é, sem dúvida, uma realidade nos dias de hoje e com isso o consumo de alimentos *diet* e *light* vem sofrendo significativo aumento.

Dentre os ingredientes presentes nos doces *diet* estão os edulcorantes, que são produtos formulados com poder adoçante, que pode substituir a glicose, frutose ou sacarose, podendo auxiliar no controle glicêmico em pacientes diabéticos<sup>8</sup>.

A rotulagem nutricional é uma importante ferramenta utilizada em terapia nutricional para informar ao paciente quais são e em qual quantidade os nutrientes estão disponíveis no produto, sendo uma fonte de informação entre a indústria e o consumidor. Por meio da rotulagem é possível identificar se o produto é *diet*, qual nutriente está restrito, seu valor calórico, as quantidades dos nutrientes e os ingredientes adicionados<sup>9</sup>. Portanto, a rotulagem adequada é fundamental para a segurança alimentar, além de ser uma medida de apoio na promoção de hábitos alimentares mais saudáveis, auxiliando os consumidores a tomarem decisões de compra<sup>10</sup>.

O monitoramento e a fiscalização do cumprimento das legislações vigentes em relação à rotulagem destes produtos devem ser realizados pelos órgãos de vigilância, que permite a garantia da qualidade dos alimentos<sup>11</sup>. Diante do crescente número de pessoas que necessitam do uso de produtos *diet* e sabendo da importância da informação fidedigna nos rótulos, o objetivo deste estudo foi avaliar o custo e a conformidade das informações nutricionais nos rótulos dos doces *diet* e convencionais de acordo com as legislações vigentes.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Amostras

Trata-se de estudo exploratório descritivo em que foram avaliados 44 rótulos de doces encontrados nos supermercados da cidade de Barbacena, Minas Gerais, sendo 22 doces *diet* e os 22 correspondentes convencionais, da mesma marca. Para compor a amostra foram selecionados apenas os doces que tinham sua versão convencional e *diet*. A coleta das informações dos rótulos nutricionais foi realizada entre os meses de setembro e outubro de 2018 e os doces estudados foram: chocolate (n=3); doce de leite (n=4); figo em calda (n=1); pêssego em calda (n=2); gelatina (n=2); pudim (n=2); geleia (n=5); paçoca (n=1); ambrosia (n=1) e bala de gelatina (n=1).

Os rótulos das variadas marcas foram divididos em duas categorias, sendo elas: A) para produtos convencionais e B) para os produtos *diet*, sendo ambos numerados de 1 a 22.

## Avaliação da rotulagem

Para a avaliação das tabelas nutricionais das diferentes marcas de produtos foram utilizados como referência alguns estudos<sup>12-14</sup> e os rótulos avaliados segundo as Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC) e Portarias vigentes.

Foram analisados os seguintes itens nos dois tipos de produtos: declaração de valor energético e dos nutrientes, percentual dos valores diários de referência e modelos de rotulagem nutricional (vertical ou horizontal) segundo a RDC nº 360/2003<sup>4</sup>; denominação de venda, conteúdo líquido, indicação do lote e prazo de validade, modo de conservação e preparo, identificação de origem (nome e endereço completo do fabricante ou importadora), informações que podem induzir o consumidor ao erro/declaração de presença ou ausência de componente que sejam intrínsecos ou próprios de alimentos de igual natureza, idioma, tamanho da letra, lista de ingredientes de acordo com a RDC nº 259/2002<sup>15</sup>; declaração da porção e medida caseira conforme RDC nº 359/2003<sup>16</sup> e presença da advertência “CONTÉM GLÚTEN” ou “NÃO CONTÉM GLÚTEN” segundo a Lei Federal nº 10.674/2003<sup>17</sup>.

A adequação ao regulamento técnico referente a alimentos para fins especiais, a Portaria nº 29/1998<sup>9</sup>, foi utilizada somente para os doces *diet* sendo considerados os itens: instrução dos cuidados de conservação e armazenamento antes e depois de abrir a embalagem (quando for necessário), presença das frases em destaque e negrito: “**Diabéticos contém:** (mono e/ou dissacarídeos)”, “**Este produto pode ter efeito laxativo**” (quando for o caso), “**Consumir preferencialmente sob orientação de nutricionista ou médico**” e “**Contém fenilalanina**” (para os alimentos nos quais havia adição de aspartame). Os produtos *diet* e convencionais estudados foram classificados em: produtos conforme (C) quando atenderam à legislação vigente, não conforme (NC) quando apresentaram no mínimo uma divergência e não se aplica (NA), para os que não se adequaram nos itens anteriores.

## Avaliação da composição nutricional e do preço comercial

Foram comparados entre os doces *diet* e convencionais da mesma marca os seguintes dados: valor energético (kcal/100g), quantidade de carboidrato (g/100g), proteína (g/100g), gorduras totais (g/100g), saturada e *trans* (g/100g), fibra alimentar (g/100g) e sódio (mg/100g) e preço comercial (R\$/100g). Foi realizada também a verificação dos tipos de edulcorantes utilizados na lista de ingredientes nos diferentes produtos.

## Análise estatística

Os dados coletados foram duplamente digitados utilizando o programa Microsoft Excel® 2013. Após a tabulação dos dados foi realizada a avaliação da consistência, a fim de garantir a autenticidade e a confiabilidade das informações e posterior análise.

Os valores energéticos, teores de carboidratos, proteínas, gorduras totais, saturadas, *trans*, fibras, sódio, assim como custos dos produtos *diet* e convencionais foram descritos como média e erro padrão e comparados aos valores dos respectivos produtos convencionais através do teste t-Student, a um nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ), utilizando-se o programa Sigma Plot® versão 11.0 (Systat Software Inc., San Jose, CA, EUA).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na **Tabela** estão expostos os itens analisados em relação às RDC nº 360/2003<sup>4</sup>, nº 259/2002<sup>15</sup>, nº 359/2003<sup>16</sup>, Portaria nº 29/1998<sup>9</sup> e Lei Federal nº 10.674/2003<sup>17</sup>. Entre os produtos analisados pode-se observar que 11,4% (n=5, 1A, 6A, 1B, 6B e 11B) apresentaram irregularidades. Em relação à RDC nº

359/2003<sup>16</sup>, observou-se que em 9% (n=2, 1A e 6A) dos produtos convencionais e 9% (n=2, 1B e 6B) dos produtos *diet* não apresentaram a descrição da porção e da medida caseira corretamente e 4,5% (n=1, 11B) dos produtos *diet* apresentou não conformidade em relação à Portaria nº 29/1998<sup>9</sup> por não apresentar a frase “Consumir preferencialmente sob orientação de nutricionista ou médico”. Em relação à RDC nº 360/2003<sup>4</sup> e RDC nº 259/2002<sup>15</sup> não foram encontradas irregularidades nos rótulos avaliados.

**Tabela.** Quantidade de doces com irregularidades, de acordo com os itens analisados das RDC nº 360/2003, nº 259/2002, nº 359/2003, Lei Federal nº 10.674/2003 e Portaria nº 29/1998, comercializados nos supermercados de Barbacena-MG no período de setembro e outubro de 2018

Itens analisados	Produtos com irregularidades n (%)	
	Convencional (n=22)	<i>Diet</i> (n=22)
<b>RDC nº 360/2003</b>		
Declaração de valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras <i>trans</i> , fibra alimentar e sódio	0	0
Percentual de valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal (8400 kJ)	0	0
Modelo de rotulagem nutricional (vertical ou horizontal)	0	0
<b>RDC nº 259/2002</b>		
Denominação de venda	0	0
Conteúdo líquido	0	0
Identificação do lote	0	0
Prazo de validade	0	0
Modo de conservação e preparo	0	0
Identificação de origem (nome e endereço completo do fabricante ou importador)	0	0
Informações que podem induzir o consumidor ao erro/ declaração de presença ou ausência de componente que sejam intrínsecos ou próprios de alimento de igual natureza	0	0
Tamanho da letra	0	0
Lista de ingredientes	0	0
<b>RDC nº 359/2003</b>		
Declaração da porção e medida caseira	2 (9%)	2 (9%)
<b>Lei Federal nº 10.674/2003</b>		
Presença da advertência “CONTÉM GLÚTEN” ou “NÃO CONTÉM GLÚTEN”	0	0
<b>Portaria nº 29/1998</b>		
Presença da frase “Diabéticos contém (especificação do mono e/ou dissacarídeo)”	-	0
Presença da frase “Consumir preferencialmente sob orientação de nutricionista ou médico”	-	1 (4,5%)
Presença da frase em destaque e negrito “Este produto pode ter efeito laxativo” (quando for o caso)	-	0

Continua na próxima página

Continuação

Itens analisados	Produtos com irregularidades n (%)	
	Convencional (n=22)	Diet (n=22)
<b>Portaria nº 29/1998</b>		
Presença da advertência “Contém fenilalanina” (para os alimentos com adição de aspartame)	-	0
Instrução para os cuidados de conservação e armazenamento antes e depois de abrir a embalagem (quando for necessário)	-	0
<b>Total de não conformidades</b>	<b>2 (9%)</b>	<b>3 (13,6%)</b>

Mello e Pascoal<sup>12</sup> analisaram 120 rótulos, sendo que 82 eram doces *diet* e 38 rótulos de alimentos com alegações de propriedades funcionais e/ou de saúde. No que se refere às RDC nº 359/2003<sup>16</sup> e nº 360/2003<sup>4</sup>, 12,1% dos doces *diet* estavam irregulares. A principal inconformidade encontrada foi a não apresentação da quantidade de açúcares, ou de outros carboidratos, em produtos que realizaram declarações de propriedades nutricionais relacionadas ao tipo e/ou a quantidade de carboidratos. Ainda em relação à RDC nº 359/2003<sup>16</sup>, dois produtos *diet* estavam irregulares quanto à descrição da porção. Os resultados do estudo também demonstraram que 28,09% dos doces *diet* estavam em não conformidade com a RDC nº 259/2002<sup>15</sup>, sendo que as três principais inadequações encontradas foram: não haver instrução de uso (n=11), não identificação adequada do lote (n=10) e não apresentação do prazo de validade (n=9).

A rotulagem de alimentos para fins especiais, que no presente estudo tratou-se dos alimentos com restrição de açúcares, e, portanto, destinado a portadores de *diabetes mellitus*, deve estar adequada segundo as orientações previstas na legislação. Outros estudos têm demonstrado irregularidades nas rotulagens de produtos para fins especiais quando comparados às legislações vigentes<sup>11-14</sup>.

As inadequações encontradas em rótulos desses alimentos comprometem o entendimento do consumidor dificultando o processo de aquisição de tais produtos de acordo com as suas necessidades e interferindo assim no direito do consumidor<sup>10</sup>.

Em estudo realizado por Barros et al<sup>1</sup> foram verificadas irregularidades em 39% dos rótulos. Em outro estudo realizado por Braga et al<sup>18</sup>, a análise da rotulagem de 43 produtos *light* e *diet* demonstraram que 55,5% dos produtos *diet* e 31,25% dos produtos *light* apresentaram irregularidades em seus rótulos e 18,5% dos produtos *diet* não apresentaram informação referente à porção em medida caseira. Ainda os autores verificaram que 25,9% dos produtos *diet* estavam irregulares quanto à ausência da frase “Diabéticos consumir preferencialmente sob orientação de nutricionista ou médico” e 14,8% dos produtos *diet* não continham a informação: “Diabéticos contém...”.

A avaliação dos rótulos de produtos *diet* no estudo de Mello e Pascoal<sup>12</sup> segundo a Portaria nº 29/1998<sup>9</sup> também demonstrou que 68,29% dos doces *diet*, estavam em não conformidade, sendo que as três principais irregularidades encontradas foram com relação às frases previstas em legislação “Este produto pode ter efeito laxativo” e/ou “Consumir preferencialmente sob orientação nutricional ou médico” e a não instrução quanto aos cuidados de conservação e armazenamento, antes e depois de abrir a embalagem.

A ausência da alegação “Consumir preferencialmente sob orientação de nutricionista ou médico”, ainda que encontrada no presente estudo em apenas 4,5% (n=1) merece atenção especial, pois pode induzir o consumidor ao uso inadequado de tais produtos que possuem necessidades específicas, sem a orientação de profissionais específicos da área, podendo gerar prejuízo à sua saúde e conseqüentemente afetar a qualidade de vida.

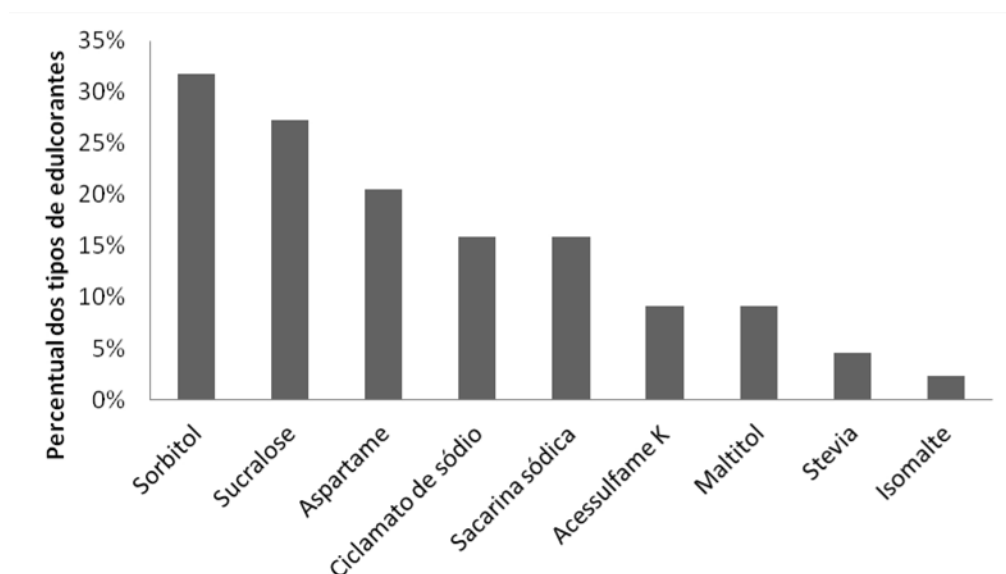
Em um estudo realizado por Machado et al<sup>13</sup>, que avaliaram a rotulagem de 41 alimentos *diet* e



*light*, 31,7% apresentaram irregularidades. De acordo com a Portaria nº 29/1998<sup>9</sup>, os autores também encontraram não conformidade (14,3%) em relação à alegação “Consumir preferencialmente sob orientação de nutricionista ou médico”.

A análise de rótulos de chocolates *diet* no estudo de Antunes<sup>14</sup> demonstrou que 40% dos produtos apresentaram inadequações em relação à descrição da porção. Os resultados do estudo também demonstraram não conformidades referentes à Portaria nº 29/1998<sup>9</sup>, em que 40% dos chocolates *diet* apresentaram inadequação quanto à utilização da frase “Diabéticos contém (especificar mono e dissacarídeos) e 55% quanto a orientação “Consumir preferencialmente sob orientação de nutricionista ou médico”.

Em relação aos edulcorantes observou-se que dos 22 produtos convencionais analisados, 13,6% continham o aditivo e 90,9% dos produtos *diet* continham em sua composição mais de um tipo de edulcorante. A **Figura 1** demonstra os principais edulcorantes utilizados nos produtos convencionais e *diet*, em percentual: sorbitol (32%); sucralose (27%); aspartame (20%); ciclamato de sódio e sacarina sódica (16%); acessulfame-k (9%); maltitol (9%); stévia (4%) e isomalte (2%). Os edulcorantes encontrados nos produtos convencionais foram: aspartame, ciclamato de sódio e sacarina sódica.



**Figura 1.** Representação do percentual dos tipos de edulcorantes encontrados nos produtos *diet* e convencionais comercializados nos supermercados de Barbacena-MG, 2018

Os edulcorantes são considerados substâncias altamente eficazes na substituição ao açúcar, devido à sua alta capacidade de adoçar em pequenas concentrações. É de suma importância conhecer o tipo de edulcorante presente nos ingredientes dos produtos *diet*, pois cada um possui características benéficas e/ou malélicas para o organismo humano, dessa forma o consumidor conseguirá distinguir o edulcorante com as informações contidas na rotulagem.

Vários adoçantes comercializados contêm dois ou mais edulcorantes em suas fórmulas, segundo Torloni et al<sup>19</sup>, essa mistura tem como objetivo potencializar as vantagens de cada edulcorante e neutralizar as desvantagens, principalmente o sabor residual. Isso justifica a presença de diferentes edulcorantes encontrados em um mesmo produto, observadas neste estudo.

O edulcorante mais utilizado foi o sorbitol, estando presente em 32% (n=14) dos produtos analisados, em 6 marcas diferentes. De acordo com Ferreira<sup>20</sup>, esse edulcorante tem como característica

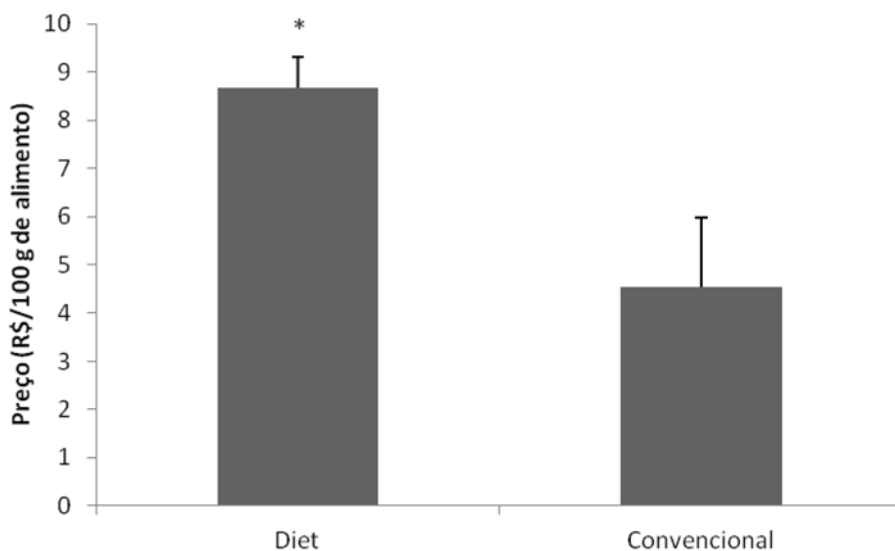
evitar o ressecamento desses produtos. O sorbitol apresenta efeito positivo no tratamento do diabetes, pois sua absorção é mais lenta quando comparada com a glicose. Entretanto, doses superiores a 20 a 30 g/dia de sorbitol produzem efeito diurético e doses superiores a 30 a 70 g/dia causam diarreia podendo também agravar a sintomatologia em indivíduos com síndrome do intestino irritável e reduzir a absorção da frutose mesmo em dosagens baixas<sup>21</sup>.

O segundo edulcorante mais utilizado foi a sucralose. Esta substância possui pontos positivos, pois não induz a formação de cáries, não possui efeitos teratogênicos, de toxicidade ou carcinogenicidade e não possui contraindicações. Além disso, possui boa solubilidade em água e estabilidade<sup>21,22</sup>.

Em relação ao edulcorante aspartame, também encontrado como ingrediente dos produtos analisados, as pesquisas demonstram que o seu consumo é seguro para o organismo humano, mas é contraindicado para indivíduos portadores de fenilcetonúria, doença hereditária em que se deve restringir a ingestão do aminoácido fenilalanina<sup>21</sup>. Já o consumo da sacarina e do ciclamato é seguro, mas há contraindicações em situações clínicas de hipertensão e doença renal. Todos os edulcorantes são desprovidos de valor energético<sup>21,23</sup>.

Os aditivos (edulcorantes), presente nos alimentos *diet* são de grande importância para os consumidores que necessitam de uma alimentação específica, a presença destes nos alimentos principalmente aqueles com restrição em carboidratos, possibilitam que os diabéticos tenham acesso a diversos alimentos aumentando assim a diversidade, a aceitação da doença e a melhora na qualidade de vida<sup>24</sup>.

A **Figura 2** demonstra a comparação entre os preços dos doces convencionais e *diet*, na quantidade de 100 gramas do produto. Os produtos *diet* obtiveram uma média de preço comercial de R\$ 8,68 ± R\$ 0,62 maior que os produtos convencionais de R\$ 4,53 ± 1,45. Vale ressaltar a importância da compreensão da rotulagem nutricional, o que irá propiciar a escolha de um produto *diet* composto por um edulcorante que ofereça maior benefício ao organismo, uma vez que o consumidor irá pagar um valor superior.

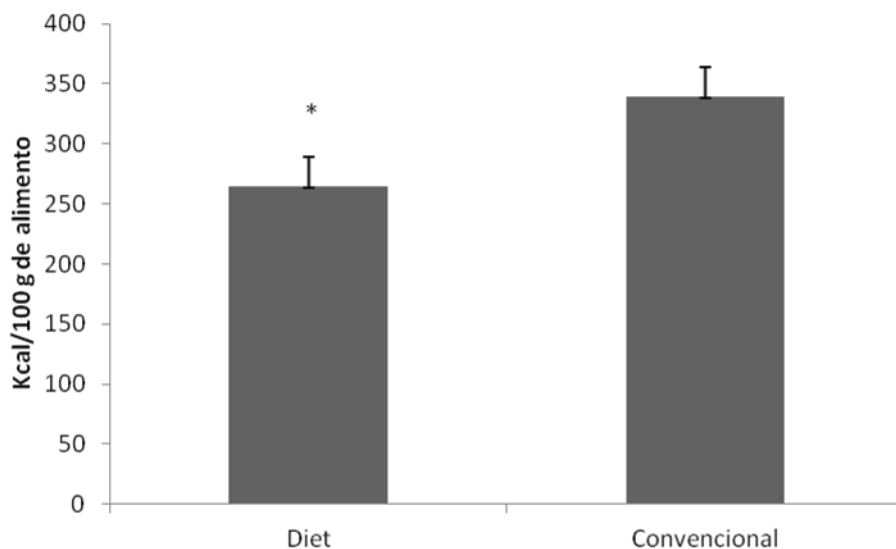


**Figura 2.** Comparação do preço dos produtos *diet* e convencional. Os dados expressos com médias ± erro padrão. \*indica uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) em comparação ao custo do alimento convencional

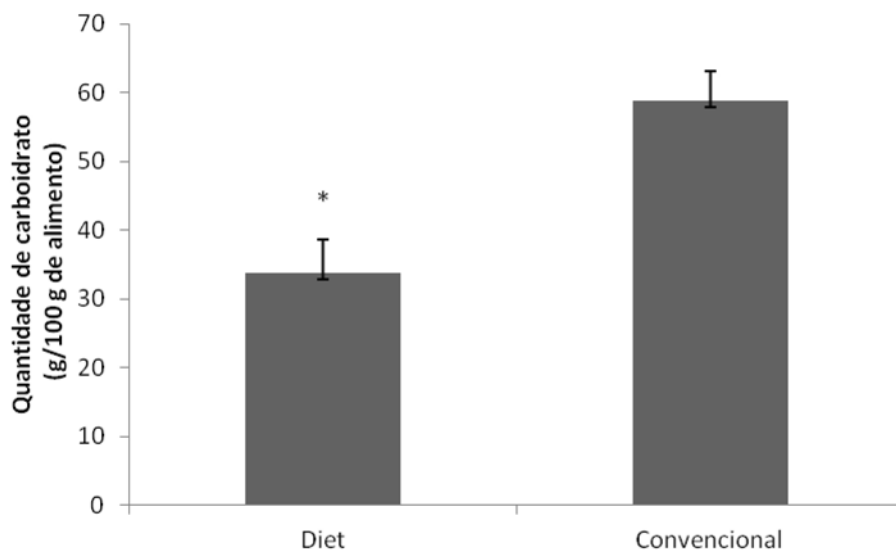
O fator socioeconômico pode influenciar nas escolhas do consumo de alimentos *diet*, já que famílias que possuem melhor condição financeira tem maior acesso a estes produtos. Segundo Oliveira e

Hoffmann<sup>25</sup>, a escolaridade pode ser outro fator que desempenha papel crucial na escolha correta de tais produtos devido à melhor compreensão dos dados expostos na rotulagem.

A comparação entre a composição nutricional dos produtos convencionais e *diet*, não demonstraram diferenças significativas entre as quantidades de proteínas, gorduras totais, gorduras *trans*, gorduras saturadas, fibras alimentares e sódio. No entanto, os valores energéticos e teores de carboidratos foram significativamente maiores nos alimentos convencionais quando comparados aos alimentos *diet* (Figura 3 e Figura 4). Isto sugere que a quantidade de gordura não influenciou no valor energético, e sim a retirada do carboidrato.



**Figura 3.** Quantidade de quilocalorias (kcal) por 100g do produto. Os dados estão expressos como médias  $\pm$  erro padrão. \*indica uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) em ao valor calórico do alimento convencional



**Figura 4.** Quantidade de carboidrato (g) para 100g do produto. Os dados estão expressos como médias  $\pm$  erro padrão. \*indica uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) em comparação ao teor de carboidratos do alimento convencional



O consumo na quantidade correta, de acordo com a prescrição nutricional é fundamental para prevenção do surgimento de doenças, promoção e recuperação da saúde, combatendo as carências nutricionais específicas e doenças cardiovasculares<sup>26</sup>.

Corroborando com o estudo de Ribeiro et al<sup>27</sup>, que avaliaram as características físico-químicas e sensoriais de doce de leite *diet* fabricado com sucralose, litisse® e lactitol®, não houve diferença significativa em relação a composição nutricional de doces de leite *diet* quando comparados aos convencionais (com adição de sacarose).

É importante lembrar que a restrição de carboidratos em um produto *diet* nem sempre reduz o valor energético do alimento. Há situações em que apresentam valores aumentados em relação ao alimento convencional, como nas substituições de carboidratos por gorduras. Essa situação pode ser observada em 9% dos doces *diet* avaliados neste trabalho, que possuíam quantidades de proteína e gordura total superiores em relação aos produtos convencionais avaliados, o que resultou num aumento do valor energético. Portanto, nem sempre um produto *diet* pode ser utilizado em dietas para redução de peso, sendo de grande importância a consulta da informação nutricional.

## CONCLUSÃO

Com os resultados encontrados neste estudo conclui-se a necessidade de maior fiscalização da rotulagem de alimentos pelos órgãos competentes a fim de garantir a qualidade das informações, cobrindo a totalidade dos produtos dispostos aos consumidores. As ausências de conformidades encontradas nos rótulos analisados neste estudo podem estar relacionadas à interpretação errônea da sociedade durante a escolha e a aquisição dos alimentos, interferindo consequentemente, de modo negativo, no direito do consumidor e na saúde do mesmo.

Além da seriedade das informações declaradas sugere-se o desenvolvimento de metodologias sensíveis para detecção de quantidade ínfima de ingredientes ou substâncias nocivas à saúde da população. No que se refere à composição nutricional houve redução significativa da quantidade de carboidratos e do valor energético dos doces *diet* em relação aos produtos convencionais, e estas alterações nos produtos *diet* acarretam um aumento no custo destes, em relação aos produtos convencionais.

Outra informação importante se refere aos edulcorantes, sendo o sorbitol o edulcorante mais frequente nos alimentos *diet* avaliados, no qual foi observada grande variedade destes aditivos, cabendo ao consumidor conhecer e escolher o que melhor atende às suas necessidades e ofereça maior custo-benefício.

---

## CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não existir conflitos de interesse.

## FINANCIAMENTO

Não declarado

## AGRADECIMENTO

Os autores agradecem ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais.

---

## REFERÊNCIAS

1. Barros NVA, Rodrigues Batista LP, Raposo Ladim LAS, Bezerra Leal MJ, Costa NQ, Barbosa Hipólito TL et al. Análise de rotulagem de alimentos *diet* e *light* comercializados em Teresina- PI. Ensaios e Ciências: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. 2012;16(4):51-60. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26029236004>

2. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care, 2014;37(Suppl 1):S81-90.  
<https://doi.org/10.2337/dc14-S081>
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes Aegypti* (dengue, chikungunya e zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 15. Bol Epidemiol. 2020;51(16). [acesso 2018 nov 13]. Disponível em:  
<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/boletim-epidemiologico-svs-16-pdf>
4. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 dez 2003. Seção 1(251):33-4.
5. Sociedade Brasileira de Diabetes. Produtos dietéticos: diferença entre *diet* e *light*. 2014. [acesso 2018 nov 13]. Disponível em:  
<https://diabetes.org.br/produtos-dieteticos-diferencas-entre-diet-e-light/>
6. Almeida LBC, Silva RSS, Sousa FCA. Alimentos funcionais no manejo do *diabetes mellitus* tipo 2: Uma abordagem Bibliográfica. Rev Ciênc Saberes. 2017;3(4):727-31. Disponível em:  
<http://www.facema.edu.br/ojs/index.php/ReOnFacema/article/view/201/153>
7. Lohn SK, Eskelsen, MW, Ramos, RJ. Avaliação do conhecimento sobre produtos *diet* e *light* por funcionários e universitários de instituição de ensino superior. Hig Aliment. 2017;31(264/265):30-7. Disponível em:  
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/03/832657/264-265-sitecompressed-30-37.pdf>
8. Zanini RV, Araújo CL, Martínez Mesa J. Utilização de adoçantes dietéticos entre adultos em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: um estudo de base populacional. Cad Saude Publica. 2011; 27(5):924-34.  
<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000500010>
9. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 29 de 13 de janeiro de 1998. Aprova o Regulamento Técnico referente a Alimentos para Fins Especiais. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 30 mar 1998. Seção 1(60):2-3.
10. Araújo ACMF, Araújo WMC. Adequação à legislação vigente, da rotulagem de alimentos para fins especiais dos grupos alimentos para dietas com restrição de carboidratos e alimentos para dieta de ingestão controlada de açúcares. Hig Aliment. 2001;15(82):52-70. Disponível em:  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-284179>
11. Freitas JS, Damasceno KSFSC, Calado CLA. Rotulagem de alimentos lácteos: a percepção do consumidor. Hig Aliment. 2004;18(125):17-23. Disponível em:  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-89268>
12. Mello TCV, Pascoal GB. Análise crítica de rotulagem de doces diet e alimentos com alegação de propriedades funcionais e/ou de saúde. Linkania Rev Cient. 2014;8(1):42-58. Disponível em:  
<https://linkania.org/master/article/view/154/104>

13. Machado SS, Silva TR, Oliveira NR, Blanco AJV. Avaliação da rotulagem de alimentos *diet* e *light*. XIII Safety, Health and Environment World Congress; outubro de 2013; Porto, Portugal. p. 270-273. Disponível em: <https://copec.eu/congresses/shewc2013/proc/works/63.pdf>
14. Antunes APF. Análise dos rótulos de chocolates *diet* de acordo com as legislações específicas e a compreensão dos consumidores sobre alimentos *diet* e *light*, informação nutricional, porção e medida caseira. [Trabalho de conclusão de curso]. Tubarão (SC): Universidade do Sul de Santa Catarina; 2018. Disponível em: <https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/5646/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Ministério da Saúde (BR). Resolução RDC nº. 259, de 20 de setembro de 2002. Aprova regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 set. 2002. Seção 1(184):33-4.
16. Ministério da Saúde (BR). Resolução RDC nº359, de 23 de dezembro de 2003. Aprova regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 dez. 2003. Seção 1(251):28-32.
17. República Federativa do Brasil. Atos do Poder Legislativo. Sancionamento da Lei Federal no 10.674, de 16 de maio de 2003. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 19 mai. 2003. Seção 1(94):1.
18. Braga MM, Abreu ES, Chaud DMA. Avaliação dos rótulos de alimentos *diet* e *light* comercializados em um empório da cidade de São Paulo (SP). Rev Simbio - Logias. 2011; 4(6):98-107. Disponível em: <https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/revistasimbio-logias/avaliacao-dos-rotulos-de-alimentos-diet-e-light.pdf>
19. Torloni MR, Nakamura MU, Megale A, Sanchez VHS, Mano C, Fusaro AS et al. O uso de adoçantes na gravidez: uma análise dos produtos disponíveis no Brasil. Rev Bras Ginecol Obstet. 2007;29(5):267-75. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032007000500008>
20. Ferreira CZ. Composição de geleias de morango preparadas com açúcar, sucos de frutas ou edulcorantes. [Trabalho de conclusão de curso]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2013. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/7898/1/2013\\_CatherineZilaFerreira.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/7898/1/2013_CatherineZilaFerreira.pdf)
21. Teixeira S, Gonçalves J, Vieira E. Edulcorantes: uso e aplicação na alimentação, com especial incidência na dos diabéticos. Rev SPCNA Alimentação Humana. 2011;17(1/2/3):47-54. Disponível em: <https://docplayer.com.br/23381013-Edulcorantes-uso-e-aplicacao-na-alimentacao-com-especial-incidencia-na-dos-diabeticos.html>
22. Lima WM, Azevedo S, Silva C, Souza I, Pereira WL, Souza AN et al. Edulcorantes nutritivos e não nutritivos. Rev Trab Acadêmicos. 2016; 6(2):1-16. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1CAMPOSDOSGOYTACAZES2&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=3454&path%5B%5D=2338>

23. Dossiê edulcorantes. Edulcorantes. Food Ingredients Brasil. 2013;24:28-52. Disponível em: [https://revista-fi.com.br/upload\\_arquivos/201606/2016060388823001464965762.pdf](https://revista-fi.com.br/upload_arquivos/201606/2016060388823001464965762.pdf)
24. Garcia PPC, Carvalho LPS Análise da rotulagem nutricional de alimentos *light* e *diet*. Ensaios e Ciências: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. 2011;15(4):89-103. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26022135007>
25. Oliveira FCR, Hoffmann R. Consumo de alimentos orgânicos e de produtos *light* ou *diet* no Brasil: fatores condicionantes e elasticidades-renda. Rev Segur Aliment Nutr. 2015; 22(1):541-57. <https://doi.org/10.20396/san.v22i1.8641571>
26. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.: il. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)
27. Ribeiro NMQ, Costa ECM, Morais AS, Rensis CMVB. Avaliação das características físico-químicas e sensoriais de doce de leite *diet* fabricado com Sucralose, Litesse® e Lactitol®. UNOPAR Cient., Ciênc Biol Saúde. 2009;11(1):21-5. Disponível em: <https://doi.org/10.17921/2447-8938.2009v11n1p%25p>

