



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

Campus de Marília

Faculdade de Filosofia e Ciências

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

LUCIANA GOMES

**A ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO NOS RÓTULOS DE
PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS: UMA ANÁLISE DA CATEGORIA
AÇÚCAR**

MARÍLIA-SP

2019



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”**

Campus de Marília

Faculdade de Filosofia e Ciências

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

LUCIANA GOMES

**A ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO NOS RÓTULOS DE
PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS: UMA ANÁLISE DA CATEGORIA
AÇÚCAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Unesp, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, para a obtenção do título de Mestra em Ciência da Informação.

Área de Concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Linha de Pesquisa: Produção e Organização da Informação

Orientador: Prof. Dr. Daniel Martínez Ávila

MARÍLIA-SP

2019

G633o Gomes, Luciana
A ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO NOS RÓTULOS DE
PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS: UMA ANÁLISE DA
CATEGORIA AÇÚCAR / Luciana Gomes. -- Marília, 2019
102 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista
(Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília
Orientador: Daniel Martínez Ávila

1. Organização da Informação. 2. Rótulos de
Ultraprocessados. 3. Açúcar. 4. Soberania Alimentar. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da
Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

LUCIANA GOMES

**A ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO NOS RÓTULOS DE
PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS: UMA ANÁLISE DA CATEGORIA
AÇÚCAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Unesp, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, para a obtenção do título de Mestra em Ciência da Informação.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Daniel Martínez Ávila – Orientador
Unesp, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências,
Marília

Profa. Dra. Maria Cláudia Cabrini Grácio
Unesp, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências,
Marília

Profa. Dra. Leilah Santiago Bufrem
Universidade Federal de Pernambuco - UFP

Marília, 14 de fevereiro de 2019.

*“Bernardo sempre nos parecia que
morava nos inícios do mundo.”*

Manuel de Barros

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Luiz e Lucia, por tudo! Por todo amor, por todo apoio, todos os exemplos.

Ao Bernardo que me ensina todos os dias grandes lições e que me motivou a escrever esse trabalho.

Ao meu irmão, Gabriel, meus sobrinhos, Felipe, Helena e Moreno, amigas Josi e Rafa.

Ao meu orientador.

À professora Leilah Santiago Bufrem com quem aprendi muito, agradeço sua disponibilidade, sugestões e por compartilhar de forma tão generosa toda sua sabedoria.

À professora Maria Cláudia Cabrini Grácio por todo carinho, disponibilidade, generosidade e essenciais contribuições essenciais na construção desse trabalho. Não tenho palavras para agradecê-la.

A todos que contribuíram de alguma forma.

RESUMO

Os rótulos de alimentos deveriam ser uma das principais fontes de informação ao consumidor. O espaço destinado à rotulagem é utilizado pela indústria de alimentos como meio de propaganda e se utiliza de informações nutricionais dos produtos processados. A forma como os ingredientes estão dispostos na lista de ingredientes dos rótulos atende a exigência legislativa, contudo, o açúcar pode estar presente por meio de diversos sinônimos. Este fato pode causar confusões e incompreensões sobre quantidades de etapas e de ingredientes artificiais ou processados contidos nos produtos ultraprocessados de ampla penetração nas casas brasileiras, o que tem relação com o aumento das doenças crônicas não transmissíveis na sociedade. Como alternativa e enquanto crítica a estas questões, que envolvem desde a rotulagem até o combate ao aumento dessas doenças, a soberania alimentar erige-se como defesa do direito dos povos de melhorar e escolher a alimentação de acordo com sua cultura, além de criticar e alertar para problemas saúde pública resultante da utilização indiscriminada de alguns produtos pela indústria. Diante disso, uma nova proposta de rotulagem dos alimentos, em consonância com as aplicações e princípios da Organização do Conhecimento, visa à proteção do consumidor diante da possibilidade de maior autonomia das escolhas. Considerando os rótulos dos alimentos como espaços de organização do conhecimento, a pesquisa busca implicações éticas nas relações de equivalência que podem ser utilizadas nesses espaços. Para isso, o estudo analisa a lista de ingredientes em relação ao de sinônimos de sacarose e outros tipos de açúcar em barras de cereais, iogurtes e cereais matinais e as tabelas nutricionais quanto ao conteúdo apresentado pelo fabricante entre os carboidratos e açúcares. É possível concluir, a partir da análise desenvolvida, que os rótulos dos alimentos analisados não informam de forma adequada o conteúdo de açúcares e suas quantidades mesmo estando de acordo com a legislação vigente. Além disso, a pesquisa verificou que a legislação não é protetiva e não tutela o direito do consumidor, conforme preconiza o Código de Defesa do Consumidor colocando sua saúde em risco.

Palavras chave: Organização do Conhecimento. Rótulos de Ultraprocessados. Alegações Nutricionais e de Saúde. Açúcar. Soberania alimentar.

ABSTRACT

Food labels should be one of the main sources of consumer information. The space for labeling is used by the food industry as a means of advertising and uses nutritional information of processed products. The way ingredients are placed on the label ingredient list meets the legislative requirement, however, sugar may be present through several synonyms. This fact can cause confusion and misunderstandings about quantities of steps and artificial or processed ingredients contained in the widely penetrated ultra-processed products in Brazilian homes, which is related to the increase of chronic non-communicable diseases in society. As an alternative and critical to these issues, which range from labeling to combating the spread of these diseases, food sovereignty stands as a defense of the right of peoples to improve and choose food according to their culture, in addition to criticizing and warn of public health problems resulting from the indiscriminate use of some products by the industry. Given this, a new proposal for food labeling, in line with the applications and principles of the Knowledge Organization, aims to protect consumers in the face of the possibility of greater autonomy of choices. Considering food labels as spaces of knowledge organization, the research seeks ethical implications in the equivalence relations that can be used in these spaces. For this, the study analyzes the list of ingredients in relation to the synonyms of sucrose and other types of sugar in cereal bars, yogurts and breakfast cereals and the nutritional tables for the content presented by the manufacturer between carbohydrates and sugars. It can be concluded from the analysis developed that the labels of the analyzed foods do not adequately inform the content of sugars and their quantities even in accordance with current legislation. In addition, the research found that the legislation is not protective and does not protect consumer rights, as advocated by the Consumer Protection Code putting their health at risk.

Keywords: Knowledge Organization Label Processed Food, Nutrition and Health Claims. Sugar. Food sovereignty

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tabela nutricional da unidade da barra de cereal da Marca 1.....	55
Figura 2 - Figura Nutricional da Marca 2	57
Figura 3 - Figura Nutricional da Marca 3	58
Figura 4 - Figura Nutricional da Marca 4	59
Figura 5 - Informação sobre “Tamanho da porção”	61
Figura 6 - Informação nutricional 20g (1 barra)	62
Figura 7 - Informação nutricional 40g (1 pote).....	69
Figura 8 - Tabela nutricional Porção de 45 g (2 colheres de sopa)	70
Figura 9 - Informação nutricional porção de 170g (1 unidade)	71
Figura 10 - Tabela Nutricional Porção 200 ml (1 copo).....	73
Figura 11 - Informação nutricional porção de 23 g (2 colheres de sopa)	78
Figura 12 - Informação Nutricional	80
Figura 13 - Tabela nutricional completa do produto disponível no site	81
Figura 14 - Informação nutricional porção de 21g (3 colheres de sopa cheias)	82
Figura 15 - Informação nutricional	84
Figura 16 - Quantidade por porção.....	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Açúcar na lista de ingredientes: Barra de Cereal.....	63
Quadro 2 - Informações da tabela nutricional: Barra de Cereal	64
Quadro 3 - Açúcar na lista de ingredientes: Iogurtes e petit suisse	73
Quadro 4 - Informações da tabela nutricional: Iogurte e petit suisse	74
Quadro 5 - Análise do preparado de morango Iogurtes e petit suisse.....	77
Quadro 6 - Açúcar na lista de ingredientes: Cereal	86
Quadro 7 - Informações da tabela nutricional: Cereal.....	87
Quadro 8 - Porções de carboidratos: Cereal x Marca 1.....	88

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

A&T	Acordos e Termos de Compromissos
ABIA	Associação Brasileira da Indústria de Alimentos
ABIAD	Associação Brasileira da Indústria de Alimentos para Fins Especiais e Congêneres
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDC	Código de Defesa do Consumidor
CFN	Conselho Federal de Nutricionistas
CI	Ciência da Informação
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
Consea	Conselho Nacional de Segurança Alimentar
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
FAO	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
GT	Grupo de Trabalho
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEC	Instituto de Defesa do Consumidor
IG	Índice Glicêmico
IMC	Índice de Massa Corporal
Kcal	Quilocalorias
KJ	Quilojoules
MS	Ministério da Saúde
NEJM	New England Journal of Medicine
OC	Organização do Conhecimento
OMS	Organização Mundial de Saúde
POF	Pesquisa Nacional de Orçamentos Familiares
Proteste	Associação Brasileira de Defesa do Consumidor
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RI	Regime de Informação
UE	União Europeia
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

UnB Universidade de Brasília
VD Valores Diários

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Problema de pesquisa e hipótese.....	17
1.2 Objetivos	22
1.3 Metodologia.....	22
1.4 Justificativa	24
2 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO E REGIME DE INFORMAÇÃO	27
2.1 A interdisciplinaridade da Ciência da Informação.....	27
2.2 Organização do Conhecimento	29
2.3 Regime de Informação	30
3 O AÇÚCAR COMO ELEMENTO INFORMACIONAL DA PESQUISA DE PRODUTOS PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS	33
3.1 Definição de açúcar	34
3.2. Introdução do açúcar no consumo alimentar.....	36
3.3. As formas de utilização do açúcar atualmente	39
3.4. Soberania Alimentar	42
3.5 Legislação dos rótulos de alimentos	46
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO	54
4.1 Barra de Cereal.....	54
4.2 Iogurte e <i>petit suisse</i>	66
4.3 Cereal.....	78
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	90

1 INTRODUÇÃO

A informação acerca da composição dos alimentos industrializados consumidos pela população é comunicada nas embalagens, rótulos e descrições de composição nutricional e na lista de ingredientes, contemplando informações nutricionais e de saúde por meio de símbolos, gráficos e textos. Embora devam atender a legislações específicas relativas às políticas de saúde para a população, a apresentação dessas embalagens tem como função básica despertar o interesse do consumidor por meio de informações que tendem a ressaltar aspectos positivos dos alimentos e produtos.

A importância de uma alimentação saudável, apoiada em movimentos de resistência ao consumo de produtos industrializados e pelo direito de escolha consciente, como o que busca a Soberania Alimentar¹, valoriza a qualidade dos alimentos produzidos e a transparência das informações em relação a eles. Segundo Van Buul e Brouns (2015), desde a década de 1980, as informações dos alimentos deixaram de focar majoritariamente nos aspectos sensoriais (em 89,6% dos casos) e passaram a focar nos aspectos relacionados à saúde e à nutrição (em 65% dos casos) (KIM; CHEONG; ZHENG, 2009).

Apesar de, inicialmente, a publicidade da indústria alimentícia ter resistido ao uso de informações nutricionais e de saúde por considerar que a evidência médica pudesse não ser correspondente ao que se alega na propaganda e nos rótulos (KLASSEN; WAUER; CASSEL, 1991), nos últimos anos, observamos a tendência da utilização dos rótulos dos produtos ultraprocessados como apoio a propagandas baseadas nas lacunas legislativas e ambiguidades, tanto legais quanto terminológicas. Desse modo, o fabricante ressalta aspectos positivos do produto e atende a legislação alimentar (SÁNCHEZ GARCÍA, 2016).

No Brasil, o órgão responsável por regulamentar a rotulagem de alimentos é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), criada pela Lei nº 9.782, de 26 de janeiro 1999, uma autarquia sob regime especial sediada no Distrito Federal, presente em todo o território nacional, com responsabilidade de coordenar portos, aeroportos, fronteiras e alfândegas. Como finalidade institucional, a Anvisa promove a proteção à saúde da população por intermédio do controle sanitário e da produção e consumo de

¹ O conceito de Soberania Alimentar, proposto pela ONU nos anos 90, será explicado em maior detalhe na seção 3.4 do trabalho.

produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, incluindo os ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados (BRASIL,1999). Dentre as atribuições institucionais da Anvisa, destacamos a regulamentação e a fiscalização da rotulagem dos alimentos industrializados.

Ressaltamos a importância da clara disponibilização das informações nutricionais dos produtos alimentícios para o consumidor, em função da possibilidade de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como, por exemplo, a questão da presença do açúcar nos alimentos, importante para os diabéticos, uma vez que a legislação permite o uso de mais de um termo para a sacarose, conforme a Resolução da Diretoria Colegiada² 259 (RDC) (BRASIL, 2002b).

As DCNT são doenças não transmissíveis que podem se desenvolver ao longo da vida dos indivíduos, em função de seus hábitos alimentares e estilos de vida, a partir dos denominados fatores de riscos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica como DCNT os cânceres, diabetes, doenças cardiovasculares, respiratórias e/ou crônicas, que são responsáveis pela morte de aproximadamente 38 milhões de pessoas anualmente ou por 70% do total de óbitos mundiais. Em relação ao ano 2000, houve um aumento de 14,6 milhões de mortes decorrentes dessas doenças (MALTA, et al., 2017; OMS, 2015). Em 2012, acredita-se que, destas mortes por DCNT, 16 milhões, ou seja, 42%, eram evitáveis e prematuras, atingindo indivíduos menores de 70 anos de idade. A maioria das mortes prematuras causadas por DCNT poderiam ser evitadas por meio de prevenção, como alimentação adequada e políticas públicas de saúde.

Nesse sentido, a maneira como a informação sobre os ingredientes nutricionais está disposta e é transmitida nos elementos legíveis e/ou textuais que acompanham os alimentos, ou seja, a Organização do Conhecimento (OC) nos rótulos de alimentos, passa a ser uma questão ética e relacionada às políticas de saúde e de informação disponibilizada pela indústria de alimentos em seus produtos.

Os rótulos alimentares, além de fontes de informação para o consumidor, também são utilizados pela indústria como meio de comunicação e propaganda de seus produtos. Conforme Almeida (2009, p. 13), “a informação em suas múltiplas formas e concepções (científica, artística, mercadológica) tornou-se central na

² RDC são normas elaboradas pela Diretoria Colegiada da ANVISA, submetidas a consultas públicas e, posteriormente, redigidas e publicadas.

dinâmica social contemporânea”, e a OC nos rótulos alimentares está inserida nessa dinâmica.

Desse modo, a classificação dos elementos nutricionais está relacionada a questões de saúde e inserida no âmbito da Ciência da Informação (CI), pois os elementos, os conceitos, a terminologia e os diferentes sinônimos que aparecem nos rótulos podem ser organizados e apoiados por essa área de conhecimento.

A classificação é objeto de estudo e parte essencial da Biblioteconomia e CI (MARTÍNEZ-ÁVILA; GUIMARÃES, 2013). O processo de classificação pode ser compreendido como inerente aos seres humanos e faz parte do processo social e cultural da humanidade. Ao organizar o conhecimento, partimos de premissas anteriores, conhecimentos adquiridos anteriormente associados às novas experiências e pertencentes ao contexto social do qual fazemos parte.

No decorrer da história da humanidade ocorreram inúmeras tentativas de organizar o conhecimento, como por exemplo a Árvore do Conhecimento, de Raimundo Lúlio, em 1515 ou a *Tableaux accomplis*, de C. Savigny de 1587, assim como a proposta de Francis Bacon, que desenvolve um sistema de classificação em que a história pertenceria à categoria “memória”, a filosofia à “razão” e a poesia à categoria “imaginação” que aparentemente foi a adotada por um longo período (BURKE, 2000), o que revela/demonstra que a OC também é uma atividade interdisciplinar e cultural (SIGEL, 2000).

A CI é um campo relativamente novo, dinâmico e interdisciplinar em suas origens, ligada a diferentes áreas do conhecimento, como a Filosofia, a Psicologia, a Linguística, a Sociologia e outras, “cujas questões, voltadas para a geração, comunicação, apropriação e uso do conhecimento, relacionam-se a um amplo leque de opções temáticas de diferentes áreas de formação acadêmica” (BUFREM, 2013, p. 01). Como disciplina, o fornecimento de um campo teórico acerca da informação e propiciando a melhora de procedimentos que se dedicam não só em acumular, mas também em transmitir conhecimento (BORKO, 1968).

Considerando, portanto, a interdisciplinaridade da CI, de seus objetos de estudo, e o pressuposto de transmissão de conhecimento em diferentes áreas e contextos, o estudo das classificações contidas nos rótulos alimentares se constrói como objeto de estudo da OC e pertencente ao âmbito de interesse da CI.

1.1 Problema de pesquisa e hipótese

Em relação ao aspecto legal da atual prática na elaboração da rotulagem dos alimentos, a indústria cumpre de maneira adequada tais requisitos, contemplando as diretrizes da Anvisa e suas regulamentações em relação à lista de ingredientes e apresentação do açúcar e sinônimos. Contudo, desde 2014, a Anvisa discute alterações nas embalagens dos produtos industrializados para elaboração de um novo modelo de rotulagem frontal que desestimule o consumo de produtos com excesso de sal, gorduras e açúcar. Estas alterações são necessárias porque, de acordo com o “Manual de orientação aos consumidores Educação para o Consumo Saudável”, elaborado pela própria Agência,

Dados recentes levantados junto à população que consulta o serviço Disque-Saúde do Ministério da Saúde demonstram que aproximadamente 70% das pessoas consultam os rótulos dos alimentos no momento da compra, no entanto, mais da metade não compreende adequadamente o significado das informações (BRASIL, 2008, p. 05).

Na União Europeia (UE), assim como no Brasil, em relação à legislação da rotulagem de alimentos, é necessário que a informação comunicada seja devidamente compreendida pelo consumidor. Todavia, diversos estudos demonstraram que, do mesmo modo como ocorre no Brasil, os consumidores nem sempre compreendem as alegações nutricionais e de saúde contidas nos rótulos dos alimentos industrializados (LEATHWOOD et al., 2007; VERBEKE et al., 2009; GRUNERT et al., 2011; WILLS et al., 2012).

Diante da contestação dos autores, surgem dúvidas quanto às informações elucidativas do conhecimento veiculadas por esses rótulos, se estão sendo organizadas e disponibilizadas de maneira adequada e cumprindo, assim, seu papel ético de informar os aspectos reais e nutricionais do produto sob a ótica do consumidor.

Todavia, consideramos que a representação de alguns ingredientes, sobretudo, para esta pesquisa, dos tipos de sacarose/açúcares, na forma que está definida pela legislação e como a informação está inserida nos rótulos, pode ser resultado de influência da atuação política do segmento industrial junto às instâncias legislativas do país, abrindo espaços para construção de mensagens parciais aos

consumidores em relação às características nutricionais totais do produto. Conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira,

Adotar uma alimentação saudável não é meramente questão de escolha individual. Muitos fatores – de natureza física, econômica, política, cultural podem influenciar positivamente ou negativamente o padrão de alimentação das pessoas. Por exemplo, morar em bairros ou territórios onde há feiras e mercados que comercializam frutas, verduras e legumes com boa qualidade torna mais factível a adoção de padrões saudáveis de como o custo mais elevado dos alimentos minimamente processados diante dos ultraprocessados, a necessidade de fazer refeições em locais onde não são oferecidas opções saudáveis de alimentação e a exposição intensa à publicidade de alimentos não saudáveis (BRASIL, 2014, p. 22).

O Guia Alimentar para a população Brasileira (BRASIL, 2014) define como produtos processados aqueles fabricados a partir da adição de sal ou açúcar a um alimento *in natura* ou minimamente processado, como, por exemplo, frutas em calda, queijos e pães. O Guia Alimentar para a população Brasileira não classifica os ultraprocessados como alimentos, enquadrando-os em uma categoria “cuja fabricação envolve diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes, muitos deles de uso exclusivamente industrial” (BRASIL, 2014, p. 26).

Reconhecemos, todavia, que as recomendações e alertas quanto ao consumo de produtos processados e ultraprocessados sofrem a influência do segmento empresarial, por meio de sua forte representação junto às instâncias governamentais, influenciando o “processo de estabelecimento da agenda de P&D, e na comunicação de conclusões a colegas profissionais, a formuladores de políticas e ao público” (LANGLEY; PARKINSON, 2011, p. 678).

Pelo Código de Defesa do Consumidor (CDC), que exige que as informações ao consumidor sejam:

(...) corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores (BRASIL, 1990, s/p).

A compreensão parcial das informações dos rótulos pode ser considerada um dos motivos que influenciam escolhas inadequadas do consumidor. Nesse sentido, ao serem expostas por apenas 30 segundos a propagandas televisivas de alimentos, as crianças são influenciadas a escolhê-los, enquanto, ao mesmo tempo, 60% dos produtos exibidos em comerciais pertencerem às categorias de produtos com altos

teores de gordura ou açúcar (ALMEIDA; NASCIMENTO; QUAIONI, 2002). Desse modo, as propagandas de alimentos influenciam as escolhas alimentares de crianças e adolescentes de maneira expressiva (MATTOS et al., 2010).

Além disso, estudos demonstram que as DCNT afetam, na maioria dos casos, a população de baixa renda, devido à sua condição de maior vulnerabilidade e maior exposição a propagandas desde a infância. Essa parcela da população tem menor acesso a serviços e práticas de promoção à saúde e prevenção das doenças (MALTA et al., 2017). Com menos acesso à informação adequada e às questões de saúde, a população com menor nível de escolaridade utiliza serviços públicos de saúde, em sua maioria, para assistência, e não com o intuito de prevenir doenças (BARATA, 2009).

Os hábitos alimentares mudaram recentemente no país (BRASIL, 2014), assim como ocorreu em outros países emergentes. Essas mudanças envolveram, principalmente, o abandono do consumo de alimentos *in natura* e substituições por produtos industrializados e prontos para consumo. O discurso publicitário defensor da praticidade necessária à vida moderna não permite espaço para dedicação a pequenas tarefas cotidianas, como o ato de preparar refeições, o que concede deixando espaço para a indústria oferecer seus produtos processados e ultraprocessados prontos para o consumo.

A representação e uso publicitário do açúcar e suas diferentes terminologias presentes na lista de ingredientes dos rótulos de alimentos de produtos processados e ultraprocessados, que utilizam imagens que remetem a estilos de vida saudáveis, não atendem amplamente o direito à informação do consumidor, uma vez que a utilização de sinônimos para o mesmo ingrediente inviabiliza uma compreensão completa do produto.

Todavia, as representações informacionais do açúcar somente serão modificadas nos rótulos mediante alterações das leis que regem a questão. Nesse contexto, o Estado, enquanto regulador das relações entre consumidor e fabricantes, desempenha uma multiplicidade de funções de poderes político e econômico e atua, de forma direta e indireta, de maneira a atender aos interesses do fabricante:

Tendencialmente o que esse verifica é a integração orgânica entre os aparatos privados dos monopólios e as instituições estatais. Donde uma explicável alteração não apenas na modalidade de intervenção do Estado (agora contínua, em comparação com o estágio concorrencial), mas nas estruturas que viabilizam a intervenção mesma: no sistema de poder político,

os centros de decisão ganham crescente autonomia em relação às instâncias representativas formalmente legitimadas (NETTO, 1996, p. 22).

Nesse sentido, as relações de consumo são garantidas pelo Estado e regulamentadas, no caso específico do Brasil, de forma ineficiente, permitindo lacunas quanto às informações. A recente legislação para alergênicos (BRASIL, 2015), RDC N.º 26, de 02 de julho de 2015, exige que a descrição na embalagem do produto potencialmente alergênico tenha cor em contraste com o fundo do rótulo, mas não define o grau do contraste, o que permite ao fabricante utilizar critérios subjetivos para definição das cores. Ainda em relação a produtos alergênicos e ressaltando a importância da legislação adequada, verificamos que 39,5% das reações alérgicas ao leite de vaca, no Brasil, estavam relacionadas a erros na leitura dos rótulos pelos consumidores (BINSFELD et al., 2009).

Especificamente no que concerne à indústria alimentícia à forma como o açúcar é registrado nos rótulos alimentares e a utilização de sinônimos para o mesmo tipo de produto acarreta no seu consumo excessivo diante do desconhecimento do consumidor. Desse modo, os fabricantes do setor alimentício, amparados pelo discurso de liberdade de expressão, mesmo diante de comprovados prejuízos à saúde, opõem-se aos projetos de regulamentação de propaganda de produtos não saudáveis, como a proposta da Anvisa para nova rotulagem de alimentos.

Nesse sentido, o açúcar, mesmo considerado prejudicial à saúde, pode estar oculto nos rótulos por meio de seus sinônimos. Os açúcares podem ser divididos em duas categorias (LEVY et al., 2012) a partir do ponto de vista de seu consumo para saúde, os existentes naturalmente nos alimentos, como a frutose e a sacarose, presentes nas frutas, e a lactose, presente no leite, e os extraídos de alimentos (cana de açúcar, beterraba e milho) para posterior uso em preparações culinárias ou na elaboração de alimentos processados, denominados “açúcares de adição”. Há evidências, conforme Levy et al. (2012), de que a presença de destes “açúcares de adição” na dieta está associada ao aumento dos riscos de DCNT e cárie dental.

O açúcar em excesso, além disso, pode causar obesidade, que, por sua vez, está relacionado ao diabetes mellitus do tipo 2, além de outros malefícios.

As doenças causadas em decorrência de altos níveis de açúcar aumentaram nos últimos anos. No Brasil, conforme Levy et al. (2012), os “açúcares de adição” ultrapassam em mais de 60% o limite máximo diário de consumo recomendado pela OMS para a população. Os autores observaram esse cenário em todas as regiões do

país, nos meios urbano e rural e em todas as classes de renda. A OMS (2015) recomendou a redução no consumo de açúcar, além da taxação do produto, a fim de diminuir o consumo e doenças decorrentes dele. Mesmo diante de tais recomendações e evidências de prejuízos à saúde da população, a legislação permanece inalterada e a indústria continua vendendo e promovendo seus produtos por meio de propagandas e utilizando os possíveis sinônimos de “açúcar adicionado” na lista de ingredientes do produto, o que dificulta o acesso completo à informação.

Em síntese, a forma como a legislação se apresenta e a prática da indústria alimentícia, ao utilizar a seu favor as lacunas legislativas, geram questionamentos quanto ao direito do consumidor ao adequado acesso à informação. Diante disso, o presente trabalho apresenta as seguintes questões de pesquisa: quais são as diferentes formas de representação do açúcar que podem aparecer nos rótulos de produtos ultraprocessados? Como podem as diferentes formas de representação afetar o consumidor tendo em vista a legislação brasileira de rotulagem de alimentos ultraprocessados?

Essas questões decorrem da compreensão de que a atual prática da indústria de alimentos se encontra adequada sob o aspecto legal e atende as diretrizes da Anvisa e suas regulamentações. Entretanto, temos por hipótese que a classificação definida pela legislação e as práticas da indústria na listagem de ingredientes resultam em uma representação do açúcar que não atende as necessidades informacionais do consumidor, priorizando, todavia, a conveniência do setor alimentício.

Enfatizamos que a questão colocada nesse trabalho não diz respeito aos alimentos tradicionais consumidos de forma eventual, respeitando as culturas locais e seus aspectos sociais, os quais consideramos que, mesmo com a utilização de açúcar, tais alimentos, preparados em lares eventualmente e, conseqüentemente com uma oferta menor, não são tão prejudiciais quanto o açúcar adicionado a produtos industrializados. Além disso, o consumo de doces tradicionais, como ocorre em festas culturais, devem ser preservados, já que a memória e a importância de tradições são parte da construção da identidade de um povo. Nesse sentido, os alimentos produzidos nos lares e consumidos de forma moderada e em festas tradicionais celebram a cultura e tradições de um povo e não são o foco deste trabalho.

Destacamos, ainda, a diferença entre o consumo eventual de um alimento que possui tradição local e a oferta de alimentos processados e ultraprocessados disponíveis em supermercados que tentam, por meio de propaganda, imagens e

informações nos rótulos, fazer parte da alimentação cotidiana com o discurso de facilitação da rotina sem as devidas considerações sobre o conteúdo total do produto, muitas vezes dirigidos a crianças e a setores mais vulneráveis da população.

1.2 Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa pode ser desdobrado em dois: 1) analisar as diferentes formas de representação do açúcar nas listas de ingredientes dos rótulos dos produtos industrializados e, 2) analisar em que medida o consumidor pode ser afetado, considerando as diferentes formas de representação do açúcar nos rótulos de produtos ultraprocessados, tendo em vista a legislação brasileira.

Os objetivos específicos são:

- 1) Revisar a literatura sobre a OC para que possa ser aplicada à análise de rótulos de produtos ultraprocessados, assim como a literatura sobre nutrição que tenha relação com a OC;
- 2) Identificar as diferentes formas de representação do açúcar na lista de ingredientes dos rótulos em um conjunto de rótulos de produtos ultraprocessados vendidos ou percebidos pelo consumidor como saudáveis;
- 3) Determinar uma classificação dos rótulos coletados em concordância com a adequada informação sobre o conteúdo de açúcar, do ponto de vista dos consumidores, e comparar com a classificação utilizada nos alimentos;
- 4) Analisar questões associadas à alteração da legislação brasileira referente à rotulagem de alimentos.
- 5) Exemplificar problemas quanto à legislação que possam ser considerados inadequados do ponto de vista do consumidor, além do açúcar.

1.3 Metodologia

Neste estudo, focamos nas relações semânticas, objeto de estudo da OC, associadas ao açúcar nos rótulos alimentares, principalmente à priorização do açúcar na listagem de ingredientes e ao uso de relações de equivalências (como sinonímia, eufemismos e ortofemismos) na terminologia utilizada nos rótulos. As diferentes possibilidades e escolhas relacionadas com a representação do açúcar influenciam

não apenas na percepção e entendimento da informação pelo usuário, mas, também, na saúde da população.

Os produtos escolhidos para serem os objetos de análises deste estudo são:

A) Barra de cereal, considerando que a propaganda desse tipo de produto, verificada nas imagens nos rótulos, regularmente remete a alimentos saudáveis, como frutas e cereais, além de apresentar diversos sabores, como mousse de chocolate e torta de maçã, tipos de alimentos considerados não saudáveis, mas que figuram nos rótulos associados a uma imagem benéfica à saúde. Além disso, alguns desses produtos também apresentam informações como *light* ou alegações como “39% menos de gordura”, despertando no consumidor a sensação de serem alimentos que não prejudicam saúde. Finalmente, além do apelo saudável, a barra de cereal traz, também, a ideia de contemplar as necessidades do mundo moderno pela escassez de tempo que o acompanha.

Foi escolhido o sabor banana por se tratar de uma fruta encontrada facilmente em supermercados e de baixo custo no Brasil. Ademais, a banana não depende de nenhum tipo de preparo prévio para ser consumida, atendendo ao apelo de escassez de tempo.

B) Iogurtes e *petit suisse* por reivindicarem a propriedade de serem saudáveis em propagandas que incentivam o consumo para todas as faixas etárias, de crianças a idosos. Há grande variedade de produtos apresentados em linhas, como a *light*, voltada para dietas, os destinados ao público infantil, com imagens de personagens e imagens que despertam interesse de crianças, os tipos grego, os destinados ao público feminino, dentre outros. Escolhemos os sabores com frutas para análise a fim de contemplar o quesito saudável. São apresentados ao consumidor em várias versões, inclusive em produtos que podem ficar até cinco horas sem refrigeração, fortalecendo o discurso da praticidade.

C) Cereais por serem produtos que também remetem à noção de saudável, necessitando apenas da adição de leite para seu preparo, atendendo ao discurso de praticidade cotidiana. Assim como a categoria B, são produtos indicados a todas as faixas etárias pelos fabricantes, e seu consumo, de acordo com informações nos rótulos, complementa uma dieta saudável e balanceada. Apresentam, ainda, em seus rótulos, cereais estampados e informações sobre propriedades nutricionais, como conteúdo de vitaminas, sais minerais e ferro.

A coleta das informações dos produtos foi realizada por meio do acesso aos sites dos fabricantes brasileiros que possuíam a lista de ingredientes. Foram coletadas informações nutricionais e da lista de ingredientes disponíveis para consulta no período de fevereiro de 2018 a janeiro de 2019. As listas de ingredientes e as tabelas nutricionais foram copiadas dos sites sem alterações. Optamos por manter as letras do texto em maiúsculo e minúsculo conforme apresentadas nos sites dos fabricantes. Todavia, para o tratamento dos dados, os termos equivalentes do açúcar estão destacados, em negrito, na lista de ingredientes dos produtos analisados a fim de ressaltar o número de vezes que os produtos.

No caso das barras de cereais, a forma de apresentação da banana (polpa ou banana passa) está sublinhada na lista de ingredientes, assim como o morango nos iogurtes e *petit suisse*, e as frutas, nos casos de cereal. Analisamos 18 produtos preliminarmente, disponíveis em redes de supermercados brasileiros, sendo quatro produtos de empresas brasileiras e dois de empresas transnacionais quanto às barras de cereais. Em relação aos iogurtes, *petit suisse* e cereais todas as empresas são transnacionais.

Optamos por utilizar o termo produto para ultraprocessados acatando a definição do Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014) que exclui produtos ultraprocessados da categoria alimento.

1.4 Justificativa

A justificativa decorre do potencial que a CI e a OC possuem ao poderem contribuir com uma organização mais adequada, sob a ótica do consumidor, considerando a importância para sua saúde. Isso é possível explorando a interdisciplinaridade das áreas e o potencial papel de relevância social que pode ser desempenhado a partir de uma melhor organização das informações em relação ao açúcar e alegações nutricionais dos rótulos de alimentos industrializados comercializados.

Houve um aumento das DCNT relacionadas à má alimentação da população, especialmente em relação ao consumo do açúcar e suas variações. As doenças causadas pelo excesso de consumo de açúcar são, de acordo com a OMS, responsáveis por 60% das mortes no ano de 2005, somando 35 milhões de óbitos (MALTA et al., 2013) e que no ano de 2008 as DCNT foram responsáveis por 36

milhões de mortes. Somente nos Estados Unidos, onde 16% da população é fumante e 43% não pratica nenhum tipo de atividade física (BRASIL, 2011), 87% das fatalidades são provocadas por DCNT. No Brasil, no ano de 2007, o número de mortes causadas por DCNT representou 67,3% do total de óbitos.

Em 2010, o Ministério da Saúde (MS) anunciou a redução do número de mortes relacionados a DCNT, exceto as ligadas ao diabetes tipo 2 (mellitus), que se elevaram em 10% sua incidência na população. Somado a isso, de acordo com os dados do MS, o número de obesos foi de 11,4% para 13,9% entre os anos de 2006 e 2009 (BRASIL, 2011).

Em decorrência desses dados, o MS brasileiro elaborou o “Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022” (BRASIL, 2011), visando à prevenção e ao combate às DCNT, atuando a partir dos riscos não modificáveis mais mortais como tabagismo, consumo excessivo de álcool, sedentarismo e alimentação inadequada, sendo os dois últimos os maiores responsáveis pela obesidade. Entre 1998 e 2008, no Brasil, o número de crianças obesas entre 5 a 9 anos dobrou, aumentando de 7,6% para 16,6%. Por isso, uma das metas do Plano prevê a redução da obesidade em crianças e adolescentes, em percentuais que ainda serão definidos (BRASIL, 2011).

Em função do exposto, consideramos a necessidade de alteração das informações nos rótulos de alimentos industrializados por uma questão de saúde pública, tendo em vista a apresentação pela Anvisa de uma nova proposta de rotulagem em debate. Desse modo, este pode contribuir para o debate da apresentação das informações relativas à presença do açúcar na lista de ingredientes dos rótulos de alimentos.

Aitor Sánchez García (2016) recomenda que os rótulos de alimentos industrializados não ocultem a presença do açúcar na forma de compostos semelhantes, como amidos modificados, xarope de glicose-frutose, entre outros. De fato, um dos problemas detectados por Sánchez García no Regulamento União Europeia (UE) N.º 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de outubro de 2011 é que o açúcar não precisa ser necessariamente apontado, podendo inclusive ser camuflado na lista de ingredientes usando denominações equivalentes, como xarope de glicose-frutose. Considerando que a legislação brasileira permite procedimentos semelhantes aos apontados pelo autor, este estudo contribui para a discussão em âmbito brasileiro no que diz respeito à adequação da redação das

informações contidas nos rótulos dos alimentos industrializados à uma linguagem não-técnica apropriada para o esclarecimento do consumidor quanto ao produto que está adquirindo e consumindo, oferecendo, assim, a informação necessária para que a população tome ações conscientes baseadas em informações mais completas.

2 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO E REGIME DE INFORMAÇÃO

Neste capítulo, apresentamos alguns conceitos relativos ao campo da CI e da OC e o Regime de Informação (RI) a fim de evidenciarmos como estas áreas do conhecimento podem contribuir para que as informações nos rótulos de alimentos em relação ao açúcar, sob a perspectiva do consumidor, sejam melhores organizadas. Considerando a interdisciplinaridade como um dos pilares da CI e o estudo das classificações pela OC, e ainda o caráter político do RI, observamos como esses conceitos podem contribuir sob o aspecto social na da rotulagem alimentar.

2.1 A interdisciplinaridade da Ciência da Informação

A CI investiga as propriedades e o comportamento da informação e a forma como processá-la, a fim de possibilitar o seu acesso e o seu uso. Está associada aos conhecimentos relativos à origem, coleta, organização, interpretação, transmissão, transformação e uso de informação, podendo ser analisada como ciência pura ou como ciência aplicada, ao desenvolver produtos e serviços (BORKO, 1968).

Capurro e Hjørland (2007, p. 193) afirmam que “[...] a biblioteconomia e a CI são apenas uma disciplina em uma rede de disciplinas e meta-disciplinas que lidam com comunicação, tecnologia, sistemas e processos relacionados” e que “devemos esclarecer melhor nossa identidade, nossos objetivos específicos e fortalecer a continuidade histórica no campo”. Tal preocupação dos autores se apresenta recorrente em trabalhos da área e ocorre devido caráter interdisciplinar do campo, este ainda em construção.

Ainda dentro da perspectiva da CI, o conceito de informação gera debates, “[...] a distinção mais importante é aquela entre informação como um objeto ou coisa [...] e informação como um conceito subjetivo [...] como dependente da interpretação de um agente cognitivo” (CAPURRO; HJØRLAND, 2007, p. 193). Nesse sentido, a informação como conceito subjetivo ajuda a construir uma interpretação adequada do que consideramos ser seu objetivo. Segundo Bezerra et al. (2016), a informação é o principal objeto de análise da CI. Entre seus campos de análise, encontram-se a memória, a organização da informação e o acesso e a gestão e as políticas de informação, esses dois últimos baseando o debate na construção de RI.

Além da necessidade de conceituar a noção de informação, considera-se significativo ressaltar o conceito de comunicação no âmbito da CI. As relações entre esses conceitos são fundamentais, informação e comunicação, presentes na definição da própria área. Conforme Saracevic (1996, p. 46), se o conceito de informação possui inúmeras conotações, o de comunicação também é tomado por diferentes interpretações e, “de forma fundamental, as relações entre o fenômeno e o processo – informação e comunicação definem as relações entre Ciência da Informação e Comunicação”. E complementa que:

[...] desenvolvimento da relação entre CI e comunicação apresenta várias dimensões: um interesse compartilhado na comunicação humana, juntamente com a crescente compreensão de que a informação como fenômeno e a comunicação como processo devem ser estudadas em conjunto; uma confluência de certas correntes de pesquisa; algumas permutas entre professores; e o potencial de cooperação na área da prática profissional e dos interesses comerciais/empíricos (SARACEVIC, 1996, p. 45).

A criação, em 1928, do Programa de Pós-graduação em CI, na escola de Chicago, pode ser considerado o nascimento científico da CI (MARTÍNEZ-ÁVILA; GUIMARÃES, 2013). O curso tinha como propósito inicial formar profissionais de outras áreas, como Ciências Sociais, Física, Química, entre outras, para atuarem em bibliotecas especializadas. A experiência desses profissionais de outros campos agregou à CI novos conhecimentos e teorias provenientes das áreas de formação desses profissionais e essas pesquisas contribuíram para construção da identidade e consolidação da CI como uma nova disciplina (MARTÍNEZ-ÁVILA, 2018).

O caráter interdisciplinar da área permanece, já que os Programas de Pós-graduação em CI do Brasil recebem alunos de graduações de diversas áreas, assim como ocorreu quando o primeiro programa da área foi criado, não se limitando a receber estudantes de cursos de Biblioteconomia e Arquivologia. Os ingressantes nos cursos de Pós-graduação são oriundos de áreas como Engenharias, Arquitetura, Música, Ciências Sociais, Direito, Pedagogia, Ciências da Computação, entre outras áreas e disciplinas do Conhecimento (VARELA et al., 2008). O caráter interdisciplinar da CI proporciona, como espaço de pesquisa, diferentes possibilidades metodológicas, bem como a utilização de diversas técnicas, oferecendo tratamento e recuperação da informação, permitindo à pesquisa uma constituição social (BUFREM,

2013). A definição de interdisciplinaridade ajuda-nos a compreender as implicações dessa característica:

Método de pesquisa e de ensino susceptível de fazer com que duas ou mais disciplinas interajam entre si, esta interação podendo ir da simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos, da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização da pesquisa (JAPIASSU; MARCONDES, 2006, p. 136).

A relação da CI com a Comunicação é próxima, mesmo não pertencendo à mesma área de conhecimento no Brasil, conforme classificação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), que inclui na grande área de CI as subáreas de Teoria da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia.

2.2 Organização do Conhecimento

A Organização do Conhecimento é um domínio científico que compreende um amplo rol de atividades, desde a produção à socialização do conhecimento, por meio dos documentos criados para registrá-lo, conservá-lo e transmiti-lo até o seu uso. Para isso, inclui os processos relacionados à representação de conteúdo, os quais se utilizam de procedimentos, instrumentos e produtos, a fim de garantir a geração de novo conhecimento (NAVARRO; MARCO, 1995). Dedicar-se a descrever, representar e ordenar documentos, além de classificá-los por assuntos e conceitos, seja por meio de profissionais da área ou programas de computadores (HJØRLAND, 2008; 2016). Em sentido amplo, Hjørland (2016) aponta que a OC se ocupa da forma como o conhecimento é organizado em domínios diferentes e o meio pelo qual poderá ser recuperado.

Para Capurro e Hjørland (2007), a OC envolve dois tipos de organização: uma de carácter cognitivo, com uma abordagem de conceitos e teorias, e outra que diz respeito à organização do conhecimento social. Nesta segunda perspectiva, os autores destacam a organização mediante uma abordagem em profissões e disciplinas. Para Barité (2001), a OC ocorre por meio do conhecimento socializado, por um lado, e, de outra forma, como disciplina, com o desenvolvimento de técnicas para utilização de classificações científica, taxonomias, nomenclatura, por exemplo.

Entretanto, a OC não está limitada às ferramentas tradicionalmente usadas em bibliotecas e outras unidades de informação, como listas de cabeçalhos de assunto ou classificações bibliográficas, denominados por Hjørland (2016) de OC em sentido estrito. A OC pode e tem sido aplicada a outros espaços, como escalas de medição de temperatura, valores e padrões utilizados para medir furações e planetas (OLSON, 2008), além de ferramentas do cotidiano, como guias de reanimação cardiorrespiratória, utilizados na área da saúde (LINDH, 2015).

As formas de sociabilidade humana são determinadas por muitas variáveis e as diversas maneiras de classificações influenciam tal sociabilidade, desde classificações de doenças até classificações raciais (BOWKER; STAR, 2000). A utilização da classificação não é algo recente, na tentativa de encaixar fenômenos em categorias, conforme Burke (p. 70, 2012): “o século XVIII foi a grande era da classificação – não só como ferramenta, mas como modelo para todo o Conhecimento”.

Desse modo, consideramos que os rótulos alimentares são também espaços de organização do conhecimento e que podem ser estudados criticamente, por exemplo, como elementos normativos que deliberadamente fazem escolhas técnicas e retóricas na ordem e significação semântica dos elementos (GOMES; MARTÍNEZ-ÁVILA, 2017). Nesse contexto, conceitos clássicos da organização de conhecimento, como relações hierárquicas de equivalência e associativas, podem ser estudados nos rótulos alimentares quanto às diferentes possibilidades que afetam o entendimento e percepção informações nutricionais pela população.

2.3 Regime de Informação

O conceito de Regime de Informação (RI), construído no âmbito da CI se configura como:

Uma formação social conjunta de elementos em rede – como atores sociais (sujeitos, dispositivos e tecnologias), regras de poder, a organização e a gestão política da informação que se operacionalizam em práticas sociais com produtos e serviços (BEZERRA, et al., p. 61, 2016).

Assim como para a CI como um todo, é fundamental para as Ciências Sociais a contextualização da informação, considerando que sua construção ocorre mediante

as regras e políticas nas quais estão imbuídas. Nesse sentido, a conceituação de RI se desenvolve por meio de contribuições de diferentes autores que buscam construir o debate em torno do conceito.

Inicialmente, o conceito foi proposto por Bernd Frohmann (1995) como uma genealogia das políticas de informação, com o intuito de superar as formas reducionistas praticadas até então pela CI e Biblioteconomia (*Library & Information Science*, em inglês), que pressupunham as políticas de informação como categoria de políticas governamentais (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012).

González de Gómez (2012) busca delinear a forma como o conceito de RI foi sendo construído e suas relações com os conceitos de poder, política e informação, destacando, nessa construção, os trabalhos de Bernd Frohmann (1995)³, Sandra Braman (2004) e Hamid Ekbia (2009). Conforme conceitua,

[...] a sociedade da informação poderia ser entendida como aquela em que o regime de informação caracteriza e condiciona todos os outros regimes sociais, econômicos, culturais, das comunidades e do estado. Nesse sentido, a centralidade da comunicação e da informação produziria a maior dispersão das questões políticas da informação, perpassada e interceptada por todas as outras políticas: as públicas e as informais, as tácitas e as explícitas, as diretas ou indiretas (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999, p. 02).

E ainda:

[...] regime de informação seria o modo informacional dominante em uma formação social, o qual define quem são os sujeitos, as organizações, as regras e as autoridades informacionais e quais os meios e os recursos preferenciais de informação, os padrões de excelência e os modelos de sua organização, interação e distribuição, enquanto vigentes em certo tempo, lugar e circunstância. Como um plexo de relações e agências, um regime de informação está exposto a certas possibilidades e condições culturais, políticas e econômicas, que nele se expressam e nele se constituem (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012, p. 43).

Isto é, a informação disponibilizada para acesso pressupõe padrões e organização que não são neutros. As escolhas do autor, ao disponibilizar a informação, possui caráter político e cultural, possibilitando recortes e sua aplicação a partir de análises entre os atores.

Contribuindo para análise no âmbito de poder e processos, as práticas da indústria, ao disponibilizar determinadas informações em detrimentos de outras em suas embalagens, demonstram como tais decisões podem ser amparadas e

³ No artigo de González de Gómez se indica como data de introdução do conceito 1984, faltando a referência e sendo considerado como uma errata.

analisadas pela perspectiva de um RI. Ademais, a política estatal e atuação da indústria e sua influência na legislação que ampara as informações disponibilizadas nos rótulos são exemplos dos dados aos quais o consumidor tem acesso diante da escolha de quem os disponibiliza.

3 O AÇÚCAR COMO ELEMENTO INFORMACIONAL DA PESQUISA DE PRODUTOS PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS

Em séculos passados, o açúcar era valioso e utilizado apenas pela nobreza (RODRIGUEZ, 2009). Se anteriormente era considerado artigo de luxo, hoje se trata de um produto barato e presente de forma abundante na alimentação cotidiana. Consumido em larga escala, o açúcar passou a ser utilizado pela indústria de alimentos para adoçar e aplicado com outras finalidades em produtos processados e ultraprocessados, com o objetivo de, por exemplo, conservar e oferecer a textura agradável ao produto.

A cana-de-açúcar ocupou um importante papel na colonização do Brasil e para a economia mundial na época das navegações, entre os séculos XV e XVII, sobretudo. Atualmente, o Brasil é o maior produtor mundial de açúcar, responsável por 25% do total mundial, produzido, principalmente, a partir da cana-de-açúcar (WORKMAN; 2018). Em nível mundial, 80% dos canaviais são transformados em açúcar e, ao lado do Brasil – ênfase para o estado de São Paulo, maior produtor interno da cana – destacam-se pela produção açucareira a partir da cana-de-açúcar países como Índia, China, Tailândia e Paquistão (WORKMAN; 2018). O Brasil, além disso, dedica-se à obtenção de outro produto da cana, o etanol.

No Brasil, a produção de cana-de-açúcar, de acordo com dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), tem avançado em áreas anteriormente destinadas à pecuária e à produção de grãos como a soja e o milho, devido ao seu valor como biocombustível e alternativa aos combustíveis fósseis. A exportação da *commodity* tem ajudado a consolidar o Brasil como o maior exportador no setor (CONAB; 2018).

Contudo, a possibilidade de problemas ambientais devido aos resíduos da produção dos derivados da cana-de-açúcar resultantes do processo de queima (FERNANDES; et al., 2018) levaram à busca por alternativas de energia limpa, evitando a queimada por meio de investimentos como a mecanização da colheita e assinatura do Protocolo Agroambiental de 2007 que, por meio de estímulo à sustentabilidade na cadeia produtiva de etanol, visa à preservação do meio ambiente e qualidade do solo (SÃO PAULO, 2018).

Os impactos ambientais e possíveis alternativas à produção de energia limpa e as questões econômicas ligadas à consolidação do Brasil como agroexportador não

serão discutidas no presente trabalho. Entretanto, a relação entre a indústria de alimentos e os impactos ambientais existe e a necessidade de buscar medidas como a criação de tratado global para controle de sistemas alimentares, a fim de solucionar os impactos ambientais (WATTS; et al., 2015) são necessárias. De acordo com Watts, et al. (2015), é necessária atuação governamental para mudanças na produção industrial mundial e elas só ocorrerão mediante pressões sociais, não sendo possível que as modificações necessárias ocorram apenas por meio da atuação industrial.

3.1 Definição de açúcar

O açúcar, ou açúcar livre⁴, segundo a World Health Organization, pode ser definido como “todos os monossacáridos e dissacarídeos adicionados aos alimentos pelo fabricante, cozinheiro ou consumidor, mais os açúcares que estão naturalmente presentes no mel, xaropes e sucos de fruta” (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015, p.1). Para a Council Directive 90/496/EEC of 24 September 1990 on nutrition labelling for foodstuffs (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31990L0496&from=EN>) os açúcares são “todos os monossacáridos e dissacarídeos presentes nos alimentos, excluindo os pólios”.

O açúcar livre, objeto específico de análise no presente estudo, é considerado um elemento de mínimo ou quase nulo valor nutricional, estando associado a DCNT tais como obesidade e diabetes tipo 2 (mellitus) (ex. SCHULZE et al. 2004; MALIK et al., 2006, 2013; HU, 2013; TE MORENGA et al. 2012; BRAY; POPKIN, 2014; GREENWOOD et al., 2014; HUR et al., 2016; LUGER, 2017).

Por outro lado, diversos estudos (por ex. BES-RASTROLLO et al. 2013; MASSOUGBODJI et al. 2014; KEARNS, 2015; SÁNCHEZ GARCÍA, 2015) têm mostrado que a maioria dos trabalhos e autores que ressaltam os benefícios do açúcar

⁴ Em relação ao termo a World Health Organization também indica que: “The term “free sugars” was used by the 2002 Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases (3) when updating the population nutrient intake goals, which were originally established by the WHO Study Group in 1989 (4). The term “free sugars” was referred to in the 2002 WHO/FAO Expert Consultation as “all monosaccharides and disaccharides added to foods by the manufacturer, cook or consumer, plus sugars naturally present in honey, syrups and fruit juices” (3). However, as noted in the Remarks section under the Recommendations, the term has been further elaborated for this guideline by the WHO Nutrition Guidance Expert Advisory Group (NUGAG) Subgroup on Diet and Health as follows: “Free sugars include monosaccharides and disaccharides added to foods and beverages by the manufacturer, cook or consumer, and sugars naturally present in honey, syrups, fruit juices and fruit juice concentrates”. Grifo dos autores.

revelam-se dependentes da variável “conflito de interesses” ou ficam sujeitos à manipulação de resultados.

O foco deste trabalho é o açúcar, um dos inúmeros carboidratos disponíveis na natureza. Os carboidratos são as biomoléculas com maior presença na natureza, necessários à vida e se caracteriza por ser a principal fonte energética das células, “são todos os monos, di e polissacarídeos, incluídos os polióis presentes no alimento, que são digeridos, absorvidos e metabolizados pelo ser humano” (BRASIL, 2005, p. 40). A glicose, denominada também de dextrose, e a frutose são os carboidratos mais comuns presentes na natureza, classificados como monossacarídeos, e compõem os principais açúcares contidos em frutas, sendo a glicose principal fonte energética dos seres humanos (LE COUTEUR; BURRESON, 2006).

A frutose possui a mesma representação molecular da glicose ($C_6H_{12}O_6$), mas o que as diferencia é a forma estrutural de suas ligações químicas. Considerada o açúcar mais solúvel em água e mais doce ao paladar comparada à glicose, a frutose é utilizada pela indústria de alimentos para produção de produtos processados e ultraprocessados uma vez que a produção da frutose refinada como o xarope de milho possui um baixo custo de produção e possui sabor 70% mais doce comparada à sacarose (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2010). A união de duas moléculas de açúcares simples (monossacarídeos) forma dissacarídeos, como a maltose (glicose + glicose), sacarose (glicose + frutose), e lactose (galactose + glicose).

De forma genérica, os açúcares adicionados em produtos industrializados são apresentados por termos como o açúcar invertido, obtido por meio de hidrólise da sacarose, resultando numa mistura de glicose com frutose que proporciona maior maciez a doces e evita a cristalização de massas, bolos e balas ou ainda, a dextrose, utilizada como suplemento alimentar, sendo um açúcar simples de rápida absorção, assim como a maltodextrina, outro tipo de carboidrato, esse último complexo, presente nos rótulos de alimentos industrializados e utilizado como suplemento alimentar. De acordo com Fava (2018), a maltodextrina é “a junção de diversas moléculas de glicose e tem alto índice glicêmico. Isso quer dizer que, quando consumido, faz com que o valor da glicemia suba muito.”

Os carboidratos consumidos por meio de vegetais, legumes, frutas e grãos, *in natura* não proporcionam prejuízos à saúde uma vez que são alimentos ricos em fibras além de conterem outras propriedades adicionais benéficas à saúde como vitaminas

e minerais. Isso diferencia os alimentos *in natura* dos produtos industrializados, já que os primeiros possuem fibras e sua metabolização ocorre de forma diferente dos produtos processados e ultraprocessados. Do mesmo modo, o metabolismo de carboidratos e gorduras produzidas industrialmente não ocorre da mesma forma se comparado aos alimentos naturais (BRASIL, 2014).

3.2. Introdução do açúcar no consumo alimentar

Não há consenso de quando a cana-de-açúcar começou a ser consumida pela humanidade ou ainda quanto ao local de início de seu consumo. Sabe-se, no entanto, que a cana-de-açúcar era cultivada na Ásia desde a Antiguidade e consumida por meio da mastigação de gomos de seus colmos para obtenção do caldo contido na planta, rico em sacarose. O Ocidente conheceu a cana-de-açúcar, aproximadamente em 325 A. C., provavelmente quando o almirante chamado Niarchos, a serviço de Alexandre Magno em missão na Índia, experimentou o suco fermentado de cana, sem denominação local, chamando-o de “mel sem abelhas” (DUFTY, 1995).

De acordo com Dufty (1995), do mesmo modo como ocorria com o mel, o suco fermentado da cana era utilizado como medicamento pelos indianos. Na história da Grécia Antiga e Roma, há registros do suco extraído da cana, sendo nome latino *saccharum* foi dado à cana-de-açúcar por um escritor romano da época do imperador romano Nero (DUFTY, 1995). Na Escola de Medicina e Farmacologia da Universidade de Djondisapour, Pérsia, por volta do ano 600 d.C, o suco da cana começa a ser processado para obtenção de açúcar como conhecemos atualmente. O processo para a obtenção ocorria por meio de drenagem e sob a ação da gravidade, eram fabricados cristais de sacarose, que podiam ser estocados pois não fermentavam, e assim serem comercializados, resistindo a longas viagens. Com o fim do Império Persa, os árabes continuaram a utilizar o método de processamento do açúcar, (DUFTY, 1995).

Portugal contribuiu para que o açúcar se popularizasse na Europa com o início das chamadas Grandes Navegações nos séculos XV e XVI. Os portugueses comercializavam especiarias na Europa durante o século XIV, o que proporcionou o fortalecimento da burguesia provida de recursos financeiros e disposta a investir nas navegações a fim de expandir seu domínio comercial. Além disso, Portugal, com a Revolução de Avis, foi o primeiro reino unificado, sendo considerado o primeiro Estado Nação da Europa consolidando a burguesia mercantil.

A cana-de-açúcar possui papel de destaque na construção econômica e social do Brasil assim como de Portugal. Após o declínio do chamado primeiro ciclo econômico representado pelo pau-brasil que marca o período de 1500 a 1530, os portugueses introduziram no Brasil a plantação de cana-de-açúcar dominando a economia colonial durante os séculos XVI a XVIII.

O produto final da cana-de-açúcar, de alto valor no mercado internacional no período colonial, açúcar, passa a ter importância fundamental nas terras descobertas. A lavoura canavieira implementada pelos portugueses, os quais possuíam experiência no cultivo da cana-de-açúcar nas colônias de Açores, Madeira e Cabo Verde, caracterizava-se pela mão-de-obra escrava africana, e foi mimetizada na colônia da América.

De acordo com Lody (2011), o auge do ciclo canavieiro ocorre durante o século XVII, uma vez que nesse período pode-se constatar a existência de 230 engenhos produtores de açúcar no Brasil e grande parte do produto final era exportado para Europa para o preparo de doces e utilizado, além da alimentação, para fins medicinais. Conforme Lody (p.183, 2011), “os doces acompanhavam a vida, as trajetórias individuais, de sociedades; construíram identidades, compondo com arquitetura, pinturas, esculturas, músicas, danças, indumentárias; acervos patrimoniais”. Nesse sentido, a produção do açúcar foi importante para a culinária local brasileira, a partir da junção de tradições portuguesas, africanas e indígenas.

A produção açucareira garantiu renda aos portugueses e trouxe a oportunidade de expansão e ocupação de novas terras defendendo o território colonial de ataques e invasões. O resultado desse processo foi a monocultura, com a economia baseada na produção exclusiva do açúcar (LODY, 2011). A importância da cana-de-açúcar não se limita ao papel econômico: ela é fundamental para entender a construção do Brasil enquanto sociedade, Gilberto Freyre (1971) constrói uma categoria sociológica do Brasil, um país escravocrata e patriarcal onde escreve acerca das relações entre a casa grande e a senzala.

Gilberto Freyre reconheceu a importância do açúcar na formação social do Brasil. Ao iniciar a conferência no curso “Sociologia do Açúcar”, em 1970, Freyre afirma que se não há tal disciplina, ela está em formação. Conforme o autor (1971, p.9), “todo produto que seja, sob critério antropológico, a base de um complexo sociocultural de vida humana, é suscetível de servir de objeto a uma sociologia

especializada em seu estudo. ” O produto agrega não apenas sabor aos alimentos, mas costumes e tradições culturais:

As muitas culinárias – indígena, africana, lusitana, lusitana oriental – encontraram e transformaram os ingredientes que a boa e generosa natureza oferecia, enriquecendo com produtos além-mar, com receitas tradicionais e outras adaptadas, além das que foram inventadas. Encontros, reencontros, misturas de etnias, misturas nas cozinhas, nas feiras, nos mercados; misturas que dão gosto e sabor que fazem do Nordeste uma terra especial. Nordeste, síntese de um Brasil ungido de sol, sal e açúcar (FREYRE, 1980, p. 70).

O cultivo da cana foi iniciado em São Vicente, no ano de 1533, e devido à adaptação da planta ao ambiente os colonizadores, em seguida, expandiram as plantações para a região Nordeste, principalmente nos atuais estados de Pernambuco e Bahia, locais onde os engenhos se espalharam e se consolidaram, resultando em lucros a Portugal e povoamento da colônia. Conforme Franco (1997), a sociedade da época era estratificada, composta por homens e mulheres escravizados, pela aristocracia rural (senhores de engenho) e os “homens livres”: artesãos e funcionários públicos.

Além das marcas sociais presentes até hoje, os desdobramentos culturais ligados ao ciclo da cana-de-açúcar na sociedade brasileira, herdados da colonização, estão presentes nas tradições e a culinária sintetiza como o humano (LODY, 2011) se manifesta enquanto indivíduo e integrante de uma sociedade de diversas formas, mas principalmente pela comida, nos utensílios domésticos, rituais de servir, de comer, o açúcar desempenhou na construção do Brasil importante papel, seja pela função econômica que desempenhou, seja pela gastronomia e a influência recebida das tradições africanas, portuguesas e indígenas.

As festas populares trazidas pelos portugueses, religiosas em sua maioria, integram a cultura brasileira juntamente com as tradições locais indígenas e africanas, aliadas à comida e bebida, como a festa de São João, realizada no mês de junho, com a fogueira e a prova de fé dos devotos católicos, presente também nos terreiros de candomblé, além das tradicionais comidas como milho cozido, arroz doce, canjica, paçoca, pé de moleque e outros doces (LODY, 2011).

Somado aos aspectos mencionados, o açúcar foi fundamental para conservação de frutas e fornecimento das calorias necessárias para manutenção da vida e durante a exploração do novo território, uma vez que obter alimentos da

metrópole no período não era possível devido à distância e tempo de viagem. Conforme Silva (2016), os colonizadores foram obrigados a se adaptar aos alimentos disponíveis na colônia e a conservação de alimentos foi possível devido à oferta do açúcar dos engenhos que proporcionou o preparo de caldas e compotas a partir das frutas nativas do Brasil.

As conservas de frutos, por exemplo, estavam presentes nas residências dos senhores de engenhos e na alimentação dos trabalhadores e carregadores que circulavam pelas matas e plantações da colônia (SILVA, 2016). Ao utilizarem o açúcar produzidos nos engenhos para produção de conservas, garantia-se que as frutas não estragassem tão facilmente (SANTOS; OLIVEROS, 2017). Quando ainda verdes, as frutas possuem sabores desagradáveis, amargos, ácidos e/ou azedos, decorrentes da presença de alta concentração de alcaloides. Conforme Le Couteur e Burreson (2006), o ser humano tem uma repulsão inata ao que é amargo, já que, fisiológica e evolutivamente, o sabor amargo leva à produção excessiva de saliva e o cérebro humano relaciona o sabor ácido a algo o venenoso, fazendo com que involuntariamente o alimento não seja aceito pelo paladar. O sabor doce, ao contrário, é aceito pelo corpo e reconhecido como fonte de energia, o sabor adocicado de uma fruta indica que ela está madura. Dos cinco sabores, amargo, doce, azedo e umami, o doce é o mais investigado, pois desde a antiguidade possui grandes interesses comerciais relacionados.

3.3. As formas de utilização do açúcar atualmente

A cana-de-açúcar representa atualmente 80% da produção mundial de açúcar, além de ser utilizada para a produção de energia, álcool, alimentos para nutrição animal ou fertilizantes. Assim como a cana-de-açúcar no Brasil, o milho possui importante papel para economia dos Estados Unidos já que um de seus produtos, o xarope de milho de alto teor de frutose, constitui uma importante matéria prima para indústria de alimentos. Esse xarope, que também tem em sua composição a adição de açúcar, possui a mesma função da sacarose, de conservar e proporcionar sabor ao alimento industrializado (SANTOS; OLIVEROS, 2017).

O açúcar utilizado em doces que são parte de tradições e consumidos eventualmente não representam o foco desta pesquisa, limitando-se esse trabalho a buscar identificar como o açúcar pode estar e é representado nos rótulos de produtos

processados e ultraprocessados, por meio de sinônimos, o que não permite que o consumidor identifique a real quantidade do referido carboidrato.

O açúcar nos produtos industrializados é utilizado de várias maneiras para fermentação: é responsável por acelerar a ação do levedo que fornece dióxido de carbono para aumentar e dar leveza às massas, é útil na produção de bebidas alcoólicas fermentadas e na preservação, atuando como antioxidante pois ajuda a conter o crescimento de bactérias, levedos e bolores em compotas e geleias. O açúcar é também utilizado para realçar o sabor de frutas naturais enlatadas, condimentos e refrigerantes, é adicionado a produtos líquidos como refrigerantes, leites saborizados e iogurtes, a fim de se obter viscosidade, além de agir como umectante, mantendo o conteúdo da água e retardando o envelhecimento de produtos como pães, bolos, bolachas e oferecendo uma vida mais longa nas prateleiras dos supermercados. Nesse cenário, “o açúcar que antes só era encontrado nos boticários que o reservavam para quem estivesse doente, hoje é devorado por gulodice” (LEMPs,1998, p. 15) em inúmeros produtos.

Uma vasta quantidade de produtos industrializados utiliza açúcar, como o peito de peru, vendido como alternativa saudável entre os embutidos. A título ilustrativo cita-se a Marca⁵ A⁶, que apresenta a seguinte lista de ingredientes (grifo da autora): Peito de peru, água, sal, **açúcares**, proteína vegetal de soja, regulador de acidez lactato de sódio INS 325, estabilizantes: tripolifosfato de sódio INS 545i e polifosfato de sódio INS 452i, espessante carragena INS 407, antioxidante eritorbato de sódio INS 316, realçador de sabor glutamato monossódico INS 621, aromas naturais de: fumaça, pimenta vermelha, pimenta preta, cravo, canela e noz moscada, conservante nitrito de sódio INS 250 e corante natural carmim de cochonilha INS 120. A partir da exemplificação, é possível salientar que não é possível determinar qual tipo de açúcar do produto, uma vez que a palavra é apresentada apenas no plural sem determinar qual tipo é utilizado.

Outro exemplo de adição de açúcar em alimentos industrializados é a maionese industrializada, que também apresenta açúcar em sua composição, mesmo não sendo considerada um alimento saudável de maneira geral, a despeito da estratégia de determinadas marcas de associarem mensagens nos rótulos como “contém ovos

⁵ Optamos por utilizar a palavra marca, pois, uma mesma empresa possui mais de uma marca do mesmo produto disponível no mercado.

⁶ <<https://www.sadia.com.br/produtos/peito-de-peru-fatiado>> Acesso em: 07 ago. 2018.

caipiras” a um produto mais saudável do que a concorrência. Novamente, a título de ilustração, a lista de ingredientes de três marcas analisadas apresentam, respectivamente, as seguintes composições (grifos da autora): Marca A⁷: água, óleo vegetal, ovo pasteurizado, amido modificado, vinagre, **açúcar**, sal, cloreto de potássio, suco de limão, conservador ácido sórbico, estabilizante goma xantana, acidulante ácido fosfórico, sequestrante EDTA cálcio dissódico, corante natural páprica, aromatizante, antioxidantes BHA, BHT e ácido cítrico; Marca B⁸: água, óleo vegetal, amido modificado, vinagre, ovo pasteurizado, **açúcar**, sal, cloreto de potássio, suco de limão, acidulante ácido láctico, conservador ácido sórbico, estabilizante goma xantana, aromatizantes, sequestrante EDTA cálcio dissódico, corante páp antioxidantes BHA, BHT e ácido cítrico.

Além do açúcar estar presente, conforme Ramalho e Jorge (2006), as maioneses apresentam os antioxidantes sintéticos BHA (butil hidroxianisol), BHT (butil hidroxitolueno), grifados na lista de ingredientes para destaque, que são usados para prevenir a decomposição de óleos e gordura e são proibidos no Canadá e União Europeia por estudos toxicológicos apontarem relação desses antioxidantes com câncer (PROTESTE, 2015). No Brasil o uso desses antioxidantes é permitido pelo MS.

A Marca C de maionese, na versão A⁹, apresenta em sua lista de ingredientes (grifo da autora): Óleo vegetal, água, gema de ovo, vinagre, sal, **açúcar**, suco de limão, cebola, farinha de mostarda, corante páprica, aromatizantes, antioxidante TBHQ, BHA e BHT e sequestrante E.D.T.A cálcico dissódico. NÃO CONTÉM GLÚTEN. CONTÉM OVO E DERIVADOS DE SOJA. A versão B¹⁰ do produto sem a presença dos antioxidantes sintéticos BHA, BHT, possui a seguinte lista de ingredientes (grifo da autora): Óleo vegetal, água, gema de ovo de galinha caipira, vinagre, **açúcar**, sal, estabilizantes gomas guar e goma xantana, semente de mostarda, sequestrante E.D.T.A. cálcico dissódico, mostarda (água, semente de mostarda, vinagre, sal e especiarias) e corante natural cúrcuma. NÃO CONTÉM GLÚTEN. ALÉRGICOS: CONTÉM OVO. O açúcar está presente nas duas versões do produto, entretanto, a versão B, não contém os antioxidantes sintéticos BHA, BHT.

⁷ <<https://www.hellmanns.com.br/Produtos/maionese-hellmanns-regular-500g.html>> Acesso em: 07 ago. 2018.

⁸ <http://www.arisco.com.br/prod_maionese-tradicional-sache.html?height=610&width=865> Acesso em: 07 ago. 2018.

⁹ <<http://www.heinzbrasil.com.br/produtos/detalhes/maionese-heinz->>> Acesso em: 07 ago. 2018.

¹⁰ <<http://www.heinzbrasil.com.br/produtos/detalhes/maionese-chef>> Acesso em: 07 ago. 2018.

O açúcar também está presente em produtos como frango temperado e embalado, pronto para assar. Conforme verificamos no produto Cortes Temperados Sobrecoxas Frango Fácil Alho, Cebola e Ervas, a lista de ingredientes da Marca A¹¹, a seguir, apresenta o conteúdo de dois tipos de açúcares na lista de ingredientes (grifo da autora): Sobrecoxas de Frango, Água, Óleo Vegetal, Sal, **Dextrose, Açúcar**, Cebola, Alho, Farinha de Arroz, Salsa, Orégano, Coentro, Alecrim, Erva Doce, Aromatizante: Aroma Natural, Realçador de Sabor: Glutamato Monossódico e Estabilizante: Tripolifosfato de Sódio.

Dados divulgados em 2016 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹², referentes aos anos de 2005 a 2014, demonstram que os hábitos alimentares dos brasileiros estão sendo alterados pela indústria, o consumo de alimentos processados cresceu significativamente, a fabricação de conservas de legumes e vegetais aumentou 224%, enquanto a fabricação de alimentos e pratos prontos para o consumo aumentou 6295% (VIANA, 2018) e os impactos são percebidos pelo aumento de doenças ligadas à alimentação inadequada.

3.4. Soberania Alimentar

O termo Segurança Alimentar foi criado no contexto da pós II Guerra Mundial. A escassez de alimentos e o agravamento da fome e da miséria decorrentes da grande guerra motivaram a Criação da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) (MALUF, 2007).

Paradoxalmente, apesar do aumento na produção mundial de alimentos, houve aumento também da fome e desnutrição. A FAO (2013) e a OMS realizaram Conferências no âmbito internacional para que pudesse ser debatido e ampliado o conceito de segurança alimentar tendo como base não apenas a disponibilidade, mas também o acesso a alimentos suficientes para a manutenção da vida de todos.

¹¹ <<https://www.sadia.com.br/produtos/frango-facil-sobrecoxa>> Acesso em: 07 ago. 2018.

¹² O IBGE é um instituto público da administração federal brasileira criada em 1934 com sede na cidade do Rio de Janeiro e sendo suas atribuições ligadas às geociências e estatísticas sociais, demográficas e econômicas, incluindo a realização de censos e organização das informações obtidas nesses pesquisas, para suprir órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal, e para outras instituições e o público em geral. As informações oriundas dos censos são de caráter sigilosa e se destinam apenas a fins estatísticos.

Durante a Conferência Internacional de Nutrição, realizada em Roma em 1992, a Via Campesina¹³ trouxe para o debate a ampliação do que propunha a Segurança Alimentar e Nutricional:

a ideia da Soberania Alimentar apresentada como outra via de luta distinta da segurança alimentar e nutricional na medida em que voltava-se para a construção do livre direito dos povos de escolher como comer, decidir como essa comida deve ser produzida e de saber de onde provém aquilo que comemos. Com essa leitura a Via Campesina defende que revolucionou o debate da segurança alimentar, superando-o nos seus limites do direito à alimentação, este circunscrito às garantias de que sua consecução poria fim à fome sem que houvesse outras condicionantes que não as associadas às garantias de acesso regular e permanente aos alimentos (GOMES; ALY, p. 306, 2015)

Soberania Alimentar pode ser definida como direito dos povos de definir próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, da forma de distribuição e consumo de seus alimentos, garantindo o direito à alimentação a toda a população, baseada na pequena e média produção. Apresenta como princípio o respeito as suas próprias culturas e a diversidade dos modos camponeses de produção, de comercialização e de gestão, para isso a mulher desempenha papel fundamental (SILVA, 2016). Conforme Silva (2016), a proposta de Soberania Alimentar orienta a luta camponesa e propõe alternativas de produção e consumo, apoiando os povos em sua luta contra o agronegócio e as políticas neoliberais promovidas por instituições financeiras e transnacionais. A ideia de Soberania Alimentar é voltada para o âmbito das lutas sociais, não cabendo dentro de seus princípios o agronegócio e a agroindústria (GOMES; ALY, 2015).

Em consonância com o conceito de Soberania Alimentar, o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014, p. 21) alerta que:

Padrões tradicionais de alimentação, desenvolvidos e transmitidos ao longo de gerações, são fontes essenciais de conhecimentos para a formulação de recomendações que visam promover a alimentação adequada e saudável. Esses padrões resultam do acúmulo de conhecimentos sobre as variedades de plantas e de animais que mais bem se adaptaram às condições do clima e do solo, sobre as técnicas de produção que se mostraram mais produtivas e sustentáveis e sobre as combinações de alimentos e preparações culinárias que bem atendiam à saúde e ao paladar humanos. O processo de seleção subjacente ao período de desenvolvimento dos padrões tradicionais de alimentação constitui

¹³ Movimento Social Internacional com atuação militantes e organizações sociais envolvidas com as lutas pela terra em todas as suas dimensões.

verdadeiro experimento natural e, nesta qualidade, deve ser considerado pelos guias alimentares.

Dados do IBGE (2016) corroboram a proposta de Soberania Alimentar, considerando que a agricultura familiar utiliza 24% das terras do país e produz cerca de 70% dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros apresentando uma produção equivalente ao dobro das áreas ocupadas pelo agronegócio.

A Soberania Alimentar envolve ainda questões relativas ao direito de a população produzir seus alimentos básicos respeitando a cultura local. Além disso, o acesso dos agricultores à terra, às sementes e à água, enfocando a autonomia local, os mercados locais, os ciclos locais de consumo e de produção local, a soberania energética e tecnológica e as redes de agricultor a agricultor são temas associados ao conceito de Soberania Alimentar (ALTIERI, 2010, p. 3).

Em sentido oposto, a legislação brasileira permite o uso de substâncias agrotóxicas e não há fiscalização eficiente, pois, de acordo com os resultados do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos, desenvolvido pela Anvisa, foram encontrados resíduos de agrotóxicos que não são registrados no país (RIGOTTO; VASCONCELOS; ROCHA, 2014).

Com o aumento do agronegócio o Brasil, o consumo de agrotóxicos intensificou. Nesse cenário, o país ocupa a posição de maior consumidor mundial desse tipo de produto:

O mercado brasileiro de agrotóxicos expandiu rapidamente na última década (190%), num ritmo de crescimento maior que o dobro do apresentado pelo mercado global (93%), o que coloca o Brasil em primeiro lugar no ranking mundial, desde 2008. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) 2, na safra 2010/2011, o consumo foi de 936 mil toneladas, movimentando US\$ 8,5 bilhões entre dez empresas que controlam 75% deste mercado no país. A liberação do cultivo a partir de sementes transgênicas e sua difusão nas áreas agricultáveis estão associadas ao aumento do consumo, tendo em vista o uso intenso de herbicidas, responsáveis por 45% do volume consumido, seguidos pelos fungicidas (14%) e inseticidas (12%) (RIGOTTO; VASCONCELOS; ROCHA 2014, p. 35)

Além disso, mediante o crescimento da indústria de alimentos, os hábitos alimentares também mudaram no país e em outros países emergentes (BRASIL, 2014, p.17), envolvendo principalmente o abandono de alimentos *in natura* e a substituição por produtos industrializados e prontos para consumo. Conforme Gomes e Aly:

Pesquisa Nacional de Orçamentos Familiares (POF) de 2009 revelam um movimento de recuo no consumo e dispêndio com alimentos tradicionais e o crescimento importante daquelas opções que estejam associadas a menores preços, praticidade e rapidez no preparo, modernidade dentre outros aspectos, todos eles remetendo a uma ideia de que o consumo de tais substâncias fala mais do consumidor do que ele mesmo (p. 307, 2015).

Com a expansão do agronegócio, os habitantes das zonas rurais migraram a cidade devido à falta de financiamento ao pequeno produtor para sua permanência em suas terras produzindo alimentos (ZAGO, 2016). A concentração não é restrita à terra, de acordo com dados da Oxfam (2013), e a produção de alimentos no mercado mundial está concentrada em 10 empresas¹⁴. Em decorrência dessa concentração, ocorre a financeirização dos alimentos por meio de *commodities*, em que o alimento deixa de sê-lo para se tornar uma mercadoria e, posteriormente, um produto industrializado processado ou ultraprocessado, deixando de ser um direito.

Consideramos que mudanças de hábitos alimentares como o consumo de produtos provenientes de produtores locais e menos industrializados, além de desenvolver a economia local, preserva a saúde do consumidor. Tais mudanças deveriam ser incentivadas por programas de saúde pública governamental, tendo em vista os gastos com DCNT decorrentes de hábitos não saudáveis, como alimentação inadequada. Segundo a OMS (2016), dispêndios associados as DCNT foram estimados em US\$ 7 trilhões¹⁵, no período compreende os anos de 2011 e 2025, em países de baixa e média renda.

A questão da Soberania Alimentar e a oferta de alimentos saudáveis à população pode ser compreendida como oposição à produção de alimentos processados e ultraprocessados pela indústria. De acordo com dados do Relatório Anual do ano de 2017¹⁶ da ABIA (Associação Brasileira da Indústria de Alimentos), a produção no setor cresceu 1,25% e os alimentos processados foram responsáveis por US\$ 33,4 bilhões da balança comercial do Brasil. Defender o pequeno produtor diante do agronegócio e da indústria de alimentos é questão de saúde pública, uma vez que ele é responsável por grande parte dos alimentos consumidos pelos brasileiros (IBGE, 2016).

¹⁴ Nestlé, Coca-Cola, Mars, Kellogg's, Pepsico, Associated British Foods, Unilever, Mondelez, Danone, General Mills.

¹⁵ World Health Organization. Health statistics and information systems: estimates for 2000-2012. Geneva: WHO;. As informações foram retiradas do site: <http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html> em 02 dez. 2018.

¹⁶ Não há dados disponíveis referentes ao ano de 2018 no site da ABIA.

3.5 Legislação dos rótulos de alimentos

No Brasil, a RDC 259 (BRASIL, 2002b) permite ao fabricante o uso de denominações técnicas de sacarose no lugar do termo açúcar na lista de ingredientes. Este aspecto foi alertado pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC, 2015) em relação ao desconhecimento da população quanto às possíveis nomenclaturas que o açúcar pode assumir na lista de ingredientes, não apenas em relação à sacarose, mas também quantos aos outros tipos de açúcares. São sinônimos de açúcar: glucose de milho, maltodextrina, xarope de malte, frutose, dextrose, açúcar *light*, açúcar invertido, açúcar mascavo, xarope de malte, açúcar de confeitiro, sacarose, melado, melaço, xarope de glicose e glucose.

Diante disso, e considerando outros problemas na rotulagem, dos quais alguns já foram apontados neste trabalho, as alterações da legislação e das informações inseridas nos rótulos são atualmente debatidas pela Anvisa. Encontram-se em andamento propostas de alterações baseadas no modelo chileno¹⁷, considerando, entre outras alterações, a inserção de selo de advertência na forma de triângulo com a cor preta em destaque para chamar atenção para excessos de sódio, gordura e açúcar.

Em 2014, a Anvisa criou um Grupo de Trabalho (GT) para auxiliar a Agência na elaboração de propostas para a rotulagem nutricional de alimentos. O GT é formado por representantes dos Ministérios da Saúde (MS) e Ministério da Cidadania, representado pela Secretaria do Desenvolvimento Social, da ABIA e da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos para Fins Especiais e Congêneres (ABIAD), do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), da Universidade de Brasília (UnB) e da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (Consea), da Associação Brasileira de Defesa do Consumidor (Proteste) e do Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC).

Por outro lado, os representantes da indústria apoiam a adoção do modelo de semáforo nutricional como mais adequado com a utilização de cores verde, amarelo e vermelho para quantificar os ingredientes com a representação de baixo, médio e

¹⁷ Informe de Evaluación de la Implementación de la Ley Sobre Composición Nutricional de los alimentos y su Publicidad, enero 2017, Gobierno de Chile, Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, División de Políticas, Públicas Saludables y Promoción, Departamento de Nutrición y Alimentos (<http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/05/Informe-evaluaci%C3%B3n-implementaci%C3%B3n-Ley-20606-Enero-2017.pdf>).

elevado respectivamente. O modelo de semáforo foi adotado em outros países como Reino Unido (FIGUEIREDO; RECINE; MONTEIRO; 2017). Esse modelo, entretanto, prevê a inclusão de apenas três ingredientes: gordura saturada, açúcar e sódio não prevendo a gordura trans. Em seu Relatório Anual, a ABIA (2017), em conjunto com a Confederação Nacional das Indústrias (CNI) e mais 16 entidades, defende a “Rede de Rotulagem pela promoção do Semáforo Nutricional Quantitativo” e faz uso de redes sociais com a campanha “Sua Liberdade de Escolha”¹⁸, colocando a proposta defendida pelos órgãos de defesa do consumidor e Anvisa como restritiva à liberdade de expressão.

O modelo considerado adequado pelos órgãos de defesa do consumidor tem apoio da Anvisa, conforme anunciado pela Agência em 21/05/2018 (PERES, 2018), e prevê a inclusão do selo de advertência na parte frontal de produtos processados e ultraprocessados (como sopas instantâneas, refrigerantes, biscoitos, entre outros) indicando excesso de ingredientes considerados não saudáveis como açúcar, sódio, gorduras totais e saturadas. O modelo também estabelece a indicação de adoçantes e a proibição de utilização de personagens infantis em produtos que contiverem o selo de advertência, além de proibir informações como “rico em fibras” ou “0% de gordura trans” (PERES, 2018).

A utilização de personagens infantis em produtos ultraprocessados também está em discussão e, mesmo diante de evidências que a associação de personagens a produtos não saudáveis é prejudicial à saúde e influencia no aumento da obesidade infantil (MATTOS et al., 2010), há resistência da indústria em deixar de utilizar esse tipo de propaganda, normalmente usada em produtos com excesso de açúcares, sódio e gorduras (HENRIQUES et al., 2011).

A ABIA (2017) acompanha as leis de regulamentação de publicidade voltada à criança, por meio de seu departamento jurídico, e promove debates e fóruns acerca do assunto. A Associação conseguiu por meio de liminar, a suspensão da Resolução nº 24, proposta pela Anvisa, que proibia a junção de publicidade em produtos com quantidades elevadas de açúcar, de gordura saturada, de gordura trans, de sódio, e de bebidas com baixo teor nutricional (CAZZAROLI, 2011).

¹⁸ <<https://www.facebook.com/SuaLiberdadeDeEscolha/>> Acesso em 12 jan. 2019

Diante da atuação da indústria, não houve avanço na regulação de publicidade infantil e a diminuição de utilização de açúcar, sódio e gorduras em produtos ficou a critério do fabricante. Com a assinatura do “Acordos e Termos de Compromissos” (A&T), seu cumprimento, entretanto, não foi satisfatório, conforme produtos analisados pela própria Anvisa, pois, eles não obrigam a empresa a cumprir o que consta no acordo, demonstrando ainda existe proteção ao setor industrial (FIGUEIREDO; RECINE; MONTEIRO; 2017):

A decisão do governo brasileiro de fazer uso de instrumentos do tipo A&T para tratar dessa questão nutricional dos alimentos, em detrimento da regulamentação, de fato, representa um retrocesso se comparado ao processo democrático de regulamentação que vem sendo instituído no âmbito das agências nacionais, permitindo um amplo debate e a participação dos setores organizados e da sociedade em geral. Demonstra, ainda, a fragilidade do governo em gerenciar os riscos dos alimentos com a agilidade requerida e com a autoridade e a competência que lhe são atribuídas. As dificuldades políticas são reais, a reação das corporações de mercado é efetiva, mas o vazio imposto à sociedade civil é revelador de uma conduta contraditória e de uma evidente indisposição para angariar o apoio de potenciais aliados – os cidadãos (FIGUEIREDO; RECINE; MONTEIRO; 2017, pág. 2362).

Enquanto a proposta de alteração na rotulagem é debatida, a atual legislação não submete o fabricante a especificar que todos os tipos de sacarose são açúcares, além de identificar, como açúcar, outros tipos, como os produzidos a partir do milho. Essa lacuna legislativa permite ao fabricante utilizar sinônimos que não evidenciam a presença em grande quantidade do produto, uma vez que aparecem diluídos na lista de ingredientes.

De acordo com a RDC 259 da Brasil (2002b), “Pode ser empregado o nome genérico para os ingredientes que pertencem à classe correspondente” (p.6) e posteriormente “todos os tipos sacarose não sejam tratados como açúcar” (p.7). Ainda, a RDC 259 (BRASIL, 2002b) exige que os ingredientes sejam listados em ordem decrescente em função da quantidade no produto. Nesse contexto, consideramos que os açúcares contidos nos produtos agrupados e listados de uma única vez, permanecendo a ordem decrescente, poderiam auxiliar o consumidor na identificação da quantidade de açúcares em sua totalidade.

Além dos sinônimos do açúcar, os rótulos apresentam nas informações nutricionais porções para que o consumidor tome como parâmetro no momento da compra uma dieta de 2000 quilocalorias (kcal), média diária de ingestão de recomendada para um adulto com base em uma dieta saudável (BRASIL RDC 359/03

- Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional). A dieta de 2000 kcal deve ser elaborada com base na divisão dos nutrientes conforme: Valor Energético: 2000 kcal ou 8400 quilojoules (kJ); Carboidratos: 300 gramas; Proteínas Gorduras Totais: 75 gramas; Gorduras Saturadas: 55 gramas; Fibra Alimentar: 25 gramas; Sódio: 2400 miligramas. Entretanto, as recomendações de ingestão diária para crianças são diferentes e essas ressalvas não são apresentadas, nem mesmo em produtos voltados para o público infantil, que apresentam a tabela nutricional baseada no consumo médio de um adulto.

O Manual de Orientação às Indústrias de Alimentos (BRASIL, 2005, p.32) prevê ainda que “a informação nutricional deve estar no idioma oficial do país de consumo do alimento em lugar visível, com letras legíveis, que não possam ser apagadas ou rasuradas, e em cor contrastante com o fundo onde estiver impressa”. Todavia, mesmo diante dessa exigência, não há indicação para utilização de fonte mínima para tabela ficando a cargo da indústria definir o tamanho de letra que irá utilizar.

Quanto ao detalhamento dos tipos de carboidratos, não há exigências quanto à diferenciação de açúcares dentro da categoria, a menos que o fabricante declare detalhadamente as propriedades nutricionais¹⁹ dos tipos ou quantidades de carboidratos presentes. “A quantidade de açúcares, polióis, amido e outros carboidratos pode ser indicada também como porcentagem do total de carboidratos” (BRASIL, 2005, p. 33).

Ainda em relação as propriedades nutricionais, a declaração é feita com base em porções e não há obrigatoriedade de declaração da quantidade total do produto na embalagem dos elementos que compõe a tabela, e “caso seja declarado, pode constar na tabela de informação nutricional ou em local próxima à mesma” (BRASIL, 2005, p. 42). Os valores apresentados na tabela nutricional em relação ao valor calórico devem seguir a orientação da Anvisa (BRASIL, 2005) que define o fator de conversão para carboidratos (exceto polióis), proteínas e gorduras nos valores a serem multiplicados por 4, 4 e 9²⁰, respectivamente, e devem ser apresentados em quilocalorias (Kcal) devendo considerar que 1 kcal equivale a 4,2 kJ.

¹⁹ Propriedades nutricionais (informação nutricional complementar) é qualquer representação que afirme, sugira ou implique que um produto possui propriedades nutricionais particulares, especialmente, mas não somente, em relação ao seu valor energético e conteúdo de proteínas, gorduras, carboidratos e fibra alimentar, assim como ao seu conteúdo de vitaminas e minerais. (BRASIL, 2005, p. 41).

²⁰ Valores obtidos de acordo com os níveis de cálculo fornecidos pela RDC 359.

Nesse sentido, a título elucidativo, é possível citar a composição de biscoitos recheados. O biscoito sabor morango da Marca A²¹, pertencente a uma linha de produtos direcionada ao público infantil, apresenta a tabela nutricional com base na ingestão de 3 biscoitos o que corresponde a 30 gramas²². Contudo, a quantidade total de biscoitos no pacote é de 140 gramas, ou seja, 14 biscoitos. Se 3 biscoitos, conforme tabela nutricional, correspondem a 10 gramas de açúcares, o conteúdo de açúcar contida no pacote é de 45 gramas²³.

A atual legislação permite a possibilidade de os rótulos apresentarem propriedades benéficas dos produtos em sua parte frontal, destacando a adição de nutrientes e vitaminas de modo descontextualizado (SCRINS, 2008). A utilização desses termos foi conceituada por Gyorgy Scrins (2008, pág. 40) como nutricionismo.

O paradigma do nutricionismo, no entanto, é definido por um foco excessivamente redutor ao nível nutri-bioquímico. Nutrientes específicos, componentes alimentares, ou biomarcadores, tais como gorduras saturadas, índice glicêmico (IG), e a índice de massa corporal (IMC) são abstraídas do contexto de alimentos, dietas e dos processos corporais. Removido de seus âmbitos culturais e ecológicos mais amplos, eles vêm para representar a verdade definitiva sobre a relação entre alimentos e a saúde do corpo. Dentro do paradigma do nutricionismo, este nível nutri-bioquímico de conhecimento não é utilizado para informar e complementar, ao contrário, ele tende a deslocar e minar o conhecimento quanto aos alimentos e a compreensão da relação entre o alimento e o corpo. (Tradução nossa)

Nesse mesmo sentido, o Guia Alimentar para População Brasileira (2014, p.17), apresenta:

Padrões de alimentação estão mudando rapidamente na grande maioria dos países e, em particular, naqueles economicamente emergentes. As principais mudanças envolvem a substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados de origem vegetal (arroz, feijão, mandioca, batata, legumes e verduras) e preparações culinárias à base desses alimentos por produtos industrializados prontos para consumo. Essas transformações, observadas com grande intensidade no Brasil, determinam, entre outras consequências, o desequilíbrio na oferta de nutrientes e a ingestão excessiva de calorias.

Outros tipos de informação na embalagem disponíveis à compreensão e conhecimento do consumidor em relação ao seu conteúdo, referem-se aos sucos

²¹ <<https://www.vamosbrincarjuntos.com.br/biscoito-passatempo>> Acesso em 11 set. 2018.

²² Baseado no peso e quantidade de biscoito declarada na embalagem concluímos que cada biscoito pesa em média 10 gramas.

²³ Essa marca detalha a quantidade de açúcar contidas em carboidrato pois em destaque em sua parte frontal declara possuir uma nova fórmula com mais nutrição e com menos açúcar.

industrializados. Utilizamos, como exemplo, a bebida de uva da Marca A²⁴, que contém as seguintes informações na parte frontal da caixa: “sem adição de açúcares” “sem conservadores” “com suco de uva e maçã”. Logo abaixo, em letra consideravelmente menor, apresenta a informação que o produto possui “75,7% de suco”. Todavia, a leitura da lista de ingredientes mostra que a água é o primeiro citado, dada a obrigatoriedade de que o ingrediente de maior quantidade seja apresentado antes de todos os demais, o que gera a percepção de informações contraditórias em relação à quantidade de suco relatada no rótulo. A lista de ingredientes do produto apresenta²⁵ (grifo da autora): Água, suco concentrado de uva, suco concentrado de maçã, aroma natural de uva e acidulante ácido cítrico. NÃO CONTÉM GLÚTEN. Conforme o Art. 22 do Decreto nº 2.314 (BRASIL, 2009), suco concentrado é o que foi parcialmente desidratado, devendo ser mencionado no rótulo o percentual de sua concentração.

Os produtos integrais, recomendados de maneira geral para dietas mais saudáveis, constituem um outro exemplo em relação à forma como a organização da informação pode auxiliar a legislação a se adequar às necessidades do consumidor. A lei de 1978, resolução nº 12 da Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos (BRASIL, 1978) trazia a seguinte redação “c) pão integral ou pão preto - produto preparado, no mínimo, com 50% de farinha de trigo integral, sendo-lhe proibido o emprego de caramelo”. Em 2005, a lei foi revogada e a indústria de alimentos passou a inserir informações nos rótulos de produtos que não são integrais a informação integral (GOMES; MARTÍNEZ-ÁVILA, 2017).

A legislação também determina a declaração de informação nutricional obrigatória em alimentos e bebidas embaladas dos produtos, conforme: valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibra alimentar e sódio, nos rótulos de alimentos e bebidas embalados. De acordo com o Manual de Orientação às Indústrias (BRASIL, 2005, p. 7):

As informações nutricionais referem-se ao produto na forma como está exposto à venda e devem ser apresentadas em porções, e medidas caseiras correspondentes, devendo conter ainda o percentual de valores diários para cada nutriente declarado, exceto no caso dos ácidos graxos trans, cujo percentual de valor diário não deve ser declarado. A Resolução ANVISA RDC 360/03 - REGULAMENTO TÉCNICO SOBRE ROTULAGEM NUTRICIONAL DE ALIMENTOS EMBALADOS torna obrigatória a rotulagem nutricional

²⁴ <<http://dobem.com/bebida/uva-todo-dia/>> Acesso em 12 set. 2018.

²⁵ <<http://dobem.com/bebida/uva-todo-dia/>> Acesso em 12 set. 2018.

baseada nas regras estabelecidas com o objetivo principal de atuar em benefício do consumidor e ainda evitar obstáculos técnicos ao comércio. As porções indicadas nos rótulos de alimentos e bebidas embalados foram determinadas com base em uma dieta de 2000 kcal considerando uma alimentação saudável e foram harmonizadas com os outros países do Mercosul.

Para uma dieta saudável, OMS recomenda que não seja realizado um consumo diário de açúcares livres superior a 10% das calorias ingeridas. A organização ressalta, ainda, que haveria ainda maiores benefícios à saúde se o consumo diário de açúcar for reduzido para não superior a 5% das calorias ingeridas, que corresponde aproximadamente a 25 gramas. A sugestão para a redução da ingestão é apresentada como recomendação condicional com nota seguinte nota explicativa:

As recomendações condicionais são formuladas quando há menos certeza sobre o equilíbrio entre os benefícios e os prejuízos ou inconvenientes de se aplicar uma recomendação. Isto significa que a formulação de políticas exigirá debates consideráveis e a participação de diferentes partes interessadas para traduzir as recomendações em medidas (OMS, 2015, p.8).

A nota não define quem são os interessados, entretanto, a indústria do açúcar foi alvo de denúncias em pesquisa divulgada em 2017, acusada de manipular resultados e ocultar evidências ligando o consumo de sacarose à doença coronária publicadas em 1967 no New England Journal of Medicine (NEJM) com financiamento da The Sugar Association, uma associação comercial da indústria de sacarose dos Estados Unidos (KEARNS; APOLLONIO; GLANTZ, 2017).

A Proteste, associação sem fins lucrativos para a defesa dos direitos do consumidor (2015), analisou alguns produtos de mesmas empresas, produzidos no Brasil, na Bélgica, em Portugal, na Espanha e na Itália e verificou que as práticas das indústrias são diferentes nos países citados. No Brasil, produtos como salgado de milho e queijo possuem 11,6% de sua composição de gordura saturada, enquanto que na versão belga o produto tem 2,4%. Do mesmo modo, a versão brasileira de sorvete é a única que possui gordura trans (PROTESTE, 2015).

Em 2018, a política de transparência de uma das maiores fabricantes de bebidas mundial foi analisada, a partir de dados divulgados por ela que anunciavam o financiamento de 115 profissionais de saúde e 43 projetos no período de 2010 a 2015. Os autores demonstram evidências de lacunas nos dados divulgados pela empresa e concluíram que 513 pesquisadores podem ter obtido financiamento da empresa no

mesmo período, porém, os resultados de suas pesquisas contrariavam os interesses da empresa e não foram divulgados entre os estudos financiados, questionando a política de transparência da empresa (SERÔDIO; MCKEE; STUCKLER, 2018).

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisarmos os rótulos de barra de cereal, *petit suisse*, iogurtes e cereais, identificamos o açúcar por meio da observação da presença dos sinônimos contidos na lista de ingredientes. Ressaltamos que, de acordo com a RDC nº 259, os ingredientes devem aparecer, na lista, em ordem decrescente de quantidade.

4.1 Barra de Cereal

As seis marcas analisadas apresentam em suas embalagens a banana inteira ou cortada e figuras relacionadas a padrões saudáveis, reforçando no consumidor a percepção de alimento no produto ultraprocessado com a utilização de imagens de grãos e mel. A seguir são apresentados os casos analisados:

1) A lista de ingredientes da barra de cereal Banana com Aveia e Mel da Marca 1²⁶ contém quatro tipos de açúcares declarados: glucose, maltodextrina, açúcar e mel, conforme pode ser observado abaixo, na descrição dos ingredientes: **Glucose**, flocos de cereais (farinha de arroz, farinha de milho, sal e corantes caramelo, cúrcuma e carmim cochonilha), banana passa, **maltodextrina**, aveia em flocos, **açúcar**, purê de banana, óleo de palma, **mel**, sal, emulsificante lecitina de soja, estabilizante bicarbonato de sódio, vitaminas C e E e antioxidante natural tocoferol. Contém Glúten. ALÉRGICOS: CONTÉM AVEIA E DERIVADO DE SOJA.

A Marca 1 apresenta como primeiro ingrediente a glucose, tipo de açúcar adicionado, em seguida uma mistura de flocos de cereais com corante e como terceiro ingrediente a banana. Em sua embalagem, o produto é declarado ao consumidor como “Banana com aveia e mel”, porém não tem como principal ingrediente o cereal, a banana, ou o mel. Além da banana, contém ainda, purê de banana.

A tabela nutricional (Figura1) da unidade da barra de cereal da Marca 1 que é apresentada no site, acima da lista de ingredientes do produto, possui porção de 20 gramas, dos quais 15 gramas de carboidratos, ou seja, 75% do produto é composto por carboidratos, mas entre eles não é possível determinar o percentual de açúcar ou de grãos. Mesmo sendo uma barra de cereal, a tabela nutricional do produto não indica a presença de fibra alimentar, característico de cereais.

²⁶< <https://lojatrio.com.br/tradicional-banana-aveia-e-mel.html>> Acesso em 13 nov. 2018.

Figura 1 - Tabela nutricional da unidade da barra de cereal da Marca 1

Item	Quantidade/Porção	%VD(*)
Valor Energético	72 kcal = 300 kJ	4
Carboidratos	15 g	5
Proteínas	0,8 g	1
Gorduras Totais	0,8 g	1
Gorduras Saturadas	0,3 g	1
Gorduras Trans	0 g	**
Fibra Alimentar	0 g	0
Sódio	51 mg	2
Vitamina C	6,8 mg	15
Vitamina E	1,5 mg	15

2) A lista de ingredientes da barra de cereal Aveia Banana e Mel da Marca 2 contém seis tipos de açúcares declarados: xarope de glicose, açúcar, extrato de malte, polidextrose, mel, açúcar mascavo, açúcar invertido. A composição desta barra de cereal apresenta os ingredientes abaixo:

Ingredientes: **Xarope de glicose**, cereais (42%) [flocos de cereais (farinhas de arroz, milho, trigo rica com ferro e ácido fólico, cevada e aveia, **açúcar**, **extrato de malte**, polidextrose, sal, antiumectante carbonato de cálcio ins170i e estabilizante fosfato dissódico ins339ii) e aveia], **mel** (3%), **açúcar mascavo**, gordura de palma, **açúcar invertido**, polpa de banana, óleo de milho, antioxidante lecitina de soja ins322, corantes caramelo ins150d e betacaroteno ins160ai e aromatizante.

A Marca 2 apresenta como primeiro ingrediente a xarope de glicose, tipo de açúcar adicionado, em seguida o ingrediente “cereais”, logo após, uma mistura de flocos de cereais contendo açúcar, além de outros ingredientes como polidextrose, um tipo de adoçante artificial. O adoçante artificial, embora não possua as mesmas especificidades do açúcar em relação à glicemia, calorias e como causador de cárie, apresenta riscos para a saúde em relação à microbiota intestinal (SUEZ et al., 2014). A mistura de cereais representa 42% do produto, contendo nesse percentual todos os ingredientes relacionados após a palavra “cereal” da lista de ingredientes, o que permite concluir que o produto não possui de fato o percentual mencionado, considerando que se trata de uma mistura de cereais que contém sal, açúcar e outros ingredientes como conservante. O produto contém, ainda, percentual superior a 42%

de xarope de glicose. A barra de cereal da Marca 2 apresenta em seguida mel, açúcares gordura de palma para somente em seguida conter polpa de banana. No site do produto, o fabricante descreve a barra de cereal como “saudável, nutritivo e prático”.

De acordo com a Anvisa (BRASIL 1978), polpa de fruta é resultado do esmagamento das partes comestíveis da fruta por processos tecnológicos. Nesse caso, não é possível saber se o produto contém a casca da banana, no processo de esmagamento. O produto é vendido ao consumidor como “Aveia banana e mel”, como exibe a embalagem, porém não apresenta como principal ingrediente a aveia ou banana, apesar de o alimento ser intitulado pelo fabricante dessa forma e a aveia aparecer como último ingrediente, dentro da mistura de cereais.

O peso da barra de cereal é de 22 gramas e a tabela nutricional (Figura 2) da Marca 2²⁷ é apresentada no site do fabricante junto à lista de ingredientes. A tabela possui informações adicionais em relação às outras marcas analisadas e traduções para outros idiomas. Além de apresentar o peso em gramas referente à unidade da barra, na porção de 22 gramas, a tabela traz a referência em 100 gramas do produto. Os carboidratos representam 17 gramas das 22 gramas totais do produto. Diante das informações, não é possível identificar qual o valor total correspondente de açúcares dentro desse número. Não há presença de fibras na porção de 22 gramas.

²⁷ <<http://nutry.com.br/nutry-barra-de-cereal/>> Acesso em 02 dez.2018.

Figura 2 - Figura Nutricional da Marca 2

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL INFORMACIÓN NUTRICIONAL / INFORMATION NUTRITIONNELLE / NUTRITION FACTS			
Porção 22g (1 barra)			
Quantidade por porção / Cantidad por porción / Quantité par portion / Amount per serving	% VD (*)	Por/ Par/ Per 100g	
Valor energético / Valeur énergétique / Energy	79kcal = 332kJ	4%	359kcal = 1508kJ
Carboidratos/ Hidratos de carbono / Glucides / Carbohydrates	17g	6%	77g
Proteínas	1,0g	1%	4,5g
Gorduras totais	0,5g	1%	2,3g
Gorduras saturadas	0,3g	1%	1,4g
Gorduras <i>trans</i>	0g	**	0g
Fibra alimentar	0g	0%	1,8g
Sódio / Sodio / Sodium	41mg	2%	186mg

3) A lista de ingredientes da barra de cereal Banana Aveia e Mel da Marca 3²⁸ contém sete tipos de açúcares declarados: açúcar, glicose, açúcar invertido, açúcar, maltodextrina, extrato de malte e mel. A composição desta barra de cereal é formada pelos seguintes ingredientes:

Ingredientes: Cereais [Flocos De Cereais (Farinhas De Arroz E De Milho, **Açúcar**, Malte, Sal, Corante Caramelo Ins150d, Corante Natural Urucum Ins160b) E Aveia], **Glicose**, Banana Passa, **Açúcar Invertido**, **Açúcar**, **Maltodextrina**, Gordura De Palma, **Extrato de Malte**, **Mel**, Antioxidante Lecitina De Soja Ins322, Aromatizante. Contém Glúten. Alérgicos: Contém Aveia E Derivados De Soja, Pode Conter Derivados De Trigo, Leite E Seus Derivados, Amendoim, Amêndoa, Avelãs, Castanha-De-Caju, Castanha-Do-Pará E Pecãs.

A Marca 3 apresenta como primeiro ingrediente “cereais”, sendo este uma mistura de vários cereais, açúcar, corante, entre outros produtos. Apresenta ainda glicose e, após, banana passa, isto é, fruta seca obtida pela perda parcial da água da fruta madura, inteira ou em pedaços, por processos tecnológicos adequados (BRASIL, 1978). O rótulo exibe ainda mais quatro tipos de açúcares e pode apresentar leite e derivados, derivados de soja além de conter aromatizantes e corantes.

²⁸ <<https://www.lojaritter.com.br/p/90/barra-de-cereal-de-banana-aveia-e-mel-light---3un>> Acesso em 04 set. 2018.

Destaca-se na embalagem do produto a palavra *light*, mesmo tendo como primeiro ingrediente declarado em sua composição, isto é, em maior quantidade, o açúcar na forma de glucose. É considerado *light* pela legislação brasileira (BRASIL, 1998), produto que possua 25% menos de algum ingrediente como, por exemplo, sódio, gordura ou açúcares comparados a outro produto similar da mesma marca. Entretanto, isso não garante que a quantidade encontrada no produto do ingrediente reduzido está adequada do ponto de vista nutricional.

A tabela nutricional²⁹ (Figura 3) está localizada logo abaixo da lista de ingredientes, o peso da barra de cereal da Marca 3 é de 25 gramas, sendo, entre as selecionadas para o presente estudo, a de maior peso. Possui 0,9 gramas de fibra alimentar e a tabela nutricional está em português e também espanhol.

Figura 3 - Figura Nutricional da Marca 3

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL / INFORMACIÓN NUTRICIONAL PORÇÃO / PORCIÓN: 25 g (1 BARRA)	QUANTIDADE POR PORÇÃO / CANTIDAD POR PORCIÓN		%VD(*)	QUANTIDADE POR PORÇÃO / CANTIDAD POR PORCIÓN		%VD(*)
	VALOR ENERGÉTICO	90 kcal = 377 kJ	5	GORDURAS / GRASAS MONOINSATURADAS	0,4 g	**
	CARBOIDRATOS / CARBOHIDRATOS	19 g	6	GORDURAS / GRASAS POLIINSATURADAS	0,2 g	**
	PROTEÍNAS	1,5 g	2	COLESTEROL	0 mg	0
	GORDURAS TOTAIS / GRASAS TOTALES	1,0 g	2	FIBRA ALIMENTAR / ALIMENTARIA	0,9 g	4
	GORDURAS / GRASAS SATURADAS	0,4 g	2	SÓDIO / SODIO	22 mg	1
	GORDURAS / GRASAS TRANS	0 g	**			
	*% VALORES DIÁRIOS DE REFERÊNCIA COM BASE EM UMA DIETA DE 2000 kcal OU 8400 kJ. SEUS VALORES DIÁRIOS PODEM SER MAIORES OU MENORES DEPENDENDO DE SUAS NECESSIDADES ENERGÉTICAS. ** VD NÃO ESTABELECIDO. / *% VALORES DIÁRIOS CON BASE A UNA DIETA DE 2000 kcal O 8400 kJ. SUS VALORES DIÁRIOS PUEDEN SER MAYORES O MENORES DEPENDIENDO DE SUS NECESIDADES ENERGÉTICAS. ** VD NO ESTABLECIDO.					

4) A lista de ingredientes da barra de cereal Banana da Marca 4³⁰ contém seis tipos de açúcares declarados: xarope de glicose, açúcar, maltodextrina, extrato de malte, açúcar invertido, açúcar mascavo. A composição desta barra de cereal apresenta os seguintes ingredientes:

Ingredientes: **Xarope de glicose**, cereais [aveia em flocos, flocos de cereais (farinha de arroz e de milho, **açúcar**, **maltodextrina**, **extrato de malte**, sal)], banana-passa, **açúcar invertido**, **açúcar mascavo**, gordura vegetal, sal, estabilizante polidextrose, umectantes: sorbitol e glicerina, antioxidantes: lecitina de soja e tocoferol, aromatizante. CONTÉM GLÚTEN. ALÉRGICOS: CONTÉM AVEIA, DERIVADOS DE

²⁹ <<https://www.lojaritter.com.br/p/90/barra-de-cereal-de-banana-aveia-e-mel-light---3un>> Acesso em: 04 set. 2018.

³⁰ <http://www.parati.com.br/produtos/matinais/barras-de-cereais/0/72_banana-aveia-e-mel-20g/> Acesso em: 02 nov.2018.

CEVADA E SOJA. PODE CONTER OVOS, LEITE, AVELÃS, CASTANHA-DO-PARÁ, CASTANHA-DE-CAJU E TRIGO.

A Marca 4 é a única analisada que não apresenta além de banana, a aveia e o mel. Em sua composição, exibe como primeiro ingrediente o xarope de glicose, tipo de açúcar adicionado, cereais da mesma forma que as marcas analisadas acima, isto é, mistura de cereais com açúcares e farinhas e banana passa como terceiro ingrediente. Contém seis tipos de açúcares em sua composição, o que nos permite concluir que mesmo sendo sabor banana, não apresenta menor quantidade de açúcares, contendo os mesmos tipos de produtos, além do cereal e fruta como as barras de cereais sabor banana, mel e aveia. Possui em sua composição dois tipos de adoçantes, povidexose e sorbitol, este último utilizado na barra de cereal como umectante, isto é, para manutenção da umidade do produto.

A tabela nutricional (Figura 4) do produto da Marca 4³¹ está localizada no site da empresa próxima à lista de ingredientes. A barra de cereal tem 20 gramas sendo 15 gramas de carboidratos. O produto apresenta ainda, 1,1 gramas de fibra alimentar.

Figura 4 - Figura Nutricional da Marca 4

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção 20 g (1 barra)		
	Quantidade por porção	% VD (*)
Valor energético	73 kcal = 307 kJ	4
Carboidratos	15 g	5
Proteínas	1,1 g	1
Gorduras totais	1,0 g	2
Gorduras saturadas	0,4 g	2
Gorduras <i>trans</i>	0 g	**
Fibra alimentar	1,1 g	4
Sódio	21 mg	1

(*) % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. ** VD não estabelecido.

³¹ <http://www.parati.com.br/produtos/matinais/barras-de-cereais/0/72_banana-aveia-e-mel-20g/> Acesso em: 06 ago. 2018.

5) A lista de ingredientes da barra de cereal Banana Aveia e Mel da Marca 5³² contém cinco tipos de açúcares declarados: maltodextrina, açúcar, xarope de glicose, açúcar, mel. A composição desta barra de cereal tem os seguintes ingredientes: Ingredientes: flocos de arroz extrusados (farinha de arroz, farinha de milho, **maltodextrina**, malte e sal), cereal de milho (milho, **açúcar**, sal, malte, ferro reduzido (ferro), óxido de zinco (zinco)), aveia, **xarope de glicose**, **açúcar**, **mel**, gordura vegetal de palma, ácido ascórbico e ascorbato de sódio (vitamina C), palmitato de retinol (vitamina A), cianocobalamina (vitamina B12), colecalciferol (vitamina D), leite em pó desnatado, ácido fólico, umectante glicerina, antioxidantes lecitina de soja, alfa-tocoferol e BHT e aromatizante.

Em sua lista de ingredientes, a Marca 5 apresenta flocos de arroz, como primeiro produto e logo em seguida a informação que tais flocos são uma mistura de farinhas e açúcares. O segundo ingrediente é o cereal de milho, uma mistura de milho e açúcares. O produto contém ainda aveia e xarope de glicose, e, somente após todos esses ingredientes, aparece a banana, seguida novamente por açúcar. São encontrados também gordura vegetal e outros ingredientes com antioxidantes. A marca é a única que tem leite em pó em sua composição. O produto apresenta ainda o antioxidante sintético BHT, conforme indicado anteriormente um possível agente cancerígeno.

O site do fabricante não exibe tabela nutricional. Logo após a lista de ingredientes e lista de possíveis ingredientes alergênicos, apresenta quadro³³ com a descrição de “Tamanho da porção” (Figura 5). A unidade da barra de cereal possui o peso de 20 gramas e o quadro não especifica a massa de carboidratos, apenas indica possuir 73 kcal.

³² <https://www.kelloggs.com.br/pt_BR/products/barra-de-cereal-kelness-banana-aveia-e-mel-product.html> Acesso em: 08 ago. 2018.

³³ <https://www.kelloggs.com.br/pt_BR/products/barra-de-cereal-kelness-banana-aveia-e-mel-product.html> Acesso em: 06 ago. 2018.

Figura 5 - Informação sobre “Tamanho da porção”

Tamanho da porção:	20 g
Calorias:	73 kcal
Sódio:	27,0 mg
Fibra:	0,9 g
Gordura:	1,3 g

6) A lista de ingredientes da barra de cereal Banana Aveia e Mel da Marca 6³⁴ contém 4 tipos de açúcares declarados: xarope de glicose, açúcar invertido, açúcar, mel.

Ingredientes: Aveia em flocos, flocos de trigo, **xarope de glicose**, flocos de arroz, banana, **açúcar invertido**, oleína de palma, gordura vegetal, **açúcar**, farinha de arroz, **mel**, sal, estabilizante povidexose, umectantes sorbitol e glicerol, aromatizantes, acidulante ácido cítrico, antioxidantes lecitina de soja e tocoferol e corante natural caroteno. CONTÉM GLÚTEN. Contém traços de amêndoa, avelã, amendoim, castanha-de-caju e leite.

A barra de cereal da Marca 6 apresenta aveia como primeiro ingrediente. Entre os produtos analisados, é o único que traz em sua lista como primeiro ingrediente aveia, um dos sabores da barra de cereal. Em seguida, é descrito flocos de trigo e xarope de glicose, um tipo de açúcar adicionado. Além disso, apresenta flocos de arroz e depois banana. Aparecem ainda na composição do produto, outros tipos de açúcares, gordura vegetal e corante, além de outros ingredientes e adoçantes artificiais como a povidexose e como umectantes sorbitol e glicerol.

O site do fabricante traz a tabela nutricional³⁵ (Figura 6), e próximo ao produto a mensagem publicitária “barrinha é *light*, contendo 68 Kcal. Surpreenda-se”. A barra de cereal tem 20 gramas, dos quais 12 gramas do produto são carboidratos. Porém, não possui a indicação de quanto de açúcares o produto contém.

³⁴ <<https://www.nestle.com.br/marcas/nesfit/barra-de-cereais-nesfit-banana-aveia-e-mel>> Acesso em: 02 out. 2018.

³⁵ <<https://www.nestle.com.br/marcas/nesfit/barra-de-cereais-nesfit-banana-aveia-e-mel>> Acesso em: 18.nov.2018.

Na parte frontal do rótulo, há destaque para a informação de que o produto é rico em fibras, e, de acordo com as informações nutricionais, a quantidade de fibras é de 2,9 gramas. Todavia esse valor não corresponde a 12% das necessidades diárias para dieta de 2000 kcal ou 8400 kJ, pois, ao lado do peso da barra de cereal, 20 gramas e indicação de 1 barra, existe a legenda informando que a referência utilizada para cálculos de percentagem de valores diários é para 30 gramas de barra de cereal.

Figura 6 - Informação nutricional 20g (1 barra)

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL 20g (1 barra)***	Quantidade por embalagem		%VD (%)
	Valor energético	68 kcal = 286 kJ	3%
	Carboidratos	12g	4%
	Proteínas	1,4g	2%
	Gorduras totais	1,5g	3%
	Gorduras saturadas	0,5g	2%
	Gorduras trans	não contém	**
	Fibra alimentar	2,9g	12%
	Sódio	33mg	1%

* % Valores diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. ** VD não estabelecido. *** A porção de referência é de 30g. Este produto apresenta 26% de redução em calorias quando comparado à média de produtos no mercado.

A barra de cereal tem 12 gramas de carboidratos, mas esse peso não representa 4% das necessidades diárias e para consumir esse valor de calorias é necessário ingerir 30 gramas do produto. O mesmo ocorre com todos os valores de referência do produto dificultando a interpretação da tabela.

Quadro 1 - Açúcar na lista de ingredientes: Barra de Cereal

Tipos de Açúcares	Açúcar	Açúcar Invertido	Açúcar Mascavo	Extrato de Malte	Glucose	Maltodextrina	Mel	Xarope de Glicose	Total
Marcas									
Marca 1	1				1	1	1		4
Marca 2	1	1	1	1			1	1	6
Marca 3	2	1		1		1	1	1	7
Marca 4	1	1	1	1		1		1	7
Marca 5	1	1					1	1	4
Marca 6	1						1	1	4
Total	7	4	2	3	1	3	5	5	

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 2 - Informações da tabela nutricional: Barra de Cereal

Marcas	Peso (gramas)	"Açúcar" de forma expressa	Quantidade de Sinônimos de Açúcares	Primeiro Ingrediente	Carboidratos (gramas)	% de carboidratos VD recomendado 2000 kcal ou 8400 kJ	Elemento gráfico fruta	Light	Indicação de propriedades nutricionais no rótulo	Total de Ingredientes
Marca 1	20	Sim	4	Glucose	15	4	Sim	Não	Sim	20
Marca 2	22	Sim	6	Xarope de glicose	17	6	Sim	Não	Não	25
Marca 3	30	Sim	7	Cereais (mistura com açúcar)	19	6	Sim	Sim	Não	18
Marca 4	20	Sim	6	Xarope de glicose	15	5	Sim	Não	Não	20
Marca 5	20	Sim	5	Flocos de arroz extrusados (mistura com açúcar)	Não há indicação	Não há indicação	Sim	Não	Não	28
Marca 6	20	Sim	4	Aveia em flocos	12	4 (para porção de 30 gramas)	Sim	Sim	Sim	19

Fonte: Elaborado pela autora.

Entre as seis marcas que compõem a amostra de barra de cereal, apenas a Marca 4 apresenta sabor banana e as demais analisadas tem sabor banana, aveia e mel. Observamos que a denominação dada ao produto pelo fabricante não é obrigada a seguir a RDC 259 de 2002b, conforme a lista de ingredientes, do produto com maior quantidade para menor, de forma decrescente. Desse modo, como ocorre com todas as marcas, nenhuma apresenta banana como primeiro ingrediente. Mesmo a Marca 6, que possui aveia como ingrediente principal, traz o produto com o nome de “Banana aveia e mel”. Além disso, a banana é o quinto ingrediente da lista e o mel décimo primeiro.

As embalagens dos produtos analisados possuem figuras em seus rótulos com referências saudáveis, como por exemplo, a Marca 6 que apresenta uma silhueta feminina de um corpo magro e bem definido de acordo com o atual padrão de beleza estabelecido socialmente. A mesma marca ainda traz na embalagem a informação que é feita com grãos integrais, o número de calorias que possui e a informação *light* e destaca ser fonte de fibras. Contudo, os valores de referência utilizado na tabela nutricional não aludem a uma única barra de cereal, informação disposta sem destaque entre tantas outras contidas na embalagem.

Com exceção da barra de cereal da Marca 2 que nomeia seu produto como “Aveia, Banana e Mel” todas as outras indicam a barra de cereal iniciando pela fruta banana. O produto da Marca 2 não apresenta como primeiro ingrediente aveia, mas sim um tipo de açúcar, como ingrediente em maior quantidade, o xarope de glicose.

As outras marcas denominadas “Banana Aveia e Mel” também não apresentam a fruta como principal ingrediente, as Marcas 1 e 4 exibem sinônimos de açúcar como principal ingrediente, glicose e xarope de glicose, respectivamente. As Marcas 3 e 6 possuem como principal ingrediente cereal (de forma genérica, em seguida detalhando os tipos de cereais), flocos de arroz e aveia em flocos, respectivamente.

Na Figura 7, podemos observar que todas as barras de cereais têm mais de um tipo de “açúcar adicionado”. Duas marcas – Marcas 4 e 6 – apresentaram duas vezes o “açúcar”, de forma expressa, em sua composição, fato que ocorre devido à composição das misturas de cereais. Nas outras marcas o “açúcar”, de forma expressa, não se repete, mas todas o apresentam em alguma medida.

O “xarope de glicose” é o segundo tipo de açúcar mais utilizado nos produtos analisados, sendo o primeiro ingrediente do produto em três marcas, seguido do “açúcar invertido” e da “maltodextrina” que aparecem em quatro marcas.

O produto da Marca 4 tem o maior número de açúcares diluídos por sinônimos da lista de ingredientes, totalizando seis tipos. A Marca 1 apresenta três tipos de açúcares, entretanto, isso não é suficiente para verificar se de fato o produto apresenta menos variações de sinônimos de açúcares possui menor quantidade total do produto.

A apresentação na tabela nutricional do número de carboidratos dos açúcares contidos, em gramas, facilitaria a identificação da quantidade do produto, entretanto, a legislação exige que o fabricante indique o número de carboidratos totais. No mesmo sentido, a ausência de padronização das porções permite que o fabricante da barra de cereal da Marca 6 indique o peso de 20 gramas e o relacione às necessidades diárias de 30 gramas.

4.2 Iogurte e *petit suisse*

Os iogurtes e *petit suisse* apresentam açúcar de adição com sinônimos e embalagens que descrevem os produtos como fontes de nutrientes. Diferenciamos o iogurte do *petit suisse* por estarem apresentados dessa forma nos sites dos fabricantes, entretanto, sempre estão alocados na página de iogurtes e julgamos importante a análise do produto tendo em vista que sua comercialização volta-se ao público infantil.

1) A lista de ingredientes do *petit suisse* sabor Morango da Marca 1³⁶ contém três tipos de açúcares declarados: xarope de açúcar, açúcar e frutose.

Ingredientes: Leite padronizado reconstituído, preparado de morango (**xarope de açúcar**, água, **açúcar**, fosfato tricálcico, **frutose**, amido modificado, polpa de morango, vitaminas e mineral (a, d e zinco), espessantes goma jataí, goma xantana e carragena, acidulante ácido cítrico, conservador sorbato de potássio e aromatizante), creme de leite, cloreto de cálcio, fermentos lácteos, enzima protease e corante natural carmim. NÃO CONTÉM GLÚTEN.

A Marca 1 apresenta como primeiro ingrediente leite padronizado reconstituído, uma vez que o termo padronizado é indicativo de o leite possuir exatamente 3% de gordura (BRASIL, 2002a). O termo reconstituído deve ser entendido como resultado de dissolução em leite em pó, podendo ser adicionado gordura láctea (BRASIL, 2001). O segundo ingrediente é um preparado de morango

³⁶ <https://www.nestle.com.br/marcas/chambinho/chambinho-petit-morango>

que possui três tipos de açúcar adicionado. O primeiro, terceiro e quinto ingredientes da mistura são, respectivamente, xarope de açúcar, açúcar e frutose. O produto possui polpa de morango, sabor *do petit suisse* dentro da mistura como sétimo ingrediente.

A descrição do produto no site da marca assinala/afirma/assevera que o “Sabor morango possui o característico e inconfundível sabor original, que faz com que ele seja facilmente reconhecido entre todas as marcas do mercado”. O *petit suisse* da Marca 1 destaca em sua embalagem as características como fonte de cálcio, zinco e vitaminas A e D, e tais propriedades “nutrientes importantes para o crescimento e desenvolvimento adequado das crianças”. Observamos a recomendação do fabricante para ingestão de vitaminas e minerais, dissociada do alimento in natura, indica pouca presença da fruta, fontes de nutrientes, no produto industrializado.

A tabela nutricional da Marca 1³⁷ está localizada próxima à lista de ingredientes no site do fabricante e apresenta o pote de 40 gramas como referência, ou seja, o pote do produto. A quantidade de açúcares, segundo os valores da porção, correspondem a 6,3 gramas de carboidratos, dos quais 5,6 gramas são açúcares, o que permite verificar que da totalidade dos carboidratos do produto, 88,88% é composta de açúcar. Cabe ressaltar que a quantidade de carboidratos de açúcar diferenciada na lista de ingredientes é obrigatória, de acordo com a legislação, quando o produto destaca alguma característica relacionada, nesse exemplo, o açúcar. especificamente ao a ele. Além de vitaminas, minerais como zinco e fosfato são adicionados no produto pelo fabricante.

A coluna de valores diários de referência para consumo toma como base uma dieta de 2000 kcal ou 8400 kJ e apresenta como “valores diários não estabelecidos” a ingestão de açúcares em produtos processados por não existir benefícios na ingestão do produto, apenas indicações máximas, o que também não é um ponto pacífico no meio científico. Mesmo existindo uma recomendação máxima da ingestão de açúcar da OMS, a organização sugere que não há benefícios ao consumi-lo e pelo tanto os Valores Diários (VD) deveria ser zero.

Figura 7 - Informação nutricional porção de 40g (1 pote)

³⁷ <https://www.nestle.com.br/marcas/chambinho/chambinho-petit-morango>

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção de 40g (1 pote)		
Quantidade por porção		% VD (*)
Valor energético	46 kcal = 193 kJ	2%
Carboidratos	6,3 g, dos quais	2%
Açúcares	5,6 g	**
Proteínas	2,5 g	3%
Gorduras totais	1,2 g	2%
Gorduras saturadas	0,7 g	3%
Gorduras trans	0 g	**
Fibra alimentar	0 g	0%
Sódio	16 mg	1%
Cálcio	188 mg	19%
Zinco	1,2 mg	17%
Vitamina A	110 µg RE	18%
Vitamina D	0,94 µg	19%

* % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas

** VD não estabelecido.

2) A lista de ingredientes do *petit suisse* sabor Morango da Marca 2³⁸ apresenta em sua composição os seguintes açúcares: xarope de açúcar, frutose, maltodextrina e frutose.

Ingredientes: LEITE DESNATADO, **XAROPE DE AÇÚCAR**, PREPARADO DE MORANGO (ÁGUA, **FRUTOSE**, POLPA DE MORANGO, FOSFATO TRICÁLCICO, AMIDO MODIFICADO, ZINCO, VITAMINA E, **MALTODEXTRINA**, FERRO, VITAMINA D, ACIDULANTE ÁCIDO CÍTRICO, CORANTE NATURAL CARMIM COCHONILHA, AROMATIZANTE, ESPESSANTES GOMA CARRAGENA, CARBOXIMETILCELULOSE E GOMA XANTANA E CONSERVADOR SORBATO DE POTÁSSIO), CREME, **FRUTOSE**, CLORETO DE CÁLCIO, FERMENTO LÁCTEO, QUIMOSINA E ESPESSANTES CARBOXIMETILCELULOSE E GOMA GUAR.

Na Marca 2, o primeiro ingrediente descrito é o leite desnatado, e em seguida, o xarope de açúcar. O terceiro ingrediente é um preparado de morango que possui como segundo ingrediente frutose e terceiro, polpa de morango. Ainda este preparado apresenta como sétimo ingrediente maltodextrina. Após a lista de ingredientes do preparado de morango, aparece o ingrediente “creme” cuja natureza não é possível identificar, já que apenas é descrito “creme”, seguido de frutose, outro tipo de açúcar adicionado.

A embalagem do produto não tem indicações de vitaminas, mas, por outro lado, apresenta um personagem infantil e a frase “Para um bom lanchinho”. Possui a estampa de um morango com leite.

³⁸<http://maes.danoninho.com.br/informacao-nutricional.html#!danoninho-morango-80g>

A lista de ingredientes da Marca 2³⁹ apresenta a tabela nutricional baseada em um pote de 40 gramas do produto e não apresenta a quantidade de açúcares dentro dos 5,0 gramas de carboidratos. O produto possui adição de vitamina D e E, conforme observamos na lista de ingredientes e tabela nutricional, além de adição de minerais como ferro e zinco.

Figura 7 - Informação nutricional 40g (1 pote)

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL 40G (1POTE)		
	Quantidade/ Porção	% VD*
Valor Energético	41Kcal= 172kJ	2
Carboidratos	5,0g	2
Proteínas	2,5g	4
Gorduras Totais	1,2g	2
Gorduras Saturadas	0,8g	4
Sódio	24mg	1
Vitamina D	1,5 µg	30
Vitamina E	1,5mg	15
Cálcio	150mg	15
Ferro	1,0mg	7
Zinco	1,0mg	14
Fósforo	125mg	18

NÃO CONTÉM QUANTIDADES SIGNIFICATIVAS DE GORDURAS TRANS E FIBRA ALIMENTAR.

3) A lista de ingredientes do *petit suisse* sabor Morango da Marca 3⁴⁰ apresenta dois tipos de açúcares, o açúcar líquido e açúcar.

Ingredientes: Leite desnatado e/ou leite desnatado reconstituído, concentrado proteico de leite, **açúcar líquido**, creme de leite, preparado de morango (**açúcar**, polpa de morango, água, amido modificado, acidulante ácido lático e conservador sorbato de potássio), complexo de vitaminas (E e D) e minerais (cálcio, fósforo, ferro e zinco), amido modificado, gelatina, fermento lácteo, corante natural carmim e aromas idêntico ao natural de baunilha e morango.

No produto da Marca 3 o açúcar líquido é o terceiro ingrediente da lista e o preparado de morango o quarto ingrediente, sendo o primeiro ingrediente da mistura o açúcar.

³⁹ <http://maes.danoninho.com.br/informacao-nutricional.html#!danoninho-morango-80g>

⁴⁰ <https://www.vigor.com.br/linha/petit-suisse-vigor>

O produto expõe na embalagem personagem infantil e morango e contém informações com indicação de vitaminas em seu conteúdo. A lista de ingredientes da Marca 3⁴¹ apresenta vitaminas e minerais, complexo de vitaminas (E e D) e minerais (cálcio, fósforo, ferro e zinco) e é apresentada na porção de 45 gramas, peso do pote individual do produto, o que dificulta ao consumidor a comparação das tabelas nutricionais considerando a utilização de pesos diferentes.

Figura 8 - Tabela nutricional Porção de 45 g (2 colheres de sopa)

Quant. por porção		% VD
Valor energético	54Kcal = 227KJ	3%
Carboidratos	7,6g	3%
Proteínas	2,9g	4%
Gorduras totais	1,4g	3%
Gorduras saturadas	0,9g	4%
Gorduras trans	0g	**
Ferro	1,2mg	9%
Sódio	20mg	1%
Cálcio	191mg	19%
Zinco	1,1mg	16%
Fósforo	57mg	8%
Fibra alimentar	0g	0%
Vitamina D	1,1mcg	22%
Vitamina E	1,5mg	15%

4) A lista de ingredientes doiogurte Líquido com Polpa de Morango Marca 4⁴² apresenta 2 tipos de açúcares, xarope de açúcar e frutose de morango.

Ingredientes: Leite integral e/ou leite integral reconstituído, **xarope de açúcar**, preparado de fruta (água, **frutose de morango**, amido modificado, espessante goma

⁴¹ <https://www.vigor.com.br/linha/petit-suisse-vigor>

⁴² http://corporate.danone.com.br/br/descubra/nossos-negocios/produtos-lacteos-frescos/detalhes-de-marca/?tx_bidanonesitemarques_pi1%5Buid%5D=207&cHash=56ae6b8e6a911ff42a9d4d3b9f3774df

xantana, aromatizante, acidulante ácido cítrico, conservador sorbato de potássio e corante artificial azorrubina), amido modificado e fermento lácteo.

O produto apresenta como segundo ingrediente o xarope de açúcar e em seguida o preparado de fruta com frutose de morango como segundo ingrediente do preparado. A única menção ao sabor contida na lista de ingredientes é a frutose de morango. Na descrição do produto no site consta a seguinte mensagem: “além de saudável e muito gostoso. É uma ótima opção para começar bem o dia”. A embalagem possui morangos e leite estampados. Não localizamos no site do produto a lista de ingredientes o que impossibilitou a análise.

5) A lista de ingredientes do Iogurte Morango Líquido Marca 5⁴³ possui três tipos de açúcares, xarope de açúcar, açúcar e a repetição de xarope de açúcar.

Ingredientes: Leite reconstituído parcialmente desnatado e/ou leite pasteurizado integral, preparado de morango (água, **xarope de açúcar**, polpa de morango, amido modificado, **açúcar**, fosfato tricálcico, aromatizantes, acidulante ácido cítrico, espessante goma guar, corante natural carmim e conservador sorbato de potássio), soro de leite e/ou soro de leite reconstituído, **xarope de açúcar**, soro de leite em pó e fermento lácteo.

O produto da Marca 5 apresenta como segundo ingrediente o preparado de morango, que contém xarope de açúcar como segundo ingrediente, polpa de morango, em seguida, e como quinto ingrediente, açúcar. O preparado de morango possui, além disso, xarope de açúcar na lista de ingredientes. Na embalagem do produto aparecem morangos *in natura*.

A tabela nutricional da Marca 5⁴⁴ apresenta 24 gramas de carboidratos para porção de 170 gramas, peso total do produto, sendo 20 gramas de açúcar, ou seja, 11,76% do produto é composto de açúcar. O iogurte não apresenta adição de vitaminas como ocorre nos *petit suisse*.

Figura 9 - Informação nutricional porção de 170g (1 unidade)

⁴³ <https://www.nestle.com.br/marcas/nestle-iogurtes/iogurte-nestle-morango-liquido>

⁴⁴ <https://www.nestle.com.br/marcas/nestle-iogurtes/iogurte-nestle-morango-liquido>

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção de 170 g (1 unidade)		
Quantidade por porção		%VD(*)
Valor energético	126 kcal = 529 kJ	6%
Carboidratos	24 g, dos quais:	8%
Açúcares	20 g	**
Proteínas	3,7 g	5%
Gorduras totais	1,7 g	3%
Gorduras saturadas	0,9 g	4%
Gorduras <i>trans</i>	0 g	**
Fibra alimentar	0 g	0%
Sódio	77 mg	3%
Cálcio	141 mg	14%

*% Valores diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. **VD não estabelecido.

6) A lista de ingredientes do Iogurte Líquido de Morango Marca 6⁴⁵ apresenta dois tipos de açúcares, açúcar líquido e açúcar.

Ingredientes: Leite integral e/ou leite integral reconstituído, soro de leite concentrado, leite desnatado e/ou leite desnatado reconstituído, **açúcar líquido**, preparado de morango (**açúcar**, polpa de morango, água, amido modificado, aroma artificial de morango, conservador sorbato de potássio, corante natural carmim, estabilizante e espessante carragena, acidulante ácido cítrico), amido modificado, fermento lácteo e estabilizante gelatina.

No iogurte, o açúcar líquido aparece após uma série de possíveis leites com “e/ou”, o que impossibilita definir qual o tipo de leite o produto contém. Apresenta ainda preparado de morango, cujo principal ingrediente é o açúcar. Assim como todos os outros iogurtes, a embalagem expõe imagens da fruta *in natura*.

A tabela nutricional da Marca 6⁴⁶ apresenta 31 gramas de carboidratos, mas não indica o quanto é açúcar. Não há adição de vitaminas e minerais ao produto.

⁴⁵ <https://www.vigor.com.br/linha/iogurte-liquido-vigor>

⁴⁶ <https://www.vigor.com.br/linha/iogurte-liquido-vigor>

Figura 10 - Tabela Nutricional Porção 200 ml (1 copo)

	Quant. por porção	% VD
Valor energético	166 kcal = 697 kJ	8%
Carboidratos	31g	10%
Proteínas	5,1g	7%
Gorduras totais	2,5 g	5%
Gorduras saturadas	1,6 g	7%
Sódio	83 mg	3%
Cálcio	187 mg	19%

Quadro 3 - Açúcar na lista de ingredientes: logurtes e petit suisse

Tipos de Açúcares	Açúcar	Açúcar Líquido	Frutose	Frutose de Morango	Maltodextrina	Xarope de Açúcar	Total
Marcas							
Marca 1	1		1			1	3
Marca 2			2		1	1	4
Marca 3	1	1					2
Marca 4				1		1	2
Marca 5	1					2	3
Marca 6	1	1					2
Total	4	2	3	1	1	5	0

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 4 - Informações da tabela nutricional: iogurte e petit suisse

Marcas	Peso (gramas)	"Açúcar" de forma expressa	Quantidade de Sinônimos de Açúcares	Primeiro Ingrediente	Carboidratos (gramas)	% de carboidratos VD recomendado 2000 kcal ou 8400 kJ	Elemento gráfico fruta	Light	Indicação de propriedades nutricionais no rótulo	Total de Ingredientes
Marca 1	40	Sim	2	Leite padronizado reconstituído	6,3 (dos quais 5,6 de açúcar)	2	Sim	Não	Sim	22
Marca 2	40	Não	4	Leite Desnatado	5	2	Sim	Não	Sim	27
Marca 3	45	Sim	1	Leite desnatado e/ou leite desnatado reconstituído	7,6	3	Sim	Não	Sim	24
Marca 4	Não consta no site do fabricante	Não	2	Leite integral e/ou leite integral reconstituído	Não consta no site do fabricante	Não consta no site do fabricante	Sim	Não	Não	12
Marca 5	170	Sim	1 (o mesmo açúcar aparece duas vezes)	Leite reconstituído parcialmente desnatado e/ou leite pasteurizado integral	24 (dos quais 20 de açúcar)	8	Sim	Não	Não	16
Marca 6	180	Sim	1	Leite integral e/ou leite integral reconstituído	28	9	Sim	Não	Não	17

Fonte: elaborado pela autora

Os iogurtes e *petit suisse* apresentam menor variação de açúcares em relação às barras de cereais (Quadro 3). Encontramos cinco sinônimos, além da palavra “açúcar” de forma expressa, no total dos seis produtos utilizados para análise. Esses produtos possuem um rol de consumo de maior abrangência em relação às barras cereais tendo em vista o incentivo por meio de propagandas ao consumo desde a infância.

As três marcas de *petit suisse* se utilizam em suas tabelas nutricionais de valores de referências em dietas de 2000 kcal ou 8400 kJ mesmo sendo voltados ao público infantil dificultando a identificação das porções de ingestão. Todos os iogurtes e *petit suisse* analisados apresentam o ingrediente amido modificado que remete a transgênicos, entretanto, os produtos não apresentam a indicação de transgênico conforme a legislação⁴⁷.

O xarope de açúcar faz parte da composição de quatro dos seis produtos selecionados para o estudo. Na forma expressa, a palavra açúcar aparece em quatro dos seis rótulos estudados, seguido pela frutose, que aparece três vezes. O açúcar líquido está presente em duas marcas. A maltodextrina é utilizada na Marca 2 e a glicose de morango na Marca 4. A Marca 5 repete o uso de xarope de açúcar, assim como ocorre na Marca 2, em relação à frutose, uma vez no “preparado de açúcar” e a outra na lista geral de ingredientes.

Do mesmo modo como ocorre na barra de cereal, não é possível estabelecer a quantidade de açúcares, em gramas, nos produtos que não possuem a indicação nas tabelas nutricionais. Os sinônimos de açúcares contidos nos iogurtes e *petit suisse* são: xarope de açúcar, açúcar, frutose açúcar líquido, açúcar, frutose de morango, maltodextrina.

Os iogurtes e *petit suisse* apresentam preparado de morango, isto é, apenas a polpa adicionada a outros inúmeros produtos ou ainda a Marca 4 que contém no preparado de morango frutose de morango. Como ocorre com a barra de cereal, que não apresenta grandes quantidades dos produtos anunciados pelo fabricante que caracterizam seu sabor, os iogurtes e *petit suisse* não possuem grandes quantidades de morango.

As seis marcas analisadas têm como primeiro ingrediente tipos de leite (reconstituído, desnatado, leite reconstituído parcialmente desnatado e/ou leite

⁴⁷ A Legislação exige a apresentação do símbolo transgênico quando o conteúdo de produto geneticamente modificado ultrapassa 1% de sua composição, conforme decreto federal 4.680/2003.

pasteurizado integral, entre outros). Destacamos que as Marcas 3, 4, 5, e 6 exibem na lista de ingredientes a informação “e/ou” para diferenciar tipos de leite, o que não permite concluirmos qual tipo de leite o produto contém considerando a possibilidade do “ou”.

Todas as marcas têm na composição “preparado de morango” com inúmeros ingrediente, além de açúcar ou algum sinônimo, conforme apresentamos no Quadro 5. A Marca 1 apresenta o preparado de morango como segundo ingrediente e essa mistura contém 15 ingredientes, sendo o primeiro xarope de açúcar. O preparado de morango da Marca 1 contém ainda mais dois tipos de açúcares: açúcares e frutose. A Marca 2 indica o preparado na lista de ingredientes como terceiro ingrediente, que abarca ao todo 16 ingredientes e dois tipos de açúcares. A polpa de morango é o terceiro ingrediente da mistura.

A Marca 3 apresenta o preparado de morango como quarto ingrediente, sendo o primeiro ingrediente da mistura o açúcar, o único tipo de açúcar do preparado de morango, que contém seis ingredientes no total. A polpa de morango aparece como segundo ingrediente.

A Marca 4 tem, dentro da lista de ingredientes, o preparado de morango como terceiro ingrediente. No interior da mistura o primeiro ingrediente é água seguido por frutose de morango, a única indicação da fruta em todo o produto que contém sete ingredientes no total.

Na Marca 5, o preparado de morango é o segundo ingrediente, e o primeiro ingrediente da mistura é água, seguida de xarope de açúcar. A mistura contém ainda açúcar e polpa de morango como terceiro ingrediente, e ao todo, 11 ingredientes.

A Marca 6 apresenta o preparado de morango como terceiro ingrediente, iniciado por açúcar seguido por polpa de morango e o quinto ingrediente da mistura é aroma artificial de morango. São 10 ingredientes que compõe a mistura.

Quadro 5 - Análise do preparado de morango iogurtes e petit suisse

Tipos de Açúcares	Posição do preparado de morango na lista de ingredientes	Primeiro Ingrediente do Preparado de Morango	"Açúcar" de forma expressa no Preparado de Morango	Quantidade de Sinônimos de Açúcares	Número de Ingredientes no Preparado de Morango	Apresentação da Fruta no Preparado de Morango	Posição do Morango no Preparado de Morango
Marcas							
Marca 1	2	Xarope de Açúcar	Sim	2	15	Polpa de Morango	7
Marca 2	3	Água	Não	2	16	Polpa de Morango	3
Marca 3	4	Açúcar	Sim	0	6	Polpa de Morango	2
Marca 4	3	Água	Não	1	7	Frutose de Morango	3
Marca 5	2	Água	Sim	1	11	Polpa de Morango	3
Marca 6	3	Açúcar	Sim	0	10	Polpa de Morango; Aroma Artificial de Morango	2; 5

Fonte: Elaborado pela autora.

4.3 Cereal

Assim como os outros produtos analisados, as marcas de cereais escolhidas remetem à imagem de produtos saudáveis, com embalagens contendo figuras de frutas e cereais. Na maioria dos casos, são produtos direcionados para “complementar” a alimentação. Os preparos são indicados com adição de leite.

1) A lista de ingredientes do Cereal Vitamina de Maçã, Banana e Mamão Marca 1⁴⁸ apresenta uma vez açúcar. A seguir a lista de ingredientes: **Açúcar**, farinha de trigo integral, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, vitaminas e mineral (ferro, B1, B6 e B2), banana, mamão, maçã, aromatizantes, corantes naturais vermelho de beterraba e urucum, antiumectante carbonato de cálcio, regulador de acidez fosfato dissódico e antioxidante ácido ascórbico. CONTÉM GLÚTEN. ALÉRGICOS: CONTÉM DERIVADOS DE SOJA E TRIGO. PODE CONTER LEITE, CEVADA, CENTEIO E AVEIA.

O produto contém uma única vez o açúcar, entretanto, como primeiro ingrediente. Nas indicações de preparo da tabela nutricional⁴⁹ (Figura 11) do produto, orienta-se a utilização de duas colheres de sopa com o peso de 23 gramas. No site, a indicação de preparo é também de duas colheres de sopa, entretanto com a indicação de 25 gramas⁵⁰.

Figura 11 - Informação nutricional porção de 23 g (2 colheres de sopa)

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL				
Porção de 23 g (2 colheres de sopa)***				
Quantidade por porção		%VD (*)	23 g pó + 185 ml leite integral	%VD (*)
Valor energético	80 kcal = 336 kJ	4%	202 kcal = 850 kJ	10%
Carboidratos	18 g, dos quais:	6%	28 g, dos quais:	9%
Açúcares	10 g	**	19 g	**
Proteínas	2,0 g	3%	7,8 g	10%
Gorduras totais	0 g	0%	6,5 g	12%
Gorduras saturadas	0 g	0%	3,5 g	16%
Gorduras trans	0 g	**	0 g	**
Fibra alimentar	1,1 g	4%	1,3 g	5%
Sódio	28 mg	1%	108 mg	5%
Ferro	2,6 mg	19%	2,6 mg	18%
Vitamina B1	0,23 mg	19%	0,35 mg	29%
Vitamina B2	0,24 mg	18%	0,56 mg	43%
Vitamina B6	0,24 mg	18%	0,32 mg	25%

* %Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. ** VD não estabelecido. *** Quantidade suficiente para o preparo de 200 ml de vitamina.

⁴⁸ <https://www.nestle.com.br/marcas/neston/cereal-neston-vitamina-de-maca-banana-e-mamao>

⁴⁹ <https://www.nestle.com.br/marcas/neston/cereal-neston-vitamina-de-maca-banana-e-mamao>

⁵⁰ <https://www.nestle.com.br/marcas/neston/cereal-neston-vitamina-de-maca-banana-e-mamao>

2) A lista de ingredientes Cereal Matinal Mel & Amêndoas Marca 2⁵¹ possui os seguintes tipos de açúcares: açúcar, mel, xarope de glicose, xarope de açúcar e extrato de malte. Lista de ingredientes: trigo integral (30%), **açúcar**, arroz (16%), milho (7%), amêndoas (6%), flocos de aveia integral (5%), farelo de trigo, **mel (2%)**, minerais [cálcio (carbonato de cálcio), ferro (ferro reduzido por hidrogênio) e zinco (óxido de zinco)] e vitaminas [B3 (nicotinamida), B5 (D-pantotenato de cálcio), B2 (riboflavina), B6 (cloridrato de piridoxina) e ácido fólico (ácido N-pteril-L-glutâmico)], **xarope de glicose, xarope de açúcar, extrato de malte**, sal, estabilizante (fosfato trissódico), aromatizante e antioxidante (tocoferol). ALÉRGICOS: CONTÉM AMÊNDOA, AVEIA, TRIGO E DERIVADOS, DERIVADOS DE CEVADA E SOJA. PODE CONTER LEITE E CENTEIO. CONTÉM GLÚTEN.

O produto faz parte da linha destinada ao público adulto e comercializada como saudável. O açúcar é o segundo ingrediente da lista, o primeiro é o trigo integral com 30% e o terceiro arroz com 16%. Isso nos permite concluir que a presença do açúcar, segundo ingrediente, na composição do alimento varia entre 30% a 16%. A empresa não é obrigada a fornecer o percentual dos ingredientes e, nesse caso, escolheu fornecer o de alguns ingredientes, omitindo, todavia, o de açúcar. Além do já mencionado, apresenta os seguintes açúcares adicionados: mel na porcentagem de 2%, xarope de glicose, xarope de açúcar, extrato de malte sem indicação de percentual.

A tabela nutricional (Figura 12) da Marca 2⁵² apresenta a quantidade em gramas de açúcar em relação à porção. A cada 30 gramas do produto, 22 gramas são de carboidratos, dos quais 7,4 gramas são açúcar. Vitaminas e minerais são adicionados ao produto e a embalagem destaca grãos integrais na parte frontal.

⁵¹ <https://www.nestle.com.br/marcas/nesfit/cereal-matinal-nesfit-mel-e-amendoas>

⁵² <https://www.nestle.com.br/marcas/nesfit/cereal-matinal-nesfit-mel-e-amendoas>

Figura 12 - Informação Nutricional

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL			
Porção de 30 g (3/4 xícara)		30 g produto + 125 ml de leite desnatado	
Quantidade por porção		% VD(*)	
Valor energético	112 kcal = 470 kJ	6%	155 kcal = 652 kJ
Carboidratos	22 g, dos quais:	7%	28 g, dos quais:
açúcares	7,4 g	**	14 g
Proteínas	2,8 g	4%	7,1 g
Gorduras totais	1,5 g, das quais:	3%	1,6 g, das quais:
Gorduras saturadas	0,2 g	0%	0,3 g
Gorduras trans	0 g	**	0 g
Gorduras monoinsaturadas	0,7 g	**	0,8 g
Gorduras poli-insaturadas	0,6 g	**	0,6 g
Coletanol	0 mg	0%	2,6 mg
Fibra alimentar	2,3 g	9%	2,3 g
Sódio	73 mg	3%	127 mg
Cálcio	193 mg	19%	352 mg
Ferro	3,1 mg	22%	3,1 mg
Zinco	2,3 mg	33%	2,8 mg
Vitamina B2	0,40 mg	31%	6,63 mg
Vitamina B5	1,30 mg	26%	1,8 mg
Vitamina B3	4,3 mg	27%	4,4 mg
Ácido fólico	40 µg	17%	44 µg

* % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

** VD não estabelecido.

3) A lista de ingredientes Cereal Matinal Infantil Marca 3⁵³ possui dois tipos de açúcares: açúcar e maltodextrina.

Lista de ingredientes: Farinha de milho enriquecida com ferro e ácido fólico, **açúcar**, farinha de aveia, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, óleo vegetal de palmiste, sal, ácido ascórbico e ascorbato de sódio (vitamina C), óleo vegetal de soja, palmitato de retinol (vitamina A), ferro reduzido (ferro), óxido de zinco (zinco), cianocobalamina (vitamina B12), colecalciferol (vitamina D), ácido fólico, **maltodextrina**, aromatizantes e corantes betacaroteno, vermelho allura ac e azul brilhante fcf.

O produto é direcionado ao público infantil e o açúcar constitui o segundo ingrediente da lista. Na embalagem há a informação que contém milho, trigo e aveia e vitaminas, utiliza em destaque as palavras nutrição, diversão e frutas na parte frontal que também apresenta imagens de frutas, mesmo o produto não contendo nenhuma fruta em sua lista de ingredientes. O produto é colorido e aromatizado artificialmente,

⁵³ https://www.kelloggs.com.br/pt_BR/products/froot-loops-product.html

conforme apresentado na lista de ingredientes – presença de corantes e aromatizantes.

Não há tabela nutricional completa do produto no site⁵⁴, que apresenta apenas o quadro abaixo (Figura 13). Mesmo sendo direcionado ao público infantil, em 30 gramas do produto, 12 gramas são de açúcar.

Figura 13 - Tabela nutricional completa do produto disponível no site

Tamanho da porção:	30 g
Calorias:	114 kcal
Açúcar:	12 g
Sódio:	123 mg
Fibra:	0.9 g
Gordura:	0.8 g

4) A lista de Ingredientes Cereal Infantil Marca 4⁵⁵ tem a presença de açúcar uma vez.

Lista de ingredientes: Farinha De Milho Enriquecida Com Ferro E Ácido Fólico, **Açúcar**, Sais Minerais (Fosfato De Sódio Dibásico, Carbonato De Cálcio, Fumarato Ferroso, Sulfato De Zinco), Vitaminas (Vitamina C, Niacina, Vitamina E, Ácido Pantotênico, Vitamina A Vitamina B1, Vitamina B6, Ácido Fólico, Vitamina D) e Aromatizante Vanilina.

O produto é indicado para crianças a partir de seis meses de idade, o que contraria a recomendação do Guia Alimentar para Crianças Menores de dois anos, elaborado pelo Ministério da Saúde⁵⁶ (BRASIL, 2018), que indica, de forma expressa: “não ofertar açúcar e produtos que contenham esse ingrediente nos dois primeiros anos de vida contribui para a formação de hábitos alimentares mais saudáveis” (p. 75). Além disso, conforme o Guia Alimentar para Crianças Menores de 2 anos:

⁵⁴ https://www.kelloggs.com.br/pt_BR/products/froot-loops-product.html

⁵⁵ <https://www.nestlecomecarsaudavel.com.br/nossas-marcas/mucilon/tradicional/milho>

⁵⁶ A versão definitiva do Guia Alimentar PARA CRIANÇAS MENORES DE 2 ANOS elaborado pelo Ministério da Saúde, versão junho/julho de 2018 está disponível para consulta com a seguinte observação: “[Em sua versão final, esse documento será diagramado e terá caixas de texto, quadros e figuras conforme indicado. Sugestões sobre esses elementos gráficos também poderão ser feitas na consulta pública]”

O consumo de açúcar aumenta a chance de ganho excessivo de peso e de ocorrência de outras doenças, como diabetes, hipertensão e câncer, e pode provocar cárie dentária e placa bacteriana entre os dentes. Além disso, como a criança já tem preferência pelo sabor doce desde o nascimento, se ela for acostumada com preparações açucaradas, poderá ter dificuldade de aceitar verduras, legumes e outros alimentos saudáveis. Não ofertar açúcar e produtos que contenham esse ingrediente nos dois primeiros anos de vida contribui para a formação de hábitos alimentares mais saudáveis. (p. 75; 2018)

Mesmo diante da recomendação no referido Guia Alimentar, o Cereal da Marca 4 informa em seu rótulo que pode ser oferecido para crianças a partir de seis meses. A parte frontal do rótulo, ademais, possui informações sobre propriedades do produto como adição de vitamina A, vitamina C, e ferro.

Os valores de referência da tabela nutricional⁵⁷ são "% Valores Diários de referência para vitaminas e minerais, baseados em IDR para crianças de 7 a 11 meses - Resolução Nº 269/05". A quantidade por porção de 21 gramas indica a presença de 18 gramas de carboidratos, mas a legislação não exige a indicação da discriminação do quanto de açúcar está contido dentro desse item.

Figura 14 - Informação nutricional porção de 21g (3 colheres de sopa cheias)

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção de 21 g (3 colheres de sopa cheias)		
Quantidade por porção		%VD (*)
Valor energético	78 kcal = 328 kJ	**
Carboidratos	17 g	**
Proteínas	1,7 g	**
Gorduras totais	0 g	**
Gorduras saturadas	0 g	**
Gorduras trans	0 g	**
Fibra alimentar	0 g	**
Sódio	34 mg	**
Cálcio	53 mg	13%
Ferro	6,6 mg	73%
Fósforo	39 mg	14%
Zinco	3,0 mg	73%
Vitamina A	295 µg RE	74%
Vitamina D	3,7 µg	74%
Vitamina E	2,0 mg α-TE	74%
Vitamina C	22 mg	73%
Vitamina B1	0,22 mg	73%
Niacina	2,9 mg	73%
Vitamina B6	0,07 mg	70%
Ácido Fólico	42 µg	88%
Ácido Pantotênico	1,3 mg	72%

* %Valores Diários de referência para vitaminas e minerais, baseados em IDR para crianças de 7 a 11 meses - Resolução 269/05. ** VD não estabelecido.

5) A lista de Ingredientes Cereal Crescidinhos Marca 5⁵⁸ possui dois tipos de açúcares, açúcar e extrato de malte.

Lista de ingredientes: Farinha de arroz (46%), **açúcar**, inulina, farinha de aveia integral (11%), cacau em pó (5,5%), cálcio (fosfato de cálcio monobásico), **extrato de**

⁵⁷ <https://www.nestlecomecarsaudavel.com.br/nossas-marcas/mucilon/tradicional/milho>

⁵⁸ <https://www.nestle.com.br/marcas/mucilon/mucilon-crescidinhos-sabor-chocolate>

malte, cálcio (carbonato de cálcio), ferro (fumarato ferroso), vitamina C (ácido L-ascórbico), zinco (óxido de zinco), vitamina A (acetato de retinila), vitamina D (colecalfiferol), vitamina B6 (cloridrato de piridoxina), vitamina B1 (tiamina mononitrato), vitamina K (fitomenadiona), ácido fólico (ácido N-pteril-L-glutâmico), vitamina B12 (Cianocobalamina), aromatizantes e regulador de acidez fosfato de sódio dibásico. CONTÉM DERIVADOS DE CEVADA E AVEIA. PODE CONTER LEITE, SOJA, CENTEIO E TRIGO. CONTÉM GLÚTEN.

O produto apresenta contém, 46% de farinha de arroz, o primeiro ingrediente. O açúcar, o segundo ingrediente, não possui percentual, assim como o terceiro ingrediente, a inulina, um tipo de carboidrato. O produto apresenta ainda extrato de malte. Em sua parte frontal, a embalagem apresenta as seguintes informações: “12 vitaminas”, “feito com aveia integral” e ainda “fonte de fibra”. Na página do produto da internet a frase fazendo menção ao nome do cereal “(...) para enriquecer o leite de quem já passou do copinho”. O fabricante ao utilizar esse tipo de afirmação busca valorizar o produto na medida em que a palavra enriquecer é utilizada ao lado da palavra leite.

Assim como em outros produtos, a tabela nutricional⁵⁹ baseia-se em dietas de 2.000 kcal ou 8.400 kJ, mesmo que o produto seja destinado ao público infantil. A tabela descreve a quantidade de açúcar dentro da porção de referência apresentada, sendo os valores, respectivamente, 3,2 gramas e 18 gramas, quando misturado ao leite (190 ml de leite integral). Observamos que a tabela não apresenta o valor da recomendação diária de açúcar.

⁵⁹ <https://www.nestle.com.br/marcas/mucilon/mucilon-crescidinhos-sabor-chocolate>

Figura 15 - Informação nutricional

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL				
Porção de 18 g (3 colheres de sopa cheias***)		%VD(*)	18 g de produto + 190 mL de leite integral	%VD(*)
Valor energético	58 kcal = 244 kJ	3%	178 kcal = 748 kJ	9%
Carboidratos	13 g	4%	22 g	7%
Açúcares	3,2 g	**	13 g	**
Proteínas	1,0 g	1%	7,1 g	9%
Gorduras totais	0 g	0%	6,8 g	12%
Gorduras saturadas	0 g	0%	4,1 g	19%
Gorduras <i>trans</i>	0 g	**	0 g	**
Fibra alimentar	2,5 g	10%	2,5 g	10%
Sódio	36 mg	2%	120 mg	5%
Cálcio	188 mg	19%	408 mg	41%
Ferro	2,6 mg	19%	2,7 mg	19%
Fósforo	131 mg	19%	296 mg	42%
Zinco	1,3 mg	19%	2,0 mg	29%
Vitamina A	113 µg RE	19%	200 µg RE	33%
Vitamina D	0,94 µg	19%	1,1 µg	23%
Vitamina K	12 µg	18%	13 µg	19%
Vitamina C	8,4 mg	19%	8,4 mg	19%
Vitamina B1	0,23 mg	19%	0,32 mg	27%
Vitamina B6	0,25 mg	19%	0,32 mg	25%
Vitamina B12	0,45 µg	19%	1,3 µg	55%
Ácido Fólico	45 µg	19%	45 µg	19%

* % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. ** VD não estabelecido. ***Quantidade suficiente para o preparo de 200mL de bebida.

6) A lista de Ingredientes Cereal Matinal sabor Mel Marca 6⁶⁰ possui cinco tipos de açúcares, sendo: açúcar, mel, xarope de glicose, xarope de açúcar e açúcar caramelizado.

Lista de ingredientes: Farinhas Integrais (Farinha de Milho Integral, Farinha de Trigo Integral, Farinha de Arroz Integral e Farinha de Aveia Integral), **Açúcar**, Semolina de Milho Enriquecida com Ferro e Ácido Fólico, Farinha de Arroz, Farelo de Trigo, **Mel**, **Xarope de Glicose**, Minerais (Carbonato de Cálcio, Ferro Eletrolítico e Óxido de Zinco), **Xarope de Açúcar**, Oleína de Palma, Sal, **Açúcar Caramelizado**, Vitaminas (Nicotinamida, Ácido N-pteróil-L-glutâmico, D-pantotenato de Cálcio, Cloridrato de Piridoxina e Riboflavina), Estabilizante Fosfato de Sódio Tribásico, Aromatizante e Antioxidante Mistura Concentrada de Tocoferóis.

O segundo ingrediente da lista, logo após uma mistura de farinhas integrais, é o açúcar. A embalagem destaca que o produto contém quatro cereais integrais. No site o fabricante o produto é descrito da seguinte forma: “Esse produto nutritivo, com certeza, incrementará a sua alimentação e te proporcionará mais energia”. Além disso, o fabricante afirma que o produto contém “gostinho de mel!” e que possui como “destaque e benefícios: Fonte de Cálcio Ferro e Zinco”.

⁶⁰ <https://www.nestle-cereals.com/br/pt/produtos-e-promocoes/nossas-marcas/marca-cheerios-mel>

O site apresenta uma tabela com algumas informações nutricionais⁶¹, para porção de 30 gramas, dos quais 23 gramas de carboidratos, dentre eles os açúcares 9 gramas.

Figura 16 - Quantidade por porção

Energético	714 kJ/170 kcal
Gorduras	3,4 g
<i>Gorduras saturadas</i>	<i>1,9 g</i>
Carboidratos	29,00 g
<i>Açúcares</i>	<i>15,00 g</i>
Fibra	2,7 g
Proteínas	6,3 g
Sódio	163 mg

⁶¹ <https://www.nestle-cereals.com/br/pt/produtos-e-promocoes/nossas-marcas/marca-cheerios-mel>

Quadro 6 - Açúcar na lista de ingredientes: Cereal

Tipos de Açúcares	Açúcar	Açúcar Caramelizado	Extrato de Malte	Mel	Maltodextrina	Xarope de Açúcar	Xarope de Glicose	Total
Marcas								
Marca 1	1							1
Marca 2	1		1	1		1	1	5
Marca 3	1				1			2
Marca 4	1							1
Marca 5	1		1					2
Marca 6	1	1		1		1	1	5
Total	6	1	2	2	1	2	2	

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 7 - Informações da tabela nutricional: Cereal

Marcas	Peso para preparo (gramas)	"Açúcar" de forma expressa	Quantidade de Sinônimos de Açúcares	Primeiro Ingrediente	Carboidratos (gramas)	% de carboidratos VD recomendado 2000 kcal ou 8400 kJ	Elemento gráfico fruta	Light	Indicação de propriedades nutricionais no rótulo	Total de Ingredientes
Marca 1	23	Sim	Não contém	Açúcar	18 (dos quais 10 de açúcar)	6	Sim	Não	Sim	16
Marca 2	30	Sim	4 (o mesmo açúcar aparece duas vezes)	Trigo Integral	22 (dos quais 7,4 de açúcar)	7	Não	Sim	Sim	23
Marca 3	30	Sim	1	Farinha de milho enriquecida com ferro e ácido fólico	12 de açúcar ão indica carboidratos totais	Não indica	Sim	Não	Sim	19
Marca 4	21	Sim	Não contém	Farinha De Milho Enriquecida Com Ferro E Ácido Fólico	17	Não indica	Não	Não	Sim	18
Marca 5	18	Sim	1	Farinha de arroz	13 (dos quais 3,2 açúcar)	Não indica	Não	Não	Sim	20
Marca 6	30	Sim	4	Farinhas Integrais	29 (dos quais 15 açúcar)	Não consta	Não	Não	Sim	26

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação aos cereais, os produtos apresentam cinco sinônimos de açúcar, além de açúcar de forma expressa, são: açúcar caramelizado, extrato de malte, mel, maltodextrina, xarope de açúcar, xarope de glicose (Quadro 6). A presença de açúcar, em sua forma expressa, ocorre seis vezes, uma vez em cada marca. O extrato de malte, xarope de açúcar, e xarope de glicose estão presentes em duas marcas cada um deles. Da mesma forma, o mel está presente em duas marcas – 2 e 6 –, que indicam no nome do produto o “sabor mel”. A maltodextrina e açúcar caramelizado aparecem uma única vez cada.

As Marcas 2 e 6 apresentam o maior número de açúcar e sinônimos, cinco cada. Entretanto, destacamos que não é possível determinar se elas possuem mais açúcar em gramas que as outras marcas. Isso ocorre pela não obrigatoriedade de destacar o açúcar entre os carboidratos. A Marca 1, por exemplo, é a única das marcas analisadas que apresenta açúcar como primeiro ingrediente. Entretanto, não conseguimos determinar se a soma dos açúcares das Marcas 2 ou 6, somados, superam a quantidade de açúcar da Marca 1.

Assim como opção de organizar as informações na tabela nutricional sem a indicação dos açúcares contidos nos carboidratos impossibilita a comparação entre os produtos, apenas a indicação do peso não esclarece completamente o conteúdo dos produtos indicados, devido à ausência de padronização da legislação. A título ilustrativo, destacaremos outros aspectos do cereal da Marca 1: conforme a tabela nutricional a porção indicada de uso do produto são 23 gramas, dos quais 18 gramas são carboidratos e 10 gramas são açúcar. Utilizando os dados da “Tabela Nutricional do IBGE”, (IBGE, 2011) elaboramos o quadro 8, abaixo:

Quadro 8 - Porções de carboidratos: Cereal x Marca 1

Ingredientes (100 gramas)	Carboidratos*	Outros nutrientes*
Açúcar	99,98	0,02
Farinha de trigo integral	62	38
Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico	76	24
Banana	22,84	77,16
Mamão	9,81	90,19
Maça	13,81	86,19

* em gramas Fonte: Elaborado pela autora.

O cereal de vitamina da Marca 1 apresenta ainda, conforme lista de ingredientes, maiores quantidades de farinha de trigo integral e farinha de trigo

enriquecida com ferro e ácido fólico e as proporções de carboidratos do açúcar e farinhas são maiores em relação às frutas que contém outros nutrientes. O açúcar possui 0,02 gramas de outros nutrientes enquanto o mamão apresenta 90,19 gramas de outros nutrientes.

Baseando-se nas informações da tabela nutricional e quantidades de carboidratos é possível concluir que a presença de fruta é significativamente inferior em relação ao açúcar e farinhas, mas o destaque na parte frontal do rótulo expõe as frutas, que são consideradas saudáveis. As vitaminas e minerais do produto são adicionadas e estão presentes na lista de ingredientes antes das frutas, reforçando a indicação de pouca fruta presente no produto.

Nesse sentido, os sinônimos de açúcar e sua diluição na lista de ingredientes dificultam a percepção de sua real quantidade nos produtos industrializados, mas somente a alteração em relação a esse ingrediente não é suficiente para compreensão adequada dos rótulos. Acreditamos que a possibilidade de comparação com outros ingredientes, como as frutas, no caso específico desse produto, possibilitaria escolhas mais conscientes por parte do consumidor, pois indicaria a presença massiva de açúcar em relação as três frutas que compõe o produto.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As possibilidades de organização do conhecimento nos rótulos alimentares de produtos processados e ultraprocessados são múltiplas. Dentre as possíveis opções que poderiam ser seguidas, a indústria tende a mostrar os arranjos e classificações que beneficiam seus interesses, os quais nem sempre coincidem com os interesses da população.

Nos casos analisados podemos comprovar como diferentes organizações poderiam ser dispostas nos rótulos, mostrando maiores concentrações de açúcar e evidenciando o caráter pouco saudável dos produtos (em contradição com a imagem e recursos imagéticos utilizados pelos envoltórios). Considerado que a OC, conforme afirmado anteriormente, não é uma atividade neutra, as empresas utilizam as possibilidades que a legislação oferece para enfatizar os benefícios de seus produtos, maximizando-os por meio dos rótulos e propagandas, o que prejudica a compreensão do consumidor diante das informações técnicas contidas nos rótulos.

A forma como a população se alimenta reflete diretamente em sua saúde. A alimentação saudável ou mais saudável, aliada à prática de atividade física, ao não-tabagismo e ao não consumo de álcool, permite que sejam reduzidas a incidência de DCNT e, para tanto, é necessário que informações sejam organizadas adequadamente diante da perspectiva do consumidor em relação ao produto que consome.

As barras de cereais são vendidas como saudáveis mesmo possuindo vários tipos de açúcar, diluído em sinônimos nas listas de ingredientes, conforme demonstramos nas análises dos produtos. São os ultraprocessados que apresentam o maior número de sinônimos de açúcar.

Os *petit suisse* são direcionados ao público infantil e contêm açúcares acima do recomendado por órgãos de defesa de saúde, que alertam, inclusive, que o açúcar não deve ser oferecido a criança menores de dois anos. Contudo, suas embalagens possuem personagens infantis para atrair a atenção do público alvo e declarações de benefícios à saúde, como vitaminas, e cálcio, por exemplo, destinados aos responsáveis pela criança, com o objetivo de convencê-los de que a aquisição do produto resultará em benefícios à saúde da criança. As tentativas de proibição de propagandas de produtos com teores de açúcares, sódio e gorduras acima do recomendado por órgãos de saúde e por entidades de defesa do consumidor são

acompanhadas pelos departamentos jurídicos das associações dos fabricantes do setor alimentício e impedidas por medidas judiciais como demonstrado.

Da mesma forma, a tentativa de alteração na legislação e forma como a informação é organizada nos rótulos de produtos processados por parte da Anvisa, que reconhece a necessidade de alteração, é alvo de resistência pela indústria de alimentos por meio de campanhas em redes sociais, que utilizam como argumento o direito à informação e a escolha do consumidor, contraditoriamente.

Da mesma maneira os cereais analisados se utilizam das embalagens para destacar possíveis benefícios do consumo com informações referentes às suas propriedades. Os produtos apresentam teores de açúcar acima do recomendado por agências de saúde e utilizam o rótulo para recomendar o consumo do produto com informações sobre os ingredientes. Nas barras de cereais, foram encontrados, no mínimo, três tipos diferentes de açúcares. Nos iogurtes e *petit suisse* identificamos pelo menos dois tipos diferentes de açúcares e somente no último grupo analisado, cereal, encontramos um produto com um único tipo de açúcar. Nesse sentido, a análise das informações nos auxilia a compreender que a diluição do açúcar por meio de sinônimos dificulta sua identificação do produto pelo consumidor.

Diante das análises realizadas, concluímos como necessária a alteração da legislação de rotulagem de alimentos para proteção das condições de saúde da população e prevenção de DCNT. Destacamos a necessidade de construir hábitos alimentares saudáveis tendo em vista a Soberania Alimentar, respeitando culturas alimentares locais e incentivando a alimentação saudável de forma efetiva por meio de programas como merendas escolares saudáveis, proibição de associação de imagens saudáveis em embalagens de produtos ultraprocessados ou com ingredientes, como por exemplo, açúcares e gorduras em níveis acima dos recomendados por agências de saúde e órgãos de defesa do consumidor. Nesse aspecto, destacamos que a indústria não vende apenas seus produtos, ela busca oferecer estilos de vida baseados no discurso que aliam praticidade e saúde, mesmo que esse não seja o resultado para a saúde do consumidor.

A presente análise considera os rótulos alimentares como espaços informacionais, acreditamos que a OC e o RI, podem auxiliar nas relações de consumo, uma vez que propicia o estudo da estruturação e representação do conhecimento em registros informacionais (como os rótulos) e, como consequência, seus efeitos na recuperação, disseminação e apropriação pelo consumidor.

Consideramos, ainda, que os rótulos apresentam problemas na organização da informação: além do açúcar, a apresentação de gorduras, conservantes, corantes e sódio, entre outros produtos, também devem ser organizados de outra maneira. As intervenções governamentais que visem à proteção da saúde e sua atuação em busca desse princípio não se relacionam com restrição à liberdade de expressão (HENRIQUES et al., 2012). É importante considerar ainda que o Brasil (2006) estabeleceu, por meio da Lei Orgânica de Segurança Alimentar, o princípio do Direito Humano à alimentação adequada. Dessa forma, são necessárias novas medidas para preservação e promoção da saúde, de modo a garantir que a lei seja cumprida e alterada, sempre que necessário, respeitando o direito do cidadão e não a pressão da indústria.

REFERÊNCIAS

- ABIA, Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação. **Relatório Anual de 2017**. <https://www.abia.org.br/vsn/temp/z201843relatorioABIA2017.pdf>
- ALMEIDA, M. A. A produção social do conhecimento na sociedade da informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, v.19, n.1, p.11-18, 2009.
- ALMEIDA, S. S.; NASCIMENTO, P. C. B. D.; QUAIOTI, T. C. B. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. **Rev. Saúde Pública**, v.36, n.3, jun. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br> Acesso em: 5 nov. 2018.
- ALTIERI, M.A. Scaling up agroecological approaches to food sovereignty in Latin America. In: WITTMAN, DESMARAI; WIEBE (eds.), **Food sovereignty. Reconnecting food, nature and community**. Oakland CA: Food First, 2010, p.120-133
- BARATA, R. B. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009. Temas em Saúde collection. 120 p. ISBN 978-85-7541-391-3.
- BARITÉ, Mario. Organizacion del conocimiento: un nuevo marco teorico-conceptual en bibliotecologia y documentacion. In: CARRARA, Kester (Org.). **Educação, universidade e pesquisa: textos completos do III simpósio em filosofia e ciência: paradigmas do conhecimento no final do milênio**. Marília: Unesp-Marília-Publicacoes; São Paulo: FAPESP, 2001.
- BES-RASTROLLO, M. et al., Financial Conflicts of Interest and Reporting Bias Regarding the Association between Sugar-Sweetened Beverages and Weight Gain: A Systematic Review of Systematic Reviews. **PLoS Med**, v.10, n.12, e1001578, 2013. doi:10.1371/journal.pmed.1001578
- BEZERRA, E. P. et al. Regime de informação: abordagens conceituais e aplicações práticas. **Em Questão**, v. 22, n. 2, p. 60-86, mai/ago. 2016. doi: <http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245222.60-86>
- Binsfeld BL, Pastorino AC, Castro APBM, Yonamine GH, Gushken AKF, Jacob CMA. Conhecimento da rotulagem de produtos industrializados por familiares de pacientes com alergia a leite de vaca. **Rev. Paul Pediatr.**, Rev. paul. pediatr., v. 27, n. 3, 2009 <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822009000300010> 2009.
- BORKO, H. Information science: what is it? **American Documentation**, v. 19, n. 1, p. 3-5, jan. 1968.
- BOWKER, G. C.; STAR, S. L. **Sorting Things Out: Classification and its Consequences**. Cambridge, Mass: MIT Press, 1999.
- BRAMAN, S. The emergent global information policy regime. (Ed.) **The emergent global information policy regime**. Hampshire, Palgrave, 2004.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de orientação aos consumidores Educação para o Consumo Saudável**. Brasília. 2008.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 27, de 13 de janeiro de 1998. **Regulamento Técnico referente à Informação Nutricional Complementar**. Brasília, 1998.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - CNNPA nº 12**, de 1978. Brasília, 1978

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução de Diretoria Colegiada – RDC Nº 259, de 20 de setembro de 2002**. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. Brasília, 2002b.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução de Diretoria Colegiada RDC 359/03 - regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional**. Brasília, 2003.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução de Diretoria Colegiada – RDC Nº 26, de 02 de julho de 2015**. Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. Brasília 2015

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Rotulagem nutricional obrigatória: manual de orientação às indústrias de Alimentos - 2º Versão**. Universidade de Brasília – Brasília, 2005. 44p.

BRASIL. **Decreto nº 6.871, de 4 de junho de 2009**. Regulamenta a Lei no 8.918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. Brasília. 2009.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, 2006.

BRASIL. **Lei nº 9.782, de 26 de janeiro 1999**. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Brasília, 1999.

BRASIL. **Lei nº. 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Código de Defesa do Consumidor. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm. Acesso em: 12.nov.2018

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969, e Resolução-RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001**. Brasília, 2001

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. **Instrução Normativa nº 51, de 18 de setembro de 2002**. Aprova e oficializa o Regulamento Técnico de identidade e

qualidade de leite pasteurizado tipo C refrigerado. Diário Oficial da União, Brasília, 20 de setembro de 2002a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças menores de 2 anos**. Brasília, 2018. Disponível em <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/12/Guia-Alimentar-Crianca-Versao-Consulta-Publica.pdf> Acesso em 01 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 210p

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022** / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRAY, G. A.; POPKIN, B. M. Dietary sugar and body weight: have we reached a crisis in the epidemic of obesity and diabetes?: health be damned! Pour on the sugar. **Diabetes Care**, v. 37, n. 4, p. 950-6, 2014. doi: 10.2337/dc13-2085.

BUFREM, L. S. Configurações da pesquisa em Ciência da Informação. DataGramaZero: **Revista de Ciência da Informação**, v. 14, n. 6, dez. 2013. Disponível em <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000014107/92ccf7370fb919fea08db3aa552e8207/> . Acesso em: 13 dez. 2018.

BURKE, Peter. **Uma história social do conhecimento**: de Gutemberg a Diderot. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 241 p.

CANTIERE, Gabriela Nicolino; BUENO, Camilo Antônio Monteiro; MARTÍNEZ-ÁVILA, Daniel. Efeitos do treinamento resistido em adultos com síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 17, n. 3, p. 185-94, 2018.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, p. 148-207, 2007

CAZZAROLI, Aline Raquel. Publicidade Infantil: o estímulo ao consumo excessivo de alimentos. **Âmbito Jurídico**, v. XIV, n. 92, set 2011. Disponível em http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=10235 . Acesso em 01 fev 2019.

CONAB. COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento de safra brasileiro – cana-de-açúcar**: Primeiro levantamento, maio 2018 – safra 2017/2018. Brasília: Companhia Nacional de Abastecimento. 2018. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cana/boletim-da-safra-de-cana-de->

acucar/item/download/17727_4e54c5103a0ab4a15529e35307c79b2e . Acesso em: 01 fev. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, **Parecer Técnico**: Uso do xarope de glicose de milho na merenda escolar, estabelecendo comparação nutricional / metabólica com o uso do açúcar comum. Brasília: 2010.

DUFTY, W. **Sugar Blues**: O gosto amargo do açúcar, 7a. Ed. São Paulo, Editora Ground. 1975.

EKBIA, H. Information in Action: A Situated View. **Proceedings of the American Society for Information Science and Technology**, v. 46, n. 1, p. 1-11, 2009.

ESTEBAN NAVARRO, M. A.; GARCÍA MARCO, F. J. Las “Primeras Jornadas sobre Organización del Conocimiento: Organización del Conocimiento e Información Científica”. **Scire**, v.1, n.1, p.149-157, 1995.

FAO, Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação. **Direito à Alimentação e Segurança Alimentar e Nutricional nos Países da CPLP**. Diagnóstico de Base. Roma, 2013.

FAVA, Danielle. **Nutrição infantil**: o perigo do açúcar que você não vê. 2018. Disponível em: <https://lunetas.com.br/nutricao-infantil-o-perigo-do-acucar-que-voce-nao-ve/>?. Acesso em: 01 fev 2019.

FERNANDES, Sérgio Eduardo et al. Cinza de bagaço de cana-de-açúcar (CBC) como adição mineral em concretos para verificação de sua durabilidade. **Matéria**, [s.l.], v. 20, n. 4, p. 909-923, dez. 2015. FapUNIFESP Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-707620150004.0096>. Acesso em: 01 fev 2019.

FIGUEIREDO A. V. A.; RECINE, R.; MONTEIRO, M. Regulação dos riscos dos alimentos: as tensões da Vigilância Sanitária no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v, 22, n. 7, p. 2353-2366, 2017. DOI: 10.1590/1413-81232017227.25952015

FRANCO, Maria Sylvia de Carvalho. **Homens Livres na Ordem Escravocrata**. São Paulo: Unesp, 1997. 254 p.

FREYRE, G. **Açúcar**: em torno da etnografia e da Sociologia do doce do Nordeste canavieiro do Brasil. Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar e do Alcool, 1971

FREYRE, G. **Aventura e rotina**: sugestões de uma viagem à procura dos constantes portugueses de caráter e ação. 2ª ed. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Sindicato da Indústria do Açúcar e Alcool de Pernambuco, 1980.

FROHMANN, B. Taking information policy beyond information science: applying the actor network theory. **Annual Conference**: Canadian Association For Information, 23., 1995. Anais...Edmonton, Alberta: CAIS/ACSI, 1995. Disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.517.5320&rep=rep1&type=pdf> . Acesso em: 16 set. 2018

GOMES, L.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D. Organização do conhecimento em rótulos alimentares: uma análise de conteúdo. In: **Xviii Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVIII ENANCIB)**, 2017. Disponível em

<http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/xviiienancib/ENANCIB/paper/view/368/0> . Acesso em: 9 jul. 2018.

GOMES, N. N. J.; ALY, O. J. Soberania Alimentar e Agronegócio: Notas além da Porteira. **Retratos de Assentamentos**, v. 18 n. 2, 2015

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. O caráter seletivo das ações de informação. **Informare**, v. 5, n. 2, p. 7-31, 1999. Disponível em http://www.brapci.inf.br/repositorio/2010/03/pdf_6d5abbf137_0008552.pdf . Acesso em: 12 nov. 2018.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Regime de informação: construção de um conceito. **Informação & Sociedade**, v. 22, n. 3, 2012.

GREENWOOD, D.C.; et al., Association between sugar-sweetened and artificially sweetened soft drinks and type 2 diabetes: systematic review and dose–response meta-analysis of prospective studies. **British Journal of Nutrition**, v.112, n.5, p. 725-734, 2014. doi: 10.1017/S0007114514001329

GRUNERT, Klaus G.; SCHOLDERER, Joachim; ROGEAUX, Michel. Determinants of consumer understanding of health claims. **Appetite**, v. 56, p. 269–277, 2011.

HENRIQUES, P. et al., Regulamentação da propaganda de alimentos infantis como estratégia para a promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, p. 481-490, 2012

HJØRLAND, B. Knowledge Organization (KO). **Knowledge Organization**, v. 43, n. 6, p. 475-484, 2016.

HJØRLAND, B. What is Knowledge Organization (KO)?. **Knowledge Organization**, v. 35, n. 2-3, p. 86-101, 2008.

HU, F. B. Resolved: There is sufficient scientific evidence that decreasing sugar-sweetened beverage consumption will reduce the prevalence of obesity and obesity-related diseases. **Obes Rev.**, v. 14, n. 8, p. 606-619, 2013. doi: 10.1111/obr.12040.

HUR, Y. et al., Associations between Sugar Intake from Different Food Sources and Adiposity or Cardio-Metabolic Risk in Childhood and Adolescence: The Korean Child–Adolescent Cohort Study. **Nutrients**, v. 8, n. 1, p. 20, 2016. doi:10.3390/nu8010020

IDEC, Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **O açúcar que você não vê**, 2015. Disponível em: <https://www.idec.org.br/o-acucar-que-voce-nao-ve>. Acesso em: 9 jul. 2018.

IDEC, Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Por uma Rotulagem Nutricional Adequada já!**, 2018. Disponível em: <https://idec.org.br/campanha/rotulagem>. Acesso em: 03 jan. 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. Disponível em:

<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf> Acesso em: 24 de dezembro de 2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Soberania Alimentar**. 2016. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/trabalho/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios?edicao=10526&t=sobre> Acesso em: 12 nov 2018

JAPIASSÚ, H, MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

KEARNS C.E.; APOLLONIO D.; GLANTZ S. A. Sugar industry sponsorship of germ-free rodent studies linking sucrose to hyperlipidemia and cancer: An historical analysis of internal documents. **PLoS Biol**, v. 15, n. 11, e2003460. 2017 <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2003460>

KEARNS, C. E.; GLANTZ, S. A.; SCHMIDT, L. A. Sugar Industry Influence on the Scientific Agenda of the National Institute of Dental Research's 1971 National Caries Program: A Historical Analysis of Internal Documents. **PLOS Medicine**, v.12, n.3, e1001798, 2015. doi:10.1371/journal.pmed.1001798

KIM, K.; CHEONG, Y.; ZHENG, L. The current practices in food advertising. **International Journal of Advertising: The Review of Marketing Communications**, v.28, n.3, p. 527-553, 2009.

KLASSEN, M. L.; WAUER, S M.; CASSEL, S. Increases in health and weight loss claims in food advertising in the eighties. **Journal of Advertising Research**, v.31, p. 32–37, 1991.

LANGLEY, Chris; PARKINSON, Stuart. A ciência e a agenda empresarial: as consequências nefastas da influência comercial sobre a ciência e a tecnologia. **Sci. stud.**, v. 9, n. 3, p. 677-684, 2011. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662011000300012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 03 Mar. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-31662011000300012>.

LE COUTEUR, Penny; BURRESON, Jay. **Os botões de Napoleão**: as 17 moléculas que mudaram a história. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006. 343 p. ISBN: 978-85-7110924-7.

LEATHWOOD, P. D.; RICHARDSON, D.P.; STRÄTER, Peter; TODD, Peter M.; VAN TRIJP, Hans C.M. Consumer understanding of nutrition and health claims: sources of evidence. **British Journal of Nutrition**, v. 98, p. 474–484, 2007.

LEMPS, A. H. As bebidas coloniais e a rápida expansão do açúcar. In: FLANDRIN, L.; MONTANARI, M. - **História da Alimentação**. 2ª ed. São Paulo: Estação Liberdade, cap.34, 1998

LEVY, R. B. et al. Disponibilidade de “açúcares de adição” no Brasil: distribuição, fontes alimentares e tendência temporal. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, p. 3-12. São Paulo. 2012.

LINDH, K. **Breathing Life into a Standard**: The configuration of resuscitation in practices of informing. Lund: Lund University, 2015.

LODY, R. **Caminhos do Açúcar**. Rio de Janeiro: Topbooks, 2011. 307 p.

LUGER, M. et al., Sugar-Sweetened Beverages and Weight Gain in Children and Adults: A Systematic Review from 2013 to 2015 and a Comparison with Previous Studies. **Obes Facts**, v. 10, n. 6, p. 674-693, 2017. doi: 10.1159/000484566

MALIK, V. S. et al. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. **Am J Clin Nutr**, v. 98, n. 4, p. 1084–1102, 2013. doi: 10.3945/ajcn.113.058362.

MALIK, V.S; SCHULZE, M. B; HU, F. B. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. **Am J Clin Nutr.**, v. 84, n. 2, p. 274-288, 2006. doi: 10.1093/ajcn/84.1.274

MALTA D.C. et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Rev Saude Publica**, v.51, supl. 1, 2017 DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000090>.

MALTA, D. C. et al. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil - Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. Bras. Epidemiol**, v. 18, supl. 2, p. 3-16, Dez., 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201500060002>.

MALTA, D. C. et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 4, p. 599-608, 2014.

MALUF, R.S.J. **Segurança alimentar e nutricional**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

MARTÍNEZ-ÁVILA, D., Hacia una base teórica social de la ciencia de la información. **Anuario ThinkEPI**, v. 12, pp. 83-89, 2018.

MARTÍNEZ-ÁVILA, D; GUIMARÃES, J. A. C., Library classifications criticisms: universality, poststructuralism and ethics. **Scire**, v. 19, n. 2, p. 21-26, 2013.

MASSOUGBODJI, J. et al., Reviews examining sugar-sweetened beverages and body weight: correlates of their quality and conclusions. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 99, n. 5, p. 1096-1104, 2014 doi: 10.3945/ajcn.113.063776.

MATTOS, M. C.; et al. Influência de propagandas de alimentos nas escolhas alimentares de crianças e adolescentes. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 12, n. 3, 2010, p. 34-51. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo 2010.

OLSON, Hope A. Wind and rain and dark of night: Classification in scientific discourse communities. In: ARSENAULT, Clément; TENNIS, Joseph T., eds. **Culture and Identity in Knowledge Organization**, Proceedings of the Tenth International ISKO Conference, 5-8 August 2008, Montréal, Canada, Würzburg: Ergon Verlag, 2008, p.235-241.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Doenças crônicas não transmissíveis causam 16 milhões de mortes prematuras todos os anos**. 2015. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=4766:doencas-cronicas-nao-transmissiveis-causam-16-milhoes-de-mortes-prematuras-todos-os-anos&Itemid=839 Acesso em: 29 nov. 2018.

OXFAM, 2013. **Por trás das marcas**: Justiça alimentar e as “10 Grandes” empresas de alimentos e bebidas. Disponível em: https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/bp166-behind-the-brands-260213-pt_2.pdf Acesso em: 06 jan. 2018.

PAULO NETTO, J. P. **O Capitalismo monopolista e Serviço Social**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1996.

PERES, J. 2018. **Onde a Anvisa quer chegar com a rotulagem de alimentos?** Disponível em: <http://ojoioetrigo.hospedagemdesites.ws/2018/04/onde-a-anvisa-quer-chegar-com-a-rotulagem-de-alimentos/> Acesso em: 01 dez. 2018.

PROTESTE (Ed.). **Alimentos industrializados no Brasil e na Europa**. 2015. Disponível em: <https://www.proteste.org.br/alimentacao/alimento-industrializado/noticia/alimentos-ultraprocessados-aditivos-sal-e-acucar-em-excesso>. Acesso em: 06 jan. 2018.

RIGOTTO, R. M.; VASCONCELOS, D. P.; ROCHA, M. M. Uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública. **Cad. Saúde Pública**, v. 30, n. 7, p. 1-3, jul, 2014

RODRIGUEZ, Joelza Ester Domingues. **História em documento: imagem e texto**. Ed. renovada. São Paulo: FTD, 2009. p. 243.

SÁNCHEZ GARCÍA, A. **Mentiras científicas del azúcar**. El negocio millonario de ocultar sus efectos a la población. 2015 Disponível em: <https://www.midietacojea.com/2015/03/20/mentiras-cientificas-del-azucar-el-negocio-millonario-de-ocultar-sus-efectos-a-la-poblacion/>. Acesso em: 9 jul. 2018.

SÁNCHEZ GARCÍA, A. **Mi dieta cojea**: los mitos sobre nutrición que te han hecho creer. Barcelona: Paidós, 2016.

SANTOS, C. F.M. dos; OLIVEROS, J.M. Saborosos, sadios e digestivos: o discurso médico presente no consumo de frutos, conservas e compotas na América portuguesa do século XVI. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 24, n. 4), p. 897-912, 2017. <https://dx.doi.org/10.1590/s0104-59702017000500003>

SÃO PAULO. **Protocolo Agroambiental entra em nova fase**: Etanol Mais Verde. 2018. Disponível em: <https://www.ambiente.sp.gov.br/2018/04/protocolo-agroambiental-entra-em-nova-fase-etanol-mais-verde/> Acesso em: 01 fev. 2019.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspec. Ci. Inf.**, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996

SCHULZE, M. B. et al. Sugar-Sweetened Beverages, Weight Gain, and Incidence of Type 2 Diabetes in Young and Middle-Aged Women. **JAMA**, v. 292, n. 8, p. 927-934, 2004. doi:10.1001/jama.292.8.927

SCRINIS, Gyorgy **Gastronomica: the journal of food and culture**, v. 8, n. 1, p. 39–48. Disponível em: <http://gyorgyscrinis.com/wp-content/uploads/2013/05/GS-Ideology-of-Nutritionism-Gastronomica.pdf> Acesso em 29.set.2016 Acesso em: 01 fev. 2019.

SERÔDIO, P M; MCKEE, M; STUCKLER, D. Coca-Cola – a model of transparency in research partnerships? A network analysis of CocaCola’s research funding (2008–2016). **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 9, p. 1594–1607, 2018

SIGEL, A. **The knowledge organization on internet**: mini-faq. 2000. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20051120073956/http://index.bonn.iz-soz.de/~sigel/ISKO/wiss-org.faq.html> Acesso em 01 dez 2018

SILVA, F. R. F. **Gênero, agroecologia e economia solidária**: estudo de caso do grupo de mulheres do acampamento recanto da natureza em laranjeiras do sul – PR. Desenvolvimento e Meio Ambiente. 39, dezembro 2016.

SUEZ, J. Artificial sweeteners induce glucose intolerance by altering the gut microbiota. **Nature**, v. 514, n. 9 October, p. 181–186, 2014. doi:10.1038/nature13793

TE MORENGA, L.; MALLARD, S.; MANN, J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. **BMJ**, v. 346, e7492, 2012. doi: 10.1136/bmj.e7492

VAN BUUL, V.J.; BROUNS, P.H. F. Nutrition and Health Claims as Marketing Tools. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 55, n. 11, p. 1552-60, 2015 doi: 10.1080/10408398.2012.754738.

VARELA, A.; CASTRO, M. I.; GUIMARÃES, I. B. Ciência da Informação: atuação profissional e as contribuições para o desenvolvimento do campo científico por parte dos egressos do PPGCI (ICI/UFBA). **Ciência da Informação**, v. 37, n. 3, p. 76-87, set./dez. 2008.

VERBEKE, Wim; SCHOLDERER, Joachim; LÄHTEENMÄKI, Liisa. Consumer appeal of nutrition and health claims in three existing product concepts. **Appetite**, n. 52, p. 684–692, 2009.

VIANA, F. L. E. Industria de alimentos. **Caderno Setorial ETENE**, v. 3, n. 28, 2018. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/documents/80223/3063080/27_alimentos_03-2018.pdf/e5d58b7a-205b-9d2b-edd4-ff075ba2212f. Acesso em: 01 fev. 2019

WATTS, N.; et al., Health and climate change: policy responses to protect public health. *Lancet*, nov; n. 386, p. 1861–914, 2015

WILLS, Josephine M.; STORCKSDIECK GENANNT BONSMANN, Stefan; KOLKA, Magdalena; GRUNERT, Klaus G. European consumers and health claims: attitudes, understanding and purchasing behaviour. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 71, p. 229–236, 2012.

WORKMAN, Daniel. **Sugar Exports by Country**. 2018. Disponível em: <http://www.worldstopexports.com/sugar-exports-country/> Acesso em: 01 fev. 2019

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guideline**: sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization, 2015.

ZAGO, N. Migração rural-urbana, juventude, Revista Brasileira de Educação, v. 21, n. 64, p. 61-78. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782016216404>.

.