

# **AVALIAÇÃO DE COMPOSIÇÃO CENTESIMAL E ROTULAGEM DOS ALIMENTOS MAIS CONSUMIDOS NO BRASIL**

Allyne Oliveira Morrone<sup>1</sup>; Luciane Mie Kawashima<sup>2</sup>

Estudante do Curso de Nutrição; allyne.morrone@gmail.com<sup>1</sup>

Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; lucianemie@umc.br<sup>2</sup>

Área de Conhecimento: Padrões, Legislação e Fiscalização de Alimentos

Palavras-chave: Rotulagem de Alimentos; Informação Nutricional; Composição Centesimal;

## **INTRODUÇÃO**

O regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados, RDC n.º 259/02, define a rotulagem como toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo, litografada ou colada sobre a embalagem do alimento. Aplica-se à rotulagem de todo alimento que seja comercializado, qualquer que seja sua origem, embalado na ausência do cliente, e pronto para oferta ao consumidor. A RDC n.º 360/03 estabelece, dentre outras especificações, a declaração obrigatória nos rótulos de alimentos industrializados de valor energético, teor de carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibra alimentar e sódio (LOBANCO et al, 2009). A RDC n.º 360/03, permite critério de arredondamento e admite uma variabilidade de 20% na informação nutricional, autorizando a obtenção dos dados de nutrientes por meio de análises físico-químicas ou por meio de cálculos teóricos baseados na fórmula do produto, obtidos de valores de tabelas de composição de alimentos ou fornecidos pelos fabricantes das matérias-primas (BRASIL, 2003). Por determinação da legislação em vigor, RDC n.º 259/2002, os rótulos dos alimentos industrializados e embalados devem estar de acordo com o que o produto contém. Eles devem ser escritos de forma clara e legível, de maneira que não promova uma divergência no entendimento dos consumidores e também, deve conter todas as informações obrigatórias contidas na legislação (BRASIL, 2002). Segundo Lobanco (2009), a rotulagem ainda não atende ao Código de Defesa do Consumidor. Para tanto, é necessário intensificar as ações de fiscalização, assim como identificar e sanar erros na elaboração de rótulos de alimentos. As informações fornecidas por meio de rotulagem contemplam um direito assegurado pelo Código de Defesa do Consumidor, determinando que a informação sobre produtos deve ser clara e com especificação correta de quantidade, composição e qualidade, bem como sobre os riscos que possam apresentar (CÂMARA et al., 2008).

## **OBJETIVOS**

Sabendo-se que a diferença entre os dados é esperada, o objetivo deste trabalho foi comparar os dados apresentados nas tabelas de composição de alimentos mais atualizadas e utilizadas e avaliar os componentes disponíveis nas tabelas dos alimentos mais consumidos pela população brasileira. Para os alimentos embalados, avaliou-se a adequação da rotulagem também.

## **METODOLOGIA**

Foram coletadas amostras dos 19 alimentos mais adquiridos pelos consumidores a partir da última POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares), em supermercados de Mogi das Cruzes, SP. Os alimentos mais consumidos são: alface americana; arroz (cozido); banana nanica; batata inglesa (crua e cozida) ; café em pó (solúvel); carne bovina (crua e cozida); cenoura (crua); farinha de trigo beneficiada; feijão roxinho (cozido); frango (peito cozido); laranja; leite B; macarrão (cozido); mamão papaia; margarina; ovo (cru); pão francês; queijo mussarela e tomate (cru). Foram usadas quatro tabelas brasileiras de composição de alimentos: Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA-USP, 1998), Tabela de Composição Química dos Alimentos TACO (NEPA/UNICAMP, 2011), Tabelas de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011) e Tabela de Composição de Alimentos Sonia Tucunduva Philippi (PHILIPPI, 2016). Para a avaliação das informações da rotulagem geral e nutricional foram usadas as Resoluções RDC nº259, de 20 de setembro de 2002 (BRASIL, 2002); RDC nº 359 e nº 360, de 23 de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003) e RDC nº 26, de 2 de julho de 2015 (BRASIL, 2015).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram mostradas as diferenças presentes na comparação dos nutrientes nas tabelas de composição de alimentos engloba também relatar seus respectivos objetivos e meios de desenvolvimento. A Tabela de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE é um estudo realizado em parceria com o Ministério da Saúde, foi adaptada aos objetivos do ENDEF (Estudo Nacional de Despesas Familiares), sendo, portanto, uma tabela com compilação de dados nacionais e internacionais. A Tabela Brasileira de Composição de Alimentos da USP, por exemplo, foi desenvolvida pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas, adotando padrões internacionais no que se refere aos métodos analíticos, identificação de alimentos e nutrientes. Apresentando os alimentos de maneira detalhada, com nome científico, parte do alimento, processamento, grau de maturação, entre outros, e apresenta também, dados por 100g e também medidas caseiras. Sendo a primeira tabela da América Latina a ter informações encontradas através do sistema de busca de alimentos disponibilizados na internet, a tabela vem sendo constantemente atualizada (NAGAHASHI, 2015). O projeto TACO, atualmente em sua quarta edição revisada e ampliada realizada em 2011, totaliza 597 alimentos. Coordenado pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA) da UNICAMP tem como objetivo gerar dados sobre a composição dos principais alimentos consumidos no Brasil e garantir resultados seguros e confiáveis por meio laboratorial (NEPA/UNICAMP, 2011). A coleta de amostras para comparação no presente trabalho adotou como critério de seleção o nome científico e de pesquisa de cada alimento encontrado nas quatro tabelas, objetivando fazer a comparação dos mesmos alimentos ou os mais semelhantes possíveis. Conforme analisado, todos os 19 alimentos apresentados demonstraram importantes variações nos valores de nutrientes comparados entre si, possuindo mínimo 1 nutriente acima da porcentagem estabelecida de 20% pela Resolução RDC 360/03. Foram verificadas as informações contidas em 2 amostras de cada um dos seguintes rótulos: de café em pó, farinha de trigo, leite b, margarina, ovo (cru), pão francês e queijo mussarela, totalizando a análise de 14 rótulos afim de encontrar conformidades e não conformidades nos critérios exigidos pela Resolução RDC 259/02. Na comparação de café em pó, por exemplo, os itens que apresentaram maiores diferenças foram: energia (kcal/kJ), carboidratos, proteínas, lipídeos e fibra alimentar. Vemos que a energia (kcal/kJ) na tabela TACO é de 419kcal e na tabela IBGE é de apenas 1kcal, a variabilidade de uma tabela para outra foi 419 vezes. A TBCA-USP em análise

comparativa com a tabela PHILIPPI, apresenta 80% de variabilidade em relação aos carboidratos. A proteína, em análise comparativa entre a tabela TACO e a tabela do IBGE apresentou 99,3% de variabilidade. O lipídeo do café em pó na TBCA-USP apresenta um valor de 12g em 100g e na tabela PHILIPPI, temos 4,7g em 100g, apresentando 60% de variabilidade. Comparando a TBCA-USP com a tabela IBGE, temos uma variabilidade de 99,3% no nutriente fibra alimentar. O café em pó foi um dos alimentos comparados com maior índice de diferenças entre todos os alimentos comparados. Podemos relacionar essas diferenças devido à safra de cada tipo de café analisado.

Quadro 23. Números de itens conformes e não-conformes por categoria de produto.

Alimentos/Amostras	N° de itens conformes		N° de itens não conformes	
	A	B	A	B
Café em pó	21	21	0	0
Farinha de trigo	21	20	0	1
Leite b	21	21	0	0
Ovo cru	20	21	1	0
Margarina	21	21	0	0
Pão francês	19	19	2	2
Queijo mussarela	21	21	0	0

Os rótulos que não possuíam a lista de ingredientes, como o café em pó, farinha de trigo e ovo cru não estavam em não conformidades, pois, segundo a Resolução RDC 259/02 (BRASIL, 2002), a lista de ingredientes é obrigatória, porém para alimentos com um único ingrediente não é necessário. Quanto a datas de fabricação, que não estavam presentes nos rótulos de café em pó, farinha de trigo, e ovo cru, atendiam a legislação sobre rotulagem, pois segundo a Resolução RDC 259/02 (BRASIL, 2002), a informação de data de fabricação é opcional. Ela pode ser utilizada como forma de identificar o lote.

## CONCLUSÃO

A pesquisa permitiu identificar inicialmente as diferenças das tabelas de composição centesimal mostrando que os mesmos grupos de alimentos, quanto aos seus teores de macro e micronutrientes diferem, influenciando certamente no cálculo final para a elaboração de um rótulo, com isso fica claro que as rotulagens realizadas por meios de cálculos através de tabelas centesimais, não atendem ao Código de Defesa do Consumidor. Após as análises realizadas utilizando as 4 tabelas centesimais, a maioria dos alimentos analisados estavam com alto índice de nutrientes acima de 20% de variação para mais ou para menos. Em desacordo com a Resolução RDC 360/03. Podendo então ocasionar informações inconsistentes aos consumidores. Considerando os 14 rótulos analisados, apenas 10 rótulos estavam plenamente de acordo com todos os critérios estabelecidos pela legislação que dispõe sobre a regularidade de rotulagem. Porém 4 rótulos apresentaram irregularidades. Através desta pesquisa observou-se que existem várias informações ficam inconsistentes mesmo havendo critérios exigidos por lei. E estas informações inconsistentes podem levar a más interpretações pelo consumidor. Observou-se também que as tabelas de composição centesimal não são atualizadas periodicamente e seus dados desatualizados influenciam nos cálculos através de sua utilização. Algumas das tabelas não apresentam os protocolos de preparação dos alimentos e nem a metodologia analítica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares**. RDC nº 26, de 2 de julho de 2015. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/Suvisa/doc/DOC000000000083199.PDF>. Acesso em: 12 maio 2016.

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada nº. 259, de 20 de setembro de 2002. **Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados**. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/259\\_02rdc.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/259_02rdc.htm). Acesso em: 12 maio 2016.

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada nº. 360, de 23 de dezembro de 2003. **Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados**. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2003/rdc/360\\_03rdc.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2003/rdc/360_03rdc.htm). Acesso em: 12 maio 2016.

CÂMARA, M.C.C.; MARINHO C.L.C.; GUILAM M.C.; BRAGA, A.M.C.B. A produção acadêmica sobre a rotulagem de alimentos no Brasil. **Rev. Panam Salud Publica**, Washington, p. 52-58, jan., 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009 – **Tabelas de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil**. 1 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 351p.

LOBANCO, C. M.; VEDOVATO, G. M.; CANO, C. B.; BASTOS, D. H. M. Fidedignidade de rótulos de alimentos comercializados no município de São Paulo, SP. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, p. 499-505, junho, 2009.

NAGAHASHI, A. S. **Comparação entre diferentes tabelas de composição de alimentos. Qual a melhor escolha?** São Paulo, 2015.

NEPA – UNICAMP. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos**. 4. ed. rev. e ampl., Campinas: NEPA- UNICAMP, 2011. 161 p.

PHILIPPI, S. T. **Tabela de Composição de Alimentos - suporte para decisão nutricional**. 5. ed. Barueri: Manole, 2016. 140 p.

TBCA/USP. Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental/BRASILFOODS (1998). **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos-USP**. Versão 5.0. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tabela>. Acesso em: 20.05.2016.