

## ANÁLISE DOS RÓTULOS DE PRODUTOS DESTINADOS A PORTADORES DE DIABETES MELLITUS

### ANALYSIS OF PRODUCT LABELS INTENDED FOR HOLDERS OF DIABETES MELLITUS

Rayssa Mairlane Dias de Albuquerque SANTOS<sup>1</sup>

João Antonio Carvalho e SÁ<sup>1</sup>

Lúcia Roberta de Souza FILIZOLA<sup>2</sup>

\*Endereço de correspondência: <sup>1</sup>Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, Recife, PE, Brasil. Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Bairro Imbiribeira, CEP: 51.150-000. E-mails: [joaosaeef@hotmail.com](mailto:joaosaeef@hotmail.com) ; [raymsantoss@gmail.com](mailto:raymsantoss@gmail.com)

<sup>2</sup> Departamento de Nutrição e de Farmácia da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS

**RAYSSA MAIRLANE DIAS DE ALBUQUERQUE SANTOS  
JOÃO ANTONIO CARVALHO E SÁ**

**ANÁLISE DOS RÓTULOS DE PRODUTOS DESTINADOS A PORTADORES DE  
DIABETES MELLITUS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à banca avaliadora da FPS -  
Faculdade Pernambucana de Saúde,  
como requisito para obtenção do título de  
bacharel em Nutrição.

Orientadora: Lúcia Roberta de Souza  
Filizola

Recife  
2020

**RAYSSA MAIRLANE DIAS DE ALBUQUERQUE SANTOS  
JOÃO ANTONIO CARVALHO E SÁ**

**ANÁLISE DOS RÓTULOS DE PRODUTOS DESTINADOS A PORTADORES DE  
DIABETES MELLITUS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade Pernambucana de saúde- FPS, como requisito para a obtenção do título de bacharel em nutrição.

**COMISSÃO JULGADORA:**

---

Avaliador (a) 1

---

Avaliador (a) 2

---

Avaliador (a) 3

Recife, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

## RESUMO

Indivíduos diabéticos, portadores do Diabetes Mellitus sabem da necessidade de evitar o consumo de alimentos que aumentem o índice glicêmico, devendo ter atenção ao comprar alimentos industrializados onde possam encontrar as informações necessárias nos rótulos, que garantam a segurança de ingestão para pessoas com doenças crônicas. Este estudo teve como objetivo identificar a adequação dos rótulos segundo as legislações vigentes no Brasil: RDC 259/2002; RDC 360/2003; Portaria nº 29/1998. Sendo assim, foi realizada uma pesquisa transversal, quantitativa, descritiva, abordando os principais itens constantes nas legislações de rotulagem que estão vigentes no país. Concluiu-se que se tornam indispensáveis ações envolvendo fiscalizações acerca dos rótulos dos alimentos para averiguação das informações, pois qualquer informação mal formulada, ou até mesmo equivocada, pode agravar o estado de saúde de quem consome o alimento.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus, índice glicêmico, doenças crônicas não transmissíveis, legislações sobre alimentos.

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é um desajuste metabólico com características como hiperglicemia constante, por conta da insuficiência na produção de insulina ou na sua ação, ou em ambos os casos, acarretando problemas em longo prazo. Atualmente, atinge proporções epidêmicas, com aproximadamente 415 milhões de indivíduos com DM em todo o planeta. A hiperglicemia persistente está associada a problemas crônicos micro e macrovasculares, aumento das causas capazes de produzir doenças, influenciando na qualidade de vida e crescimento do índice de mortalidade<sup>1</sup> no mundo.

Muitas pessoas, quando descobrem que estão com Diabetes Mellitus tipo 2, já manifestam os sintomas crônicos do problema, o que interfere em sua qualidade de vida e acarreta maiores gastos ao serviço de saúde, que variam de acordo com a prevalência local e a complexidade do tratamento disponível. Esses problemas de saúde também podem levar à morte prematura, perda de produtividade no local de trabalho e aposentadoria precoce, representando um fardo maior para a sociedade, além de pior estilo de vida não apenas para o indivíduo, mas também para sua família<sup>2</sup>.

O diabetes acomete cerca de 390 milhões de pessoas no mundo. No Brasil, a Sociedade Brasileira de Diabetes estima que a doença atinja 13 milhões de brasileiros. Mais da metade deles desconhece ser portador da enfermidade. O desconhecimento sobre o pré-diabetes também é grande. Considerando que para cada paciente diabético, existam pelos menos três pacientes em risco, a estimativa é de cerca de 40 milhões de brasileiros sejam pré-diabéticos. Aproximadamente 25% dessa população se tornará diabética nos próximos cinco<sup>3</sup>.

Por ser uma doença crônica multifatorial, o tratamento do diabetes envolve três frentes: alimentação balanceada, exercícios físicos e medicamentos. E, ao contrário do que possam imaginar, a dieta de uma pessoa com diabetes não precisa ser diferente daquela de pessoas sem a doença. Uma boa alimentação, baseada especialmente na dieta do Mediterrâneo (que basicamente inclui o consumo regular de azeite, peixes, oleaginosas, frutas, legumes e grãos integrais), pode ser responsável por 50% do sucesso do tratamento do diabético<sup>3</sup>.

Atualmente, o alto número de casos de Diabetes Mellitus no mundo e as perspectivas de contínuo crescimento faz com que se torne necessário a produção e o comércio de produtos destinados a esse público, sendo preciso leis que regulamentem esse processo e que façam as empresas cumprirem os requisitos para permissão de venda desses produtos<sup>1</sup>.

De maneira geral, as vias metabólicas mais afetadas nesta patologia são as dos hidratos de carbono e as dos lipídios, especialmente por que ambas são essenciais para o fornecimento e armazenamento de energia. O Metabolismo das proteínas também é alterado, a nível de síntese proteica, com alterações na transcrição genética de vários intervenientes nas vias metabólicas, e produção de intermediários para o ciclo de Krebs e proteínas intracelulares<sup>4</sup>.

Na diabetes, como os tecidos não conseguem captar glicose devido a falhas nos transportadores da mesma, o organismo reage como se houvesse falta desta hexose, aumentando as vias para sua produção e para obtenção de energia, através do aumento da gliconeogênese, da lipólise e da produção de corpos cetônicos<sup>4</sup>.

De acordo com um estudo epidemiológico sobre o controle glicêmico no Brasil, apenas 10,4% dos diabéticos tipo 1 e 26,8% dos diabéticos tipo 2 mantêm seu perfil glicêmico dentro dos parâmetros esperados. “Infelizmente a doença ainda é muito mal controlada, porque o paciente não é educado nem motivado<sup>5</sup>.”

Hoje no Brasil são mais de 12 milhões de pessoas convivendo com a doença. Segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* dos Estados Unidos, 2 em cada 5 americanos vai desenvolver diabetes no decorrer de suas vidas. Como compartilhamos cada vez mais diversos aspectos culturais com aquela população, é esperado que tenhamos cada vez mais pessoas diabéticas aqui no Brasil também<sup>5</sup>.

Entre as recomendações formais para a prevenção do diabetes estão a prática de uma alimentação saudável, controle do peso e atividades físicas regulares. Diversas pesquisas na área de Nutrição vêm sendo realizadas e o consumo regular de alguns alimentos parece contribuir para a prevenção da doença. É claro que nenhum alimento específico é a solução para a diabetes, mas sim, a inclusão de alguns nutrientes e bioativos à rotina alimentar<sup>6</sup>.

A relação do adoecido com o alimento, a alimentação e as dietas alimentares prescritas, incluídas no gerenciamento do diabetes, não se pautam exclusivamente por critérios racionais, como pretendem os saberes médico e nutricional científicos ocupados mais com os conteúdos funcionais da "nutrição" do que com a "comida" que, segundo Garcia (2005), recupera elementos da experiência pessoal e social do consumo de alimentos<sup>6</sup>.

Um estudo publicado na revista BMJ em 2013 compilou dados de 3 coortes totalizando mais de 187 mil pessoas que foram seguidas por até 24 anos. Neste estudo o consumo de 3 porções de mirtilo por semana reduziu o risco de diabetes em 26 por cento. Já o consumo de uvas reduziu o risco em 12 por cento. Outras frutas que também se mostraram protetoras foram maçãs e bananas<sup>6</sup>.

O consumo regular de oleaginosas também tem efeitos metabólicos importantes como melhora do controle da glicemia (açúcar no sangue), redução do LDL (colesterol ruim) e triglicérides, aumento do HDL (colesterol bom), redução da pressão arterial e auxílio em manter o peso ideal, reduzindo o risco de

obesidade. Além disso, quem consome oleaginosas acaba deixando de consumir carboidratos simples, o que é benéfico até mesmo para quem já convive com o diabetes<sup>6</sup>.

A indústria alimentar deve ter o compromisso de informar o consumidor sobre o seu produto, para os consumidores comprem seus produtos com segurança, tendo assim, consciência que tem sua parcela de responsabilidade pela saúde do consumidor. Os nutricionistas orientam aos pacientes diabéticos que precisam controlar a ingestão de açúcares, tendendo a consumir o mínimo de produtos industrializados, na tentativa de manter um bom controle glicêmico<sup>9</sup>. Neste sentido, existe a necessidade do cuidado com o que está posto nos rótulos dos alimentos vendidos no comércio.

A alimentação para dietas com restrição de carboidratos e alimentação para dietas de ingestão com controle de açúcares mais comuns que são indicados para consumo de pessoas diabéticas são classificados como alimentos para fins especiais<sup>7</sup>. De acordo com a legislação brasileira em vigor, esses alimentos são designados com os termos *diet* e *light*. É necessário constar no rótulo desses alimentos uma tabela de composição do produto, facilitando as informações nutricionais ao consumidor. O termo dietético possui sentido amplo e não se aplica apenas aos alimentos isentos de açúcar, ou de baixas calorias. São considerados dietéticos: alimentos para dietas de restrição de açúcares, gorduras, colesterol, sódio, e aminoácidos ou proteínas; alimentos para dietas de controle de peso; e alimentos para dietas enterais<sup>10</sup>.

De acordo com Carvalho, aqueles que possuem restrições na alimentação e que precisam diminuir ou excluir algum alimento e/ou substância precisam estar alertas a leitura existente nas embalagens dos produtos, procurando interpretar as informações contidas no rótulo<sup>3</sup>.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) define rotulagem como toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colada sobre a embalagem do alimento<sup>2</sup>.

O artigo 6º do Código de Defesa do Consumidor assegura no inciso III, a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem e no inciso IV a proteção contra a publicidade enganosa e abusiva<sup>2</sup>.

A rotulagem nutricional dos alimentos permite ao consumidor o acesso às informações nutricionais e os parâmetros indicativos de qualidade e segurança do seu consumo. Ao mesmo tempo, o acesso a essa informação atende às exigências da legislação e impulsiona investimento, por parte da indústria, na melhoria do perfil nutricional dos produtos cuja composição declarada pode influenciar o consumidor quanto à sua aquisição<sup>11</sup>.

Em 1998, foi publicada a Portaria nº 27 SVS/MS, ainda vigente, regulamentando a apresentação da informação nutricional complementar. Esta é definida como "qualquer representação que afirme, sugira ou implique que um alimento possui uma ou mais propriedades nutricionais particulares, relativas ao seu valor energético e ao seu conteúdo de proteínas, gorduras, carboidratos, fibras alimentares, vitaminas e minerais". Assim, são estabelecidos os critérios para que atributos nutricionais específicos, tais como "baixo conteúdo", "fonte", "alto teor", "reduzido", "aumentado", etc., possam ser destacados. Já os termos "reduzido" e "aumentado" devem ser utilizados para destacar, em termos comparativos, as propriedades de um produto novo, em relação a um produto convencional<sup>11</sup>.

No mesmo ano ainda foram definidos e regulamentados, pela primeira vez, por meio da publicação da Portaria nº 29 SVS/MS, os alimentos destinados a pessoas em condições metabólicas ou fisiológicas especiais, denominados de "Alimentos para Fins Especiais", classificando-os em três categorias: "Alimentos para Dietas com Restrição de Nutrientes", "Alimentos para Ingestão Controlada de Nutrientes" e "Alimentos para Grupos Populacionais com Necessidades Específicas<sup>11</sup>.

As legislações em vigor no Brasil são a RDC 259/2002, que é responsável pela regulamentação da rotulagem de alimentos embalados e contém os itens

obrigatórios que devem constar no rótulo do produto; a RDC 360/2003 regulamenta a rotulagem nutricional de alimentos embalados, onde deve conter obrigatoriamente a quantidade de valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibra alimentar e sódio; a Lei 10.674/2003 é responsável pela obrigatoriedade de informar a presença de glúten; bem como a Portaria nº 29/1998, que é responsável pelo regulamento técnico para fixação de identidade e qualidade de alimentos para fins especiais<sup>2</sup>.

Os alimentos para fins especiais são os alimentos especialmente formulados ou processados, nos quais se introduzem modificações no conteúdo de nutrientes, adequados à utilização em dietas, diferenciadas e ou opcionais, atendendo às necessidades de pessoas em condições metabólicas e fisiológicas específicas<sup>8</sup>, e respondendo as normas técnicas vigentes na legislação.

Este estudo se propõe a analisar rótulos de alguns produtos para fins especiais ofertados e comercializados para uma grande parcela da população, sendo aqueles de consumo popular e de fácil acesso, de acordo com a legislação vigente, levando em consideração os parâmetros de conformidades e não conformidades, a fim de esclarecer e subsidiar informações de melhor uso destes produtos à população diabética.

## **OBJETIVOS**

Identificar a adequação dos rótulos dos produtos para fins especiais selecionados para a pesquisa, segundo as legislações vigentes no Brasil: RDC 259/2002; RDC 360/2003; Portaria nº 29/1998.

## **METODOLOGIA**

### **Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, quantitativo.

### **Local do estudo**

A coleta das amostras foi realizada em três estabelecimentos, que apresentam grande quantidade de consumidores, localizando-se dois no município de Recife e um que se encontra na Região Metropolitana do Recife.

### **CRITÉRIOS DE SELEÇÃO**

Adotou-se como critério de inclusão os produtos que continham em sua embalagem os termos “zero açúcar”, “zero adição de açúcar” e “ingestão controlada de açúcares”. Foram excluídas as bebidas dietéticas, por apresentarem legislação própria e sabores diferentes de um mesmo produto de mesma marca.

Foram selecionados 28 (vinte e oito) produtos que se encaixavam nos parâmetros de análise para a pesquisa.

### **COLETA DE DADOS**

Foram analisados 28 (vinte e oito) rótulos de produtos industrializados considerados para fins especiais, entre os meses de janeiro a março de 2020, de acordo com a disponibilidade deles nos supermercados visitados.

O registro dos rótulos foi feita por meio de fotografias, com o auxílio de um aparelho celular.

Para análise de dados foi utilizado uma lista de verificação formulada pelos próprios estudantes, abordando os principais itens constados nas legislações de rotulagem que estão vigentes no país, sendo importantes para esse estudo a RDC 259/2002; RDC 360/2003 e Portaria nº 29/1998.

A ficha de checagem foi dividida em dois sub-tópicos. O primeiro apresenta 20 itens considerados gerais, levando-se em consideração os seguintes pontos: Denominação de venda; Lista de ingredientes; Conteúdo líquido; Identificação de origem; Identificação do lote; Prazo de validade; Preparo e instruções de uso do Produto; Apresentação da informação nutricional; Quantidades de: valor energético; Carboidratos; Proteínas; Gorduras totais; Gorduras saturadas; Gordura trans; Fibras alimentares; Sódio; Porção e medida caseira; A orientação: "Consumir preferencialmente sob orientação nutricional ou médico"; Designação

do alimento seguida da finalidade a que se destina; Conservação e armazenamento.

O segundo sub-tópico apresenta 4 itens considerados específicos, porém, tornam-se obrigatórios caso apresente características específicas, sendo estes: Nome ou razão social e endereço do importador, apenas em casos de produtos importados; A expressão "Diabéticos: contém (especificar o mono- e/ou dissacarídeo)", apenas quando houver presença de glicose, frutose e sacarose em sua composição; A informação: "Contém fenilalanina", apenas nos produtos que possuírem adição de aspartame; A informação "este produto pode ter efeito laxativo", nos produtos que apresentarem quantidade de ingestão diária superior a 20g de manitol, 50g de sorbitol, 90g de polidextrose ou de outros polióis que possam ter efeito laxativo.

Foi confeccionada uma ficha de verificação própria, utilizando o programa *Word*, do *Microsoft® Office 365* e a análise das adequações e inadequações dos rótulos foi por meio do programa *Excel*, do *Microsoft® Office 365*.

## **RESULTADOS**

Foram analisados 28 rótulos, dentre esses, 10 produtos apresentaram uma ou mais não conformidades em relação às legislações de rotulagem em vigor, representando 35,7 % de inadequações, conforme Gráfico 2; 18 rótulos estavam adequados em todos os itens, representando 64,3% dos rótulos avaliados.

A categoria 1 é composta por balas e bombons (05 produtos); A categoria 2 é composta por chocolates (03 produtos); A categoria 3 é composta de biscoitos (04 produtos); A categoria 4 é composta por bolos (02 produtos); A categoria 5 é composta por doces à base de frutas (06 produtos); A categoria 6 é composta por achocolatados (03 produtos); A categoria 7 é composta por pós para preparo de pudim e gelatina (03 produtos) e a categoria 8 é composta por doces à base de leite (02 produtos).

Os rótulos de alimentos contêm as principais informações sobre o produto, como a lista de ingredientes, as características nutricionais, o peso líquido, a origem, o prazo de validade, o lote, entre outras.

Pessoas com restrições alimentares que necessitam reduzir ou excluir algum nutriente e/ou substância precisam estar atentas a essa leitura, procurando interpretar as informações contidas no rótulo.

Os diabéticos precisam controlar o consumo de açúcares para evitar a hiperglicemia, decorrente de uma insuficiente secreção de insulina pelo pâncreas e/ou insuficiente ação de insulina nos tecidos alvos<sup>8</sup>.

Os produtos, cujos rótulos foram avaliados, subdividiram-se em categorias às quais pertencem, conforme gráfico 1.

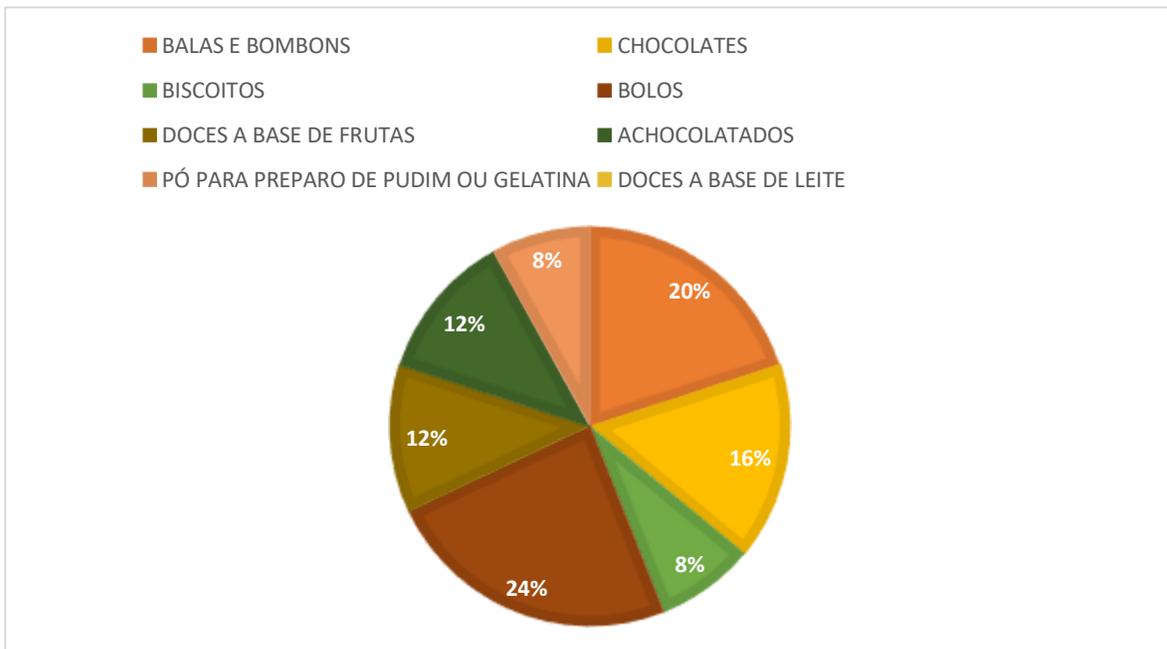


Gráfico 1: Percentual das categorias dos rótulos das amostras analisadas

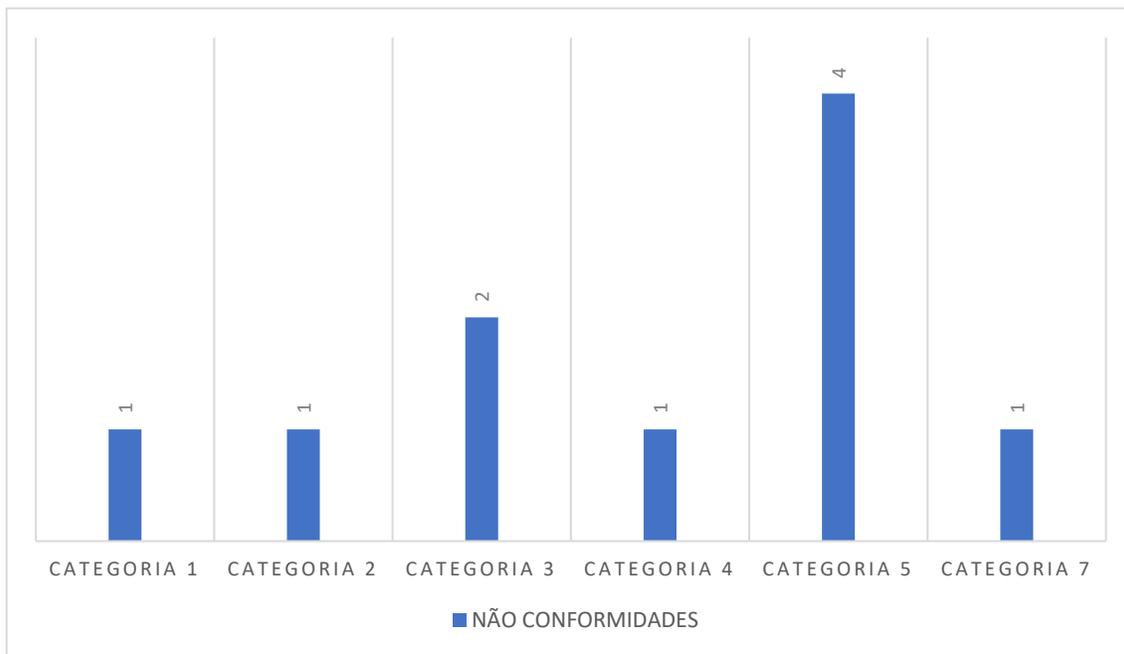


Gráfico 2: Quantidade de produtos com rótulos não conformes de acordo com cada categoria.

Considerando o Gráfico 2, os produtos pertencentes à categoria 5 (Doces à base de frutas) apresentaram mais não conformidades na rotulagem, contendo pelo menos uma em cada legislação, e sendo o único a apresentar não conformidade quanto a RDC 259/2002. Todas as categorias presentes no gráfico 2 apresentaram 01 produto não conforme segundo a portaria 29/98, e apenas as categorias 1 (Balas e bombons), 2 (Chocolates) e 7 (Pós para preparo de pudim e gelatina) apresentaram-se conformes quanto a RDC 360/2003.

As categorias 6 e 8 (achocolatados e doces a base de leite, respectivamente) se apresentam dentro dos parâmetros quanto as legislações. Visto que, teoricamente, os produtos da categoria 5 entrariam como os mais saudáveis a conhecimento popular, esse resultado apresenta um fator que pode se tornar preocupante, por ser de escolha de grande parte da população o tipo de alimento que constaria como o menos prejudicial para a saúde.

## DISCUSSÃO

Um estudo realizado por Barros et al<sup>12</sup>, analisou 25 produtos e constatou irregularidades em 39% dos rótulos. Resultado semelhante ao nosso estudo que observou inadequações em 35,7% da amostra. Entretanto, em outros estudos nacionais semelhantes, observaram-se irregularidades em 100% dos rótulos analisados<sup>12</sup>, o que nos mostra uma falha na fiscalização referente a rotulagem.

Os rótulos analisados de acordo com cada legislação e a quantidade de itens que se apresentam não conformes estão descritos no gráfico 3.

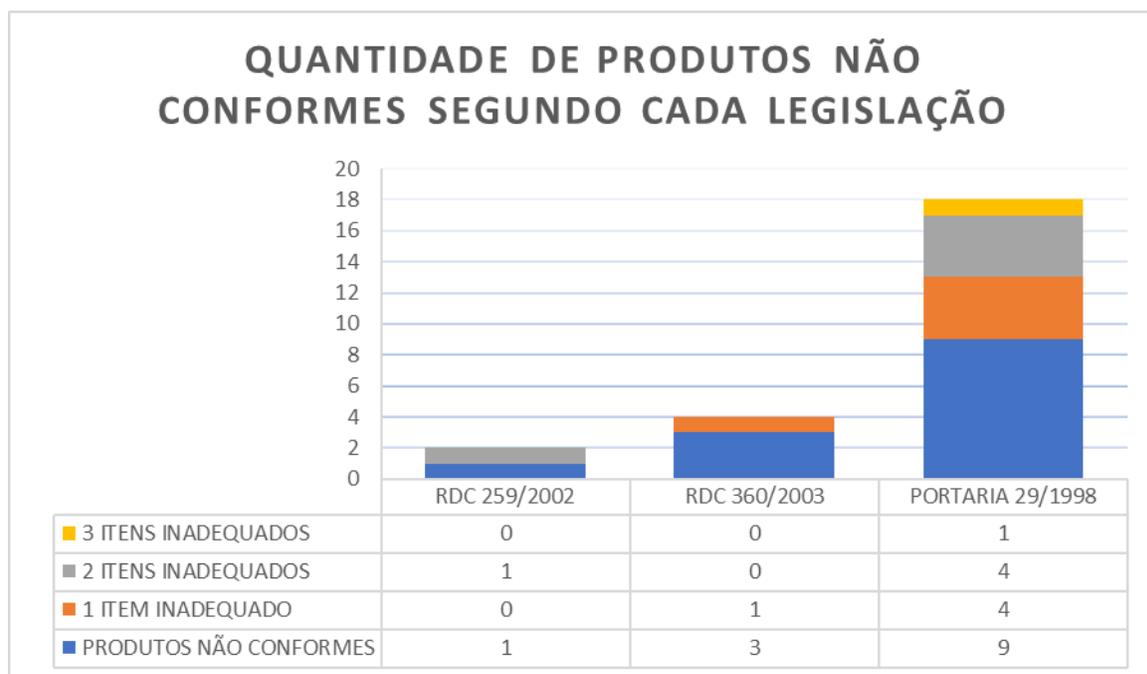


Gráfico 3: Itens que apresentaram não conformidades segundo cada legislação

De acordo com o gráfico 3, foi verificado que 01 produto não apresentou conformidade quanto a RDC 259/2002, tendo 2 itens que não estiveram de acordo quanto legislação; 03 produtos na RDC 360/2003, apresentando 1 item não conforme em cada produto, e 09 produtos na Portaria 29/1998 que não estiveram dentro das conformidades, sendo que 04 produtos apresentaram 1 item não conforme, 04 apresentaram 2 itens, e 01 produto apresentou 3 itens.

Segundo a RDC 259/2002, devem ser declarados a identificação do lote e prazo de validade, e estas informações devem apresentar-se de forma clara, legível, visível e indelével, o rótulo de 01 produto da categoria 5, apresentava esses itens, porém, os mesmos se encontravam ilegíveis, desrespeitando a legislação.

Quanto a RDC 360/2003<sup>14</sup>, quando declarado o quantitativo e os tipos de carboidratos (exemplo: açúcares e/ou polióis e/ou amido e/ou outros carboidratos), e lipídios (Tipo[s] de ácidos graxos e ou colesterol), esta declaração deve constar abaixo da quantidade de carboidratos, e de gorduras totais, respectivamente. Dos rótulos analisados. 03 produtos (categorias 3, 4 e 5, respectivamente) apresentaram não conformidade no item citado anteriormente neste parágrafo.

Baseado na Portaria 29/1998, é obrigatória a presença da orientação “consumir preferencialmente sob orientação de nutricionista ou médico”, em destaque e em negrito, 07 produtos (04 pertencentes à categoria 5; e 01 produto nas categorias 1, 4 e 7) estavam não conformes por não apresentar essa informação.

Deve constar também no painel principal, segundo a portaria acima citada, designação do alimento seguido da finalidade a que se destina. Dos rótulos analisados, 07 produtos (04 pertencentes à categoria 5, 01 pertencente à categoria 1, 01 pertencente à categoria 2, e 01 pertencente à categoria 3) apresentaram não conformidade nesse item.

Apenas 01 produto (categoria 5) apresentou não conformidade por não apresentar instruções de conservação e armazenamento de forma adequada. Os demais itens avaliados pelo *checklist* se encontravam de acordo conforme as legislações.

Conforme a Portaria 29/1998, um estudo<sup>15</sup> analisou 120 rótulos, classificando-se 82 produtos como doces diet, encontrou 56 produtos (68.29% da amostra) em não conformidade. Entretanto, este estudo encontrou 25%.

Dos 28 produtos, 26 são nacionais e 02 são importados. De acordo com a RDC 259/2002, em produtos importados deve constar o nome ou razão social e endereço do importador<sup>16</sup>, estando assim, esses produtos conforme a legislação.

Dentre todos os 28 produtos analisados, 10 apresentavam algum mono e/ou dissacarídeo, e nesse caso, conforme a Portaria 29/1998, deve estar escrito: "Diabéticos: contém..." especificando a presença de glicose, frutose e/ou sacarose. 05 produtos apresentaram aspartame em sua composição, e deve constar no rótulo a expressão "contém fenilalanina"; 10 produtos possuíam a expressão " Este produto pode ter efeito laxativo", pois segundo a Portaria 29/1998, o produto cuja previsão razoável de consumo resulte na ingestão diária superior a 20g de manitol, 50g de sorbitol, 90g de polidextrose ou de outros polióis que possam ter efeito laxativo<sup>17</sup>, e todos estavam conformes nesses itens.

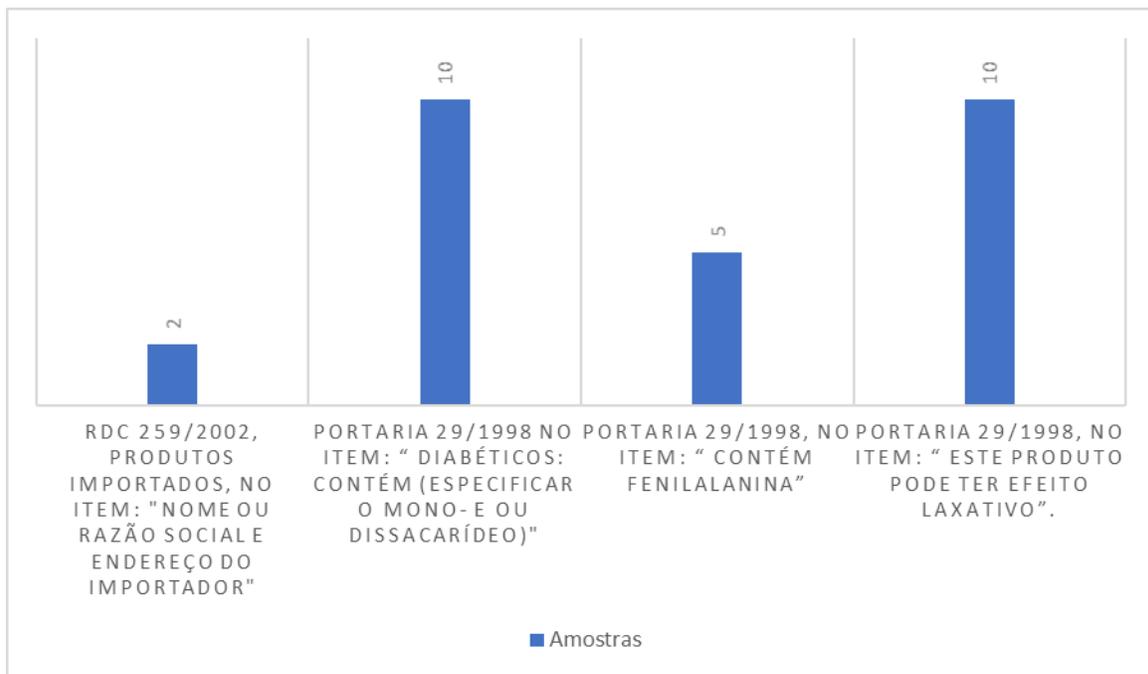


Gráfico 4: Quantidade de produtos conformes quanto à legislação vigente.

De acordo com as informações do gráfico 4, é possível perceber que a luz da legislação os produtos analisados apresentam mais conformidades do que não conformidades nas informações contidas nos rótulos, apresentando informações obrigatórias como "Nome ou razão social do endereço do importador"<sup>16</sup>, "Diabéticos: contém: (Especificar o mono e/ou dissacarídeo)"<sup>17</sup>, "Contém Fenilalanina"<sup>17</sup> e "Este produto pode ter efeito laxativo"<sup>17</sup>, lembrando que a lista de ingredientes é a única maneira atual de estimar a presença e a quantidade relativa

de açúcares de adição de forma qualitativa (maior ou menor do que outros ingredientes), embora não a quantidade absoluta, nos alimentos embalados<sup>1</sup>. Todos os ingredientes devem constar em ordem decrescente de proporção<sup>2</sup>.

## CONCLUSÃO

A rotulagem possui um papel importantíssimo em relação à educação nutricional, pois através da leitura do rótulo, o consumidor se torna apto a escolher o produto adequado à sua realidade (desde que as informações prestadas estejam corretas).

A disposição correta das informações presentes nos rótulos contribuirá para que o consumidor tenha a real segurança quanto ao produto que leva para casa. Algumas não conformidades ainda persistem devido à falta de entendimento dos consumidores em relação aos alimentos *diet* e *light*, à insuficiência nas fiscalizações dos órgãos competentes e ainda, ao baixo comprometimento para com o consumidor por parte das indústrias de alimentos.

A partir destas informações, concluímos que se torna indispensável uma fiscalização acerca dos rótulos dos alimentos para averiguação das informações, pois qualquer informação mal formulada, ou até mesmo errada, pode agravar o estado de saúde de quem consome o alimento, principalmente quando este, encontra-se em sua formulação diferenciada (*diet* e *light*), onde é imprescindível o uso correto da rotulagem com a descrição das informações prestadas de forma adequada.

Vale ressaltar que o que deve ser priorizado e sobreposto a qualquer interesse de mercado, é o direito à informação garantida a todo cidadão, possibilitando a capacidade de reflexão sobre as suas necessidades de consumo. Neste sentido, o Estado, deve garantir os interesses da sociedade, tem a obrigação de coibir práticas ilícitas ou enganosas que coloquem em risco a saúde dos indivíduos, além de garantir que seja respeitado o direito básico e inalienável a uma informação adequada, suficiente e correta sobre os produtos comercializados.

A indústria de alimentos precisa se conscientizar que é responsável pela saúde do consumidor, e tem que informar com veracidade que o produto não contém ingredientes ofensivos para que os mesmos possam comprar seus produtos com segurança.

Concluimos ainda que, cabe ao profissional nutricionista, estimular o hábito de leitura dos rótulos, como também ter mais atenção quanto à seleção do melhor alimento através da observação correta da rotulagem, pois desta forma o indivíduo torna-se capaz de selecionar os alimentos que melhor atendem às suas prioridades e necessidades fisiológicas e ou metabólicas.

## REFERENCIAS

- 1.GROSS, Jorge L. **Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico**. Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. 2001. [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000427302002000100004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427302002000100004). Acesso jan/2020.
- 2.BRASIL. Ministério da saúde. **Diabetes (diabetes mellitus): Sintomas, Causas e Tratamentos**. <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/diabetes>. Acesso Mar/2020.
- 3.CARVALHO, R. M. **Nutrição no Brasil**. <https://centrodeobesidadeediabetes.org.br/noticias/brasil-tem-cerca-de-40-milhoes-de-pre-diabeticos-25-deles-se-tornarao-diabeticos-em-ate-cinco-anos/> 2018. Acesso Mar/2020.
- 4.FERNANDES, N. S. M. **Alterações metabólicas no diabético**. Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Porto. 2013
- 5.Muraki I, Imamura F, Manson JE, et al. Fruit consumption and risk of type 2 **diabetes: results from three prospective longitudinal cohort studies**. BMJ.2013;347:f5001.
- 6.GARCIA, R. W. D. **Alimentação e saúde nas representações e práticas alimentares do comensal urbano**. In: CANESQUI, A. M.: GARCIA, R. W. D. (org.). *Antropologia e Nutrição: um diálogo possível*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005. P. 211-25

7. STEEMBURGO T, Alba VD. Diabete Melito. In: Busnello FM. **Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento**. São Paulo: Atheneu; 2007.p.117-123.

8. MAGIOLI. Carlos Alberto. **Alimentos para fins especiais**. <https://animalbusiness.com.br/colunas/inspecao-e-alimentos/alimentos-para-fins-especiais/>. Acesso Mar/2020.

9. CARVALHO, R. M.; ALVES, M. A. L. **Rótulo de alimentos: dificuldades de interpretação por idosos diabéticos**. <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaoobrasil/article/view/818/4106>. Acesso: Mar/2020

10. VIEIRA, A. C. P.; CORNÉLIO, A. R. **Produtos light e Diet: o direito de informação ao consumidor**. <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-45/produtos-light-e-diet-o-direito-de-informacao-ao-consumidor/>. Acesso: Mar/2020.

11. SOUZA, Sônia Maria Fernandes da Costa. **A rotulagem nutricional na promoção de escolhas alimentares mais saudáveis**. Natal. 2017.

12. DOS ANJOS BARROS, NV, Rodrigues Batista, LP, Raposo Landim, LAS, et al. Análise da rotulagem de alimentos diet e light comercializados em Teresina- PI. Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde [Internet]. 2012; 16 (4): 51-60.

13. Souza do Nascimento, Carol. Análise da rotulagem nutricional de alimentos doces comercializados em supermercados em São Luís- MA. 2018.

14. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância Sanitária. Regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados. Resolução – RDC nº 360, de 22 de Dezembro de 2003. Brasília, DF, 2003.

15. De Mello, TCV, Pascoal, GB. Análise crítica de rotulagem de doces diet e alimentos com alegações de propriedades funcionais e/ou de saúde. Minas Gerais. 2014.

16. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. Resolução - RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Brasília, DF, 2002.

17. BRASIL. Ministério da saúde. Secretária de Vigilância Sanitária. Regulamento técnico para fixação de identidade e qualidade de alimentos para fins especiais - Portaria nº 29, de 13 de janeiro de 1998. Brasília, DF, 1998.

## ANEXOS

### Anexo 1

Checklist utilizado para avaliação dos produtos em relação a cada legislação pertinente para esse trabalho.

Nome do estabelecimento: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Produto: \_\_\_\_\_

Marca: \_\_\_\_\_

**C (conforme); NC (Não conforme); NA (Não aplicável)**

**RDC nº 259/2002: Regulamentação da rotulagem de produtos embalados:**

#### ITENS A SEREM AVALIADOS:

<b>Denominação de venda do produto</b> (É o nome específico e não genérico que indica a verdadeira natureza e as características do alimento)			
<b>Lista de Ingredientes</b> (toda substância, incluídos os aditivos alimentares, que se emprega na fabricação ou preparo de alimentos, e que está presente no produto em sua forma original ou modificada)			
<b>Conteúdo líquido</b> (Conteúdo total do produto, incluindo líquidos)			
<b>Identificação da origem</b> (o nome (razão social) do fabricante ou produtor ou fracionador ou titular (proprietário) da marca; endereço completo; país de origem e município; número de registro ou código de identificação do estabelecimento fabricante junto ao órgão competente.			
<b>Nome ou razão social e endereço do importador, no caso de alimentos importados</b>			
<b>Identificação do lote</b> (uma indicação em código ou linguagem clara, que permita identificar o Lote a que pertence o alimento, de forma que seja visível, legível e indelével.)			
<b>Prazo de validade</b> (o dia e o mês para produtos que tenham prazo de validade não superior a três meses; o mês e o ano para produtos que tenham prazo de validade superior a três meses. )			
<b>Preparo e instruções de uso do Produto</b> (Quando necessário, o rótulo deve conter as instruções sobre o modo apropriado de uso, incluídos a reconstituição, o descongelamento ou o tratamento que deve			

ser dado pelo consumidor para o uso correto do produto. )			
---	--	--	--

**RDC nº 360/2003: Regulamentação da rotulagem nutricional de alimentos embalados**

**ITENS A SEREM AVALIADOS:**

Valor energético			
Carboidratos			
Proteínas			
Gorduras Totais			
Gorduras Saturadas			
Gorduras Trans			
Fibras alimentares			
Sódio			
Informação nutricional (Porção e medida caseira)			

**PORTARIA Nº 29/1998: Regulamento Técnico referente a Alimentos para Fins Especiais**

**ITENS A SEREM AVALIADOS:**

Designação do alimento seguida da finalidade a que se destina (PP)			
Informação nutricional (DP)			
Modo de preparo, quando não for apresentada à venda pronto para o consumo (DP)			
A instrução dos cuidados de conservação e armazenamento, antes e depois de abrir a embalagem, quando for o caso. (DP)			
"Diabéticos: contém (especificar o mono- e ou dissacarídeo)" (Em destaque e em negrito)			
A "informação: Contém fenilalanina", para os alimentos nos quais houver			

adição de aspartame.			
A informação: "Este produto pode Ter efeito laxativo" (no caso da ingestão diária superior a 20g de manitol, 50g de sorbitol, 90g de polidextrose ou de outros polióis que possam Ter efeito laxativo. )			
A orientação: "Consumir preferencialmente sob orientação nutricional ou médico"			

## Anexo 2

### 1. NORMAS DE SUBMISSÃO A REVISTA DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ

Editada no formato eletrônico, a RIAL tem interesse por trabalhos originais em todas as áreas laboratoriais em saúde pública. São também publicadas outras contribuições inéditas, desde que sobre temas atuais e importantes – revisões de literatura, comunicações breves e notas científicas – além de resumos de teses e dissertações.

As contribuições podem ser apresentadas em português ou inglês. Os manuscritos submetidos são analisados inicialmente pelos editores quanto atendimento aos padrões da RIAL e às normas para o envio dos originais. Aqueles manuscritos selecionados são encaminhados para avaliação dos pares externos de área pertinente, sempre de instituições distintas àquela da origem do manuscrito, sendo garantido o anonimato e a confidencialidade durante todo o processo de avaliação. Após receber os pareceres, o Corpo Editorial, que detém a decisão final sobre a publicação ou não do texto, avalia a aceitação do texto sem modificações, a recusa ou a devolução ao autor com sugestões apontadas pelos relatores.

Os manuscritos devem atender à política editorial da RIAL e às instruções aos autores, que seguem os *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to*

*Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publications* (<http://www.icmje.org>) , além dos critérios éticos da pesquisa humana e animal.

O manuscrito deve ser encaminhado em formato eletrônico (e-mail), aos cuidados do editor-chefe da RIAL.

Os itens exigidos para apresentação do manuscrito estão descritos a seguir:

- 1.1. ARTIGOS CIENTÍFICOS ORIGINAIS: Incluem estudos relacionados à prevenção e controle de agravos e à promoção à saúde. Devem ser baseados em dados originais e perspectivas relevantes para saúde pública. Cada artigo deve conter objetivos e hipóteses claras, desenho e métodos utilizados, resultados, discussão e conclusões
- 1.2. ARTIGOS CIENTÍFICOS DE REVISÃO: Dedicados à apresentação e à discussão de temas de interesse científico e de relevância para a saúde pública. Devem apresentar formulação clara de um objeto científico de interesse, argumentação lógica, crítica teórico-metodológica dos trabalhos consultados e síntese conclusiva.
- 1.3. ARTIGOS DE COMUNICAÇÕES BREVES: São contribuições de importância no campo da pesquisa de interesse em saúde pública, mas que não comportam pela sua complexidade e extensão uma análise mais abrangente. Serão consideradas, também, nesta categoria descrições de novos métodos ou técnicas que tragam avanços para a área de conhecimento.
- 1.4. NOTAS CIENTÍFICAS: São relatos sucintos destinados à rápida divulgação de resultados relevantes, com reconhecido impacto para a comunidade científica, que justifique a publicação de resultados parciais a critério do corpo editorial.
- 1.5. COMENTÁRIOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS: Contribuições de interesse em saúde pública destinadas a veiculação de informações científicas e tecnológicas comentadas e discutidas sob o ponto de vista de seus autores, podendo ser de natureza individual ou institucional.

- 1.6. RELATOS DE CASO: São textos que contemplam principalmente as áreas médicas e veterinária, em que o resultado é anterior ao interesse de sua divulgação ou a ocorrência dos resultados não é planejada.
- 1.7. RESUMOS DE TESES E DISSERTAÇÕES: São aceitos resumos de teses e dissertações até um ano após a defesa.

## 2. APRESENTAÇÃO DO MANUSCRITO

Os textos devem ser redigidos em processador de texto Word ou compatível, no formato A4, espaço duplo, fonte *Times New Roman*, tamanho 12. As tabelas e as legendas destas e de figuras devem utilizar fonte *Times New Roman*, tamanho 10, e as notas de rodapé a fonte *Times New Roman*, tamanho 9. Devem ser evitados arquivos compactados (zip). A estrutura do manuscrito deve estar em conformidade com as normas do Sistema Vancouver – Título; Autores e Instituições; Resumo e Abstract; Introdução; Material e Métodos; Resultados; Discussão; Conclusão; Agradecimentos; Referências; Tabelas; Figuras e Fotografias.

### 2.1 Página de Identificação

Deve constar na página de identificação:

**Título em português e em inglês:** o título, limitado a 180 caracteres com espaço, deve ser conciso e conter informações que expresse o conteúdo do manuscrito; se o mesmo for submetido em inglês, deve ser informada a tradução do título em português.

**Autores:** são considerados autores, aqueles que contribuíram substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; contribuíram significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo e participaram da aprovação da versão final do mesmo, de acordo com o *International Committee of Medical Journal Editors*– ICMJE – (<http://www.icjme.org>). Deve constar o nome completo, sem abreviações e com o último sobrenome em caixa alta (exemplo: Ana Maria Camargo da SILVA) e o e-mail do autor responsável. O autor responsável pela troca de correspondência deve estar assinalado com asterisco (\*) e apresentar também o endereço institucional completo.

**Afiliação:** deve ser indicada a instituição à qual cada autor está afiliado, na seguinte ordem de hierarquias institucionais de afiliação: laboratório, setor, seção,

serviço, divisão, departamento, instituto, faculdade e universidade. Não incluir cargos e funções dos autores.

**Financiamento da pesquisa:** se a pesquisa foi subvencionada, indicar o tipo de auxílio, o nome da agência financiadora e o respectivo número do processo no final do artigo.

**Nota de apresentação:** quando baseado em tese ou dissertação, indicar o nome do autor, título, ano, nome do programa de pós-graduação e instituição onde foi apresentada. Quando apresentado em evento científico, indicar o nome do evento, local e ano da realização. Nas duas situações indicar a informação no final do artigo.

## 2.2 Preparo do manuscrito

**Resumo/Abstract:** todos os textos deverão ter resumos em português e inglês, dimensionados conforme a categoria do artigo. Como regra geral, o resumo deve incluir objetivos do estudo, principais procedimentos metodológicos, principais resultados e conclusões.

**Palavras-chave/Keywords:** Devem ser indicados entre 3 a 6 descritores do conteúdo, extraídos do vocabulário Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Bireme (disponível em <http://www.bireme.br>) nos idiomas português e inglês. Em inglês, com base no *Medical Subject Headings* (MeSH).

Caso não sejam encontrados descritores adequados para a temática do manuscrito, poderão ser indicados termos não existentes nos conjuntos citados, limitados a um terço do total dos descritores.

### Estrutura do texto

**A) Introdução:** deve ser breve, relatando o contexto e a justificativa do estudo, apoiados em referências pertinentes ao objetivo do manuscrito, sintetizando a importância e destacando as lacunas do conhecimento abordadas. Não deve incluir dados ou conclusões do estudo em referência

**B) Material e Métodos:** os procedimentos adotados devem ser descritos claramente, bem como as variáveis analisadas, com a respectiva definição, quando necessária, e a hipótese a ser testada. Devem ser descritas a população e a amostra, instrumentos de medida, com a apresentação, se possível, de medidas de validade e conter informações sobre a coleta e processamento de dados. Deve ser incluída a devida referência para os métodos e técnicas empregados, inclusive

os métodos estatísticos; métodos novos ou substancialmente modificados devem ser descritos, justificando as razões para seu uso e mencionando suas limitações.

Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados; os autores devem explicitar que a pesquisa foi conduzida dentro de padrões éticos e foi aprovada por comitê de ética, indicando o nome do comitê de ética, número e data do registro.

**C) Resultados:** devem ser apresentados em uma sequência lógica, iniciando-se com a descrição dos dados mais importantes. Tabelas e figuras devem ser restritas àquelas necessárias para argumentação e a descrição dos dados no texto deve ser restrita aos mais importantes. Os gráficos devem ser utilizados para destacar os resultados mais relevantes e resumir relações complexas. Dados em gráficos e tabelas não devem ser duplicados nem repetidos no texto. Os resultados numéricos devem especificar os métodos estatísticos utilizados na análise.

**D) Discussão:** a partir dos dados obtidos e resultados alcançados, os novos e importantes aspectos observados devem ser interpretados à luz da literatura científica e das teorias existentes no campo. Argumentos e provas baseadas em comunicação de caráter pessoal ou divulgadas em documentos restritos não podem servir de apoio às argumentações do autor. Tanto as limitações do trabalho quanto suas implicações para futuras pesquisas devem ser esclarecidas. Incluir somente hipóteses e generalizações baseadas nos dados do trabalho. As conclusões podem finalizar esta parte, retomando o objetivo do trabalho ou serem apresentadas em item separado.

**E) Agradecimentos:** este item é opcional e pode ser utilizado para mencionar os nomes de pessoas que, embora não preencham os requisitos de autoria, prestaram colaboração ao trabalho. Será preciso explicitar o motivo do agradecimento, por exemplo, consultoria científica, revisão crítica do manuscrito, coleta de dados etc. Deve haver permissão expressa dos nomeados e o autor responsável deve anexar a Declaração de Responsabilidade pelos Agradecimentos. Também pode constar desta parte apoio logístico de instituições.

**2.3 Citação no texto:** a exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. Devem ser indicadas pelo seu número na listagem, na forma de expoente, sem uso de parênteses, colchetes e similares. Nos casos em que há citação do nome do autor, o número da referência deve ser colocado a seguir do nome do autor. Trabalhos com dois autores devem fazer referência aos dois autores ligados por “e”. Nos outros casos apresentar apenas o primeiro autor (seguido de et al, em caso de autoria múltipla).