



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE NUTRIÇÃO**

JESSYCA NICOLLY ALBUQUERQUE DO CARMO

**ANÁLISE DA QUALIDADE NUTRICIONAL E INFORMAÇÕES GERAIS EM
RÓTULOS DE ALIMENTOS QUE APRESENTAM PERSONAGENS OU DESENHOS
INFANTIS**

FORTALEZA

2021

JESSYCA NICOLLY ALBUQUERQUE DO CARMO

ANÁLISE DA QUALIDADE NUTRICIONAL E INFORMAÇÕES GERAIS EM
RÓTULOS DE ALIMENTOS QUE APRESENTAM PERSONAGENS OU DESENHOS
INFANTIS

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel de Nutrição do Centro Universitário Fаметro - UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da Prof.^a M.^a Priscila pereira Pessoa.

FORTALEZA

2021

JESSYCA NICOLLY ALBUQUERQUE DO CARMO

ANÁLISE DA QUALIDADE NUTRICIONAL E INFORMAÇÕES GERAIS EM
RÓTULOS DE ALIMENTOS QUE APRESENTAM PERSONAGENS OU DESENHOS
INFANTIS

Artigo TCC apresentada no dia 9 de dezembro de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a M.^a Priscila Pereira Pessoa
Orientadora – Centro Universitário Fametro

Prof.^a Dra. Raquel Teixeira Terceiro Paim
Membro - Centro Universitário Fametro

Prof.^a M.^a Daniela Vieira de Souza
Membro - Centro Universitário Fametro

A professora Priscila Pereira Pessoa, que com sua dedicação e cuidado de mestre, orientou-me na produção deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela ajuda e proteção, pela sua força e presença constante, e por guiar-me à conclusão de mais uma preciosa etapa de minha vida. Aos meus pais Sebastião José, em especial minha mãe Gecilda Albuquerque por todo apoio, esforço e ajuda a me proporcionar um ensino de qualidade em mais essa etapa da minha vida. Aos meus irmãos Ranthelly e Ramyllo Albuquerque, ao meu namorado Gabriel Fidelis que sempre esteve ao meu lado e me ajudando e sempre me apoiando e meus amigos que fizeram parte dessa caminhada. Aos professores, pela paciência, correções, pelos ensinamentos, minha orientadora com qual guiou para a construção desse trabalho. E a todos que direta e/ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

Nenhum obstáculo é grande
demais quando confiamos em Deus.

Aristóteles

ANÁLISE DA QUALIDADE NUTRICIONAL E INFORMAÇÕES GERAIS EM RÓTULOS DE ALIMENTOS QUE APRESENTAM PERSONAGENS OU DESENHOS INFANTIS

Jessyca Nicolly Albuquerque do Carmo¹

Priscila Pereira Pessoa²

RESUMO

A análise da rotulagem nutricional é fundamental para que haja uma interação com o consumidor quando se diz respeito as escolhas de alimentos mais saudáveis. No entanto, as crianças são expostas a publicidades através de desenhos ou personagens infantis em rótulos de alimentos de produtos que, em grande parte, não são saudáveis, pois são ricos em sódio, açúcares ou gorduras. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo analisar a qualidade nutricional e informações gerais em rótulos de alimentos que apresentam personagens ou desenhos infantis. Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa no qual verificou-se as informações nutricionais em relação a quantidade de carboidratos, gorduras totais, gordura saturada, gordura trans, fibra e sódio. O quantitativo de aditivos alimentares também foi verificado a partir da lista de ingredientes, além da análise do cumprimento da legislação vigente de rotulagem mediante aplicação de *checklists* elaborados a partir das Resoluções da Diretoria Colegiada da Agência Nacional Vigilância Sanitária. Após a coleta, foram calculadas as medias aritméticas dos valores nutricionais e o percentual de conformidade e não conformidade em relação aos pontos dos *checklists* no programa *Excel*®. Foram adquiridas 81 amostras que foram categorizadas em 16 tipos de produtos diferentes, todos industrializados com personagens ou desenhos infantis. Os biscoitos e os salgadinhos de milho foram os tipos de alimentos com maior número de amostras coletadas. Das 81 amostras, 30 apresentaram uma porção diferente do que a RDC 359 de 2003 estabelece para a informação nutricional, sendo essa a legislação com maior percentual de inadequação. Das 16 categorias de alimentos, sete não apresentaram nenhum teor de fibra, foram elas: bebidas de frutas adoçadas; iogurtes; queijo *petit Suisse*; sobremesa láctea; gelatinas; leite fermentado e balas de gelatina. Observou-se que a categoria com maior percentual de carboidrato e sódio na porção foi a do macarrão instantâneo. Todas as amostras apresentaram aditivos alimentares, sendo que a categoria com o maior número foi a de bolinhos, seguida pela de macarrão instantâneo e queijo *petit Suisse*. Conclui-se que cabe aos órgãos reguladores, uma maior fiscalização quanto à aplicação das resoluções de rotulagem e os pais precisam de educação nutricional para reconhecerem as melhores escolhas alimentares para os seus filhos.

Palavras-chave: Rotulagem de Alimentos; Publicidade de Alimentos; Ciências da Nutrição Infantil

¹ Graduanda do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro - Unifametro.

² Profª. Orientadora do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro - Unifametro.

ABSTRACT

The analysis of nutrition labeling is essential for there to be an interaction with the consumer when it comes to healthier food choices. However, children are exposed to advertisements through children's cartoons or characters on food labels for products that, for the most part, are unhealthy, as they are high in sodium, sugars or fats. Given the above, this study aimed to analyze the nutritional quality and general information on food labels that feature children's characters or drawings. This is a descriptive study with a quantitative approach in which nutritional information was verified in relation to the amount of carbohydrates, total fat, saturated fat, trans fat, fiber and sodium. The quantity of food additives was also verified from the list of ingredients, in addition to the analysis of compliance with the current legislation on labeling by applying checklists drawn up from the Resolutions of the Collegiate Board of the National Health Surveillance Agency. After collection, the arithmetic means of the nutritional values and the percentage of compliance and non-compliance in relation to the points on the checklists in the Excel® program were calculated. 81 samples were acquired and categorized into 16 different product types. All industrialized with children's characters or drawings. Cookies and corn chips were the types of food with the highest number of samples collected. Of the 81 samples, 30 presented a different portion of what the RDC 359 of 2003 establishes for nutritional information, this being the legislation with the highest percentage of inadequacy. Of the 16 food categories, seven had no fiber content, they were: sweetened fruit drinks; yogurts; petit Suisse cheese; dairy dessert; gelatins; fermented milk and jelly candies. It was observed that the category with the highest percentage of carbohydrate and sodium in the portion was instant noodles. All samples had food additives, with the category with the highest number being dumplings, followed by instant noodles and petit suisse cheese. It is up to Organs regulatory bodies, greater inspection regarding the application of labeling resolutions and parents need nutritional education to recognize the best food choices for their children.

Keywords: Food Labeling; Food Advertising; Child Nutrition Sciences

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. METODOLOGIA	10
3. RESULTADOS	11
4. DISCUSSÃO	19
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

A alimentação saudável é essencial para o desenvolvimento adequado das crianças. O Guia Alimentar para a População Brasileira relata a importância da ingestão dos nutrientes, através de uma nutrição balanceada para a promoção da boa qualidade de vida (BRASIL, 2014).

Contudo, em vista do aumento do consumo de produtos industrializados, compreender os rótulos de alimentos é fundamental para que o consumidor saiba as propriedades dos alimentos que consumirão. O rótulo nutricional é destinado a transmitir informações objetivas sobre especificidades nutricionais de um alimento relacionado a sua composição e nutrientes essenciais. Outrossim, é fundamental que estas informações sejam compreendidas sem causar dúvidas e, portanto, deixar o consumidor ciente em suas escolhas (ANVISA; UNB, 2005).

Atualmente, a influência das crianças nas compras de casa tem se mostrado bastante significativa, pois elas opinam diretamente nas escolhas dos pais. As indústrias, por sua vez, formam planos de marketing estritamente voltados para o público infantil, com o uso de personagens ou desenhos infantis em seus produtos, com o intuito de atrair a atenção das crianças. Os produtos ofertados no mercado podem ser saudáveis ou não, e as crianças, por serem indivíduos em formação, não possuem o discernimento necessário para diferenciar qual a melhor escolha para o consumo (SOARES *et.al*, 2013). “As crianças de hoje parecem saber que estar na imagem é existir. Elas procuram usufruir ao máximo a cultura da mídia e do consumo da forma que conseguem no momento presente, para compor a própria cultura” (FONTENELLE, 2000, p.23).

O hábito de vida dos brasileiros nos últimos anos sofreu um grande impacto devido a substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados (arroz, feijão, verduras, proteínas, frutas) por alimentos e bebidas ultraprocessados (macarrão instantâneo, macarronadas, lasanhas, bebidas gaseificadas, *fast foods*) que contém percentual de sódio, açúcares e gorduras elevados. Além disso, essas mudanças nos hábitos alimentares vêm trazendo resultados negativos para a saúde das crianças e adolescentes, tais como as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's). É notório que as crianças com idade menor que dois anos que introduzem muito cedo em sua alimentação sucos de caixinhas, refrigerantes, biscoitos, bolos, bolachas e salgadinhos de milho, têm riscos potencialmente aumentados de ter excesso de peso, diabetes e hipertensão cada vez mais cedo (IDEC; UNICEF, 2019).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017) no Brasil, 12,4% dos meninos e 9,4% meninas, são classificados com obesidade. O impacto maior dos índices de crianças que apresentam DCNT's é nos países de baixa renda devido a carência econômica da maioria da população, e também devido ao difícil acesso aos alimentos saudáveis. Os dados evidenciados que em 40 anos, teve um aumento de 113 milhões de crianças e adolescentes acima do peso, indo, dessa forma, de 11 milhões para 124 milhões em outubro de 2017.

O marketing direcionado às crianças está cada vez mais atraente para chamar a atenção dos infantes, pois, não medem esforços para que as publicidades sejam chamativas e fazer com que as crianças comprem o produto. Diante disso, as empresas fazem um plano de marketing preciso para que atinja o público infantil, seja por meio de personagens, desenhos infantis, ou brinquedos para despertar o interesse das crianças. Desse modo, a publicidade infantil está cada vez mais presente no mercado, despertando interesse nas empresas em construir produtos com personagens/desenhos infantis voltada para as crianças (BRITTO, 2010).

Segundo o Conselho de Autorregulamentação Publicitária (CONAR), através do Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária, as mídias, destinadas as crianças, com uso de personagens ou apresentadores de programas infantis não poderão conter nenhum tipo de estímulo de compra ou consumo, podendo o uso de personagens em casos de campanhas educativas, de caráter institucional, que alavanquem os benefícios e hábitos alimentares saudáveis. Se houver o descumprimento, o Ministério Público juntamente com o Programa de Proteção e Defesa do Consumidor (PROCON), são os responsáveis por punir as empresas que desacatarem tal medida (CONAR, 2016).

Mediante o exposto, o presente trabalho teve como objetivo analisar a qualidade nutricional e as informações gerais em rótulos de alimentos que apresentam personagens ou desenhos infantis.

2 METODOLOGIA

O presente estudo tem caráter descritivo de abordagem quantitativa. Foram visitados cinco supermercados de Fortaleza no Ceará, e foram adquiridas 81 amostras de produtos industrializados variados com personagens ou desenhos infantis em suas embalagens.

A coleta dos dados foi realizada através de *checklists* elaborados a partir das legislações de rotulagem, conforme descritos a seguir: o primeiro *checklist* foi composto a partir dos itens exigidos na Resolução n° 259/2002 da ANVISA/MS, a qual aprova o regulamento

técnico sobre rotulagem de alimentos embalados (BRASIL, 2002); o segundo *checklist* foi baseado na Resolução nº 26/15 da ANVISA/MS no qual dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares (BRASIL, 2015); o terceiro *checklist* foi construído a partir dos itens exigidos na Resolução nº 360/2003 da ANVISA/MS que aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados (BRASIL, 2003a); o quarto *checklist* foi construído a partir dos itens exigidos na Resolução nº 359/2003 da ANVISA/MS que aprova o regulamento técnico sobre porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional (BRASIL, 2003b); o quinto *checklist* foi construído a partir dos itens exigidos na Resolução nº 54/2012 da ANVISA/MS que aprova o regulamento técnico sobre informação nutricional complementar (BRASIL, 2012).

O sexto *checklist* foi formulado de acordo com a composição dos produtos, no tocante ao quantitativo de aditivos no geral e quantitativo de carboidratos, gordura saturada, gordura trans, fibra e sódio na informação nutricional.

Os resultados foram calculados por médias aritméticas, assim como frequências, a partir dos dados de adequação e inadequação em relação aos pontos dos *checklists* no programa *Excel*®. As marcas foram identificadas através de códigos usados por números, para manter o sigilo das empresas. Cada número significa uma marca e os “subnúmeros” iguais representam a mesma marca.

3 RESULTADOS

Após a busca minuciosa de personagens infantis em diferentes naturezas de produtos nos mercantis avaliados, foram encontradas 15 amostras de biscoitos, dois bolinhos, cinco bebidas lácteas, quatro cereais matinais, oito balas de gelatina, duas farofas de mandioca, quatro gelatinas, cinco iogurtes, um leite fermentado, duas sobremesas lácteas, um queijo *petit suisse*, três macarrões instantâneos, seis misturas à base de milho, 15 salgadinhos de milho, três bebidas de fruta adoçada e cinco chocolates. Sendo, portanto, os biscoitos e os salgadinhos de milho os tipos de alimentos com maior número de amostras com personagens ou desenhos infantis.

A tabela 1 apresenta as denominações, os sabores das amostras com seus respectivos códigos que não comprometem o anonimato dos produtos.

Tabela 1 – Produtos industrializados com personagens ou desenhos infantis em suas embalagens adquiridos em Fortaleza – CE (2021).

Código	Produto	Sabor
BISCOITOS		
1.1	Biscoito doce	Chocolate
1.2	Biscoito doce	Leite
1.3	Biscoito de leite com cobertura	Biscoito (Leite) Cobertura (Chocolate)
1.4	Wafer com recheio	Morango
1.5	Wafer com recheio	Biscoito (Chocolate) Recheio (Chocolate branco)
1.6	Wafer com recheio	Recheio (Chocolate)
1.7	Biscoito com recheio sabor chocolate tipo suíço	Recheio (Chocolate tipo suíço)
2.1	Biscoito	Leite
3.1	Biscoito	Leite
3.2	Biscoito	Leite
3.3	Biscoito	Leite
3.4	Biscoito amanteigado	Doce
4.1	Biscoito com recheio	Recheio (Chocolate)
5.1	Biscoito recheado	Chocolate
6.1	Biscoito doce	Leite
BOLINHOS		
7.1	Bolinho com recheio	Massa (Baunilha); Recheio (Morango)
7.2	Bolinho com recheio	Massa (Brigadeiro); Recheio (Chocolate)
BEBIDAS LÁCTEAS		
8.1	Bebida láctea UHT	Chocolate
9.1	Bebida láctea UHT	Chocolate
10.1	Bebida láctea UHT	Chocolate
11.1	Bebida láctea UHT	Chocolate
12.1	Bebida láctea UHT - Zero lactose	Chocolate
CEREAIS MATINAIS		
13.1	Cereal de milho integral e trigo	Chocolate
14.1	Cereal matinal - Flocos de milho com açúcar	Original
14.2	Cereal matinal - Alimento a base de cereais	Chocolate
14.3	Cereal matinal - Alimento a base de cereais	Artificial de frutas
BALAS DE GELATINA		
15.1	Balas	Sabor artificial de Tutti-frutti
15.2	Balas	Uva
15.3	Balas	Sabores artificiais sortidos
16.1	Balas de gelatina	Morango
16.2	Balas de gelatina	Banana
16.3	Balas de gelatina	Morango

16.4	Balas de gelatina s	Frutas
17.1	Recheadinho	Sabor baunilha com recheio de morango
FAROFAS DE MANDIOCA		
18.1	Farofa de mandioca temperada	Bacon
18.2	Farofa de mandioca temperada	Costelinha
GELATINAS		
19.1	Gelatina - Pó para gelatina	Sabor artificial de tutti-frutti
19.2	Gelatina - Pó para gelatina	Sabor artificial de uva
20.1	Gelatina - Pó para o preparo de gelatina	Sabor artificial de uva
20.2	Gelatina - Pó para o preparo de gelatina	sabor artificial de morango
IOGURTES		
21.1	Iogurte parcialmente desnatado com preparado de morango	Morango
21.2	Iogurte parcialmente desnatado com preparado de frutas e cereal	Banana e Maçã
21.3	Iogurte parcialmente desnatado com preparado de morango, Confeito de Cereal de Arroz com coberturas sabor chocolate	Morango + chocolate
22.1	Iogurte Integral com preparado de morango e cereal	Morango
23.2	Iogurte com preparados de frutas	Banana e Maçã
QUEIJO PETIT SUISSE		
23.1	Queijo petit Suisse com preparado de frutas	Morango e banana
SOBREMESAS LÁCTEAS		
21.4	Sobremesa láctea cremosa	Chocolate
24.1	Sobremesa láctea	Chocolate
LEITE FERMENTADO		
25.1	Leite Fermentado desnatado adoçado	Leite
MACARRÕES INSTANTÂNEOS		
26.1	Macarrão instantâneo com tempero	Galinha
26.2	Macarrão instantâneo com tempero	Carne
26.3	Macarrão instantâneo com tempero	Tomate
MISTURAS À BASE DE AMIDO MILHO		
27.1	Mistura à base de amido de milho para o preparo de mingau	Morango
27.2	Mistura à base de amido de milho para o preparo de mingau	Chocolate
27.3	Mistura à base de amido de milho para o preparo de mingau	Tradicional
27.4	Mistura à base de amido de milho para o preparo de mingau multicereais (Milho, arroz, aveia e cevada)	Multicereais
28.1	Pó para preparo de alimento á base de cereais multicereais (Trigo, arroz, milho, cevada e aveia)	Multicereais

28.2	Pó para preparo de alimento à base de arroz com banana e maçã	Banana e Maçã
SALGADINHOS DE MILHO		
29.1	Salgadinho de milho	Requeijão
30.1	Salgadinho de milho transgênico	Cebola
30.2	Salgadinho de milho transgênico	Frango assado
30.3	Salgadinho de milho transgênico	Pastel de Carne
30.4	Salgadinho de milho transgênico	Camarão
30.5	Salgadinho de milho transgênico	Cachorro-quento
31.1	Salgadinho de milho transgênico	Queijo
31.2	Salgadinho de milho transgênico	Pizza à moda
31.3	Salgadinho de milho transgênico	Bacon defumado
32.1	Salgadinho de milho	Requeijão
32.2	Salgadinho de milho	Presunto
32.3	Salgadinho de milho	Cocada
33.1	Salgadinho de milho	Requeijão
33.2	Salgadinho de milho	Churrasco
33.3	Salgadinho de milho	Pizza
BEBIDAS DE FRUTAS ADOÇADAS		
34.1	Bebida de fruta adoçada	Laranja
34.2	Bebida de fruta adoçada	Uva
34.3	Bebida de fruta adoçada	Maracujá
CHOCOLATES		
35.1	Bolinhas de chocolate	Chocolate
36.1	Chocolate ao leite aerado	Ao Leite
36.2	Chocolate branco com recheio sabor chocolate	Chocolate (Branco) Recheio (Chocolate)
36.3	Chocolate ao leite com recheio sabor artificial de baunilha	Chocolate (ao leite) Recheio (sabor artificial de baunilha)
36.4	Chocolate ao leite com recheio sabor artificial de baunilha	Chocolate (ao leite) Recheio (sabor artificial de baunilha)

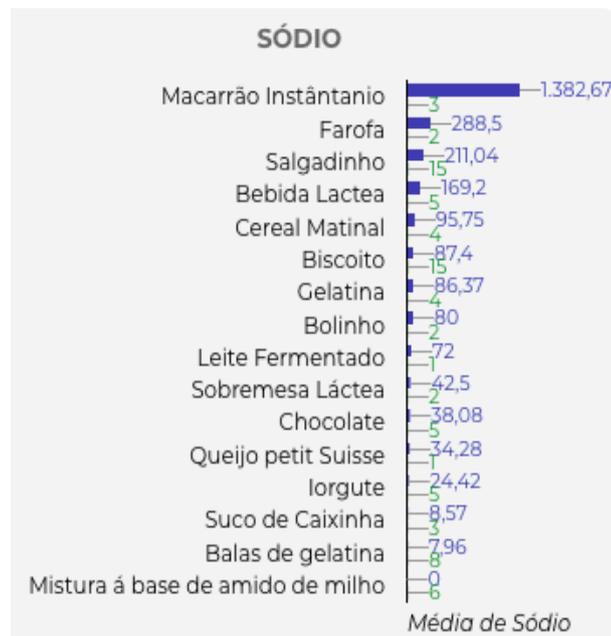
Fonte: Dados da pesquisa.

A seguir, são apresentadas as figuras de 1 a 4, em relação a quantidade de sódio, carboidratos, fibras, gorduras total, gordura saturada e gordura trans das amostras. Foi feita uma padronização nas porções de algumas amostras para realizar uma comparação igualitária entre os produtos, pois, alguns não estavam com a porção de acordo com a legislação vigente.

Observou-se que a categoria com maior percentual de sódio na porção foi a do macarrão instantâneo, com a média de 1.382,67 mg (n=3), em segundo lugar, a categoria das farofas 288,50 mg (n=2), em terceiro lugar a categoria dos salgadinhos de milho com média de 211,04 mg (n=15). As demais categorias foram: bebidas lácteas, com 169,20 mg (n=5), cereais matinais, com média de 95,75mg (n=4), gelatinas, com média de 86,37 mg (n=4), bolinhos,

com média de 80 mg (n=2), leite fermentado, com média de 75 mg (n=1), chocolates, com média de 38,08 mg (n=5), iogurtes, com média de 30,17 mg (n=8), queijo *petit Suisse* com 34,28 mg (n=1), sobremesa láctea com média de 42,25 mg (n=2), bebidas de fruta adoçadas, com média de 8,57 mg (n=3), balas de gelatina, com média de 7,96 mg (n=8), mistura a base de milho com 0 mg (n=6) de sódio (Figura 1).

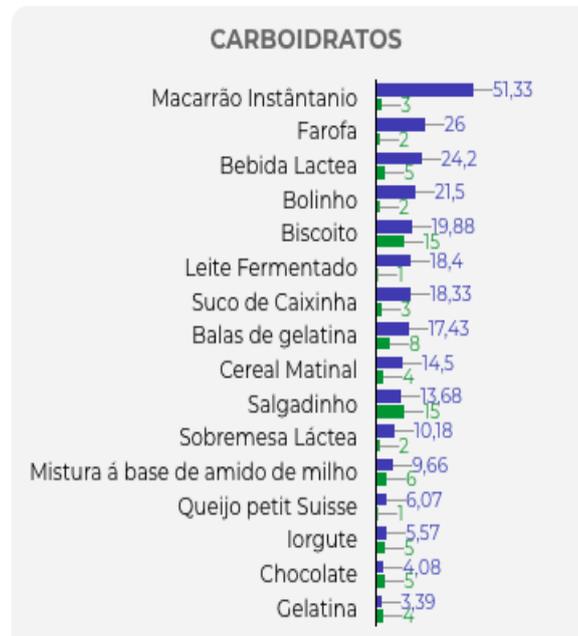
Figura 1 – Média da quantidade de sódio de produtos industrializados que apresentam personagens ou desenhos infantis em suas embalagens. Fortaleza – CE. (2021)



Fonte: Dados da pesquisa.

O macarrão instantâneo obteve a maior média de carboidratos, com 51,33 g (n=3). A média das amostras está descrita na figura 2.

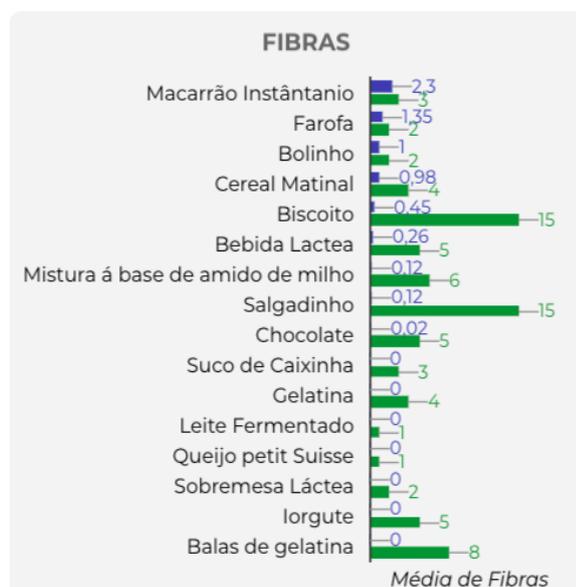
Figura 2 – Média da quantidade de carboidratos de produtos industrializados que apresentam personagens ou desenhos infantis em suas embalagens. Fortaleza – CE. (2021)



Fonte: Dados da pesquisa.

Das 16 categorias de alimentos, sete não apresentaram nenhum teor de fibra. Foram elas: bebidas de frutas adoçadas, iogurtes, queijo *petit Suisse*, sobremesa láctea, gelatinas, leite fermentado e balas de gelatina (figura 3).

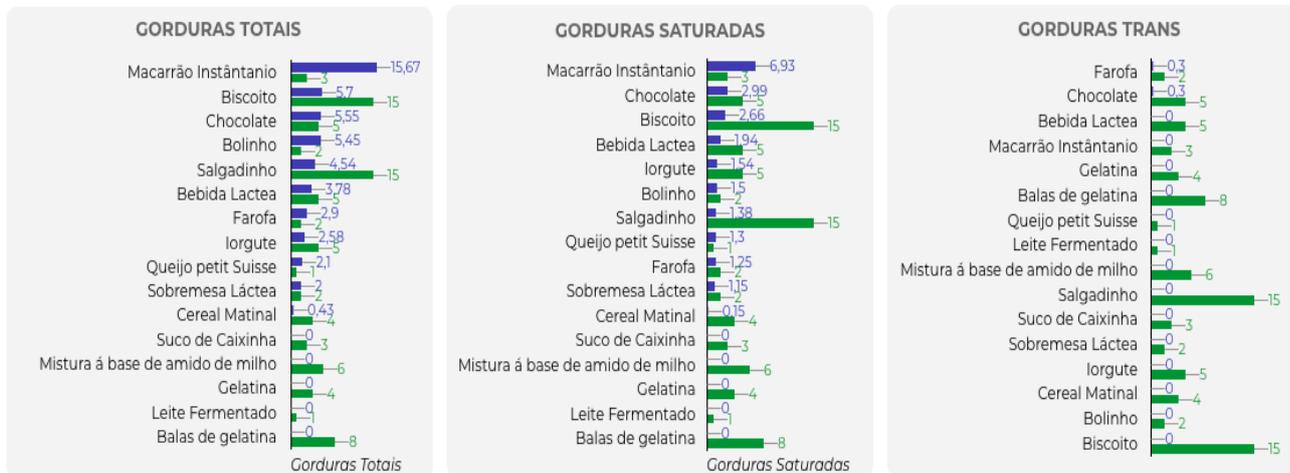
Figura 3 – Média da quantidade de fibras de produtos industrializados que apresentam personagens ou desenhos infantis em suas embalagens. Fortaleza – CE. (2021)



Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação as gorduras totais, a média geral foi de 3,5 g das 81 amostras. 1,49 g foi a média de gordura saturada e 0,01 g foi a média de gordura trans. Os tipos e quantidades de gorduras por categoria estão na figura 4.

Figura 4 – Média da quantidade de gorduras de produtos industrializados que apresentam personagens ou desenhos infantis em suas embalagens. Fortaleza – CE. (2021)

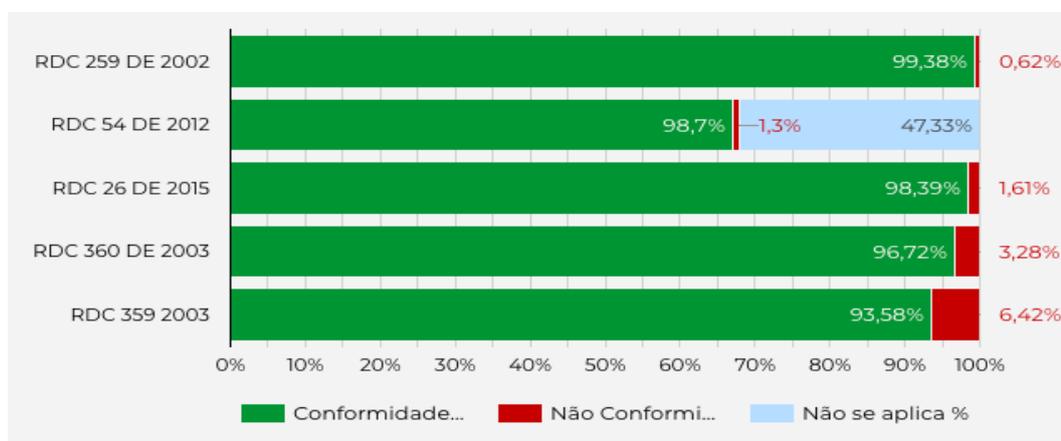


Fonte: Dados da pesquisa.

Dos 81 rótulos analisados quatro produtos não apresentaram a informação nutricional no rótulo, sendo assim, não foram contabilizadas as informações nutricionais desses rótulos equivalentes às amostras 36.1, 36.2 e 36.3 da categoria chocolate (tabela 1).

Na figura 5, são apresentados os percentuais de conformidade e não conformidade das 81 amostras de acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n. 259 de 2002, RDC n. 26 de 2015, RDC n. 360 de 2003, RDC n. 359 de 2003 e RDC n. 54 de 2012.

Figura 5 – Percentual de conformidade e não conformidade referente à legislação vigente de rotulagem de produtos industrializados que apresentam personagens ou desenhos infantis em suas embalagens. Fortaleza – CE. (2021)



Fonte: Dados da pesquisa

Observou-se que a (RDC) n. 259/2002 (BRASIL, 2002), 77 amostras apresentaram um percentual de 99,38% de adequação, apenas quatro amostras tiveram inconformidade, sendo elas: amostra 24.1 com a lista de ingredientes ilegível e as amostras 36.1, 36.2 e 36.3 que não apresentaram a informação nutricional.

Quanto à adequação da RDC n. 54/2012 (BRASIL, 2012), a qual se refere a informação nutricional complementar (INC), das 81 amostras, 98,7% (n=76) estavam adequadas e 1,3% (n=5) apresentaram inconformidade não atendendo as condições estabelecidas para o atributo de “fonte de vitamina” no qual o valor mínimo é de 15% no conteúdo. Já 47,33% das amostras não se aplicaram à legislação e não foram avaliadas quanto à RDC supracitada.

Em relação à RDC n. 26 de 2015 (BRASIL, 2015) que trata sobre os alimentos alergênicos, 98,39% (n=72) das amostras apresentaram adequação, e 1,61% (n=9) estiveram informidade, pois não demonstraram o destaque para os alimentos alergênicos em negrito.

A RDC n. 360/2003 (BRASIL, 2003a) dispõe sobre a rotulagem de alimentos embalados, em relação ao percentual de valor diário (%VD), valor energético das informações nutricionais, sobre valores da porção dos produtos, dentre outros aspectos sobre a informação nutricional. Sobre ela, 96,72% (n=78) das amostras estavam adequadas e 3,28% (n=3) inadequadas, essas 3 amostras não distinguiram a informação nutricional e das 7 perguntas do *checklist*, só cumpriram o quesito “apresenta os ingredientes em ordem decrescente”.

A RDC n. 359/2003 (BRASIL, 2003b) dispõe sobre o regulamento técnico de porção, medida caseira, fração, se a porção está relacionada a 2.000 kcal ou 8.400kJ, dentre outros aspectos. A análise foi feita com 9 perguntas sobre o regulamento técnico e 93,58% das

amostras estiveram adequadas e 6,42% estavam inconformes. Das 81 amostras, 30 apresentaram porções diferentes do que a RDC 359 estabelece, portanto, foi feita uma padronização das amostras para se realizar uma comparação igualitária entre os produtos.

Todas as amostras apresentaram aditivos alimentares, sendo que a categoria com o maior número foi a de bolinhos, seguida da de macarrão instantâneo e queijo *petit Suisse*. A tabela 2, a seguir, mostra a média de aditivos por categoria das amostras pesquisadas. Elas foram organizadas na tabela em ordem decrescente em relação à média de aditivos alimentares.

Tabela 2 – Quantidade de aditivos alimentares em produtos industrializados com personagens ou desenhos infantis em suas embalagens adquiridos em Fortaleza – CE (2021).

Categoria	Quantidade de amostras (n)	Média de aditivos alimentares
Bolinho	2	21,5
Macarrão instantâneo	3	13
Queijo petit Suisse	1	10
Bala de gelatina	8	9,88
Gelatina	4	8,75
Bebida láctea	5	8,4
Iogurte	5	8,17
Biscoito	15	6,73
Salgadinho de milho	15	5,73
Chocolate	5	5,2
Sobremesa láctea	2	5
Bebida de fruta adoçada	3	4,33
Cereal matinal	4	4
Farofa	8	4
Leite fermentado	1	3
Mistura à base de amido de milho	6	2,5

Fonte: Dados da pesquisa.

4 DISCUSSÃO

A alimentação saudável tem uma grande importância para o crescimento das crianças, evitando danos futuros à saúde, como as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tais como a obesidade. O alimento é indispensável para que o ser humano possa se desenvolver e, portanto, fazer boas escolhas durante a infância é muito importante para que haja um bom funcionamento do corpo (SBP, 2012).

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, a ingestão de nutrientes, através de uma alimentação adequada, é importante para manter uma boa qualidade de saúde. Uma alimentação balanceada em carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas e minerais é

fundamental para a +promoção de saúde, juntamente com a forma de preparo dos alimentos, o modo de comer, suas grandezas sociais e culturais das práticas alimentares (BRASIL, 2014).

Contudo, padrões de alimentação estão mudando rapidamente na grande maioria dos países e, as principais mudanças envolvem a substituição de alimentos in natura ou minimamente processados de origem vegetal e preparações culinárias à base desses alimentos por produtos industrializados prontos para consumo. Os alimentos ultraprocessados são caracterizados por serem produtos cuja fabricação envolve diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes, muitos deles de uso exclusivamente industrial. Essas mudanças alimentares, determinam, entre outras consequências, o desequilíbrio na oferta de nutrientes e a ingestão excessiva de calorias (BRASIL, 2014).

As crianças influenciam em até 92% na decisão de compra de gêneros alimentícios, logo, as empresas aproveitam-se para investir progressivamente no marketing direcionado para esse público (CAZZAROLI, 2011).

Nas análises feitas por Domiciano *et al.* (2014), sobre propagandas relacionadas a alimentos e vínculos sobre os meios de comunicação, como a televisão e *internet*, os autores observaram o principal apelo comercial utilizado foi o incentivo referente ao objeto de comer (21,1%), consecutivo de ilusão e fantasia (13,9%), família e amizade (13,2%) e o sabor (13,2%). Entretanto, a maneira comercialmente menos utilizada foram: o apelo do preço, cerca de (1,7%); 2% das propagandas pertencente ao aspecto nutricional e apenas 1% das propagandas analisadas tiveram uma representação de conscientização.

Assim sendo, documentos de políticas públicas determinam que a regulação da publicidade de alimentos dirigida à criança é medida necessária para reverter os altos índices de obesidade DCNT no público infantil. A divulgação de alimentos ultraprocessados é frequente em anúncios comerciais de alimentos e rotineiramente veicula informações incorretas ou incompletas sobre alimentação e atinge, sobretudo, crianças e jovens (BRASIL, 2014).

Conforme os resultados apresentados, foi evidenciado excesso de sódio na maioria dos produtos pesquisados, em destaque o macarrão instantâneo (média de 1.382,67 mg), farofas e o salgadinho de milho.

De acordo com a World Health Organization - WHO (2012) a recomendação diária de sódio para crianças é de 2.000 mg ou 2 g. Inferimos que, ao consumir um único pacote de macarrão instantâneo, sobraria em média, apenas 617,33 mg ou 0,617g para o restante do dia. Logo, esse valor poderia ser atingido com outra grande refeição durante o dia.

Em um estudo realizado por Peixoto *et al.* (2014) em nove amostras de salgadinho de milho coletados em Fortaleza-CE, a média do teor de sódio foi de 752,56 mg para 100 gramas

do produto. Já na pesquisa de Feitosa e Silva (2014), oito amostras de salgadinho de milho foram analisadas, obtendo uma média de 812 mg referente a porção de 100g do produto. Os resultados do presente estudo foram semelhantes para essa categoria, sendo a média de 211,04 mg sódio para a porção de 25 g, logo para 100 g de salgadinho, a quantidade seria de 844,16. Chama a atenção que a criança não necessariamente comerá só uma porção de 25 g, mas ela pode chegar a comer um pacote inteiro e algumas embalagens podem ter até 140 gramas do produto, por exemplo.

Poderia inferir sobre a associação do consumo excessivo de sódio nos índices de HAS em crianças. O índice de massa corporal (IMC) bem como o peso são variantes que se relacionam diretamente com a pressão arterial de crianças de seis anos em diante (NETO *et al.*, 2018). Em 2019, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan), apresentou dados de sobrepeso em crianças de 5 a 9 anos, no Brasil, onde 3 a cada 10 atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) sofrem disso, ou seja, a representatividade em número equivale a 4,4 milhões de indivíduos. Cerca de 15,9% das crianças inferior a 5 anos apontam excesso de peso, 16% com sobrepeso, 8% obesidade e 5% com obesidade grave (BRASIL, 2020). A Organização Mundial de Saúde – OMS estima em seus estudos que em 2025, o número de crianças obesas, no mundo, chegará a 75 milhões. Além disso, outros estudos realizados, na Europa, apuram que a incidência de Hipertensão arterial em crianças tem aumentado significativamente em decorrência do sobrepeso ou obesidade, representando, portanto, uma prevalência de 22% (BURRELLO *et al.*, 2018).

A média de carboidratos foi de 51,33 g para macarrão instantâneo (maior quantidade) e 3,39 g para a gelatina (menor quantidade) traduzindo-se na importância de equilibrar a alimentação tendo em vista que a recomendação diária de carboidratos, conforme as *Dietary Reference Intakes* (INSTITUTE OF MEDICINE, 2002) é de 40 a 65% do valor energético total (VET). Vale ressaltar que a ingestão de carboidrato tem que ser inserida em uma alimentação balanceada com fonte de carboidratos complexos e de qualidade. De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2019), a alimentação saudável deve ser feita com alimentos que proporcionam às crianças benefícios e manutenção da saúde.

Em relação as fibras, apesar da maior quantidade ter sido de 2,3g em macarrão instantâneo, não significa que seja um alimento de referência para o consumo diário, uma vez que a quantidade de sódio não foi baixa, conforme explicado anteriormente. Além disso, o chamado macarrão “instantâneo” é um típico alimento ultraprocessado, o que pode ser

comprovado com a leitura da longa lista de ingredientes informada no rótulo do produto. Sendo assim, o consumo deve ser evitado (BRASIL, 2014).

As fibras são importantes para a prevenção de doenças cardiovasculares, elevação da pressão arterial, diabetes e alguns tipos de câncer, entretanto, os alimentos ultraprocessados têm tendência a serem pobres em fibras (BRASIL, 2014). Tal fato, foi constatado no presente estudo, já que das 16 categorias de alimentos, sete nem chegaram a apresentar nenhum tipo de fibra.

Em adição, a utilização de gorduras é bastante aplicada nas indústrias com o intuito de melhorar alguns aspectos dos alimentos como textura e prolongar também a vida útil desses produtos nas prateleiras. Porém, há uma grande relação entre as gorduras e doenças cardiovasculares, infarto, elevação dos triglicerídeos, colesterol total, *low density lipoprotein* (LDL), tendo especial participação nesse processo com ênfase as gorduras trans (CHIARA, 2002; PROENÇA; SILVEIRA, 2012). A gordura trans estiveram presente em 7 produtos das seguintes categorias: farofa e chocolate, obtendo média de 0,02 g.

Em um estudo feito por Vieira (2016), foi feita uma análise de gorduras e sódio de 54 produtos com personagens infantis com diversas categorias. Cerca de 55,7% das amostras apresentaram um percentual de densidade calórica alta, 75% das amostras com a média de sódio elevada, e o grupo que apresentou uma quantidade maior de gordura saturada foi o de açúcares com 58,8%.

Dos 81 rótulos analisados, quatro produtos não apresentaram a informação nutricional na embalagem. Com isso, é fundamental que seja feita a leitura total dos rótulos pois, nem sempre a tabela está presente. E em alguns produtos, o açúcar está presente na lista de ingredientes, mas na informação nutricional só é descrita a quantidade de carboidratos totais e não da sacarose em si.

Outro elemento importante a ser discutido aqui, são os aditivos alimentares, os quais são usados com o objetivo de melhorar o sabor, cor, textura, valor nutritivo, aparência e o modo de conservação, e estão cada vez mais presentes nos produtos alimentícios. A definição de aditivo alimentar foi caracterizada pela portaria 540 da SVS/MS de 27 de outubro de 1997 e publicada pela ANVISA, sendo "qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos, sem propósito de nutrir, com o objetivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, durante a fabricação, processamento, preparo, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação de um alimento" (BRASIL, 1997).

O Guia Alimentar para a População Brasileira ressalta que ao consultarmos a lista de ingredientes, prevista por lei, diferenciamos os alimentos processados dos ultraprocessados através da quantidade de elementos presentes na lista desses rótulos, ou seja, os alimentos ultraprocessados, geralmente, apresentam cinco ou mais componentes em sua lista de ingredientes. Além do mais, esses ingredientes - óleos interesterificados, xarope de frutose, gordura vegetal hidrogenada, agentes de massa, espessantes, isolados proteicos, entre outros - possuem nomes poucos conhecidos, como também não são utilizados nos preparos culinários (BRASIL, 2014).

Esses alimentos impactam negativamente na cultura e na vida social das pessoas, inclusive o meio ambiente, devido a sua composição, as suas formas de produção e distribuição, como também sua comercialização e consumo, este, ligado intimamente ao excesso de calorias (BRASIL, 2014). No presente estudo, todos os alimentos apresentaram aditivos alimentares sendo a categoria dos bolinhos aquela com maior número de aditivos.

Por fim, a publicidade dos produtos ultraprocessados levam vantagem em relação aos produtos regulares, pois, são apresentadas informações, em suas embalagens, como “menos calorias” e “acrescido de vitaminas e minerais”, nesse sentido, influenciam os consumidores apresentando tais alimentos como saudáveis, porém, o consumo desses produtos deve ser evitado (BRASIL, 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os produtos alimentícios que apresentam personagens ou desenhos infantis comercializados em Fortaleza-CE, em sua maioria, são processados ou ultraprocessados. Chama-se atenção para a carência de fibras nesses produtos, pois das 16 categorias de alimentos, sete não apresentaram nenhum teor de fibra. Outra categoria que se clamou atenção pelo alto conteúdo de sódio, foram os macarrões instantâneos, farofa e salgadinho de milho.

Além disso, todas as amostras apresentaram aditivos alimentares, sendo que a categoria com o maior número foi a de bolinhos, seguida pela de macarrão instantâneo e queijo *petit Suisse*.

Os biscoitos e os salgadinhos de milho foram os tipos de alimentos com maior número de amostras coletadas, sendo, portanto, essas categorias que apresentaram em maior quantidade desenhos ou personagens infantis e que podem chamar mais a atenção das crianças nas prateleiras dos supermercados.

Destacou-se como alto percentual de inconformidade a aplicação da RDC 359 de 2003 (BRASIL, 2003b), pois das 81 amostras, 30 apresentaram uma porção diferente do que a RDC 359 de 2003 estabelece.

Cabe aos órgãos reguladores, uma maior fiscalização e os pais precisam de educação nutricional para reconhecerem as melhores escolhas alimentares para os seus filhos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA; UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB. **Rotulagem Nutricional Obrigatória: Manual de Orientação às Indústrias de Alimentos**. 2. versão. Brasília: ANVISA, UnB, 2005. 44 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n° 259, de 20 de setembro de 2002, dispõe sobre rotulagem de alimentos embalados. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 de setembro. 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0259_20_09_2002.html . Acessado em 7 setembro 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n° 360, de 23 de dezembro de 2003, dispõe sobre rotulagem de alimentos embalados. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 de dezembro. 2003a. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc0360_23_12_2003.html. Acessado em 7 setembro 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n° 359, de 23 de dezembro de 2003, dispõe sobre porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 de dezembro. 2003b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/anexo/anexo_res0359_23_12_2003.pdf. Acessado em 7 setembro 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n° 54, de 12 de novembro de 2012, dispõe sobre informação nutricional complementar. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 de novembro. 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0054_12_11_2012.html. Acessado em 7 setembro 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n° 26, de 02 de julho de 2015, dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 de julho de 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao/1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-rdc-no-26-de-2-de-julho-de-2015.pdf/view>. Acessado em 7 setembro 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. 2018. Obesidade infantil é tema do programa Salto para o Futuro. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/obesidade-infantil> Acessado em 28 setembro 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução Portaria no 540, de 27 de outubro de 1997: Aprova o Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares - definições, classificação e emprego.

BRASIL. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde orienta alimentação saudável e atividade física para combater a obesidade infantil**. Governo do Brasil. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2019/11/ministerio-da-saude-orienta-alimentacao-saudavel-e-atividade-fisica-para-combater-a-obesidade-infantil> . Acesso em 20 novembro 2021.

BRASIL (2020). Ministério da Saúde. Campanha para prevenir obesidade infantil. Agência Brasil, <https://www.google.com/amp/s/agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2019-11/saude-lanca-campanha-para-prevenir-obesidade-infantil%3famp>. Acessado em 15 dezembro 2021.

BURRELLO, J.; ERHARDT, E. M.; SAINT-HILARY, G.; VEGLIO, F.; RABBIA, F.; MULATERO, P.; MONTICONE, S. & D'ASCENZO, F. Pharmacological treatment of arterial hypertension in children and adolescents: a network meta-analysis. **Hypertension**, v. 72, n. 2, p. 306-313, 2018.

BRITTO, I.R. **Infância e publicidade**: proteção dos direitos fundamentais da criança na sociedade de consumo. Curitiba: Editora CRV, 2010.

CAZZAROLI, A. R. Publicidade Infantil: o estímulo ao consumo excessivo de alimentos. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 92, set. 2011. Disponível em: http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=10235. Acesso em: 20 novembro 2021.

CECCATTO, D.; SPINELLI, R.B.; ZANARDO, V.P.S.; RIBEIRO, L.A. A influência da mídia no consumo alimentar infantil: uma revisão da literatura. **Perspectiva**, Erechim. v. 42, n.157, p. 141-149, março/2018. Disponível em: https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/157_700.pdf . Acesso em: 01 novembro 2021.

CHIARA, VL et al. Ácidos graxos trans: doenças cardiovasculares e saúde materno- infantil. **Revista de Nutrição.**, Campinas, v.15, n. 3, p.341-349, 2002.

DOMICIANO, C. G. et al. Estratégias da mídia e os apelos comerciais para promoção dos produtos alimentícios. **Revista Ciências em Saúde**, v.4, n.1, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/263162452_Estrategias_da_Midia_e_os_Apelos_Comerciais_para_Promocao_dos_Produtos_Alimenticios. Acesso em 20 novembro 2021.

FEITOSA, M. E. S. A.; SILVA, A. P. V. Teor de sódio nos salgadinhos à base de milho e de trigo comercializados na cidade de Fortaleza, Ceará. **Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, v. 1, n. 1, p. 13-17, 2014.

FONTENELLE, I.A. O nome da marca: MC Donald's fetichismo e cultura descartável. São Paulo: Boitempo, 2000

IDEC; UNICEF. Influência dos rótulos de alimentos ultraprocessados na percepção, preferências e escolhas alimentares de crianças brasileiras. São Paulo, out. 2019. Disponível em: https://idec.org.br/sites/default/files/arquivos/pesquisa_idec_unicef_7.pdf. Acesso em: 28 de abril de 2021.

INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc. Washington (DC): National Academy Press; 2002.

NETO, J. O. R.; PINHEIRO, A. A. L.; MYNSEN, B. V.; SAMPAIO, M. C. R. Obesidade como fator de risco para hipertensão em crianças e adolescentes. **Revista da Escola de Ciências Médicas de Volta Redonda**. v.1, p. 41-44, 2018.

PEIXOTO, L. O. *et al.* Avaliação do teor de sódio, das porções e das medidas caseiras em salgadinhos industrializados. **Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, v. 1, n. 2, p. 11 – 15, 2014.

PROENÇA, R.P.C; SILVEIRA, B.M. Recomendações de ingestão e rotulagem de gordura trans em alimentos industrializados brasileiros: análise de documentos oficiais. **Revista de Saúde Pública**; v.46, n.5, p. 923-928. 2012.

OMS, Organização Mundial de Saúde; LONDON, Imperial College. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. **The Lancet**, v. 390, p.2627-2642, dezembro.2017. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2817%2932129-3>. Acesso em 28 de abril de 2021.

SOARES, A.P; BORGES, R.A; KOIKE, A; ALMEIDA, K. A Força da Publicidade Infantil: Composto de Marketing e as Embalagens dos Produtos Alimentícios da Turma da Mônica. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO, 15., 2013, Manaus. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2013/resumos/R8-0715-2.pdf>. Acesso em: 28 de abril de 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola**/Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBP, 2012. 148 p.

VIEIRA, J.C. **Rótulos de alimentos com personagens infantis: avaliação da qualidade nutricional e sua influência na hora da compra**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/183665/000998759.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 01 novembro 2021.

WHO. **Guideline**: Sodium intake for adults and children. Geneva, World Health Organization (WHO), 2012.