



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGOCIOS**

GISELLE CAPPELLESSO

**VOCÊ É O QUE VOCÊ COME? MODELO CONCEITUAL DOS
ALIMENTOS SAUDÁVEIS**

**Brasília/DF
Fevereiro/2020**

GISELLE CAPPELLESSO

VOCÊ É O QUE VOCÊ COME? MODELO CONCEITUAL DOS ALIMENTOS SAUDÁVEIS

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação Agronegócios (PROPAGA), da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB).

Orientador: Prof. Dr. Karim Marini Thomé

**Brasília/DF
Fevereiro/2020**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Cv Cappellesso, Giselle
Você é o que você come? Modelo conceitual dos alimentos saudáveis / Giselle Cappellesso; orientador Karim Marini Thomé. -- Brasília, 2020.
95 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Agronegócios) -- Universidade de Brasília, 2020.

1. alimentos saudáveis. 2. alimentação saudável. 3. consumo. 4. consumidor. 5. análise bibliométrica. I. Thomé, Karim Marini, orient. II. Título.

GISELLE CAPPELLESSO

VOCÊ É O QUE VOCÊ COME? MODELO CONCEITUAL DOS ALIMENTOS SAUDÁVEIS

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação Agronegócios (PROPAGA), da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB).

Aprovada pela seguinte banca examinadora:



Professor Dr. Karim Marini Thomé
PROPAGA/UnB
(orientador)

Professor Dr. Fabrício de Oliveira Leitão
PROPAGA/UnB
(membro interno)



Dr. Thiago Moreira de Carvalho
CNA
(membro externo)

Brasília, 19 de fevereiro de 2020

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por todas as oportunidades, pela saúde e força para superar todas as dificuldades e, principalmente, pela esperança que me fez e faz continuar essa caminhada.

Em especial à minha família, principalmente meus pais que me proporcionaram todos os meios e o suporte para conquistar o que tenho e o que sou. Por toda minha família, pelo exemplo de vida e companheirismo, tornando essa jornada mais serena e agradável.

Agradeço ao PROPAGA pela oportunidade, suporte e todo o conhecimento adquirido. Agradeço a todos os professores que participaram da minha jornada, por todo o exemplo de profissionalismo, sabedoria e conhecimentos repassados e, em especial, ao meu orientador, Dr. Karim Marini Thomé, pela dedicação, conhecimentos, conversas e colaboração.

Agradeço aos meus amigos e colegas de mestrado, em especial a Amanda, Isabella, Jorge Luís e Thaliane, pelos momentos compartilhados, de angústias e de felicidade, pelo suporte e companheirismo. Ao Luis Felipe, pelo carinho, cuidado, paciência, motivação e força.

À banca examinadora, Dr. Fabrício de Oliveira Leitão e Dr. Thiago Moreira de Carvalho pela disponibilidade de participar e avaliar essa pesquisa, e também à Dra. Patrícia Guarnieri pelas contribuições e presteza na qualificação e também durante o mestrado.

Por fim, mas não menos importante, agradeço a meus amigos, colegas e a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte da minha formação e também da minha vida.

RESUMO

Você é o que você come. Além da formação biológica específica do corpo, o que você come está relacionado aos aspectos sociais, culturais, simbólicos, crenças, percepções e até atitudes. Considerando esses elementos, esse estudo visa propor um modelo conceitual a respeito de alimentos e da alimentação saudável, tendo como base as teorias de consumo. Para isso, utilizou-se a análise bibliométrica através do *CiteSpace*, com 3.654 publicações sobre o consumo de alimentos saudáveis entre 1991 e 2019, totalizando 106.414 referências citadas. As análises dos países, instituições, palavras-chave e rede de co-citação permitiram a visualização dos principais tópicos, além da sua dinâmica de evolução e desenvolvimento. Ao considerar o modelo dos alimentos saudáveis, evidenciou-se três parâmetros: i) nutricional; ii) natural; e iii) funcional, com a prevalência para os dois principais, com temáticas atuais voltadas para a sustentabilidade. Por outro lado, revelou-se que grande parte dos estudos destacaram os moderadores ambientais, com foco nos grupos de referência, no ambiente socioeconômico e físico, principalmente no ambiente familiar e escolar, além da acessibilidade dos alimentos. Assim, o modelo da alimentação saudável destacou a dimensão do consumidor e do consumo. A primeira com moderadores individuais (idade, gênero, humor, personalidade, percepções e valores pessoais e crenças) e ambientais (valores e normas sociais e culturais, mídia e marketing, grupos de referência, ambiente socioeconômico e físico). A segunda dimensão, com foco nos hábitos dos consumidores, traz os padrões (frequência, espaçamento, horário, regularidade, omissão e tamanho), formato (combinações, sequenciamento e práticas de cozimento) e contexto das refeições (local, presença de outros e atividades paralelas). Teoricamente, essa pesquisa fornece uma sistematização sobre o tema, destacando os principais moderadores que influenciam e podem influenciar o consumo de alimentos saudáveis e, no campo prático, fornece os moderadores que ainda carecem de estudos.

Palavras-chave: alimentos saudáveis; alimentação saudável; consumo; consumidor; análise bibliométrica.

ABSTRACT

You are what you eat. Besides the specific biological formation of the body, what you eat is related to social, cultural, symbolic aspects, beliefs, perceptions and even attitudes. Considering these elements, this study aims to propose a conceptual model regarding food and healthy eating, based on consumption theories. In order to do so, a bibliometric analysis was performed through *CiteSpace*, with 3,654 publications on the healthy food consumption between 1991 and 2019, totalling 106,414 cited references. The analysis of countries, institutions, keywords and co-citation network allowed the visualization of the main topics, in addition to their evolution and development dynamics. Regarding the healthy food model, three parameters were evidenced: i) nutritional; ii) natural; and iii) functional, with greater appeal to nutritional and natural, emphasising current themes focused on sustainability. On the other hand, it was revealed that most of the studies highlighted environmental moderators, focusing on reference groups, on the socioeconomic and physical environment, especially in the family and school environment, in addition to the food accessibility. Thus, the healthy eating model stressed the dimension of the consumer and consumption. The first dimension, based on individual moderators (age, gender, mood, personality, perceptions and personal values and beliefs) and environmental (social and cultural values and norms, media and marketing, reference groups, socioeconomic and physical environment). The second dimension, focusing on consumer habits, brings the patterns (frequency, spacing, timing, regularity, skipping and portion size), format (combinations, sequencing and cooking practices) and context of meals (location, presence of others and eating while doing activities). Theoretically, this research provides a systematization on the topic, highlighting the main moderators who influence and can influence the consumption of healthy food and, in the practical field, it provides moderators who still need studies.

Keywords: healthy food; healthy eating; consumption; consumer; bibliometric analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Número de publicações por ano e tipo de documento	38
Figura 2 - Número de registros dos cinco países mais representativos	40
Figura 3 – Evolução da temática considerando as palavras-chave.....	44
Figura 4 - Categorias do WoS dos estudos publicados.....	46
Figura 5 – Rede das referências (k=15) por (a) <i>cluster view</i> e (b) <i>timeline view</i>	50
Figura 6 – Dimensão dos alimentos saudáveis	58
Figura 7 - Moderadores da Alimentação Saudável	62

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Categorias dos alimentos funcionais.....	27
Quadro 2 – Estrutura da análise bibliométrica.....	35
Quadro 3 - Detecção de bursts das top 25 palavras-chave	43
Quadro 4 - Detecção dos bursts das referências citadas em dois períodos	56
Quadro 5 – Exemplos do modelo conceitual proposto	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Top 25 instituições	41
Tabela 2 - Principais periódicos citados	48
Tabela 3 - Principais autores citados	49
Tabela 4 - Clusters detalhados com as principais referências e termos	52

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Problemática	13
1.2	Objetivo Geral	15
1.3	Objetivos Específicos	15
1.4	Justificativa	15
1.5	Estrutura e Organização do Trabalho	17
2	MARCO CONCEITUAL E TEÓRICO	18
2.1	Teorias do Consumo	18
2.2	Alimentação Saudável: Conceitualização Multifacetada	21
2.2.1	<i>Saudável como Natural</i>	22
2.2.2	<i>Saudável como Funcional</i>	26
2.2.3	<i>Saudável como Nutricional</i>	28
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	31
3.1	Tipo e Descrição Geral da Pesquisa	31
3.2	Instrumentos e Procedimentos para Coleta e Análise de Dados	33
3.3	Descrição dos Dados	38
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	40
4.1	Análise da Rede de Co-citação	47
4.2	Modelo Conceitual dos Alimentos Saudáveis	57
4.3	Modelo Conceitual da Alimentação Saudável e seus Moderadores	61
4.3.1	<i>Dimensão do Consumidor: Moderadores Individuais e Ambientais</i>	63
4.3.2	<i>Dimensão do Consumo: Padrões, Formato e Contexto</i>	69
4.4	Lacunas de Pesquisa e Agenda Futura	73
5	CONCLUSÃO	76
	REFERÊNCIAS	78

1 INTRODUÇÃO

Você é o que você come. Apesar de ser um ditado popular, muito é revelado a respeito do consumidor considerando seus padrões de consumo. Diversos estudos partem da afirmativa que certos alimentos criam uma formação biológica específica do corpo, auxiliando no desenvolvimento de bactérias específicas para o metabolismo e até na prevenção de doenças (DOOLITTLE, 1998; REUTER *et al.*, 2011; SILVERMAN; LIANG, 2000).

Apesar disso, o presente estudo deriva da premissa que o consumo revela diversos fatores além dos aspectos biológicos do corpo humano. O que você come está relacionado com aspectos sociais, culturais, simbólicos, de crenças, de valores, de prazeres e de percepções (BARAUSKAITE *et al.*, 2018; BUBLITZ *et al.*, 2013; DITLEVSEN; SANDØE; LASSEN, 2019; ESCALAS; BETTMAN, 2003; FOX; WARD, 2008; LAZZARINI *et al.*, 2016; MASSEY; O'CASS; OTAHAL, 2018). Especificamente, como evidenciado por Hansen e Thomsen (2018), os valores pessoais moderam as relações entre o interesse em uma alimentação saudável e as definições de alimentação saudável, podendo ser também influenciado por fatores culturais.

Nesse sentido, observa-se que a temática sobre alimentos saudáveis e seu consumo atrai grande interesse da comunidade acadêmica. Diversos estudos têm analisado as características sensoriais dos alimentos (CHANG *et al.*, 2018; COX; HENDRIE; LEASE, 2018), o seu impacto na obesidade e na saúde mental (CROVETTO *et al.*, 2018; HAWKES *et al.*, 2015; MEEGAN; PERRY; PHILLIPS, 2017; WATTICK; HAGEDORN; OLFERT, 2018) e, principalmente, o comportamento de compra desses alimentos (BARAUSKAITE *et al.*, 2018; BOTELHO *et al.*, 2019; CANNUSCIO *et al.*, 2014; CHEVAL *et al.*, 2017; DITLEVSEN; SANDØE; LASSEN, 2019; HANSEN; THOMSEN, 2018).

Portanto, com essa atenção da comunidade científica, evidencia-se que a pesquisa no campo de alimentos saudáveis está aumentando em ritmo acelerado, resultando em um escopo multidisciplinar. Áreas desde a engenharia alimentar até políticas, englobando áreas das ciências comportamentais, são incorporadas nos estudos sobre uma alimentação saudável. Apesar disso, é possível questionar o que é realmente conhecido a respeito dos fundamentos no que se refere ao seu campo de consumo.

Com essa multidisciplinaridade das pesquisas, apresenta-se um novo desafio

acadêmico referente à compreensão geral do cenário e sua evolução. Assim, apesar do corpo crescente da literatura, não há evidências de estudos que buscaram investigar a atual conjuntura sobre uma visão macro entre as áreas para fornecer *insights* sobre a estrutura intelectual do campo.

1.1 Problemática

Há um entendimento crescente de que a alimentação saudável é um conceito multifacetado, que não apenas se relaciona às diretrizes nutricionais, mas também às várias definições que os consumidores podem associar ao consumo saudável (HANSEN; THOMSEN, 2018). Considerando seu conceito multifacetado, pode-se propor três diferentes parâmetros ao estruturar os alimentos saudáveis: natural, funcional e nutricional.

Primeiramente, há um consenso que os alimentos saudáveis são aqueles com pouca intervenção humana, como frutas, legumes, vegetais, grãos, peixe e leite ou aqueles minimamente processados¹ (GUENTHER *et al.*, 2013; KENNEDY *et al.*, 1995; KREBS-SMITH *et al.*, 2018; PAQUETTE, 2005; VALENTE; CHAVES, 2018), no qual muitos estudos os utilizam como parâmetros ao estudarem os alimentos saudáveis (BOTELHO *et al.*, 2019; CHANG *et al.*, 2018; CHEVAL *et al.*, 2017; CROVETTO *et al.*, 2018; WATTICK; HAGEDORN; OLFERT, 2018). Dessa forma, estabelece-se o primeiro parâmetro: o saudável como natural.

Juntamente com esse parâmetro, nota-se novos critérios ao se classificar os alimentos como saudáveis, os quais se relacionam com seus atributos de proveniência – onde um produto foi produzido, por quem e como (MAGUIRE, 2010, 2013). Há relatos sobre uma nova preocupação dos consumidores não só com a saúde, mas também com questões ambientais de *como* e *onde* foi produzido (DITLEVSEN; SANDØE; LASSEN, 2019; HONKANEN; VERPLANKEN; OLSEN, 2006; LAZZARINI *et al.*, 2016; MAGNUSSON *et al.*, 2003). Assim, surge um novo mercado guiado pela diferenciação de produtos: o mercado de orgânicos (MASSEY; O'CASS; OTAHAL, 2018), no qual muitos estudos os utilizam como parâmetro para o saudável (e.g. APAOLAZA *et al.*, 2018; GOETZKE; NITZKO; SPILLER, 2014; SHAFIE; RENNIE, 2012; YAZDANPANA; FOROUZANI; HOJJATI, 2015).

¹ Entende-se como minimamente processados alimentos que passaram por etapas de lavagem, sanitização, descascamento, cortes e/ou abrasões de diferentes tipos para o preparo de porções prontas para o consumo.

Apesar disso, observa-se outros alimentos que não se encaixam nesse, fundamentando o segundo parâmetro: o saudável como funcional. Esses são alimentos com qualquer modificação nutricional (*upgrading, substitution, enrichment* ou *elimination*) com benefícios promissores para a saúde dos consumidores (ARES; GIMÉNEZ; GÁMBARO, 2008; BARAUSKAITE *et al.*, 2018; BECH-LARSEN; GRUNERT, 2003; BIGLIARDI; GALATI, 2013; FREWER; SCHOLDERER; LAMBERT, 2003; GOETZKE; NITZKO; SPILLER, 2014; POULSEN, 1999).

Por fim, apresenta-se o terceiro parâmetro: o saudável como nutricional. Assim, uma alimentação saudável é vista como o consumo recomendável de macronutrientes, com a redução de gorduras saturadas e grãos refinados e um maior consumo de gorduras insaturadas mais saudáveis, além do consumo de micronutrientes como fibras, cálcio, ferro, vitaminas, potássio, com um limite no consumo de sódio (GUENTHER *et al.*, 2013; KREBS-SMITH *et al.*, 2018; MEEGAN; PERRY; PHILLIPS, 2017; MILLEN *et al.*, 2016; MOZAFFARIAN; LUDWIG, 2015; TAPSELL *et al.*, 2016).

A partir desses três parâmetros, pode-se entender os alimentos saudáveis tanto sob uma perspectiva natural (i.e. minimamente processado, fresco, puro ou orgânico) ou por uma perspectiva funcional (i.e. que há intervenção humana, ou seja, alimentos processados, de modo a isolar os nutrientes necessários). Ambos parâmetros são abarcados pelo terceiro, no qual uma alimentação saudável depende do consumo recomendável de nutrientes, seja com maior ingestão de gorduras insaturadas mais saudáveis e de micronutrientes como fibras, cálcio, ferro e vitaminas, seja com a redução de outros nutrientes como gorduras saturadas, carboidratos refinados e sódio (GUENTHER *et al.*, 2013; KREBS-SMITH *et al.*, 2018; MEEGAN; PERRY; PHILLIPS, 2017; MILLEN *et al.*, 2016; MOZAFFARIAN; LUDWIG, 2015; TAPSELL *et al.*, 2016).

Dessa forma, além de ser considerado um tema multidisciplinar, o conceito de uma alimentação saudável é considerado multifacetado, que não apenas se relaciona às diretrizes nutricionais, mas também às várias definições que os consumidores podem associar ao consumo alimentar saudável (HANSEN; THOMSEN, 2018). Nesse sentido, é possível afirmar que a soma de comportamentos de consumo de alimentos condicionam uma alimentação boa ou ruim (PATTERSON; HAINES; POPKIN, 1994).

Assim, ao mapear a conjuntura científica, este estudo aborda as limitações e fornece uma visão abrangente e atualizada sobre o atual estado do consumo de alimentos saudáveis e seus fundamentos intelectuais. Para isso, o presente estudo

visa responder à seguinte questão de pesquisa: *Como os estudos sobre alimentação saudável e alimentos saudáveis estão estruturados considerando sua perspectiva multifacetada?*

1.2 Objetivo Geral

A partir dessa conjuntura, o objetivo geral desta pesquisa é propor um modelo conceitual a respeito do consumo de alimentos saudáveis, tendo como base as teorias de consumo.

1.3 Objetivos Específicos

- Caracterizar a literatura a respeito do consumo dos alimentos saudáveis;
- Relatar os principais países e instituições no campo de pesquisa;
- Identificar as principais temáticas relacionadas ao consumidor e ao consumo;
- Apontar as áreas de pesquisa e periódicos que dominam o campo sobre alimentos saudáveis;
- Revelar os pesquisadores e as publicações mais influentes sobre o tema;
- Identificar os *clusters* de pesquisa que são dominantes no campo; e
- Mapear lacunas de pesquisa e possibilidades de estudos futuros.

1.4 Justificativa

Diante de um crescimento significativo de publicações (BARAUSKAITE *et al.*, 2018; BOTELHO *et al.*, 2019; CANNUSCIO *et al.*, 2014; CHEVAL *et al.*, 2017; DITLEVSEN; SANDØE; LASSEN, 2019; HANSEN; THOMSEN, 2018), diretamente proporcional ao surgimento de novos periódicos, pesquisadores, consumidores e formuladores de políticas são inundados com uma gama de informações. Assim, torna-se relevante colocar a própria academia como objeto de pesquisa, de modo a mapeá-la e, assim, compreender de forma oportuna essas informações e os conhecimentos gerados.

Em outras palavras, o mapeamento científico chegou ao ponto em que não é mais um empreendimento acadêmico, mas está sendo conduzido e usado para fins práticos (BOYACK; KLAVANS, 2010). Assim, detectar e entender as tendências causadas nas disciplinas científicas podem melhorar significativamente as

capacidades dos cientistas de lidar com as mudanças acadêmicas de maneira oportuna (CHEN, 2006).

Dessa forma, a revisão e o entendimento dos inúmeros esforços de pesquisa anteriores são consideradas atividades valiosas no mundo acadêmico (WEBSTER; WATSON, 2002). Além de serem usados para problemas reais de planejamento e avaliação de pesquisa (BOYACK; KLAVANS, 2010), essa revisão e os mapas acadêmicos constituem uma importante base para a criação de novos conhecimentos. Portanto, o avanço do conhecimento e as teorias das disciplinas acadêmicas dependem de contribuições de estudos empíricos e teóricos.

Tomando como base a performatividade presente nos mercados (CALLON, 1998; KJELLBERG; HELGESSON, 2007; LAW; URRY, 2004; MILLER, 2002), além de criar novos conhecimentos, torna-se importante estudar a ciência de forma a entender como a realidade é performatizada, podendo-se moldar o consumo dos alimentos saudáveis (TANGNEY; STAFFILENO; RASMUSSEN, 2017).

Assim, ao colocar a própria ciência como objeto de pesquisa, observa-se que a academia internacional, situada na fronteira da produção de conhecimentos, vem enfocando e estimulando o debate a respeito dos movimentos alimentares, especialmente sobre o saudável (ANDREYEVA; LONG; BROWNELL, 2010; BARAUSKAITE *et al.*, 2018; BOTELHO *et al.*, 2019; CROVETTO *et al.*, 2018; HAWKES *et al.*, 2015; MAI; HOFFMANN, 2017; STORY *et al.*, 2008).

Especificamente, o presente estudo avança os conhecimentos sobre o consumo de alimentos saudáveis de múltiplas maneiras. De modo geral, ao utilizar as visões meta-analíticas da análise bibliométrica, estas auxiliam na identificação da estrutura intelectual de um campo de pesquisa com seus principais trabalhos e grupos de pesquisa (SEYEDGHORBAN; MATANDA; LAPLACA, 2016). Primeiramente, ao utilizar uma análise de citações, o estudo contribui para a caracterização do campo e para a descrição do seu atual estado, identificando as principais publicações e suas inter-relações. Em segundo lugar, colabora-se com a identificação das várias perspectivas subjacentes ao consumo de alimentos saudáveis, identificando as áreas que carecem de pesquisa e, assim, contribuindo no aprimoramento de sua análise. Terceiro, auxilia na estruturação conceitual, evitando a ineficiência da pesquisa repetitiva e enfatizando as lacunas de estudo.

Em suma, pode-se ressaltar a relevância das contribuições do presente estudo principalmente em relação à dimensão acadêmica-científica, avançando no

conhecimento produzido sobre a temática, além de identificar as lacunas de pesquisa, assim como em relação à dimensão social, entendendo os aspectos que influenciam na alimentação saudável e assim contribuindo para formulação de políticas públicas voltadas para a saúde pública.

1.5 Estrutura e Organização do Trabalho

A presente dissertação está dividida em seis principais capítulos, sendo eles a introdução, o referencial teórico, os métodos e técnicas de pesquisa, a análise e discussão dos dados, as lacunas de pesquisa e conclusão. Após este capítulo introdutório em que o tema foi apresentado, problematizado e os objetivos do estudo foram definidos, apresenta-se os principais fundamentos teóricos acerca dos alimentos saudáveis e seu consumo.

Especificamente, ressalta-se que o conceito de alimentos saudáveis é considerado multifacetado e dependente das definições que os consumidores estabelecem (HANSEN; THOMSEN, 2018). Dessa forma, é importante, em um primeiro momento e dado a importância do consumo e do consumidor, apresentar suas principais teorias: cultura do consumo e comportamento do consumidor. A partir dessa estruturação, é possível apresentar e desenvolver as premissas sobre os alimentos saudáveis.

No capítulo seguinte, busca-se evidenciar os métodos e técnicas. Devido à escala, diversidade e natureza dinâmica das redes científicas (CHEN, 2014), adota-se o *CiteSpace*, um *software* analítico visual gratuito que busca analisar e visualizar um domínio de conhecimento baseado em publicações relevantes (CHEN, 2014; PING; HE; CHEN, 2017). Esse instrumento, juntamente com os procedimentos e a caracterização da pesquisa são apresentados de modo a atingir os objetivos descritos nesse capítulo.

A partir da definição do instrumento de coleta e análise dos dados, alguns resultados e discussão podem ser destacados, como a rede das instituições das publicações levantadas, juntamente com suas palavras-chave. Por fim, conclui-se o presente estudo ressaltando os principais achados, evidenciando as limitações e possíveis estudos futuros.

2 MARCO CONCEITUAL E TEÓRICO

Nesse capítulo são apresentados os principais fundamentos teóricos acerca do tema. Especificamente, realiza-se uma revisão da literatura desenvolvendo os conceitos necessários, permitindo uma melhor compreensão do consumo dos alimentos saudáveis.

Como apresentado anteriormente, a ideia de uma alimentação saudável depende da perspectiva dos consumidores (HANSEN; THOMSEN, 2018). Assim, apresenta-se as principais teorias relacionadas ao consumo: cultura do consumo (*Consumer Culture Theory - CCT*) e o comportamento do consumidor (*Consumer Behavior – CB*). Após entender essas duas teorias, apresenta-se as várias especificidades dos alimentos saudáveis, ressaltando seu conceito multifacetado sob três diferentes parâmetros: natural, funcional e nutricional.

2.1 Teorias do Consumo

Atualmente, os consumidores são fatores-chave para o sucesso ou fracasso das empresas. Assim, o ponto central do marketing é entender e satisfazer as necessidades dos consumidores (SOLOMON; LOWREY, 2018). Nesse sentido, os estudos relacionados ao consumo podem ser conduzidos diante de duas diferentes abordagens teóricas: cultura do consumo (*Consumer Culture Theory - CCT*) e o comportamento do consumidor (*Consumer Behavior – CB*).

Muito além dos atributos físicos, como qualidade, diversos outros fatores são considerados no processo de tomada de decisão dos consumidores (ALLISON; UHL, 1964). Os autores comprovam essa assertiva ao estudarem o comportamento dos consumidores no mercado de cerveja. Especificamente, Allison e Uhl (1964) destacaram que os participantes não pareciam ser capazes de discernir as diferenças de sabor entre as várias marcas, mas, aparentemente, os rótulos e suas associações influenciavam suas avaliações.

A partir desse exemplo, observa-se que as necessidades dos consumidores e seus impulsionadores estão constantemente em fluxo, relacionando-se também de maneiras fundamentais com outros aspectos da cognição e do comportamento humano (SOLOMON; LOWREY, 2018). Assim, estabelece-se a primeira abordagem: o comportamento do consumidor.

Essa primeira abordagem é considerada multidisciplinar (MACINNIS; FOLKES, 2009) e se alicerça principalmente na psicologia e na economia (FULLERTON, 2013;

KOUFARIS, 2002). Ao contrário de uma visão macro institucionalizada pela segunda, observa-se que essa abordagem foca em micro aspectos relacionados aos indivíduos ou grupos (SOLOMON; LOWREY, 2018). Especificamente, essa teoria analisa as percepções, motivações, valores, atitudes e comportamentos que estão relacionados com o processo de compra (BAUMEISTER, 2002; BECKER-OLSEN; CUDMORE; HILL, 2006; BELK, 1975; FULLERTON, 2013; SHETH; NEWMAN; GROSS, 1991; SOLOMON, 2017; SOLOMON; LOWREY, 2018). De modo geral, o comportamento do consumidor é visto como “[...] *an ongoing process, not merely what happens at the moment a consumer hands over money or a credit card and in turn receives some good or service*” (SOLOMON; LOWREY, 2018, p. 29).

Adicionalmente, o consumo também deixou de ser uma questão de regeneração das forças produtivas (sociologia), de maximização da utilidade (economia) ou um processo de aquisição (estudos empresariais) para se tornar um termo que parece permear as relações entre sociedade e indivíduo (por exemplo, processos de formação de identidade, processos ritualísticos ou de construção de comunidades) (ASKEGAARD; LINNET, 2011).

Diante disso, estabelece-se a segunda abordagem: a teoria da cultura do consumo. Arnould e Thompson (2005, p. 868) afirmam que “[...] *refers to a family of theoretical perspectives that address the dynamic relationships between consumer actions, the marketplace, and cultural meanings*”. Assim, na CCT, a cultura é o constructo central, estudando o consumo de um ponto de vista social e cultural (ARNOULD, 2006).

Especificamente, essa teoria explora a distribuição heterogênea de significados e a multiplicidade de agrupamentos culturais sobrepostos que existem dentro de um quadro sócio-histórico mais amplo da globalização e do capitalismo de mercado (ARNOULD; THOMPSON, 2005). A partir disso, destaca-se que a vida dos consumidores é construída em torno dessas múltiplas realidades e que eles usam o consumo para experimentar realidades que diferem do cotidiano (ARNOULD; THOMPSON, 2005). Assim, o consumo é visto por essa teoria como um modo de prática sociocultural com formato histórico que emerge dentro das estruturas e imperativos ideológicos dos mercados (ARNOULD, 2006).

Tendo os significados sociais como preocupação central, observa-se que as influências sócio-históricas e as dinâmicas sociais moldam as experiências e as identidades dos consumidores (ARNOULD, 2006; ARNOULD; THOMPSON, 2005,

2007). Um exemplo é o caso do café, que apesar de ser considerado um *commodity* global, torna-se uma bebida carregada de uma gama de significados sociais e culturais devido à sua origem histórica (GRINSHPUN, 2014). O autor enfatiza o “movimento da cultura”, onde uma mercadoria estrangeira no contexto local é determinada pela interação complexa entre o “global” e “local” e também o “estrangeiro” e o “nativo”, havendo assim um “*code-switching*”.

Assim, Kozinets (2001, p. 68) destaca que o termo “*consumer culture*”:

[...] conceptualizes an interconnected system of commercially produced images, texts, and objects that groups use—through the construction of overlapping and even conflicting practices, identities, and meanings—to make collective sense of their environments and to orient their members’ experiences and lives.

Apesar dessa caracterização, não há limites explícitos entre as duas teorias, existindo interposições entre ambas, conforme ilustrado por MacInnis e Folkes (2009). De modo geral, muitas discussões foram levantadas sobre o que é (e não é) o comportamento do consumidor, ou seja, o que constitui os limites do campo (MACINNIS; FOLKES, 2009). Apesar disso, MacInnis e Folkes (2009, p. 905) concluem que “*consumer behavior research is distinguished from other fields by the study of the acquisition, consumption, and disposal of marketplace products, services, and experiences by people operating in a consumer role*”.

A abordagem do comportamento do consumidor é caracterizada como multidisciplinar, expandindo-se para três especializações dominantes, cada uma com diferentes suposições e conexões com outras disciplinas: *Behavior Decision Theory*, *Information Processing* e *Consumer Culture Theory* (MACINNIS; FOLKES, 2009).

Especificamente, como é apresentado acima, a BDT investiga aspectos racionais do consumo, utilizando-se fundamentos de diversas disciplinas, como medicina, economia, geografia, ciência política, engenharia, marketing e psicologia (SLOVIC; FISCHHOFF; LICHTENSTEIN, 1977). Além disso, a *Information Processing* foca em aspectos individuais dos consumidores (BETTMAN, 1970), como a memória, emoções, atitudes e processos conscientes/subconscientes.

Por fim, juntamente com uma estrutura micro instituída pelo comportamento do consumidor, observa-se também tópicos macros, como a cultura (SOLOMON, 2017; SOLOMON; LOWREY, 2018). Em outras palavras, essa abordagem também estuda fatores externos que influenciam as identidades dos consumidores e suas decisões (SOLOMON, 2017). Conforme o autor supracitado, produtos que tiveram êxito em

uma cultura podem falhar em outra se os profissionais de marketing não entenderem as diferenças entre os consumidores em cada lugar e sua cultura. Assim, enfatiza-se o papel da cultura na determinação das preferências dos consumidores, dentro também das necessidades diárias, como alimentos (SOLOMON; LOWREY, 2018), foco do presente estudo.

Ao considerar o consumo saudável, Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006) ressaltam ambas teorias, propondo um modelo de consumo saudável. Especificamente, ressalta-se os “[...] *individual moderators of health meanings*”, como idade, gênero, humor e personalidade, conjuntamente com os “[...] *sociocultural factors on the health consumption meaning formation*”, como valores, normas, a mídia e os grupos de referência (LUOMALA; PAASOVAARA; LEHTOLA, 2006, p. 276).

A partir dessa construção, apresenta-se a seguir o levantamento sobre alimentação saudável, enfatizando seu conceito multifacetado, como destacado por Hansen e Thomsen (2018), levantando três diferentes parâmetros presentes na literatura: natural, funcional e nutricional.

2.2 Alimentação Saudável: Conceitualização Multifacetada

Comportamentos saudáveis podem reduzir substancialmente o risco de uma pessoa desenvolver ou morrer de câncer e também o risco de desenvolver doenças cardiovasculares e diabetes (KENNEDY *et al.*, 1995; KUSHI *et al.*, 2012; PATTERSON; HAINES; POPKIN, 1994). Esses comportamentos, como destacado por Kushi *et al.* (2012), relacionam-se a atitudes específicas, como evitar a exposição a produtos de tabaco, manter um peso saudável, manter-se ativo fisicamente durante toda a vida e consumir uma dieta saudável.

Focando nessa dieta, além de reduzir o risco de câncer, doenças cardiovasculares e diabetes, uma dieta de qualidade também pode ser relacionada ao bem-estar psicológico (MEEGAN; PERRY; PHILLIPS, 2017), no qual há uma forte relação entre nutrição e saúde mental, com diferenças entre indivíduos deprimidos e ansiosos (WATTICK; HAGEDORN; OLFERT, 2018).

Apesar dessa relação entre alimentação e doenças, há um entendimento crescente de que a alimentação saudável é um conceito multifacetado (HANSEN; THOMSEN, 2018). Nesse sentido, uma alimentação saudável pode ser definida de várias maneiras de modo a acondicionar as várias culturas e preferências (TANGNEY; STAFFILENO; RASMUSSEN, 2017).

Diante dos diversos aspectos que estão relacionados com a alimentação saudável, Luomala *et al.* (2006, p. 275) propõem um modelo no qual *“the meaning of health is composed of several main categories and their subcategories and that consumption in its different forms facilitate behaviors (socializing, exercising, eating, drinking, nature-related activities) people perceive as healthful”*. Assim, diversos moderadores podem ser analisados quando se trata dos consumidores, sendo tanto individual quanto do ambiente, seguindo as teorias do consumo. Esses moderadores são entendidos como fatores que influenciam no consumo de alimentos saudáveis, criando barreiras ou oportunidades para seu consumo. Como mencionado, esses moderadores podem ser individuais, como as atitudes, o humor, a personalidade, as percepções e os valores pessoais e crenças e ambientais, como os valores e normas sociais e culturais, o ambiente socioeconômico e físico.

Especificamente, mesmo quando se trata somente dos alimentos saudáveis e sua caracterização surgem controvérsias na literatura e que são influenciados por moderadores do consumo. Assim, propõem-se o entendimento do saudável diante de três diferentes parâmetros: natural, funcional e nutricional, detalhados abaixo.

2.2.1 Saudável como Natural

O primeiro parâmetro é considerado o mais desenvolvido na literatura. Apesar do foco nutricional dos alimentos, ressalta-se que as pessoas não comem nutrientes e sim alimentos, compostos de combinações de alimentos e bebidas que influenciam o que e como os nutrientes são absorvidos, metabolizados ou armazenados (TANGNEY; STAFFILENO; RASMUSSEN, 2017; TAPSELL *et al.*, 2016).

Assim, esse foco em nutrientes pode desviar a atenção de encontrar alimentos saudáveis que não sejam prontamente identificados como tal por uma abordagem nutricional (JACOBS; TAPSELL, 2007, p. 440). Nesse sentido, observa-se que *“[...] dietary guidelines provide evidence-based statements on food choices to meet nutritional requirements and reduce the risk of prevailing chronic disease”* (TAPSELL *et al.*, 2016, p. 445).

Dessa forma, na literatura, os alimentos com sua característica natural são os principais meios utilizados ao analisar uma alimentação saudável, sem descrever suas informações nutricionais. Tapsell *et al.* (2016, p. 451) destacam essa característica, evidenciando: *“The most obvious feature of the foods listed as components of healthy dietary patterns [...] is that they are relatively unprocessed”*.

De acordo com o *Healthy Eating Index – HEI*, desenvolvido por Kennedy *et al.* (1995) e atualizado ao longo do tempo (e.g. GUENTHER *et al.*, 2013; KREBS-SMITH *et al.*, 2018), uma alimentação saudável depende de cinco grupos de alimentos, quatro nutrientes e uma medida de variedade na ingestão de alimentos. Kennedy *et al.* (1995, p. 1108) ressaltam que basearam os cinco primeiros componentes do HEI em grupos alimentares e não em nutrientes “[...] *because we thought the food groups would provide an easier standard against which people could judge their diets*”.

Ao buscar definir os alimentos saudáveis, a última atualização do HEI, realizado por Krebs-Smith *et al.* (2018), resalta-os como frutas, verduras, legumes, grãos, laticínios, frutos do mar e proteínas vegetais e ácidos graxos. Seguindo essa mesma ideia, Willett *et al.* (1995, p. 1402S) afirma:

The diet is characterized by abundant plant foods (fruit, vegetables, breads, other forms of cereals, potatoes, beans, nuts, and seeds), fresh fruit as the typical daily dessert, olive oil as the principal source of fat, dairy products (principally cheese and yogurt), and fish and poultry consumed in low to moderate amounts, zero to four eggs consumed weekly, red meat consumed in low amounts, and wine consumed in low to moderate amounts, normally with meals.

Para Botelho *et al.* (2019, p. 432) os alimentos saudáveis são aqueles não processados ou minimamente processados, incluindo “*fresh, dry or frozen fruits or vegetables, grains, legumes, meat, fish and milk*”. Para Wattick *et al.* (2018) esses foram considerados como frutas e vegetais, eliminando batata frita, molho de tomate, pizza. Chang *et al.* (2018) consideraram, em seu estudo, sobremesas saudáveis como aquelas à base de frutas.

Cheval *et al.* (2017, p. 102), ao estudarem as atitudes em relação aos alimentos saudáveis, consideraram frutas e vegetais, enquanto que para os não saudáveis julgaram “*fatty and sugary foods*”. Crovetto *et al.* (2018, p. 9, 7) ponderaram “[...] *dairy products, fruits, vegetables, fish, and legumes*” como saudáveis, enquanto que hábitos não saudáveis incluíam “[...] *consumption of sugary soft drinks, alcohol, fried foods, fast food, and snacks and adding salt to foods without tasting first*”.

Millen *et al.* (2016, p. 441), ao associarem os alimentos saudáveis a resultados positivos de saúde, incluíram:

[...] higher intakes of vegetables, fruits, whole grains, low-fat and nonfat dairy, seafood, legumes, and nuts; moderate intake of alcohol (if consumed and among adults only); lower consumption of red and processed meats; and low intake of sugar-sweetened foods and drinks and refined grains.

Em suma, as percepções de uma alimentação saudável são geralmente baseadas na escolha de alimentos (PAQUETTE, 2005). Assim, conforme destacado, frutas, legumes e vegetais foram consistentemente reconhecimentos como parte de uma alimentação saudável, eliminando os alimentos com alto teor de açúcar, gorduras insaturadas e sódio (BOTELHO *et al.*, 2019; CHANG *et al.*, 2018; CHEVAL *et al.*, 2017; CROVETTO *et al.*, 2018; GUENTHER *et al.*, 2013; KENNEDY *et al.*, 1995; KREBS-SMITH *et al.*, 2018; PAQUETTE, 2005; WATTICK; HAGEDORN; OLFERT, 2018; WILLETT *et al.*, 1995).

Nesse sentido, há um consenso que os alimentos saudáveis são aqueles não processados ou minimamente processados (e.g. frutas, legumes, vegetais, grãos, peixe e leite), no qual muitos estudos os utilizam como parâmetros ao estudarem os alimentos saudáveis (BOTELHO *et al.*, 2019; CHANG *et al.*, 2018; CHEVAL *et al.*, 2017; CROVETTO *et al.*, 2018; TAPSELL *et al.*, 2016; WATTICK; HAGEDORN; OLFERT, 2018).

Apesar do seu parâmetro natural, nota-se novos critérios ao classificar os alimentos saudáveis, relacionados aos atributos de proveniência – *onde* um produto foi produzido, *por quem*, *como* e *quando* (MAGUIRE, 2010, 2013). Diversos relatos saem de uma esfera relacionada às preocupações somente com a saúde e o alimento em si, evidenciando novas preocupações sobre o seu processo produtivo (LAZZARINI *et al.*, 2016).

Nesse sentido, observa-se uma nova preocupação dos consumidores com as questões ambientais e com os direitos dos animais (DITLEVSEN; SANDØE; LASSEN, 2019; HONKANEN; VERPLANKEN; OLSEN, 2006; LAZZARINI *et al.*, 2016; MAGNUSSON *et al.*, 2003). Assim, “*bringing together health and environmental impact of the diet raises the question of whether a healthy diet can also be an environmentally sustainable diet*” (MACDIARMID, 2013, p. 13). Sob essa perspectiva, surge o conceito de alimentos sustentáveis que busca adicionar novos parâmetros ambientais à alimentação e aos alimentos saudáveis (CLONAN; HOLDSWORTH, 2012; MACDIARMID, 2013; MACDIARMID *et al.*, 2012).

Especificamente, como destacado por Lazzarini *et al.* (2016, p. 663), “[...] *perceived environmental friendliness and healthiness are highly correlated*”, no qual para a percepção de saúde seus preditores foram categorias de produto, teor de gordura, processamento e presença de um rótulo orgânico. Dessa forma, juntamente com as preocupações supracitadas e com o *como* o alimento é produzido, surge uma

nova variação do parâmetro natural focado no movimento orgânico.

Os alimentos orgânicos são produzidos de acordo com determinados critérios, que podem diferir ligeiramente entre os países (HONKANEN; VERPLANKEN; OLSEN, 2006). De modo geral, seu princípio se baseia em materiais e métodos que aumentam o equilíbrio ecológico dos sistemas naturais, sem o uso de fertilizantes sintéticos, pesticidas e produtos químicos (HONKANEN; VERPLANKEN; OLSEN, 2006).

Especificamente, observa-se que esse novo critério dos orgânicos estão relacionados principalmente com as percepções dos consumidores sobre o saudável. Magnusson *et al.* (2003, p. 109) enfatizam essa ideia ao afirmar que “[...] *consumers perceive foods labelled as organic to be healthier than conventional foods*”. Assim, é possível observar que aspectos ambientais podem ser analisados como uma característica da saudabilidade dos alimentos na percepção dos consumidores, mesmo que isso não seja o caso na realidade (LAZZARINI *et al.*, 2016).

Apesar dos orgânicos tratarem principalmente do *como*, com as novas preocupações ambientais surgem critérios relacionados também à localidade, ou seja, de *onde* o alimento foi produzido. Especificamente, os consumidores de orgânicos revelam uma preferência por produtos locais ou geograficamente perto, devido ao menor impacto ambiental percebido (PEDERSEN; ASCHEMANN-WITZEL; THØGERSEN, 2018). Assim, “[...] *it can be assumed that local food production complements organic food production for the group of organic-minded consumers*” (HEMPEL; HAMM, 2016, p. 309).

Nesse sentido, o mercado é guiado pelos benefícios percebidos da produção orgânica em relação aos alimentos cultivados convencionalmente, no qual o crescimento do setor pode ser explicado pela diferenciação de produtos baseados em características intangíveis (MASSEY; O’CASS; OTAHAL, 2018). Muitos consumidores mantêm atitudes positivas em relação aos alimentos orgânicos, acreditando que é mais saudável e menos nocivo ao meio ambiente, com melhores qualidades sensoriais (como sabor e aparência) que os alimentos convencionais (HONKANEN; VERPLANKEN; OLSEN, 2006; LAZZARINI *et al.*, 2016; MAGNUSSON *et al.*, 2003; MASSEY; O’CASS; OTAHAL, 2018; WILLIAMS, 2008). Assim, além de considerarem os alimentos naturais, muitos estudos usam produtos orgânicos como parâmetro para o saudável (e.g. APAOLAZA *et al.*, 2018; GOETZKE; NITZKO; SPILLER, 2014; SHAFIE; RENNIE, 2012; YAZDANPANA; FOROUZANI; HOJJATI, 2015).

Apesar disso, “[...] *most of the research concludes that there is no evidence that*

organic food is healthier or more nutritious than conventional food” (HONKANEN; VERPLANKEN; OLSEN, 2006, p. 421). Em outras palavras, não há pesquisas médicas e nutricionais que apoiam as suposições dos seus benefícios nutricionais e de saúde, apesar do seu consumo poder reduzir a exposição a resíduos de pesticidas e bactérias resistentes a antibióticos e conter mais micronutrientes (BARAŃSKI *et al.*, 2014; DANGOUR *et al.*, 2010; HONKANEN; VERPLANKEN; OLSEN, 2006; MAGKOS; ARVANITI; ZAMPELAS, 2006; MASSEY; O’CASS; OTAHAL, 2018; SMITH-SPANGLER *et al.*, 2013). Além disso, outras pesquisas ressaltam também a falta de evidências de que seja ambientalmente superior e que conserva o ambiente melhor do que as abordagens convencionais (MAGKOS; ARVANITI; ZAMPELAS, 2006; MASSEY; O’CASS; OTAHAL, 2018; SEUFERT; RAMANKUTTY; FOLEY, 2012).

2.2.2 Saudável como Funcional

Ao contrário do seu aspecto natural, há outros alimentos que não se encaixam nesse parâmetro e que são também considerados saudáveis. Devido ao aumento da demanda por alimentos mais saudáveis, juntamente com novos desenvolvimentos em tecnologia de alimentos (POULSEN, 1999), além de uma série de críticas relacionadas à conscientização sobre a saúde pessoal (BIGLIARDI; GALATI, 2013), fundamentou-se o segundo parâmetro: o funcional.

De modo geral, esses são vistos por muitos como alimentos enriquecidos com compostos ‘funcionais’, como probióticos ou vitaminas e com benefícios promissores para a saúde dos consumidores (BARAUSKAITE *et al.*, 2018; BECH-LARSEN; GRUNERT, 2003; BIGLIARDI; GALATI, 2013; FREWER; SCHOLDERER; LAMBERT, 2003; GOETZKE; NITZKO; SPILLER, 2014; HASLER, 2000; KAUR; DAS, 2011; POULSEN, 1999; SIRÓ *et al.*, 2008). Diplock *et al.* (DIPLOCK *et al.*, 1999) destacam:

A food can be regarded as ‘functional’ if it is satisfactorily demonstrated to affect beneficially one or more target functions in the body, beyond adequate nutritional effects in a way that is relevant to either an improved state of health and well-being and/or reduction of risk of disease.

Além disso, os alimentos funcionais, também chamados de *nutraceuticals*, *pharmafoods* e *designer foods*, são feitos de ingredientes naturais e oferecem, além de seu valor nutricional, uma vantagem específica de saúde devido à atividade funcional *in vivo* de um aditivo alimentar suplementado (DULLIUS; GOETTERT; DE SOUZA, 2018; MCINTOSH *et al.*, 1998). De modo geral, entende-se os alimentos

funcionais sob quatro diferentes categorias, apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Categorias dos alimentos funcionais

Forma	Definição	Exemplos
Upgrading	Adição de uma substância que já está presente no produto	- Ovos com maior teor de ômega-3; - Cereal matinal com mais fibras; - Uvas funcionais com mais antioxidante.
Substitution	Uma substância é substituída por outra semelhante, mas mais saudável	- Bebidas adoçadas com stevia; - Massas com farinhas de arroz/aveia/amêndoas; - Produtos com gordura substituída por ácido graxo ômega-3.
Enrichment	Adição de uma substância que não está presente no produto de base	- Bebidas com probióticos; - Pão fortificado com cálcio; - Produtos lácteos fortificado com ferro, vitaminas, cálcio e proteínas.
Elimination	Eliminação de ingredientes não saudáveis ou indesejáveis	- Produtos <i>light</i> e <i>diet</i> ; - Produtos sem lactose e sem glúten;

Fonte: Adaptado de Bigliardi e Galati (2013), Kaur e Das (2011), Poulsen (1999) e Siró *et al.* (2008).

Dessa forma, é possível entender seus benefícios sob diferentes perspectivas: 1) contribuindo para a saúde e para a vida, como melhorando a vida das crianças (e.g. prebióticos e probióticos); 2) reduzindo um risco de saúde existente (e.g. colesterol alto ou pressão alta); e 3) facilitando a vida (e.g. produtos sem lactose ou sem glúten) (BIGLIARDI; GALATI, 2013).

Em suma, os alimentos funcionais podem ser entendidos como alimentos com qualquer modificação nutricional (*upgrading*, *substitution*, *enrichment* ou *elimination*) e com benefícios promissores para a saúde dos consumidores (ARES; GIMÉNEZ; GÁMBARO, 2008; BARAUSKAITE *et al.*, 2018; BECH-LARSEN; GRUNERT, 2003; BIGLIARDI; GALATI, 2013; FREWER; SCHOLDERER; LAMBERT, 2003; GOETZKE; NITZKO; SPILLER, 2014; KAUR; DAS, 2011; POULSEN, 1999; SIRÓ *et al.*, 2008).

Apesar de existirem alimentos funcionais naturais, grande parte dos alimentos funcionais contém intervenção humana. Como exemplo do primeiro, Hasler (2000, p. 499S) destaca: “*Eggs can be viewed as nature’s original functional food because they are an excellent source of high quality protein in addition to other nutrients, such as choline, which may be important for cognitive functioning*”.

Por outro lado, os alimentos funcionais são majoritariamente vistos como alimentos processados (KAUR; DAS, 2011), como subprodutos de processamento de alimentos que possibilitam a extração de compostos bioativos e nutrientes, que além de gerar novos produtos, auxiliam na redução de resíduos e na geração de renda

indireta (IRIONDO-DEHOND; MIGUEL; DEL CASTILLO, 2018).

Um exemplo atual dos subprodutos é a proteína do soro do leite, conhecido como *whey protein*, um subproduto da fabricação do queijo e da caseína que contém aproximadamente 20% da proteína original do leite (MACINNIS; FOLKES, 2009) e que possuem a mais alta qualidade nutricional de todas as proteínas alimentares (DULLIUS; GOETTERT; DE SOUZA, 2018). Além disso, tem o potencial como componente funcional por contribuir para a regulação do peso corporal, fornecendo sinais de saciedade que afetam tanto a curto prazo quanto a longo prazo a regulação da ingestão de alimentos (LUHOVYY; AKHAVAN; ANDERSON, 2007).

Apesar disso e da mesma forma que os orgânicos, as percepções dos consumidores são essenciais para o consumo de alimentos funcionais, no qual suas atitudes em relação à saúde são centrais na determinação da aceitação desses alimentos (ARES; GIMÉNEZ; GÁMBARO, 2008; BECH-LARSEN; GRUNERT, 2003; GOETZKE; NITZKO; SPILLER, 2014; HASLER, 2000; URALA; LÄHTEENMÄKI, 2003, 2004; VERBEKE, 2005).

Nesse sentido, por ser considerado um alimento processado e devido às conotações químicas, além do próprio ceticismo, muitos consumidores tendem a perceber esses alimentos como não saudáveis (BECH-LARSEN; GRUNERT, 2003; POULSEN, 1999). Observa-se percepções e preocupações de risco dos consumidores associadas às tecnologias de processamento e às inovações científicas emergentes (FREWER; SCHOLDERER; LAMBERT, 2003). Dessa forma, a aceitação do consumidor tem sido reconhecida como um fator chave para negociar com sucesso as oportunidades de mercado (SIRÓ *et al.*, 2008).

2.2.3 Saudável como Nutricional

Além dos parâmetros natural e funcional, um terceiro é estabelecido baseado no seu aspecto nutricional. Depois da água, o requisito mais importante para sustentar a vida é a energia, adquirida através dos alimentos e expressa em unidades de calor como calorias ou joules (BERDANIER; ZEMPLIENI, 2008). Especificamente, os nutrientes são essenciais para o funcionamento do corpo humano (BERDANIER; ZEMPLIENI, 2008; JACOBS; TAPSELL, 2007; MEEGAN; PERRY; PHILLIPS, 2017) e cada dieta terá valores específicos para cada nutriente (TANGNEY; STAFFILENO; RASMUSSEN, 2017).

Nessa esfera se insere o terceiro parâmetro utilizado para avaliar os alimentos

saudáveis. Especificamente, os nutrientes são divididos em: 1) macronutrientes, necessários em grandes quantidades e compreendendo os carboidratos, gorduras e proteínas e; 2) micronutrientes, auxiliam no funcionamento do corpo e são essenciais para manter os níveis de energia, o metabolismo, a função celular e o bem-estar físico e mental, incluindo as fibras, vitaminas e minerais (BERDANIER; ZEMPLINI, 2008; FEART *et al.*, 2012; MEEGAN; PERRY; PHILLIPS, 2017; WOODS *et al.*, 1998).

Conforme o HEI, além de considerar os cinco componentes relacionados aos grupos de alimentos, também considera quatro grupos de nutrientes, pontuando como saudável: “30% or less energy from fat; less than 10% energy from saturated fat; less than 300mg [of cholesterol]; less than 2,400mg [of sodium]”, além do consumo de 16 tipos de alimentos durante um período de 3 dias (KENNEDY *et al.*, 1995, p. 1104). Esses pressupostos foram seguidos também na *Diet Quality Index*, que também consideraram dois grupos de alimentos (“*fruits and vegetables*” e “*grains and legumes*”), além dos três macronutrientes e outros micronutrientes, como vitamina C, sódio, cálcio, fibras e ferro (PATTERSON; HAINES; POPKIN, 1994).

Seguindo essa premissa, os consumidores se baseiam no teor de gordura e o conteúdo calórico para avaliar os alimentos como saudáveis (CARELS; HARPER; KONRAD, 2006; CARELS; KONRAD; HARPER, 2007; GRAVEL *et al.*, 2012). Especificamente, alimentos com baixo valor calórico e baixo teor de gordura são vistos como mais saudáveis na percepção dos consumidores, além de considerarem também teores de açúcar e sódio como não saudáveis (CARELS; HARPER; KONRAD, 2006; CARELS; KONRAD; HARPER, 2007; GRAVEL *et al.*, 2012; PAQUETTE, 2005).

Apesar disso, mudanças ao longo do tempo vem alterando os componentes nutricionais, principalmente sobre os macronutrientes. Uma importante alteração foi o limite no consumo total de gordura. O relatório da *Dietary Guidelines Advisory Committee* (DGAC) não mais enumera a gordura total como nutriente de preocupação e nem propõe restringir o seu consumo (MILLEN *et al.*, 2016; MOZAFFARIAN; LUDWIG, 2015). De forma semelhante, as últimas atualizações do HEI também seguiram esse padrão ao não mencionar o limite no consumo total de gordura (GUENTHER *et al.*, 2013; KREBS-SMITH *et al.*, 2018).

Afirma-se que esse limite de gordura total acaba reduzindo a ingestão de gorduras insaturadas mais saudáveis, como nozes, óleos vegetais e peixes (MOZAFFARIAN; LUDWIG, 2015). Pode-se, assim, dietas mais altas em gorduras

saudáveis, como as mencionadas, substituindo os carboidratos ou proteínas e excedendo o limite de 35%, reduzir o risco de doença cardiovascular grave (MOZAFFARIAN; LUDWIG, 2015).

Além disso, os carboidratos foram considerados a base de uma dieta saudável por décadas, sendo muitas vezes adotadas dietas “*high-carb*” (MOZAFFARIAN; LUDWIG, 2015; TAPSELL *et al.*, 2016; WILLETT *et al.*, 1995). Apesar disso, críticas surgiram sobre essa dieta, no qual levava ao consumo excessivo de carboidratos refinados e adição de açúcares, aumentando o risco de doenças cardiovasculares e disfunção metabólica (MOZAFFARIAN; LUDWIG, 2015; TAPSELL *et al.*, 2016).

Além da alteração do limite no consumo total de gordura, surgem também restrições de carboidratos como os grãos refinados e açúcares. Assim, emergem recomendações “[...] *to limit intakes of both Added Sugars and Saturated Fats to <10% of energy*”, além dos grãos refinados e do sódio (KREBS-SMITH *et al.*, 2018, p. 1541).

Com essas mudanças, surgem dietas *low-carb* que buscam restringir os carboidratos em favor do aumento da ingestão de proteína e/ou gordura (SEIDELMANN *et al.*, 2018). Apesar disso, Seidelmann *et al.* (2018) destacam que tanto o baixo consumo (<40%) quanto o alto consumo (>70%) de carboidratos conferem um maior risco de mortalidade do que o consumo moderado, no qual a fonte de alimentos modifica notavelmente essa associação.

Em suma, uma alimentação saudável é recorrentemente vista como o consumo recomendável de macronutrientes, com a redução de gorduras saturadas e grãos refinados e um maior consumo de gorduras insaturadas mais saudáveis, além do consumo de micronutrientes como fibras, cálcio, ferro, vitaminas, potássio, com um limite no consumo de sódio (GUENTHER *et al.*, 2013; KREBS-SMITH *et al.*, 2018; MEEGAN; PERRY; PHILLIPS, 2017; MILLEN *et al.*, 2016; MOZAFFARIAN; LUDWIG, 2015; TAPSELL *et al.*, 2016).

Com essa multidisciplinariedade, torna-se necessário propor um modelo conceitual dos alimentos saudáveis que agrega os diversos parâmetros e aspectos tratados na literatura. Dessa forma, o próximo tópico traz os métodos e técnicas de pesquisa adotadas para o mapeamento desses diversos parâmetros.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Diante do significativo crescimento de publicações (BARAUSKAITE *et al.*, 2018; BOTELHO *et al.*, 2019; CANNUSCIO *et al.*, 2014; CHEVAL *et al.*, 2017; DITLEVSEN; SANDØE; LASSEN, 2019; HANSEN; THOMSEN, 2018), diretamente proporcional ao surgimento de novos periódicos, pesquisadores, consumidores e formuladores de políticas são inundados com uma gama de informações. Dessa forma, torna-se importante adotar uma metodologia que contemple compreender essas diversas informações para melhor absorvê-las. Nessa problemática se insere o objetivo dessa pesquisa: propor um modelo conceitual a respeito do consumo de alimentos saudáveis, tendo como base as teorias de consumo.

Para atingir o objetivo proposto, os seguintes tópicos apresentam uma descrição dos aspectos metodológicos e técnicos escolhidos para operacionalizar os objetivos do estudo. Especificamente, serão desenvolvidas neste capítulo as características e o delineamento da pesquisa, a descrição dos instrumentos de pesquisa e procedimentos de coleta e de análise das publicações.

3.1 Tipo e Descrição Geral da Pesquisa

O mapeamento científico chegou ao ponto em que não é mais um empreendimento acadêmico, sendo conduzido e usado para fins práticos (BOYACK; KLAVANS, 2010). Detectar e entender as tendências causadas nas disciplinas científicas podem melhorar significativamente as capacidades dos cientistas de lidar com as mudanças acadêmicas de maneira oportuna (CHEN, 2006).

Nessa perspectiva, esse estudo pode ser classificado quanto à sua natureza como básico com a comunidade acadêmica como seu principal público (NEUMAN, 2014). Especificamente, o autor supracitado destaca que a pesquisa básica é utilizada para apoiar ou refutar teorias sobre como o mundo social opera e muda, o que faz as coisas acontecerem e por que as relações sociais ou eventos são de certa forma. Assim, abordando uma preocupação específica relacionada à alimentação saudável e aos alimentos saudáveis e seu consumo, o presente estudo busca construir e fazer conexões com a teoria, conforme destacado por Neuman (2014).

Com relação à sua abordagem, este estudo delimita-se como descritivo, oferecendo uma visão dos detalhes específicos de uma situação, cenário ou relacionamento (NEUMAN, 2014). Por fim, considerando os procedimentos adotados, o estudo classifica-se como uma revisão da literatura.

A revisão e o entendimento dos inúmeros esforços de pesquisa anteriores são consideradas atividades relevantes no mundo acadêmico (WEBSTER; WATSON, 2002). Além de serem usados para problemas reais de planejamento e avaliação de pesquisa (BOYACK; KLAVANS, 2010), essa revisão e os mapas acadêmicos constituem uma importante base para a criação de novos conhecimentos. Portanto, o avanço do conhecimento e as teorias das disciplinas acadêmicas dependem de contribuições de estudos individuais empíricos e teóricos.

Especificamente, como evidenciado por Neuman (2014), a revisão da literatura baseia-se na premissa de que o conhecimento se acumula, podendo-se aprender e construir sobre esses conhecimentos já realizados, cujo estudo é apenas uma pequena parte do processo geral de criação de conhecimento. Desse modo, “*its goal is to bring the reader up-to-date with current literature on a topic and form the basis for another goal, such as the justification for future research in the area*” (CRONIN; RYAN; COUGHLAN, 2008, p. 38).

Cooper (1998) destaca que as revisões de literatura podem tentar integrar o que outros fizeram e disseram, criticar trabalhos acadêmicos anteriores, construir pontes entre áreas temáticas relacionadas, identificar as questões centrais em um campo ou todas elas. Assim, justifica-se na medida em que esta técnica possibilita uma fundamentação mais firme para o avanço do conhecimento, facilitando o desenvolvimento de teorias e encontrando áreas onde a pesquisa ainda é necessária (WEBSTER; WATSON, 2002).

Cronin *et al.* (2008) destacam quatro tipos de revisão da literatura: 1) *Traditional or narrative literature review*, na qual critica e sintetiza a literatura de uma área específica, sendo tipicamente seletivo no material, porém os critérios para seleção nem sempre são aparentes para o leitor; 2) *Systematic literature review*, usada para responder perguntas bem focadas e, ao contrário da primeira, utiliza uma abordagem mais rigorosa e definida para revisar a literatura em uma área específica; 3) *Meta-analysis*, no qual envolve um grande corpo de resultados quantitativos e realização de análise estatística; e 4) *Meta-synthesis*, técnica não estatística utilizada para integrar, avaliar e interpretar os achados de múltiplos estudos de pesquisa qualitativa.

A fim de construir um modelo conceitual dos alimentos e da alimentação saudável, aplica-se ao presente estudo a meta-análise, no qual se organiza os resultados de muitos estudos, utilizando técnicas estatísticas para identificar descobertas comuns (NEUMAN, 2014). Especificamente, utilizam-se indicadores

bibliométricos do banco de dado proposto para construir imagens estruturais do campo científico (ZUPIC; ČATER, 2015).

O termo *bibliometrics* foi proposto por Pritchard e pode ser definido como a aplicação de métodos matemáticos e estatísticos aos livros e outros meios de comunicação (PRITCHARD, 1969). O objetivo da análise bibliométrica é basicamente avaliar a literatura científica em um determinado campo e, portanto, há uma ampla aplicabilidade a todos os tipos de disciplinas (ANDRÉS, 2009).

Essa análise tem sido amplamente utilizada como um método quantitativo para estudar a literatura em diferentes disciplinas (OSAREH, 1996), no qual oferece uma abordagem capaz de lidar com grandes conjuntos de dados e capaz de priorizar e agrupar publicações existentes com base no comportamento de citação (ZUPIC; ČATER, 2015). A partir dessa construção, os instrumentos e procedimentos para coleta e análise dos dados serão detalhados a seguir.

3.2 Instrumentos e Procedimentos para Coleta e Análise de Dados

Entende-se que as visões meta-analíticas da análise bibliométrica podem ajudar a identificar a estrutura intelectual de um campo de pesquisa com seus principais trabalhos e grupos de pesquisa (SEYEDGHORBAN; MATANDA; LAPLACA, 2016). Além disso, seus resultados revelam as palavras-chave, autores, instituições, países e os artigos mais citados sobre o consumo de alimentos saudáveis.

Assim, para a realização de um estudo bibliométrico e, conseqüentemente, para a identificação dessas estruturas intelectuais, alguns aspectos devem ser delimitados. Após a definição clara do tópico, é necessário realizar uma pesquisa bibliográfica a fim de reunir os documentos que são representativos para o estudo (ANDRÉS, 2009).

Primeiramente, embora os documentos a serem analisados em um estudo bibliométrico possam ser obtidos a partir de um banco de dados específico que reúne publicações sobre determinada área de estudo, também é possível buscar documentos em um banco de dados multidisciplinar, reunindo publicações de diversas disciplinas (ANDRÉS, 2009).

Nesse sentido, a escolha do banco de dados é relevante para a construção da pesquisa, sendo seu escopo limitado pela origem da recuperação, ou seja, pelo banco de dados e pela consulta usada (CHEN, 2017). Assim, deve-se considerar sua: 1) abrangência: extensão em que as fontes processadas pelo banco de dados cobrem a

literatura acadêmica escrita e, em particular, a literatura de periódicos em um campo; 2) consistência e precisão dos dados: bases de dados inevitavelmente contêm dados inconsistentes e errados e, portanto, é importante selecionar um que minimize esses erros; e 3) opções de salvar e exportar os dados, no qual os bancos de dados oferecem diferentes formatos para salvar registros ou exportá-los para o *software* bibliométrico (ANDRÉS, 2009).

Dessa forma, utilizou-se o *Web of Science (WoS)*, considerado um dos bancos de dados multidisciplinares mais utilizados (ANDRÉS, 2009; CHEN, 2017), além de ser a principal fonte de dados para o *software* proposto (CHEN, 2014).

Como destacado por Andrés (2009), deve-se garantir que o procedimento utilizado para obter os documentos esteja bem definido. Isso significa que, além do banco de dados, deve-se restringir os termos digitados, juntamente com os procedimentos de seleção e exclusão, possibilitando sua replicabilidade (ANDRÉS, 2009).

Nesse sentido, utilizou-se os seguintes termos: “*healthy food*”, “*healthy eating*”, “*consumer*” e “*consumption*”, pesquisando-os no título, resumo e palavras-chave de modo a garantir o máximo de resultados referentes ao campo em questão. Além disso, ressalta-se que somente artigos e revisões foram utilizados, eliminando-se livros, capítulos de livros, material editorial, *proceedings papers* e outros. Adicionalmente, considerou-se todos os resultados, incluindo estudos de 2019. Em suma, estabeleceu-se como *input* o seguinte algoritmo, conforme requisitos do *WoS*:

$$(TS = ((\text{"healthy food"} \text{ OR } \text{"healthy eating"}) \text{ AND } (\text{consumer OR consumption})))$$

AND LANGUAGE: (English)

AND DOCUMENT TYPES: (Article OR Review)

A partir da delimitação do banco de dados e do algoritmo, torna-se possível aplicar a análise bibliométrica para os registros encontrados. De modo geral, essa análise revela as palavras-chave, os autores, as instituições e os artigos mais citados sobre determinado tema (ANDRÉS, 2009; SEYEDGHORBAN; MATANDA; LAPLACA, 2016).

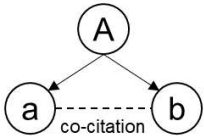
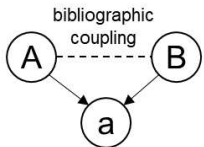
Além das análises relacionadas a produtividade e a descrição, Osareh (1996) destaca que os estudos bibliométricos também contêm uma categoria mais avaliativa, no qual busca estudar o corpo da literatura usando a análise de citação. Assim, é

necessário diferenciar dois termos que por muitos são usados como intercambiáveis: referência e citação (ANDRÉS, 2009; OSAREH, 1996; ZUPIC; ČATER, 2015).

Como destacado por Andrés (2009, p. 55), “a reference is made within a citing document and represents an acknowledgement of another study. A citation represents the acknowledgement received by the cited document”. Assim, quando o documento X aparece na lista de referências do documento Y, significa que o documento X foi citado pelo documento Y, no qual o documento X é uma referência do documento Y (OSAREH, 1996).

O Quadro 2 apresenta a estrutura da análise bibliométrica, com as leis que regem sua estrutura descritiva e seu sistema avaliativo.

Quadro 2 – Estrutura da análise bibliométrica

	Análise	Medição	Objetivo
Descritiva	Lei de Lotka	Produtividade do autor	Determinar a contribuição da produção de um autor em uma área específica
	Lei de Bradford	Produtividade do periódico	Identificar os periódicos mais relevantes de determinada área, ou seja, sua produtividade
	Lei de Zipf	Frequência das palavras-chave	Estabelecer os temas mais recorrentes relacionados de determinado campo
Avaliativa	<i>Co-citation analysis</i>		Conectar documentos, autores ou periódicos com base em aparições conjuntas em listas de referência
	<i>Bibliographic coupling</i>		Conectar documentos, autores ou periódicos com base no número de referências compartilhadas
	<i>Co-author</i>	Nome do autor, país e instituição afiliada	Analisar os autores e suas afiliações para estudar a estrutura social e redes de colaboração
	<i>Co-word</i>	Palavras-chave	Conectar palavras-chave quando elas aparecem no mesmo título, resumo ou lista de palavras-chave.

Fonte: Elaborado a partir de Andrés (2009), Cobo *et al.* (2011), Narin (1976), Osareh (1996) e Zupic e Čater (2015).

Com base no Quadro 2, além das análises descritivas, surgem outros métodos, baseando-se na Visualização de Informação (IV), no qual busca a visualização interativa de fenômenos abstratos e não espaciais (BÖRNER; CHEN; BOYACK,

2003). De modo geral, o mapeamento científico usa a rede formada a partir das ligações entre artigos (citações, coautoria) e outras informações para entender a estrutura da ciência (BÖRNER; CHEN; BOYACK, 2003). Além de uma ferramenta de visualização, esse mapeamento envolve a construção de mapas mentais para o investigador, que utiliza-os para a tomada de decisões (MORRIS; VAN DER VEER MARTENS, 2009).

Em suma, serão adotados as seguintes análises com base no Quadro 2: 1) *co-author* para países e instituições; 2) *co-word*; e 3) *co-citation* dos documentos, autores e revistas. Proposta por Henry Small, a teoria da análise de co-citação é um método cientométrico para organizar e explorar a estrutura do conhecimento e os assuntos principais em uma disciplina independente (SMALL, 1973). A co-citação é uma medida da semelhança semântica entre documentos que se baseia em relacionamentos de citação, ou seja, quanto mais co-citações um artigo receber, maior a probabilidade de estarem semanticamente relacionadas (SHIAU; DWIVEDI; YANG, 2017; SMALL, 1973).

Adicionalmente, a partir da sua medida de semelhança, a análise de co-citação pode agregar artigos com conteúdo de pesquisa semelhantes em clusters (WANG, M. *et al.*, 2019). Dessa forma, o método se concentra nas inter-relações entre os membros de um cluster de co-citação e seus citadores (CHEN; IBEKWE-SANJUAN; HOU, 2010). Assim, a análise de cluster é aplicada para explorar os principais tópicos da rede, no qual cada cluster representa a base intelectual da especialidade subjacente (CHEN, 2017).

Especificamente, o CiteSpace identifica os clusters com os “*spectral clustering algorithms*”, no qual “[...] *identify clusters based on eigenvectors of Laplacian matrices derived from the original network*” (CHEN; IBEKWE-SANJUAN; HOU, 2010, p. 1392). Assim, Small e Griffith (1974) evidenciam a abordagem de explorar o conteúdo de um domínio do conhecimento por meio da análise de cluster da rede de co-citação de documentos.

Além da análise de clusters, algoritmos podem detectar mudanças bruscas, podendo ser usados para identificar um conjunto de termos em rápido crescimento usado pelos cientistas em suas últimas publicações, denominadas de *burst detection* (CHEN, 2005). Em outras palavras, evidencia-se a aceleração das citações que recebeu, atraindo atenção de sua comunidade científica, podendo ser uma palavra-chave, um autor ou uma referência. Essa análise possui dois atributos: a intensidade

do *burst* e quanto tempo dura o status do *burst* (CHEN, 2013). Baseado no algoritmo de Kleinberg (2003), essa análise pode fornecer uma estrutura organizacional para analisar o conteúdo subjacente.

Adicionalmente, é possível calcular a importância da posição dos nós em uma rede, dado pela sua propriedade teórica gráfica, variando de 0 a 1 (CHEN, 2006). Em outras palavras, “*the betweenness centrality of a node in a network measures the extent to which the node is part of paths that connect an arbitrary pair of nodes in the network*” (CHEN, 2014, p. 82). Chen *et al.* (2012) destacam dois tipos de nós podem ter altos escores de centralidade: 1) nós altamente conectados a outros nós, como *hubs*; e 2) Nós que estão posicionados entre diferentes grupos de nós. Especificamente, no que se refere ao contexto de análise das citações, essa centralidade pode indicar “*pivotal publications*” e “*intellectual turning points*” (CHEN, 2005, 2006).

Para isso, muitos *softwares* estão disponíveis, como: *Bibexcel*, *CiteSpace*, *CoPalRed*, *VantagePoint* e *VOSViewer* (COBO *et al.*, 2011). O presente estudou optou pela utilização do *CiteSpace*, uma ferramenta de análise bibliométrica para identificar e visualizar a estrutura intelectual (SEYEDGHORBAN; MATANDA; LAPLACA, 2016), considerada uma das ferramentas mais completas no campo analítico (COBO *et al.*, 2011) e vantajoso para análise de co-citação e para análise de *clusters* e *burst* (CHEN, 2006).

O *CiteSpace* trata de uma aplicação Java para visualizar e analisar tendências e padrões emergentes na literatura científica (CHEN, 2004, 2006, 2013; PING; HE; CHEN, 2017). Como destacado por Chen (2013), seu *design* está motivado para atingir dois objetivos: 1) fornecer uma alternativa computacional para complementar as revisões sistemáticas tradicionais; e 2) fornecer uma ferramenta analítica para que se possa estudar a estrutura e dinâmica dos paradigmas científicos.

Além disso, seu *design* foi inspirado na estrutura das revoluções científicas de Thomas Kuhn, no qual o foco dos centros de pesquisa muda ‘incrementalmente’ ou drasticamente com o passar do tempo (CHEN, 2016). Assim, o desenvolvimento da ciência pode ser rastreado estudando seus caminhos revelados pelas publicações acadêmicas.

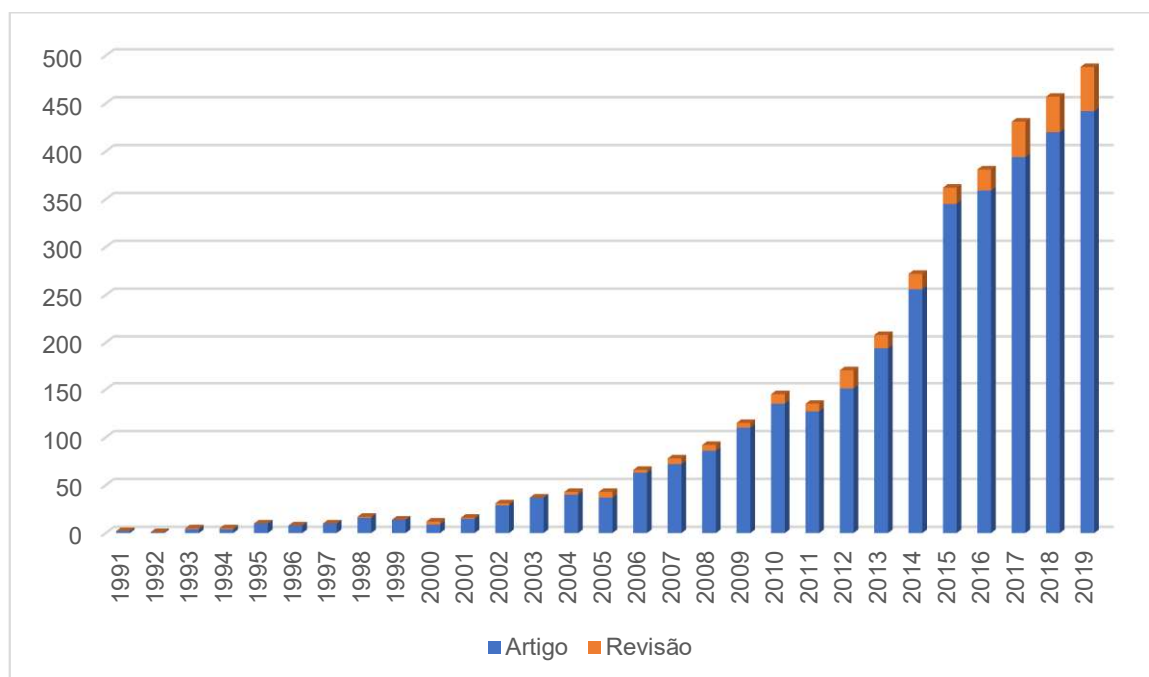
Destaca-se que a ferramenta é bem aceita na literatura acadêmica, além de disponível gratuitamente para download e constantemente atualizada (CHEN, 2014; COBO *et al.*, 2011; GURZKI; WOISETSCHLÄGER, 2017; KIM; CHEN, 2015).

Destaca-se que será utilizada a versão 5.6.R2 do *CiteSpace*, com sua última atualização em 27 de dezembro de 2019.

3.3 Descrição dos Dados

Com o banco de dados e o algoritmo de entrada definidos, realizou-se uma pesquisa com os dados recuperados em 31 de dezembro de 2019. Essa pesquisa sobre o consumo de alimentos saudáveis resultou em um conjunto de 3.390 artigos e 264 revisões. Assim, contou-se com 3.654 documentos entre os anos de 1991 e 2019. Esses resultados são apresentados na Figura 1, segregando a quantidade de publicações por ano e por tipo de documento (artigo e revisão).

Figura 1 - Número de publicações por ano e tipo de documento



Fonte: Dados da pesquisa.

Como pode ser observado na Figura 1, houve um crescimento exponencial das pesquisas relacionadas ao consumo de alimentos saudáveis. A primeira pesquisa sobre o tema surgiu em 1991, com poucas pesquisas até 2001. A partir desse ano, houve um crescimento exponencial, com um salto de pesquisas em 2015, chegando em 2019 com um total de 488 publicações.

Adicionalmente, conforme categorizado pelo *WoS*, esses documentos são derivados de diversos campos, como: *nutrition dietetics*, *public environmental*

occupational health, food science technology, behavioral sciences e medicine general internal. Assim, confirma-se que a pesquisa no campo veio aumentando em ritmo acelerado nos últimos anos, resultando em um escopo multidisciplinar.

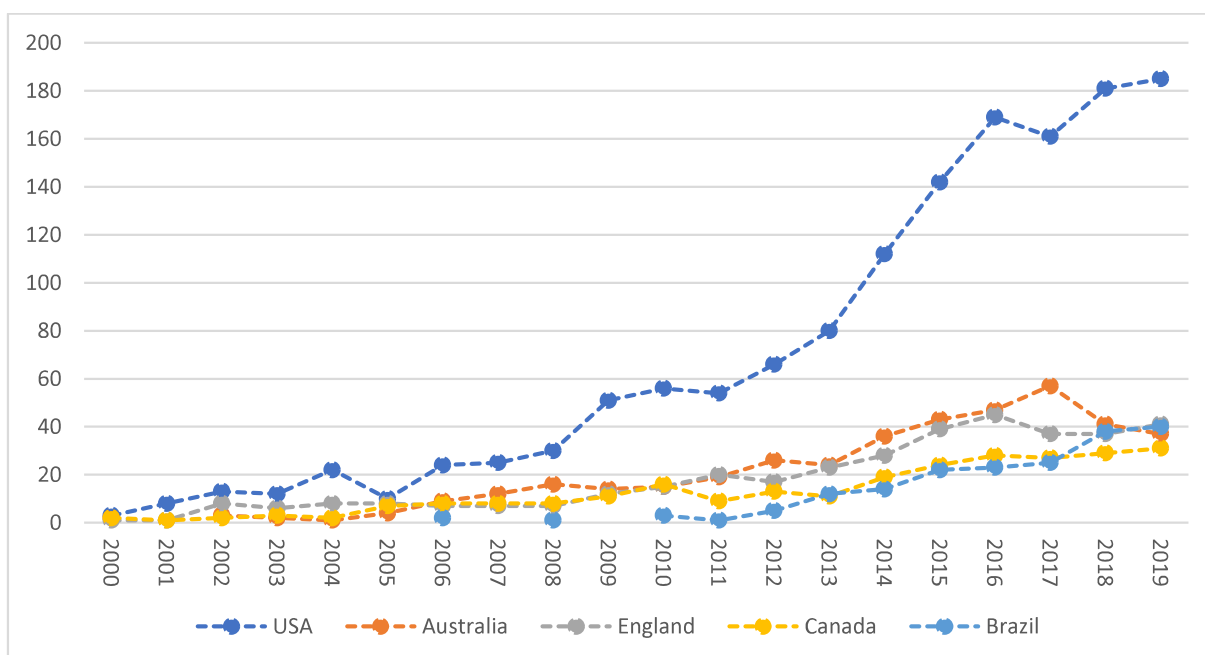
Especificamente, de acordo com o banco de dados, o conjunto foi proveniente de 12.950 autores, publicados em 904 periódicos. Apesar de selecionar somente artigos em inglês, esses documentos foram oriundos de 3.182 instituições de 110 países. Além disso, resultou-se um total de 10.671 palavras-chave, além de 106.414 referências citadas. Esses dados foram processados de modo a identificar as ligações existentes e assim mapear a estrutura do consumo de alimentos saudáveis seguindo as análises de *co-author* para os autores, países e instituições, *co-word* e *co-citation* dos documentos, autores e revistas.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A distribuição dos anos de publicação ao longo do tempo e a distribuição dos países de publicação com variação espacial reflete a evolução e o desenvolvimento do conhecimento sobre o consumo de alimentos saudáveis. Como exposto anteriormente, houve um crescimento exponencial das pesquisas (ver Figura 1).

Apesar disso, observa-se que do total de registros encontrados e dado que diferentes países podem fazer parte de um só documento, cinco países detêm mais de 50% das publicações: EUA, Austrália, Inglaterra, Canada e Brasil, enquanto 105 países detêm o restante. Conforme a Figura 2, observa-se um crescimento acentuado da participação dos EUA nas publicações. Além dos EUA, a Austrália, Inglaterra e Canadá também possuem um histórico de participação anterior aos anos 2000 e com crescimento ao longo dos últimos 20 anos. Especificamente, dentre esses cinco países, observa-se que a Inglaterra e o Canadá foram os primeiros países a darem atenção para essa temática, em 1993, seguido pelos EUA, em 1995, com crescimento acentuado a partir de 2008. Por fim, observa-se a participação do Brasil, iniciada em 2006 e com crescimento a partir de 2012.

Figura 2 - Número de registros dos cinco países mais representativos



Conforme analisado pela rede de países, observa-se que o Brasil e a China entraram nessa temática depois dos anos 2000, conseguindo manter-se entre os 15

principais países. Medindo a importância da posição dos países na rede, entre os 110 países, os EUA, Inglaterra e Alemanha são considerados países centrais que conduzem a pesquisa sobre o consumo de alimentos saudáveis, com centralidades de 0,33, 0,29 e 0,12. Como destacado por Chen *et al.* (2012), esses países são altamente conectados a outros países, sendo considerados *hubs* na rede de colaboração.

Adicionalmente, as estatísticas das instituições podem fornecer uma visão de onde a pesquisa foi concluída, detalhando as informações dos países. A Tabela 1 apresenta as 25 principais instituições com pesquisas sobre o consumo de alimentos saudáveis, considerando como critério de seleção as Top N = 50 por ano.

Tabela 1 - Top 25 instituições

#	Institute	Location	No. of docs	Centrality	Year
1	<i>Deakin Univ</i>	<i>Australia</i>	112	0.15	2005
2	Univ Minnesota	USA	71	0.08	2003
3	Univ Sydney	Australia	64	0.06	2002
4	<i>Univ Ghent</i>	<i>Belgium</i>	63	0.16	2007
5	<i>Univ Sao Paulo</i>	<i>Brazil</i>	55	0.12	2010
6	Harvard Univ	USA	48	0.06	2002
7	Univ Illinois	USA	46	0.03	2011
8	Univ N Carolina	USA	44	0.05	2002
9	Univ Washington	USA	42	0.05	2003
10	Johns Hopkins Bloomberg Sch Publ Hlth	USA	41	0.04	2008
11	Univ Alberta	Canada	39	0.08	2009
12	Harvard TH Chan Sch Publ Hlth	USA	34	0.05	2016
13	Univ Calif San Diego	USA	32	0.05	2004
14	Brigham & Womens Hosp	USA	31	0.09	2004
15	Curtin Univ	Australia	31	0.01	2014
16	Univ Auckland	New Zealand	30	0.06	2011
17	Univ Newcastle	England	29	0.07	2012
18	Tufts Univ	USA	28	0.06	2004
19	Aarhus Univ	Denmark	27	0.06	2008
20	Univ Michigan	USA	27	0.03	2009
21	Arizona State Univ	USA	26	0.03	2006
22	San Diego State Univ	USA	26	0.02	2007
23	Univ Cambridge	England	26	0.07	2014
24	Baylor Coll Med	USA	25	0.00	2004
25	<i>Univ Oxford</i>	<i>England</i>	24	0.15	2005

Como destacado na Tabela 1, o patamar de destaque dos EUA envolve a participação de diversas instituições. Especificamente, das 25 instituições de destaque, 14 são americanas, sendo as principais a *University of Minnesota* e *Harvard University*. Além disso, ressalta-se a importância de instituições australianas, como a *Deakin University* e a *University of Sydney*, belga, com a *Ghent University* e brasileira, com a Universidade de São Paulo – USP.

Considerando as centralidades dessas instituições, como destacado em itálico na Tabela 1, ressalta-se a importância de instituições da Bélgica (*Ghent University*), da Austrália (*Deakin University*), da Inglaterra (*University of Oxford*) e do Brasil (Universidade de São Paulo), com centralidades de 0,16, 0,15, 0,15 e 0,12, respectivamente. Destaca-se que a *University of Oxford* possui poucas publicações (24), porém com uma posição de destaque na rede através de uma colaboração com outras 32 instituições.

A partir dessa contextualização dos países e instituições, a análise das palavras-chave torna-se uma maneira eficaz de detectar os tópicos mais importantes e as fronteiras de pesquisa em evolução de determinados campos de pesquisa ao longo do tempo. Em outras palavras, refletindo o núcleo e o foco de um artigo, as palavras-chave são consideradas importantes objetos para apontar as áreas de pesquisa que dominam o campo sobre alimentos saudáveis.

Ao longo do tempo, um total de 10.671 palavras-chave foram relatadas na literatura entre 1991 e 2019, refletindo os tópicos de pesquisa associados ao consumo de alimentos saudáveis. Assim, selecionou-se 50% das palavras-chave mais frequentes por intervalo (isto é, ano) para monitorar os tópicos importantes e tendências de desenvolvimento no campo do consumo de alimentos saudáveis.

Especificamente, realizou-se a detecção dos *bursts* sobre o tópico de pesquisa acerca do consumo de alimentos saudáveis entre 1991 e 2019. Para melhor análise do tópico, dividiu-se o período de pesquisa em três partes, sintetizados no Quadro 3. Além da palavra-chave e sua intensidade de *burst*, o Quadro 3 apresenta a duração dos *bursts*, refletindo a influência da palavra-chave na área de pesquisa.

Conforme o Quadro 3, observa-se que o câncer de mama e a gordura, além da nutrição, foram tópicos com duração considerável na pesquisa de consumo de alimentos saudáveis, podendo ser considerados como estudos pioneiros nesse campo. Essa prevalência ressalta a importância do parâmetro voltado para questões nutricionais no desenvolvimento do campo, principalmente para os macronutrientes, como a gordura.

Considerando a intensidade dos *bursts*, observa-se uma atenção significativa dos pesquisadores para a temática do gênero e geração, tendo pesquisas relacionadas às mulheres, homens e crianças americanas. Outra temática com significativa atenção é a questão da saúde, com pesquisas sobre “*coronary heart*

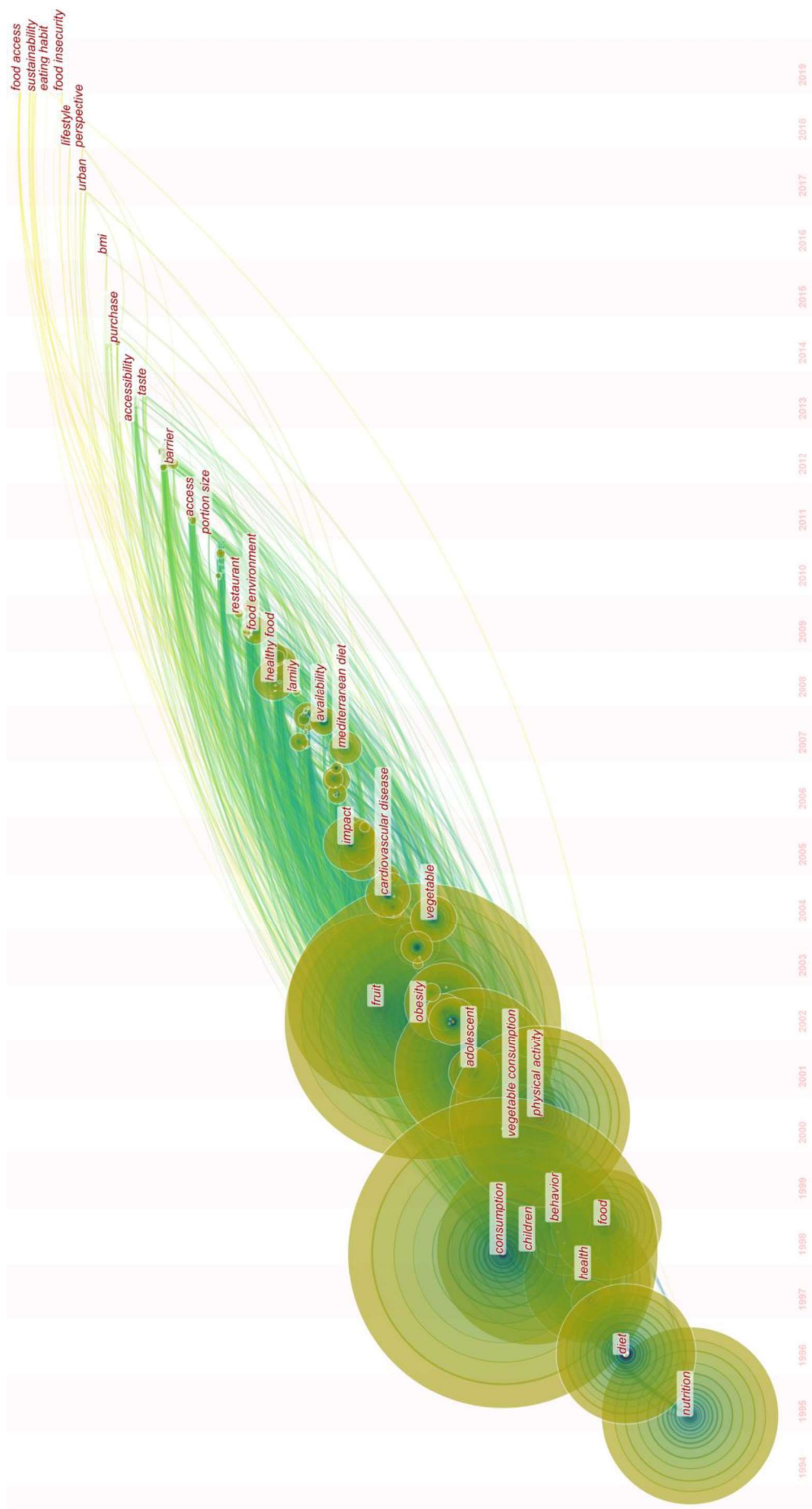
disease” e “*major chronic disease*” e também com pesquisas setoriais (“australia”, “african american” e “us children”) entre 2000 e 2010.

Quadro 3 - Detecção de bursts das top 25 palavras-chave

Period	Keywords	Strength	Begin	End	1991 - 2019
1991-2000	nutrition	70.511	1995	2003	
	breast cancer	62.803	1996	2011	
	belief	58.446	1998	2008	
	risk	39.804	1998	2006	
	fat	12.974	1998	2011	
	cholesterol	46.128	1999	2008	
	women	81.268	1999	2005	
2000-2010	men	77.727	2001	2010	
	coronary heart disease	106.612	2001	2006	
	gender	112.624	2003	2013	
	major chronic disease	85.635	2004	2011	
	smoking	87.692	2005	2012	
	us children	82.327	2006	2014	
	african american	79.233	2006	2011	
	australia	89.237	2007	2012	
	fast food	92.104	2008	2013	
	eating pattern	75.848	2008	2011	
2011-2019	weight status	73.662	2011	2015	
	access	74.089	2013	2016	
	planned behavior	99.883	2014	2017	
	model	95.606	2014	2016	
	body weight	77.949	2015	2019	
	bmi	85.265	2016	2017	
	product	85.502	2017	2019	
	home	53.957	2017	2019	
	restaurant	43.102	2017	2019	
	meta-analysis	101.574	2017	2019	

Por outro lado, entre 2011 e 2019, observa-se uma maior atenção para as pesquisas focadas em meta-análise, além dos tópicos que envolvem o peso, com pesquisas sobre “*weight status*”, “*body weight*” e “*body mass index – bmi*”. Adicionalmente, observa-se uma atenção atual para a localização do consumo dos alimentos saudáveis, tanto em restaurantes quando em casa, ressaltando a preocupação no período anterior com o *eating pattern*. Essa evolução da temática do consumo de alimentos saudáveis pode ser analisada na Figura 3, no qual foram selecionados as 25% palavras-chave mais citadas/frequentes, limitando-as em 100 por ano.

Figura 3 – Evolução da temática considerando as palavras-chave



Primeiramente, ressalta-se que, além do tamanho evidenciar a frequência, os nós possuem anéis que relatam quantas citações foram feitas nos anos correspondentes. Assim, observa-se na Figura 3 que a temática se iniciou e se manteve sob os tópicos de nutrição, dieta e saúde, além do consumo, iniciados entre 1995 e 1998 e citações até 2019.

Especificamente, ao evidenciar o mapa de conhecimento de palavras-chave ao longo do tempo, a Figura 3 reflete a atualidade do campo, no qual se baseou principalmente nas seguintes palavras-chave: “*consumption*” (975 ocorrências), “*obesity*” (875), “*children*” (619), “*nutrition*” (591), “*fruit*” (590) e “*physical activity*” (581).

Como destacado na Figura 3 e no Quadro 3, o campo de pesquisa foca no consumo de vegetais e frutas, tema ainda atual, destacando o parâmetro natural dos alimentos saudáveis. Além dos alimentos, há a presença de estudos na área de saúde, evidenciando pesquisas com foco no risco (“*risk*”) do consumo de determinados alimentos, como: “*cardiovascular disease*”, “*breast cancer*”, “*coronary heart disease*” e “*major chronic disease*”.

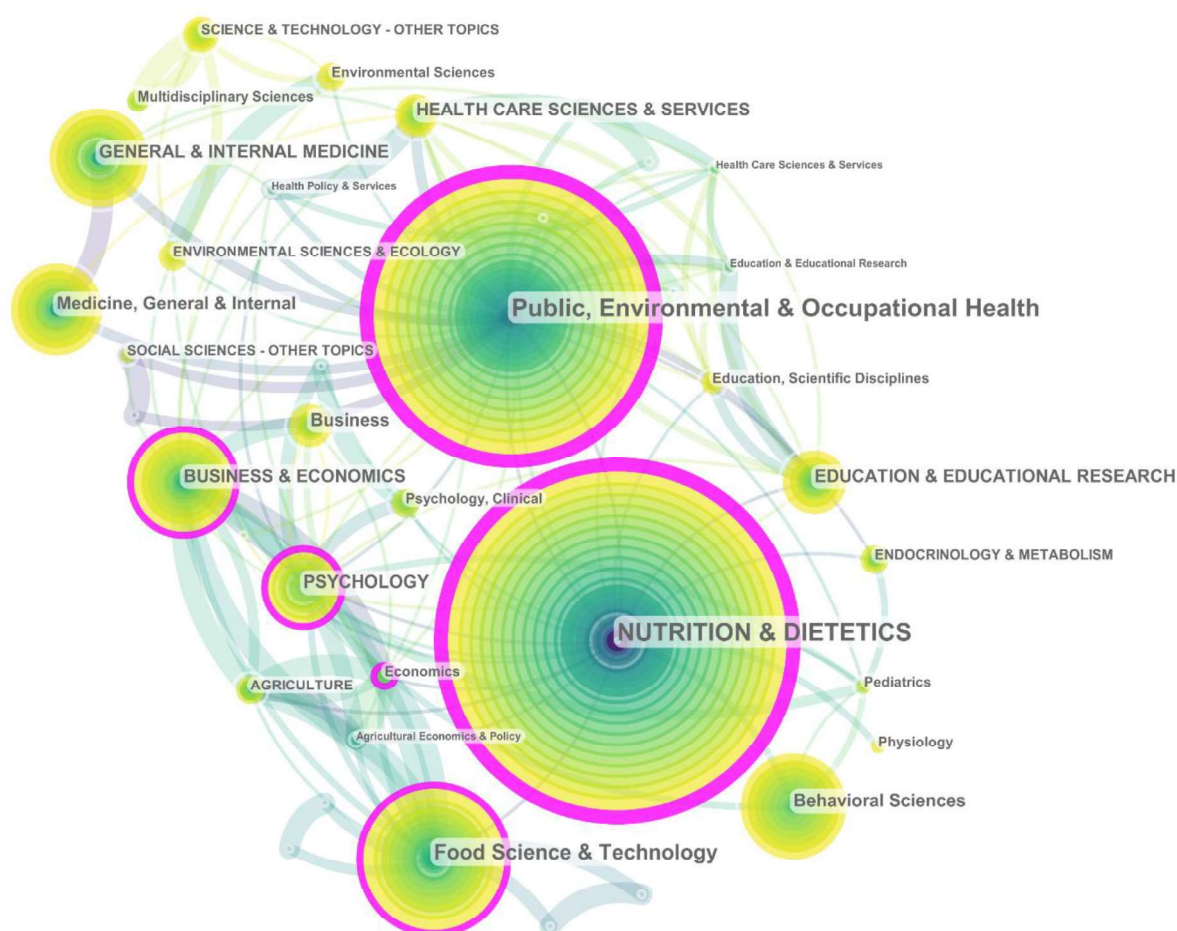
Considerando as teorias do consumo, observa-se que o campo trata tanto dos aspectos micro relacionados aos indivíduos (SOLOMON; LOWREY, 2018) quanto aos aspectos ambientais (ARNOULD; THOMPSON, 2005), como a família. Especificamente, considerando o modelo proposto por Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006), Story *et al.* (2008) e Story, Neumark-Sztainer e French (2002) que evidenciam os moderadores individuais e ambientais, ressalta-se no campo pesquisas que consideram a idade/geração, com a preocupação com as crianças (“*children*”), adolescentes (“*adolescent*”) e adultos (“*adult*”), o gênero (“*women*”, “*men*” e “*gender*”). Da mesma forma, apesar da cultura não ser explicitamente destacada, evidencia-se o destaque dado para fatores como os valores e crenças (“*belief*”), também envolvendo aspectos culturais. Além disso, observa-se que as dimensões do consumo foram se ampliando, tratando-se de questões ambientais (“*food environment*”, “*availability*”, “*accessibility*”, “*food access*”) e grupos de referência (“*family*”).

Além dessa dimensão focada no consumidor, observa-se uma segunda dimensão que foca nos padrões de consumo. Observa-se preocupações recentes em relação ao contexto do alimento, como a localização (“*home*”, “*restaurant*”) e as práticas (“*eating habit*”, “*lifestyle*” e “*portion size*”). Por fim, destaca-se uma temática atual iniciada em 2019 que visa dar foco para a sustentabilidade dos alimentos

(“*sustainability*”), além da preocupação com a insegurança alimentar (“*food insecurity*”).

Em suma, essas palavras-chave estão concentradas em diversas categorias, destacadas na Figura 4 de acordo com as 20 categorias mais frequentes por ano. Observa-se que as categorias “*Nutrition & Dietetics*” e “*Public, Environmental & Occupational Health*” são predominantes e centrais no campo, com 1.470 e 1.022 estudos e centralidades de 0,28 e 0,34, respectivamente.

Figura 4 - Categorias do WoS dos estudos publicados



Como representado na Figura 4, além das duas categorias supracitadas serem predominantes em questão de estudos (tamanho dos nós), são também constantes ao longo do tempo (anéis nos nós), com estudos desde 1993 e 1994 até 2019. Adicionalmente, além dessas, destaca-se a centralidade das seguintes categorias, conforme o anel rosa: 1) “*Business & Economics*” (0,20); 2) “*Food Science & Technology*” (0,15); 3) “*Psychology*” (0,11); e 4) “*Economics*” (0,11).

Em suma, evidencia-se que o campo, apesar de se iniciar com temas voltados para as ciências da saúde, vem se desenvolvendo para diversas áreas ao longo dos anos, como: agricultura (1999), psicologia (2002), química (2003), educação (2006), ciências comportamentais (2007), ciências ambientais e ecologia (2009) e para a ciência multidisciplinar (2013).

Além dessa análise, é possível aprofundar as áreas de conhecimento sobre o consumo de alimentos saudáveis utilizando a base estendida com as 106.414 referências citadas. Através dessas referências, a análise de co-citação permite organizar e explorar a estrutura do conhecimento.

4.1 Análise da Rede de Co-citação

A co-citação, definida como a frequência com que dois documentos são citados juntos por outros documentos, permite analisar documentos que se relacionam semanticamente (SMALL, 1973; SMALL; GRIFFITH, 1974). Assim, ao utilizar o CiteSpace e sua ferramenta de análise de co-citação, é possível aprofundar as áreas de pesquisa que dominam o campo sobre o consumo de alimentos saudáveis. Ressalta-se que essa análise é proveniente de 106.414 referências citadas de 3.654 documentos.

Primeiramente, analisou-se os periódicos no campo do consumo de alimentos saudáveis, no qual um periódico citado refere-se aos periódicos citados no mesmo documento e reflete a relevância dos vários periódicos e disciplinas. Para isso, selecionou-se os nós da rede conforme o critério de g-index ($k=5$), “[...] *introduced as an improvement of the h-index of Hirsch to measure the global citation performance of a set of articles*” (EGGHE, 2006, p. 131) e considerando o número de citações das publicações mais importantes. A Tabela 2 apresenta os principais periódicos de acordo com a frequência, centralidade e fator de impacto conforme o *Journal Citation Reports*.

Ajudando a entender quais periódicos tiveram maior destaque dentro do campo, a Tabela 2 destaca a predominância de periódicos voltados para a temática de: 1) “*Nutrition & Dietetics*” (9); 2) “*Public, Environmental & Occupational Health*” (4); e 3) “*Medicine, General & Internal*” (4), ressaltando as categorias apresentadas na Figura 4.

Tabela 2 - Principais periódicos citados

Journal	Count	Centrality	IF (2018)
Journal of the American Dietetic Association	1905	0.04	-
Public Health Nutrition	1881	0.05	2.526
<i>The American Journal of Clinical Nutrition</i>	1840	0.18	6.568
<i>Appetite</i>	1469	0.21	3.501
Journal of Nutrition	1191	0.07	4.416
Preventive Medicine	1133	0.04	3.449
European Journal of Clinical Nutrition	1129	0.07	3.114
American Journal of Public Health	1062	0.05	5.381
American Journal of Preventive Medicine	1054	0.04	4.435
British Journal of Nutrition	987	0.06	3.319
Journal of Nutrition Education and Behavior	946	0.03	2.869
JAMA: Journal of the American Medical Association	884	0.03	51.273
International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity	872	0.03	6.037
International Journal of Obesity	866	0.01	4.514
The Lancet	801	0.05	59.102

Dentro dessas temáticas e destacado na Tabela 2, observa-se que o *Journal of the American Dietetic Association* (atual *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*) é o periódico mais citado, seguido pelo *Public Health Nutrition* e *The American Journal of Clinical Nutrition*, todos dentro da categoria de nutrição. Por outro lado, ao considerar a importância dos periódicos na rede, ressalta-se também a importância da ciência comportamental no campo de pesquisa, com o periódico *Appetite*, com centralidade de 0,21, além do *The American Journal of Clinical Nutrition*, com 0,18. Assim, é possível afirmar que ambos são *hubs* no campo, isto é, periódicos altamente conectados a outros.

Adicionalmente, buscando identificar os autores mais influentes no campo de pesquisa, os nós da rede de co-citação foram selecionados também de acordo com o g-index (k=25). A Tabela 3 destaca os 20 principais autores citados. Como destacado na Tabela 3, o principal autor citado é a Organização Mundial da Saúde, com estudos a partir de 1995. Ressalta-se que essa instituição, além da primeira colocação, também está na 6ª e com maior centralidade quando comparado com outros. Além disso, ressalta-se a importância dos autores Adam Drewnowski (480) do Departamento de Epidemiologia da Universidade de Washington, Mary Story (360) da Universidade Duke e Patricia M. Guenther (342) da Universidade de Utah.

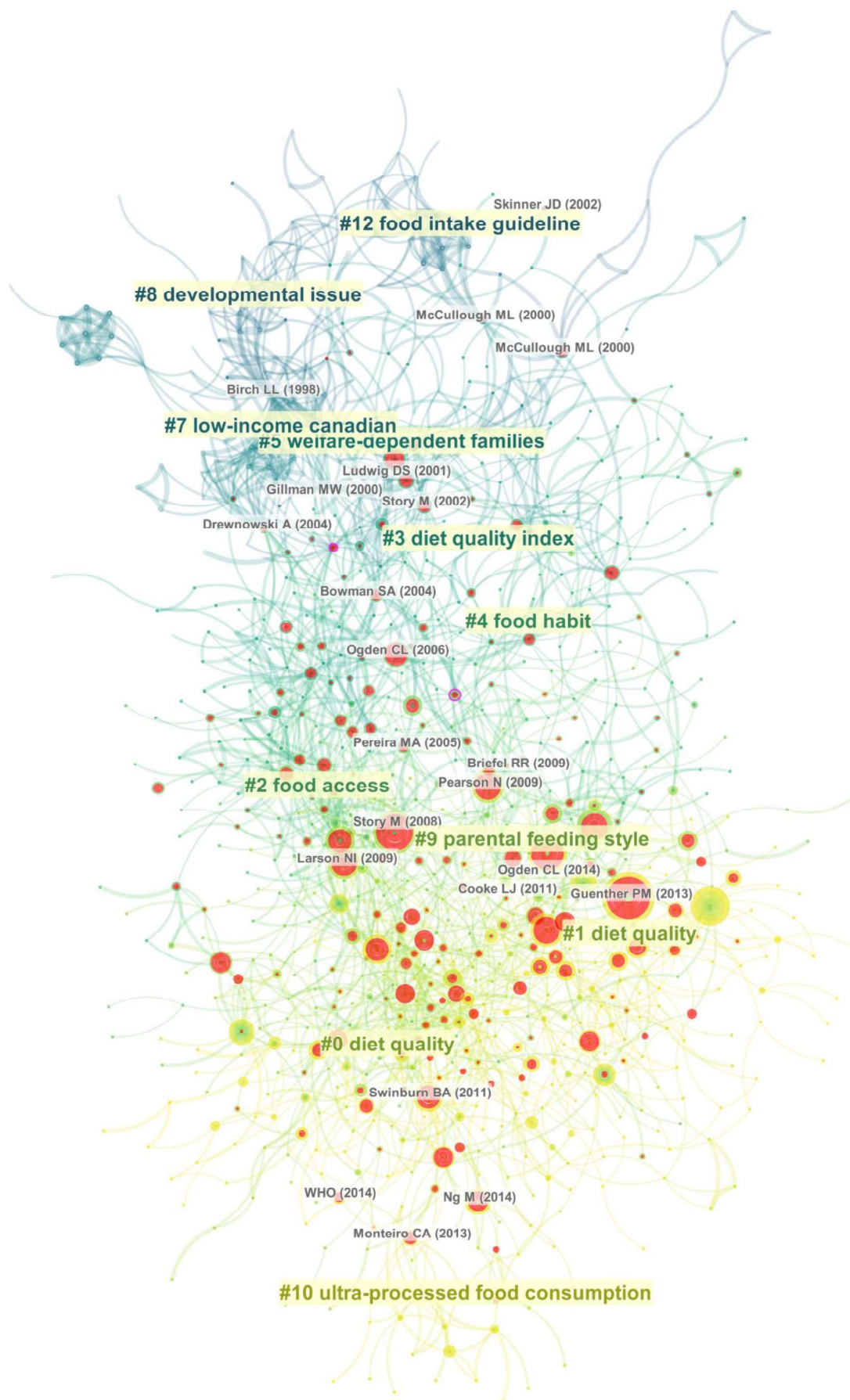
Tabela 3 - Principais autores citados

#	Cited Authors	Citations	Centrality	Year
1	World Health Organization: WHO	719	0.01	1995
2	A Drewnowski	480	0.02	1997
3	M Story	360	0.04	2001
4	PM Guenther	342	0.03	2002
5	K Glanz	302	0.01	2009
6	WHO	293	0.07	1998
7	CL Ogden	280	0.01	2006
8	LL Birch	265	0.02	2006
9	SA French	263	0.05	2002
10	A Bandura	256	0.06	2002
11	J Wardle	240	0.06	1994
12	FB Hu	238	0.04	1998
13	B Wansink	223	0.04	2001
14	AK Kant	211	0.01	2010
15	NI Larson	208	0.04	2001
16	WC Willett	203	0.02	2008
17	T Baranowski	198	0.05	1996
18	LM Powell	189	0.06	1998
19	D Neumark-Sztainer	189	0.01	2010
20	I Ajzen	176	0.03	2002

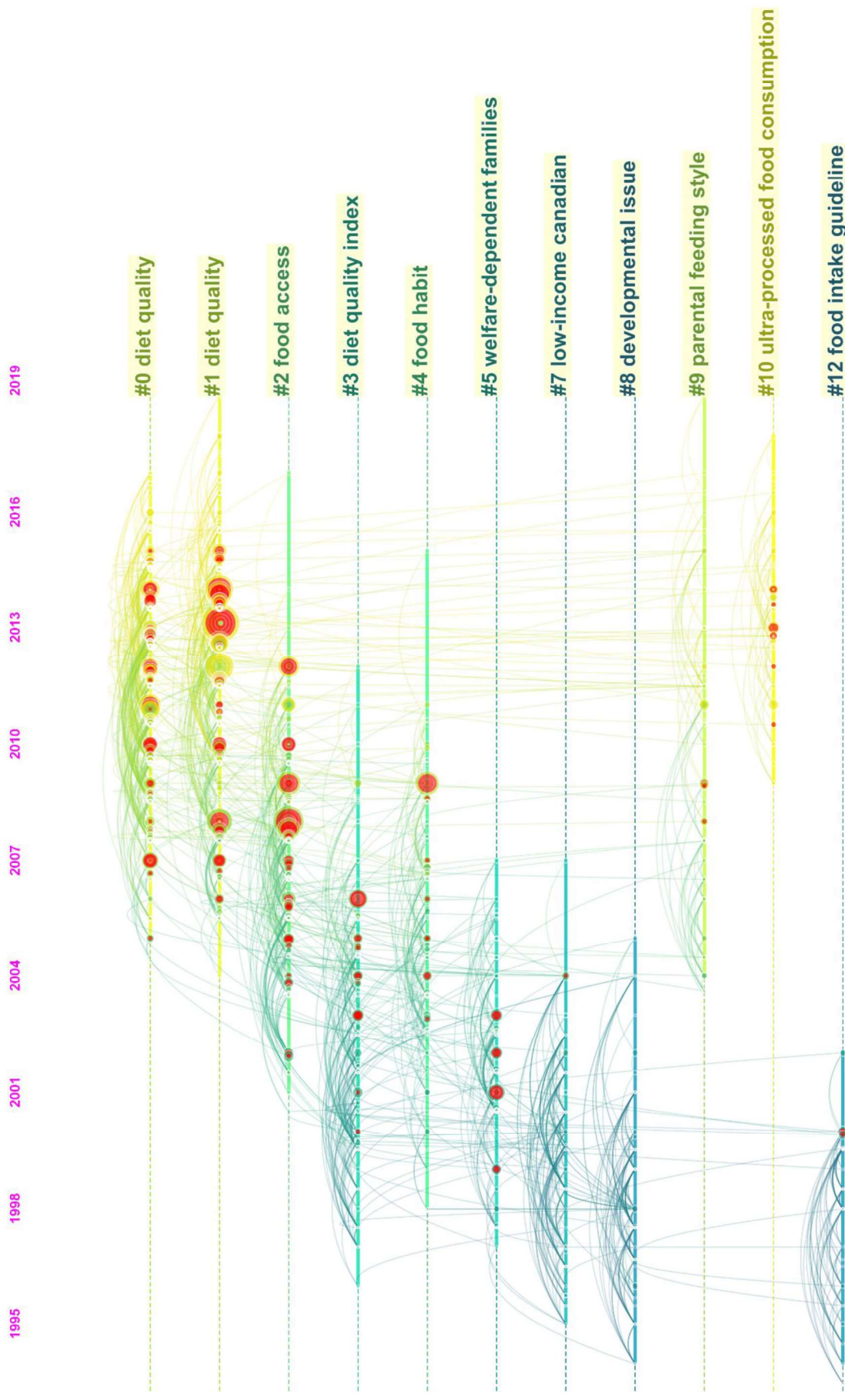
Por fim, com o objetivo de conhecer as 106.414 referências mais representativas, construiu-se uma rede de co-citação de documentos conforme o critério g-index (k=20), resultando em 1190 referências durante o período de 1984 a 2019 e sendo posteriormente agrupadas através da análise de *cluster* para explorar os principais tópicos. Especificamente, de acordo com Chen, Ibekwe-Sanjuan e Hou (2010), os rótulos de cluster são selecionados a partir de frases substantivas e termos de indexação de artigos, sendo esses termos classificados através de três possíveis algoritmos: 1) *tf*idf*, 2) *log-likelihood ratio* (LLR); e 3) *mutual information* (MI).

Através dessa ferramenta de agrupamento e rotulagem, a Figura 5 retrata o campo do consumo de alimentos saudáveis, evidenciando os principais *clusters* através do LLR algoritmo. Além disso, o nível de modularidade do cluster é 0,8021, indicando que a estrutura da rede de co-citação é significativa e o resultado do cluster tem confiabilidade relativamente alta (CHEN *et al.*, 2012; CHEN; IBEKWE-SANJUAN; HOU, 2010).

Figura 5 – Rede das referências (k=15) por (a) *cluster view* e (b) *timeline view*



(a)



(b)

Tabela 4 - Clusters detalhados com as principais referências e termos

ID	Cluster label	Silhouette	Docs	Avg. Year	Leading documents	Top terms (LSI)
0	diet quality	0.79	195	2011	Swinburn <i>et al.</i> (2011); Ng <i>et al.</i> (2014); Campos, Doxey and Hammond (2011); Popkin, Adair and Ng (2012); Grunert and Wills (2007); Thorndike <i>et al.</i> (2012); Gittelsohn; Rowan and Gadhoke (2012); Andreyeva, Long and Brownell (2010); An (2013); Lachat <i>et al.</i> (2012)	eating behaviours; psychology; intention; user-friendly food label;
1	diet quality	0.806	152	2012	Guenther <i>et al.</i> (2013); Ogden <i>et al.</i> (2014); Chiuye <i>et al.</i> (2012); Guenther <i>et al.</i> (2014); Guenther, Reedy and Krebs-Smith (2008); Hiza <i>et al.</i> (2013); US Department of Health and Human Services and USDA (2015); Wang, X. <i>et al.</i> (2014); Krebs-Smith <i>et al.</i> (2010); Estruch <i>et al.</i> (2013)	risk; cancer mortality; potential health care cost savings; healthy kids; dietary cost;
2	food access	0.802	118	2007	Story <i>et al.</i> (2008); Larson, Story and Nelson (2009); Darmon and Drewnowski (2008); Caspi <i>et al.</i> (2012); Walker, Keane and Burke (2010); Boone-Heinonen <i>et al.</i> (2011); Rasmussen <i>et al.</i> (2006); Bodor <i>et al.</i> (2008)	environment; behavioral pathways; mobile markets; neighbourhood food environment;
3	diet quality index	0.77	98	2003	Ogden <i>et al.</i> (2006); Pereira <i>et al.</i> (2005); French <i>et al.</i> (2001); WHO (2003); Trichopoulou <i>et al.</i> (2003); Guo <i>et al.</i> (2004); Bowman and Vinyard (2004); Guthrie, Lin and Frazao (2002);	development; evaluation; practice; mediterranean diet;
4	food habit	0.726	83	2005	Pearson, Biddle and Gorely (2009); Bowman <i>et al.</i> (2004); van der Horst <i>et al.</i> (2007); Larson <i>et al.</i> (2007); Malik, Schulze and Hu (2006); Hanson <i>et al.</i> (2005)	vegetable consumption; fruit; maternal feeding practices; parent; nutrient intake
5	welfare-dependent families	0.801	58	2002	Ludwig, Peterson and Gortmaker (2001); Story, Neumark-Sztainer and French (2002); Neumark-Sztainer <i>et al.</i> (2003); Harnack, Stang and Story (1999); Gibson, Wardle and Watts (1998); Patrick and Nicklas (2005)	children; community-based intervention program;
7	low-income	0.917	47	1999	Drewnowski and Specter (2004); Flegal <i>et al.</i> (2002); Baranowski, Cullen and Baranowski (1999); Hearn <i>et al.</i> (1998)	parents; meal environment; low socioeconomic status; socioeconomic status;
8	developmental issues	0.923	45	1998	Birch and Fisher (1998); Krebs-Smith <i>et al.</i> (1996); Skinner <i>et al.</i> (2002); Wardle, Parmenter and Waller (2000); Furst <i>et al.</i> (1996)	knowledge; schoolchildren; nutrient intakes; health beliefs; food information programs
9	parental feedings style	0.907	41	2009	Cooke <i>et al.</i> (2011); Briefel, Wilson and Gleason (2009); Story, Nannery and Schwartz (2009); Ventura and Birch (2008); Schwartz <i>et al.</i> (2011); Yee, Lwin and Ho (2017); Vaughn <i>et al.</i> (2016)	cooking self-efficacy; nutrition education program; health interventions
10	ultra-processed food consumption	0.971	34	2013	WHO (2014); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Monteiro <i>et al.</i> (2011); Canella <i>et al.</i> (2014); Hartmann, Dohle and Siegrist (2013); van der Horst, Brunner and Siegrist (2011)	health professionals; brazilian experience; national dietary guidelines; nutrition information;

De acordo com o algoritmo de *cluster* e de rotulagem, 11 *clusters* principais foram mantidos do total de 84, como destacado na Figura 5 e na Tabela 4. O valor da silhueta dos *clusters*, medida para a sua validade, foram acima de 0,7, indicando a qualidade da solução do *cluster* obtido e revelando que esses são homogêneos.

Conforme a Figura 5 e detalhado na Tabela 4, observa-se que os primeiros estudos se formaram a partir de 1995, resultando em quatro *clusters* iniciais: #12 *food intake guideline* (1997); #8 *developmental issues* (1998); #7 *low-income* (1999); e #3 *diet quality index* (2003). Observa-se que o cluster #12 e #3 tratam dos aspectos da qualidade da dieta, tratando da ingestão de nutrientes e do *Healthy Eating Index*. Analisando os principais estudos mencionados na Tabela 4 sobre o *cluster* #3, além da dieta mediterrânea (TRICHOPOULOU *et al.*, 2003), muitos estudos envolvem práticas de consumo, como a alimentação fora de casa (GUTHRIE; LIN; FRAZAO, 2002), principalmente do *fast-food* (BOWMAN; VINYARD, 2004; FRENCH *et al.*, 2001; PEREIRA *et al.*, 2005).

Adicionalmente, em relação ao *cluster* #8, observa-se também a preocupação voltada para ingestão de nutrientes, principalmente entre crianças e adolescentes (BIRCH; FISHER, 1998; KREBS-SMITH *et al.*, 1996; SKINNER *et al.*, 2002). Com a mesma preocupação, o *cluster* #7 trata dessa temática voltada para a pobreza e a obesidade (DREWNOWSKI; SPECTER, 2004) e para aspectos psicossociais (BARANOWSKI; CULLEN; BARANOWSKI, 1999).

Em paralelo, o *cluster* #5 *welfare-dependent families* enfatiza aspectos individuais e ambientais nos comportamentos alimentares de crianças e adolescentes (HARNACK; STANG; STORY, 1999; LUDWIG; PETERSON; GORTMAKER, 2001; NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 2003; PATRICK; NICKLAS, 2005), como o papel da família e dos pais (GIBSON; WARDLE; WATTS, 1998; STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002).

Dentro dos *clusters* anteriores, a temática do hábito começa a surgir, como o hábito de assistir televisão (CRESPO *et al.*, 2001) e do *fast-food* (BOWMAN; VINYARD, 2004; FRENCH *et al.*, 2001; PEREIRA *et al.*, 2005), desenvolvendo o *cluster* #4 *food habit*. Como destacado na Tabela 4, ressalta-se ainda a temática familiar sob o hábito, principalmente com o consumo de frutas e vegetais (LARSON *et al.*, 2007; PEARSON; BIDDLE; GORELY, 2009) e de *fast-food* (BOWMAN *et al.*, 2004).

Até então, observa-se o campo voltado para a ingestão de nutrientes e práticas e hábitos de consumo, principalmente de crianças e adolescentes. A partir de 2001, observa-se um novo *cluster* preocupado com a acessibilidade dos alimentos, sendo considerada uma temática ainda presente, como evidenciado na Figura 3. O *cluster* #2 *food access* inicia uma preocupação mais abrangente, até então focada no ambiente familiar. Especificamente, esse *cluster* foca em diferentes ambientes, tratando de abordagens políticas e ambientais (STORY *et al.*, 2008), ambiente alimentar local, como “*neighborhood environments*” (BODOR *et al.*, 2008; CASPI *et al.*, 2012; LARSON; STORY; NELSON, 2009), classes sociais (DARMON; DREWNOWSKI, 2008) e as disparidades no acesso de alimentos saudáveis (WALKER; KEANE; BURKE, 2010).

O *cluster* seguinte retoma a temática dos *clusters* #5, envolvendo novamente o ambiente familiar e escolar sob o consumo de alimentos saudáveis e de uma dieta de qualidade, denominado #9 *parental feedings style*. Analisando a paternidade e as estratégias de ensino para a promoção de uma alimentação saudável (BRIEFEL; WILSON; GLEASON, 2009; DUDLEY; COTTON; PERALTA, 2015; VENTURA; BIRCH, 2008; YEE; LWIN; HO, 2017), esse *cluster* aborda novas estratégias como “*nutrition education program*” e “*health interventions*”, além de pesquisas voltadas para revisão e meta-análise.

Além dos *clusters* mencionados, observa-se, conforme a Figura 5 e a Tabela 4, que o tema com maior destaque envolve a qualidade da dieta, tanto no *cluster* #0 quanto no #1, com maior quantidade de artigos, além de mais citações e também com maiores *bursts* (nós em vermelho, ver Figura 5). Primeiramente, o maior *cluster* (#0), com 195 referências, se iniciou em 2005 e contou com estudos até 2017, como evidenciado na Figura 5.

Analisando as principais referências, observa-se a prevalência de estudos voltados para os determinantes de consumo de alimentos saudáveis ou alimentos não saudáveis que levam à obesidade. Especificamente, alguns determinantes focam em ambientes socioeconômicos (NG *et al.*, 2014; SWINBURN *et al.*, 2011), como o preço dos alimentos (ANDREYEVA; LONG; BROWNELL, 2010) e os subsídios existentes (AN, 2013) e no conhecimento proporcionado por um ambiente específico, como lojas (GITTELSOHN; ROWAN; GADHOKE, 2012) e através dos rótulos (CAMPOS; DOXEY; HAMMOND, 2011; GRUNERT; WILLS, 2007; THORNDIKE *et al.*, 2012). Além dos moderadores ambientais, observa-se determinantes relacionados ao

consumo, como na alimentação fora de casa, isto é, na localização das refeições (LACHAT *et al.*, 2012; POPKIN; ADAIR; NG, 2012) e o processamento, como o “*increased use of edible oils and sugar-sweetened beverages*” (POPKIN; ADAIR; NG, 2012, p. 3).

O *cluster* seguinte (#1) contou com 152 referências, iniciando-se em 2004 e com estudos até 2019. Ao contrário do anterior que ressalta o consumo e o comportamento do consumidor, esse *cluster* foca principalmente na saúde do consumidor. Como evidenciado na Tabela 4, a qualidade da dieta é relacionada a doenças crônicas, como doenças cardiovasculares e câncer (CHIUVE *et al.*, 2012; ESTRUCH *et al.*, 2013; REEDY *et al.*, 2014), obesidade (OGDEN *et al.*, 2014) e mortalidade (WANG, X. *et al.*, 2014). No que se refere à qualidade da dieta, esse *cluster* está centrado principalmente na medida do “*healthy eating index*” (GUENTHER *et al.*, 2013, 2014; GUENTHER; REEDY; KREBS-SMITH, 2008; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES; U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2015) e outros índices, como o *Australian Dietary Guidelines* e a *Mediterranean diet* (CHIUVE *et al.*, 2012; ESTRUCH *et al.*, 2013; NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL, 2013).

Por fim, conforme a Figura 5 e a Tabela 4, o *cluster* mais atual se iniciou em 2010, denominado #10 *ultra-processed food consumption*. Voltado para o consumo de alimentos ultraprocessados na dieta (CANELLA *et al.*, 2014; MONTEIRO *et al.*, 2011, 2013), esse *cluster* traz também questões como o consumo de refeições prontas e a importância das habilidades culinárias (HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2011).

Ao analisar as referências citadas com maiores valores de *bursts* em ordem cronológica e divididas em dois períodos, observa-se a evolução dos *clusters*, como destacado no Quadro 4. Ressalta-se que o valor de *burst* é uma propriedade temporal que indica altos valores de citação durante um período de tempo específico e, portanto, destaca artigos de tendência para determinados períodos de tempo.

Analisando ambos os períodos, observa-se que a atenção da comunidade científica está voltada principalmente para a qualidade da dieta, com o HEI (GUENTHER *et al.*, 2013, 2014; GUENTHER; REEDY; KREBS-SMITH, 2008; MCCULLOUGH *et al.*, 2000; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES; U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2010, 2015) e com questões de saúde, como a obesidade (LUDWIG; PETERSON; GORTMAKER, 2001; OGDEN

et al., 2006, 2012, 2014) e doenças crônicas (WHO, 2003), temas centrados nos *clusters* #1, #3 e #12.

Quadro 4 - Detecção dos *bursts* das referências citadas em dois períodos: i) 2001-2010; ii) 2011-2019

Reference	Strength	Begin	End	1991 - 2019
#12 McCullough <i>et al.</i> (2000)	111.243	2001	2007	
#5 Ludwig, Peterson & Gortmaker (2001)	140.411	2003	2009	
#3 French <i>et al.</i> (2001)	105.454	2004	2009	
#5 Story, Neumark-Sztainer & French (2002)	107.585	2006	2010	
#3 WHO (2003)	93.309	2006	2011	
#3 Ogden <i>et al.</i> (2006)	156.037	2007	2013	
#2 Morland <i>et al.</i> (2002)	106.457	2007	2010	
#2 Morland, Wing & Roux (2002)	99.564	2008	2010	
#0 Grunert & Wills (2007)	106.367	2009	2015	
#1 Guenther, Reedy & Krebs-Smith (2008)	169.082	2010	2015	
#2 Story <i>et al.</i> (2008)	214.187	2011	2016	
#2 Larson, Story & Nelson (2009)	107.986	2011	2017	
#2 Rasmussen <i>et al.</i> (2006)	104.949	2011	2014	
#2 Darmon & Drewnowski (2008)	144.865	2012	2016	
#1 Ogden <i>et al.</i> (2012)	114.744	2013	2016	
#1 US Department of Health and Human Services and USDA (2010)	120.577	2014	2016	
#1 Ogden <i>et al.</i> (2014)	173.788	2015	2019	
#1 Guenther <i>et al.</i> (2013)	155.032	2015	2019	
#1 Guenther <i>et al.</i> (2014)	117.863	2015	2019	
#1 US Department of Health and Human Services and USDA (2015)	148.388	2017	2019	

Além dessas temáticas, observa-se também a participação dos *clusters* #0, #2 e #5, destacando os mediadores ambientais e individuais relacionados ao comportamento alimentar (DARMON; DREWNOWSKI, 2008; GRUNERT; WILLS, 2007; LARSON; STORY; NELSON, 2009; LUDWIG; PETERSON; GORTMAKER, 2001; MORLAND *et al.*, 2002; MORLAND; WING; ROUX, 2002; RASMUSSEN *et al.*, 2006; STORY *et al.*, 2008; STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002). Assim, ressalta-se que essa atenção acadêmica a esses artigos leva à formação dos principais *clusters*, no qual o conhecimento desses estudos conduzirá ao entendimento da evolução do campo.

Em suma, observa-se dois grandes polos de pesquisa, um focado nas diretrizes e índices relacionados à qualidade da dieta, ressaltando aspectos nutricionais e de

saúde (#12, #3 e #1) e o segundo focado nos aspectos do consumo, com diferentes processos relacionados ao comportamento do consumidor (#0, #2, #4, #5, #7, #8 e #9). A partir dos diversos estudos mencionados, é possível aprofundar a discussão, propondo-se, primeiramente, um modelo que trata dos alimentos saudáveis, considerando os parâmetros apresentados no início e apresentados nos resultados dessa pesquisa.

4.2 Modelo Conceitual dos Alimentos Saudáveis

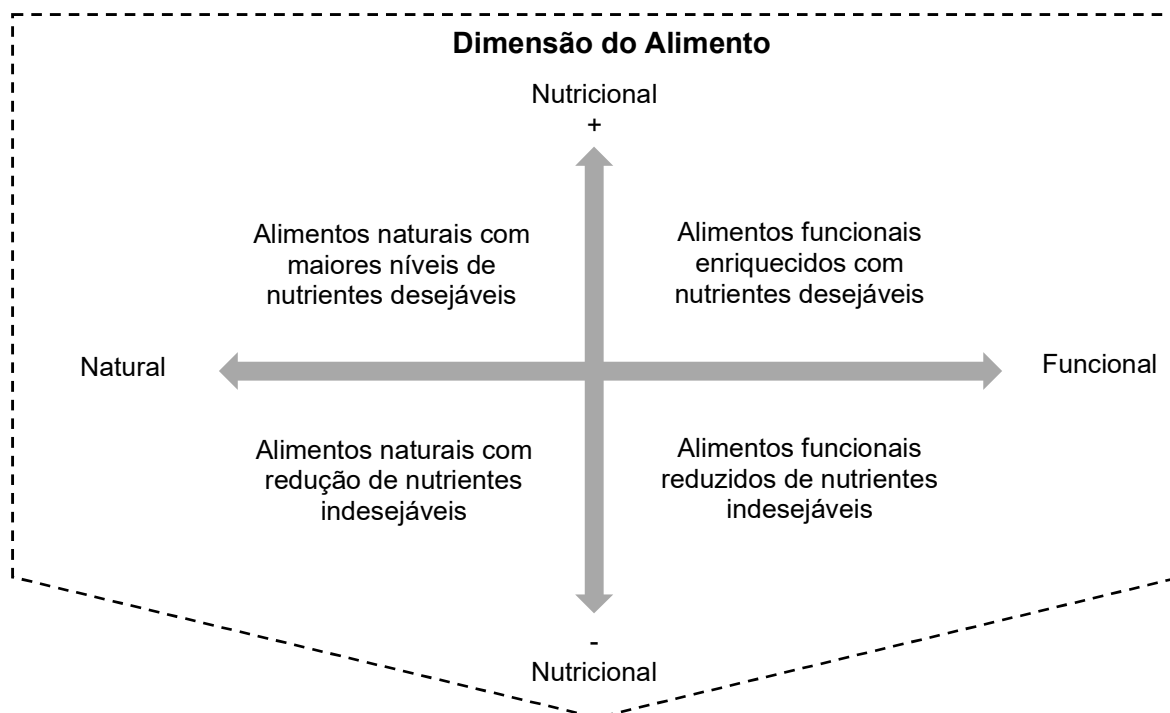
Ao identificar os tópicos predominantes, as temáticas em evolução e as fronteiras de pesquisa do campo através da análise das palavras-chave, conforme o Quadro 3 e a Figura 3 e a análise dos *clusters*, conforme a Figura 5, a Tabela 4 e o Quadro 4, observa-se a importância do parâmetro nutricional para avaliação das dietas e para classificação do saudável. Conjuntamente, o parâmetro natural ganha destaque no início dos anos 2000 (ver Figura 3), com estudos relacionados ao consumo de frutas e vegetais. Por outro lado, ao contrário do observado na construção teórica, pouco é estudado sobre os alimentos funcionais como alimentos saudáveis.

Através da construção teórica, pode-se entender os alimentos saudáveis tanto sob uma perspectiva natural (i.e. minimamente processado, fresco, puro ou orgânico) ou por uma perspectiva funcional (isto é, alimentos processados com modificações nutricionais).

Atualmente, conforme analisado na Figura 3, observa-se em 2019 a preocupação com a sustentabilidade, evidenciando a agricultura orgânica. Assim, tomando como base a intervenção humana, pode-se entender esses dois parâmetros como um *continuum* em que um dos extremos é a abstenção total, com produtos naturais e sem qualquer envolvimento humano e, no outro extremo, uma intervenção total com produtos sintetizados e isolados.

Ambos parâmetros são englobados pelo terceiro, já consolidado na literatura, no qual esses alimentos são considerados saudáveis justamente por seus nutrientes, seja com maior ingestão de nutrientes (e.g. gorduras insaturadas mais saudáveis e de micronutrientes como fibras, cálcio, ferro e vitaminas), seja com a redução de outros nutrientes (e.g. gorduras saturadas, carboidratos refinados e sódio). A partir dessa construção, propõe-se um modelo conceitual considerando o seu conceito multifacetado, destacando os três diferentes parâmetros. Esse modelo é apresentado na Figura 6.

Figura 6 – Dimensão dos alimentos saudáveis



Primeiramente, observa-se um entrelaçamento entre o parâmetro natural e nutricional. De um lado, os alimentos saudáveis são caracterizados como naturais, a exemplo de frutas, legumes e vegetais, temas em destaque no campo (BODOR *et al.*, 2008; GIBSON; WARDLE; WATTS, 1998; HANSON *et al.*, 2005; HEARN *et al.*, 1998; KREBS-SMITH *et al.*, 1996; LARSON *et al.*, 2007; PEARSON; BIDDLE; GORELY, 2009; RASMUSSEN *et al.*, 2006; WANG, X. *et al.*, 2014). Em contraposição, os alimentos não saudáveis são, majoritariamente, caracterizados em função de suas características nutricionais, como tendo alto teor de açúcar, gordura saturada e sódio (BOTELHO *et al.*, 2019; CHANG *et al.*, 2018; CHEVAL *et al.*, 2017; CROVETTO *et al.*, 2018; GUENTHER *et al.*, 2013; KENNEDY *et al.*, 1995; KREBS-SMITH *et al.*, 2018; LUDWIG; PETERSON; GORTMAKER, 2001; MALIK; SCHULZE; HU, 2006; PAQUETTE, 2005; WATTICK; HAGEDORN; OLFERT, 2018; WILLETT *et al.*, 1995).

Em outras palavras, lista-se, na literatura, os alimentos nutritivos com nomes de alimentos reais (e.g. frutas, legumes e vegetais), enquanto que os alimentos que devem ser limitados, com menor ingestão, aparecem em termos de composição nutricional, não sendo atribuídos nomes específicos de alimentos (TAPSELL *et al.*, 2016). Apesar disso, com base nos resultados encontrados, observa-se, além da composição nutricional, o papel do *fast-food* sob a qualidade da dieta e a obesidade

(BOONE-HEINONEN *et al.*, 2011; BOWMAN *et al.*, 2004; BOWMAN; VINYARD, 2004; FRENCH *et al.*, 2001; PEREIRA *et al.*, 2005).

Outro exemplo do entrelaçamento dos parâmetros é o próprio HEI, foco do *cluster #1*, no qual ao ser construída, considera tanto os alimentos naturais quanto os aspectos nutricionais para avaliar uma alimentação saudável (GUENTHER *et al.*, 2013, 2014; GUENTHER; REEDY; KREBS-SMITH, 2008; KENNEDY *et al.*, 1995; KREBS-SMITH *et al.*, 2018; MCCULLOUGH *et al.*, 2000). Adicionalmente, as *Dietary Guidelines for Americans* – DGA também seguem essa inter-relação, optando por vegetais, frutas, grãos e outros por conterem baixo nível de gorduras saturadas e *trans*, açúcar e sódio (MILLEN *et al.*, 2016; MOZAFFARIAN; LUDWIG, 2015; TAPSELL *et al.*, 2016; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES; U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2010, 2015). Nesse sentido, propõem-se os dois quadrantes da esquerda relacionados aos alimentos naturais: i) o superior relacionado aos alimentos com maior teor nutrientes recomendáveis; e ii) o inferior associado aos alimentos com menor taxa de certos nutrientes, principalmente gordura.

Da mesma forma, há um entrelaçamento entre o parâmetro funcional e o nutricional, no qual seu próprio conceito considera os aspectos nutricionais. Especificamente, os alimentos funcionais são entendidos como alimentos com qualquer modificação nutricional através do *upgrading*, *substitution*, *enrichment* ou *elimination* (BIGLIARDI; GALATI, 2013; KAUR; DAS, 2011; POULSEN, 1999; SIRÓ *et al.*, 2008).

A partir dessa interação, propõem-se os dois quadrantes da direita relacionados aos alimentos funcionais, apesar de não serem ressaltados até então na literatura: iii) o superior se referindo aos alimentos fortificados, com maior teor de macro e micronutrientes (e.g. proteínas, fibras, ferro, cálcio, vitaminas); e iv) o inferior com alimentos reduzidos em nutrientes específicos, como carboidratos refinados, gorduras saturadas e sódio. Em síntese, o modelo conceitual aqui proposto pode ser exemplificado conforme o Quadro 5.

Quadro 5 – Exemplos do modelo conceitual proposto

Intervenção humana	Nutricional	Exemplos
Sem intervenção (Alimentos naturais)	+	- Alimentos com mais fibras (e.g. arroz integral, batata doce, linhaça) - Peixes com maior teor de ômega 3 (e.g. sardinha, salmão) - Grãos com maior quantidade de proteína (e.g. feijão carioca, ervilha, grão de bico) - Variedades com maior teor de gorduras insaturadas (e.g. abacate Hass, amêndoas, nozes, carne suína)
	-	- Proteínas de origem animal com menos gorduras (e.g. aves, peixes, patinho) - Alimentos com menos carboidratos e açúcares (e.g. melancia, batata inglesa)
Com intervenção (Alimentos funcionais)	+	- Alimentos funcionais com fibras (e.g. cereal matinal) - Produtos fortificados com cálcio (e.g. pão, leite, cereal matinal) - Produtos com maior teor de proteína (e.g. <i>whey protein</i> , barras de cereal e bebida láctea proteicas)
	-	- Produtos com menos gorduras e açúcares (e.g. produtos <i>light</i> e <i>diet</i>)

Especificamente, como destacado no Quadro 5, esse modelo depende de um sistema comparativo no processo de decisão do consumidor. Em outras palavras, um alimento ou uma alimentação é colocado como parâmetro ao se analisar o saudável, que depende dos processos de consumo, como fatores sociais, culturais, simbólicos, de crenças, de valores, de prazeres e de percepções. Nesse sentido, ressalta-se a importância do consumidor e do consumo sobre os alimentos saudáveis.

Esses moderadores relacionados ao consumo foram destacados nas análises realizadas. Juntamente com um aprofundamento na literatura, é possível sistematizar os moderadores encontrados conforme as teorias do consumo, identificando os aspectos individuais e ambientais. Além disso, ressalta-se moderadores que vão além desses, apresentando-se uma segunda dimensão além do proposto por Caspi *et al.* (2012), Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006), Story *et al.* (2008) e Story, Neumark-Sztainer e French (2002). Essa dimensão foca especificamente em aspectos do consumo, ou seja, nos *eating patterns*. O estudo de Leech *et al.* (2015) buscou evidenciar os padrões alimentares, no qual destaca alguns resultados encontrados. Com base nos achados dessa pesquisa e com base nesse estudo, buscou-se propor um modelo sobre alimentação saudável considerando os resultados e o modelo de Caspi *et al.* (2012), Leech *et al.* (2015), Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006), Story *et al.* (2008) e Story, Neumark-Sztainer e French (2002).

4.3 Modelo Conceitual da Alimentação Saudável e seus Moderadores

Como ressaltado ao longo desse trabalho, apesar das características dos alimentos, a alimentação saudável possui um conceito multifacetado, no qual está relacionado às várias definições que os consumidores podem associar ao consumo saudável e até mesmo ao que seria um alimento saudável (HANSEN; THOMSEN, 2018; LUOMALA; PAASOVAARA; LEHTOLA, 2006).

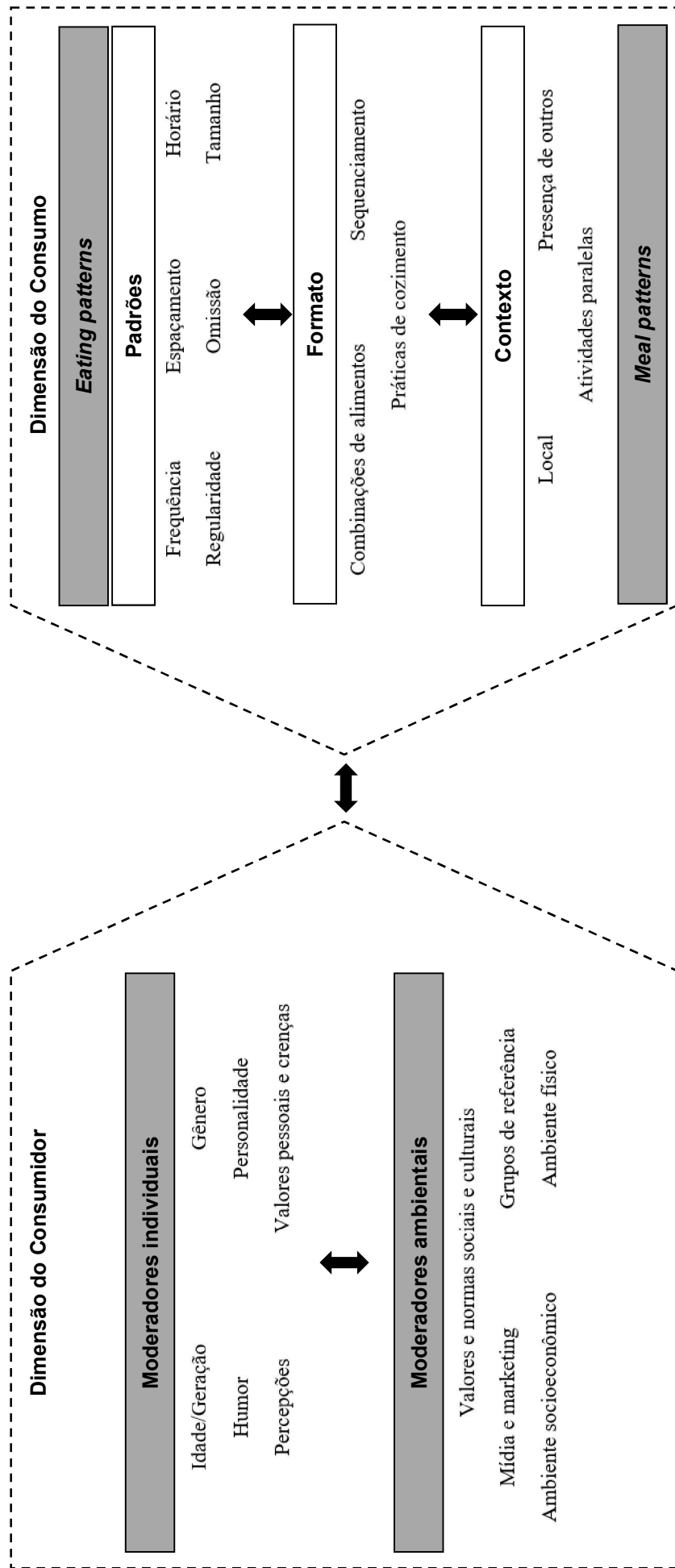
Além da dimensão voltada para os alimentos e suas características, entende-se a alimentação saudável sob duas dimensões: 1) dimensão do consumidor, evidenciando as teorias de consumo em relação à alimentação saudável, destacando os aspectos individuais (SOLOMON; LOWREY, 2018), como a idade, gênero, humor, personalidade e percepções, e ambientais (ARNOULD; THOMPSON, 2005), como a cultura, o ambiente socioeconômico e os grupos de referência, como a família; e 2) dimensão de consumo, analisando os padrões de consumo e atitudes dos consumidores que podem influenciar uma alimentação saudável.

A partir da análise das palavras-chave (Quadro 3 e Figura 3) e análise dos *clusters* (Figura 5), como foco nas referências (Tabela 4 e Quadro 4), coloca-se as duas dimensões como centro do modelo proposto na Figura 7. Inicialmente, a primeira dimensão observada trata dos consumidores, tanto dos seus aspectos individuais quanto do ambiente. Essa dimensão se baseia nos modelos apresentados Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006), Story *et al.* (2008) e Story, Neumark-Sztainer e French (2002).

Adicionalmente ao proposto por esses modelos, os resultados dessa pesquisa enfatizaram, além dos aspectos individuais e do ambiente, a influência do consumo, tratado na literatura como *eating* e *meal patterns*. Esses padrões analisam os alimentos como eles são realmente consumidos em suas várias combinações (SCHWERIN *et al.*, 1982). Em outras palavras, baseando-se no modelo apresentado por Leech *et al.* (2015), essa dimensão detalha as atitudes e hábitos dos consumidores.

Assim, a partir dessa análise dos moderados e aprofundando na literatura, é possível sistematizar a literatura conforme a Figura 7, no qual coloca como centro da definição dos alimentos saudáveis o papel do consumidor e do consumo.

Figura 7 - Moderadores da Alimentação Saudável



O modelo apresentado na Figura 7 evidencia que uma alimentação saudável não depende somente de moderadores individuais, mas a sua combinação. Assim, aprofunda-se cada dimensão abaixo, destacando cada moderador conforme apresentado na literatura.

4.3.1 Dimensão do Consumidor: Moderadores Individuais e Ambientais

As pessoas podem construir diferentes definições de alimentação saudável, no qual *“depending on their [healthy eating] construction, the results suggest that they will affect consumers’ perceived dietary quality differently”* (HANSEN; THOMSEN, 2018, p. 9). Dessa forma, Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006) sugeriram cautelosamente que possam existir diferenças minuciosas nos significados da saúde entre consumidores com antecedentes variados, demograficamente e psicograficamente.

Diante dos diversos aspectos que estão relacionados com a alimentação saudável, Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006, p. 275) propõem um modelo no qual *“the meaning of health is composed of several main categories and their subcategories and that consumption in its different forms facilitate behaviors (socializing, exercising, eating, drinking, nature-related activities) people perceive as healthful”*. Assim, diversos moderadores podem ser analisados quando se trata dos consumidores, sendo tanto individual quanto do ambiente que influenciam uma alimentação saudável.

Considerando os moderadores individuais, a Figura 7 destaca seis moderadores: 1) idade/geração; 2) gênero; 3) humor; 4) personalidade; 5) percepções; e 6) crenças/valores pessoais. Adiciona-se ao modelo de Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006) dois moderadores individuais que focam nas percepções e nas crenças ou valores pessoais, como enfatizado por Story *et al.* (2008) e Story, Neumark-Sztainer e French (2002). Justificando essa adição, ressalta-se que os consumidores não compram produtos ou adquirem serviços somente por razões funcionais, mas compram também um pacote de atributos que derivam valor de acordo com a utilidade (benefícios) e com os sacrifícios na obtenção do produto (SNOJ; KORDA; MUMEL, 2004).

Assim, sugere-se que as pessoas podem diferir em seus valores pessoais e em seus interesses em uma alimentação saudável (HANSEN; THOMSEN, 2018). Especificamente, os consumidores mantêm, além do propósito funcional, uma

variedade de objetivos relacionados aos alimentos. Esses objetivos podem ser simbólicos e hedônicos (BUBLITZ *et al.*, 2013), sociais (BARAUSKAITE *et al.*, 2018) e até mesmo uma visão da saúde como pura e prazerosa (DITLEVSEN; SANDØE; LASSEN, 2019). Em suma, Hansen e Thomsen (2018, p. 10) afirmam que os valores pessoais, como prazer, respeito/realização e segurança, “[...] *may significantly moderate the potential mediating effect of healthy eating definitions in the relationship between interest in healthy eating and perceived dietary quality*”.

Primeiramente, ao analisar o Quadro 3 e a Figura 3, ressalta-se estudos que tomam como base a idade, com a preocupação com as crianças (“*children*”), adolescentes (“*adolescent*”) e adultos (“*adult*”) e o gênero (“*women*”, “*men*” e “*gender*”). Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006) enfatizam que o significado que as pessoas atribuem à saúde e aos comportamentos que promovem a saúde muda à medida que envelhecem, além do gênero que afeta os significados que as pessoas vinculam à saúde e às atividades de saúde. Como destacado pelo *US Department of Agriculture*, “*as we age, healthy eating can make a difference in our healthy, help to improve how we feel, and encourage a sense of well-being. Eating healthy has benefits that can help older adults*” (LUCHEY, 2019, p. 912). Assim, uma alimentação saudável ou a qualidade da dieta difere entre a idade e gênero, além da raça, renda e educação (HIZA *et al.*, 2013).

Apesar da idade ser um moderador relevante no campo, observa-se novos estudos que destacam a geração, no qual buscam entender as diferenças geracionais na alimentação consciente, como os *baby boomers*, geração X, Y e Z (DURUKAN; GÜL, 2019).

Assim, observa-se que esses moderadores são reconhecidos e estudados pela academia, principalmente com foco em crianças e adolescentes (BOWMAN *et al.*, 2004; COOKE *et al.*, 2011; FRENCH *et al.*, 2001; GIBSON; WARDLE; WATTS, 1998; HANSON *et al.*, 2005; HEARN *et al.*, 1998; LUDWIG; PETERSON; GORTMAKER, 2001; OGDEN *et al.*, 2006, 2014; PEARSON; BIDDLE; GORELY, 2009; RASMUSSEN *et al.*, 2006; SKINNER *et al.*, 2002; YEE; LWIN; HO, 2017). Apesar disso, conforme os estudos mencionados, ressalta-se que a idade e o gênero não são fatores isolados, mas que dependem de vários outros moderadores, como grupos de referências, principalmente familiar e escolar e também o governo, que busca a promoção de uma alimentação mais saudável.

Adicionalmente, como destacado no modelo de Luomala, Paasovaara e

Lehtola (2006), o humor e a personalidade, como insatisfação com a aparência, autoestima e depressão, têm demonstrado influência na alimentação saudável (GARDNER *et al.*, 2014; LUOMALA; PAASOVAARA; LEHTOLA, 2006; MARTYN-NEMETH *et al.*, 2009; O'DEA; ABRAHAM, 2000). Apesar de ambos moderadores serem mencionados na análise das palavras-chave, esses não foram identificados diretamente nas análises realizadas, que evidenciaram os principais estudos do campo.

Apesar disso, reconhece-se que o humor influencia a escolha entre alimentos saudáveis e indulgentes “[...] *which alters the weights people put on long-term health benefits versus short-term mood management benefits when making choices*” (GARDNER *et al.*, 2014, p. 320).

Apesar desses moderadores apresentados por Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006), adiciona-se ao modelo dois importantes moderadores presentes nessa pesquisa – as percepções e crenças – e detalha-se os valores em pessoal, social e cultural. Ao realizar a análise das palavras-chave, observa-se a percepção como um moderador presente a partir de 1997, com 142 ocorrências.

Retomando à teoria apresentada no primeiro parâmetro, destaca-se a importância do consumidor na institucionalização dos orgânicos como saudáveis. Apesar de muitos estudos apontarem que não há evidências significativas de que esses são mais saudáveis e nutritivos (BARAŃSKI *et al.*, 2014; DANGOUR *et al.*, 2010; MAGKOS; ARVANITI; ZAMPELAS, 2006; MASSEY; O'CASS; OTAHAL, 2018; SMITH-SPANGLER *et al.*, 2013), muitos consumidores mantêm atitudes positivas em relação aos alimentos orgânicos, considerando-os como mais saudáveis e menos nocivos ao meio ambiente, com melhores qualidades sensoriais que os alimentos convencionais (HONKANEN; VERPLANKEN; OLSEN, 2006; LAZZARINI *et al.*, 2016; MAGNUSSON *et al.*, 2003; MASSEY; O'CASS; OTAHAL, 2018; WILLIAMS, 2008).

Com relação ao segundo parâmetro, apesar dos alimentos funcionais se constituírem através de seus benefícios promissores para a saúde dos consumidores (BARAUSKAITE *et al.*, 2018; BECH-LARSEN; GRUNERT, 2003; BIGLIARDI; GALATI, 2013; FREWER; SCHOLDERER; LAMBERT, 2003; GOETZKE; NITZKO; SPILLER, 2014; HASLER, 2000; KAUR; DAS, 2011; POULSEN, 1999; SIRÓ *et al.*, 2008), muitos o consideram como não saudáveis, com percepções e preocupações de risco devido ao seu processamento, às suas conotações químicas e ao próprio ceticismo dos consumidores (BECH-LARSEN; GRUNERT, 2003; FREWER;

SCHOLDERER; LAMBERT, 2003; POULSEN, 1999). Nesse sentido, a aceitação do consumidor tem sido reconhecida como um fator chave para negociar com sucesso as oportunidades de mercado (SIRÓ *et al.*, 2008).

Em suma, as pessoas podem construir diferentes definições de "alimentação saudável" (HANSEN; THOMSEN, 2018). Como destacado por Hansen e Thomsen (2018, p. 9), "*depending on their [healthy eating] construction, the results suggest that they will affect consumers' perceived dietary quality differently*". Assim, seu conceito depende das percepções do que seria uma alimentação saudável, no qual essas percepções são entendidas como "[...] *the public's and health professionals' meanings, understandings, views, attitudes and beliefs about healthy eating, eating for health, and healthy foods*" (PAQUETTE, 2005, p. S15).

Da mesma forma, observa-se que as crenças (*beliefs*), conforme o Quadro 3, foi um tópico que recebeu um foco da comunidade acadêmica no primeiro período. Assim, destaca-se que ambos os moderadores são importantes (GIBSON; WARDLE; WATTS, 1998). Especificamente, as crenças, juntamente com outros moderadores, influenciam na alimentação saudável não só do indivíduo, mas do seu grupo, como filhos (GIBSON; WARDLE; WATTS, 1998).

Além de fatores individuais, uma alimentação saudável e sua definição podem ser facilitadas ou impedidas também pelo ambiente e pelas normas envolvidas (BODOR *et al.*, 2008; CASPI *et al.*, 2012; HANSON *et al.*, 2005; HEARN *et al.*, 1998; LARSON; STORY; NELSON, 2009; STORY *et al.*, 2008; STORY; NANNEY; SCHWARTZ, 2009; STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002; SWINBURN *et al.*, 2011; VAN DER HORST *et al.*, 2007), particularmente pelo ambiente social, físico, econômico e regulatório onde os consumidores vivem (KUSHI *et al.*, 2012; STORY *et al.*, 2008).

Conforme destacado nas análises realizadas, esses moderadores são predominantes no campo, tanto na análise das palavras-chave (Figura 3), com temas como "*availability*", "*family*", "*food environment*", "*access*" e "*accessibility*", quanto na análise dos *clusters* (Figura 5 e Tabela 4), com os *clusters* #2 *food access*, #4 *food habit*, #5 *welfare-dependent families*, #7 *low-income* e #9 *parental feeding styles*. Assim, ao considerar os moderadores ambientais, a Figura 7 destaca seis principais moderadores: 1) valores e normas sociais e culturais; 2) mídia e marketing; 3) grupos de referência; 4) ambiente socioeconômico; 5) ambiente físico. Ressalta-se que esses moderadores foram baseados nos estudos de Caspi *et al.* (2012), Luomala,

Paasovaara e Lehtola (2006), Story *et al.* (2008) e Story, Neumark-Sztainer e French (2002).

Inicialmente, como destacado no modelo de Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006), a cultura é um poderoso fator que influencia os significados que os consumidores associam à alimentação e, conseqüentemente, à saúde. Especificamente, Bech-Larsen e Grunert (2003) focam nos valores e normas culturais e na sua influência de aceitação do consumidor, como é o caso da manipulação da natureza pelos alimentos funcionais. Ao propor a pirâmide, Willett *et al.* (1995, p. 1402S) enfatizam que esse é um modelo cultural, no qual os elementos culturais e de estilo de vida são levados em conta ao propor uma alimentação saudável (BACH-FAIG *et al.*, 2011). Assim, os modelos de Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006), Story *et al.* (2008) e Story, Neumark-Sztainer e French (2002) reconhecem esse moderador, porém, pouco é destacado sobre os valores e normas sociais e culturais na análise das palavras-chave e dos *clusters*.

Adicionalmente, como evidenciado por Story *et al.* (2008) e Story, Neumark-Sztainer e French (2002), os jovens de hoje vivem em um ambiente saturado pela mídia, tornando o *marketing* uma força potente na influência dos comportamentos alimentares. Apesar da sua capacidade de influência, observa-se que esse moderador é pouco explorado no campo, principalmente no que se refere às novas tecnologias, como as redes sociais e videogames.

Por ser considerado um fenômeno social (DELORMIER; FROHLICH; POTVIN, 2009), a alimentação depende do ambiente social e da modelagem de papéis que estão envolvidos nos grupos de referência. Assim, destaca-se principalmente os papéis familiares (NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 2003; PATRICK; NICKLAS, 2005; PEARSON; BIDDLE; GORELY, 2009; VAUGHN *et al.*, 2016; YEE; LWIN; HO, 2017) e da educação, com o ambiente escolar (STORY; NANNEY; SCHWARTZ, 2009). Esses moderadores são enfatizados nos *clusters* #5 *welfare-dependent families*, #4 *food habit* e #9 *parental feedings style*.

Como destacado por Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006), as práticas e os ideais de saúde das crianças são formados sob várias influências do grupo de referência: pais, amigos, colegas, escola, creche e mídia. Em outras palavras, esses grupos de referência exercem influência sobre como as crianças se cuidam, estabelecem conexões com outras pessoas, gerenciam riscos e desenvolvem habilidades e conhecimentos relacionados à saúde. Nesse sentido, enfatiza-se os

esforços dos diversos grupos para criar um ambiente que facilite escolhas alimentares saudáveis, tanto para as crianças quanto para os adultos (KUSHI *et al.*, 2012; LUOMALA; PAASOVAARA; LEHTOLA, 2006; STORY *et al.*, 2008; STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002).

Além desses moderadores, destaca-se também dois outros presentes no campo. Primeiramente, diversos estudos focaram no ambiente socioeconômico (NG *et al.*, 2014; SWINBURN *et al.*, 2011), tratando em partes do acesso aos alimentos e foco no *cluster #7 low-income*. Esse moderador destaca a renda, principalmente a pobreza no acesso aos alimentos (DARMON; DREWNOWSKI, 2008; DREWNOWSKI; SPECTER, 2004; HIZA *et al.*, 2013), a “*affordability*” dos alimentos através dos preços (ANDREYEVA; LONG; BROWNELL, 2010; CASPI *et al.*, 2012) e os subsídios existentes (AN, 2013).

Por fim, o último moderador trata do ambiente físico, no qual influenciam quais alimentos estão disponíveis para comer, além das barreiras e oportunidades que facilitam ou dificultam a alimentação saudável (STORY *et al.*, 2008). Assim, evidencia-se fatores como a “*availability*”, “*accessibility*” e “*knowledge*”. De modo geral, o primeiro se refere à “*adequacy of the supply of healthy food*”, como os alimentos que estão presentes em casa, na escola, em lojas e restaurantes, enquanto que o segundo foca na localização e a facilidade de chegar a esses locais (HEARN *et al.*, 1998; STORY *et al.*, 2008; STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002). Observa-se que ambos estão presentes no campo, principalmente no *cluster #2 food access*.

Especificamente, evidencia-se estudos com temas sobre “*household food availability*” (HANSON *et al.*, 2005; HEARN *et al.*, 1998; STORY *et al.*, 2008), enfatizando a influência da família na alimentação saudável, “*store access and in-store availability*” (BODOR *et al.*, 2008), e também em ambientes escolares (STORY; NANNEY; SCHWARTZ, 2009), além das diferenças no acesso dos alimentos (LARSON; STORY; NELSON, 2009; WALKER; KEANE; BURKE, 2010), no qual enfatizam o ambiente socioeconômico relacionado à renda (HEARN *et al.*, 1998; SWINBURN *et al.*, 2011).

Apesar de também considerado como um moderador individual (GIBSON; WARDLE; WATTS, 1998; HIZA *et al.*, 2013; WARDLE; PARMENTER; WALLER, 2000), o conhecimento fornecido no ambiente físico se torna um outro tema atual estudado (GITTELSOHN; ROWAN; GADHOKE, 2012), principalmente sob a perspectiva dos rótulos nutricionais (CAMPOS; DOXEY; HAMMOND, 2011;

GRUNERT; WILLS, 2007; THORNDIKE *et al.*, 2012).

Em suma, uma alimentação saudável pode ser definida de várias formas, de modo a acondicionar as várias culturas, preferências (TANGNEY; STAFFILENO; RASMUSSEN, 2017), valores e normas sociais e culturais. Além dos moderadores individuais e ambientais, é possível afirmar que a soma de comportamentos de consumo de alimentos condicionam uma alimentação boa ou ruim (PATTERSON; HAINES; POPKIN, 1994). Dessa forma, a última dimensão a ser analisada foca na dimensão do consumo.

4.3.2 Dimensão do Consumo: Padrões, Formato e Contexto

Além dos vários conceitos que envolvem alimentação saudável e seus moderadores apresentados anteriormente, a alimentação saudável também depende dos hábitos de consumo envolvidos. Esses hábitos são entendidos como “[...] *cognitive associations between context cues and responses that develop as people repeatedly perform a response (e.g., eating fruit) in contiguity with a context cue (e.g., after a meal)*” (Lin, Wood, & Monterosso, 2016, p. 432). Em outras palavras, hábitos são comportamentos repetidos em contextos estáveis (WOOD; QUINN; KASHY, 2002), individual ou coletivamente.

A partir desses hábitos, a literatura estabelece um campo de pesquisa focado nos padrões alimentares, tema que recebeu grande foco da comunidade acadêmica a partir de 2008, conforme o Quadro 3 e detalhado no *cluster #4 food habit* e o *#0 diet quality*. Esses padrões são definidos como “*foods as they are actually consumed in various characteristic combinations*” (SCHWERIN *et al.*, 1982, p. 1319). Assim, esses padrões foram projetados para entender os hábitos do consumidor em relação às variáveis nutricionais.

A partir dessa construção dos padrões, a alimentação saudável depende não apenas dos alimentos e de suas características nutricionais, mas também de suas combinações de características, com sistema de codificação no nível das refeições (HEARTY; GIBNEY, 2008) e tópicos relacionados ao comportamento ingestivo (MCCRORY; CAMPBELL, 2011).

Assim, é necessário entender as relações entre os padrões de refeição, a ingestão de nutrientes e a qualidade da dieta para determinar se são marcadores da saudabilidade e variedade de toda a dieta (LEECH *et al.*, 2015). Assim, conforme a Figura 7, essas combinações se concentram no padrão, no formato e no contexto das

refeições, como apresentado por Leech *et al.* (2015) no qual focam esses moderadores à ingestão de nutrientes e qualidade da dieta.

Primeiramente, estudos sobre os padrões examinaram a frequência, espaçamento, o momento e a omissão das refeições (LEECH *et al.*, 2015). A frequência se refere ao número de refeições e alimentos ao longo do dia, como frutas e vegetais e *snacks* (LEECH *et al.*, 2015; MEKARY *et al.*, 2012; POPKIN; DUFFEY, 2010).

Além da frequência, também são estudados o espaçamento, em menores proporções, e o horário das refeições (LEECH *et al.*, 2015). O primeiro se refere ao tempo entre as refeições (POPKIN; DUFFEY, 2010), enquanto o segundo enfatiza o horário do dia em que a ingestão de energia é consumida, como café da manhã, almoço ou jantar, e a refeição noturna (GARAULET *et al.*, 2013; STUNKARD, 1959; WANG, J. B. *et al.*, 2014).

Adicionalmente, Leech *et al.* (2015) enfatiza a omissão das refeições, ao contrário da regularidade, no qual se refere à consistência da frequência e do espaçamento (FARSHCHI; TAYLOR; MACDONALD, 2004). Esses estudos focam principalmente na omissão do café da manhã, além do almoço e jantar (MEKARY *et al.*, 2012).

Conforme o modelo apresentado por Leech *et al.* (2015), observa-se, conforme a análise das palavras-chave, a preocupação com a frequência (“*food frequency*”) e as práticas (“*eating habit*” e “*lifestyle*”). No que se refere às práticas, os estudos utilizam questionários de frequência, tanto para o consumo de frutas e vegetais (GIBSON; WARDLE; WATTS, 1998; HANSON *et al.*, 2005; RASMUSSEN *et al.*, 2006; WANG, X. *et al.*, 2014) quanto para *fast-food* (BOWMAN *et al.*, 2004; PEREIRA *et al.*, 2005). Apesar disso, pouco é discutido sobre o espaçamento, horário, regularidade e omissão, sendo mencionado brevemente por Story, Neumark-Sztainer e French (2002). Conforme evidenciado por Leech *et al.* (2015), os estudos que analisam esses moderadores focam principalmente na ingestão de nutrientes, considerando a qualidade da dieta. Assim, apesar de existirem estudos com esses moderadores, esses não foram apresentados no campo por não entrarem na discussão dos alimentos e da alimentação saudável.

Além disso, adiciona-se ao modelo o moderador relacionado ao *portion size*, ou o tamanho das porções. Conforme a análise das palavras-chave, esse moderador começa a ganhar relevância em 2011 (Figura 3). Esse moderador é enfatizado por

Story *et al.* (2008), destacando que grandes porções em restaurantes incentivam o consumo, consumindo mais alimentos e mais calorias. O HEI enfatiza esse moderador ao propor o conceito de saudável, evidenciando a abundância de plantas, frutas, azeite, laticínios e peixe, quantidades baixas a moderadas de aves e carne vermelha e quantidades baixas a moderadas de vinho (WILLETT *et al.*, 1995) e atualmente limitando a ingestão de açúcares adicionados e gorduras saturadas a <10% de energia (KREBS-SMITH *et al.*, 2018).

No que se refere ao formato, pouca pesquisa foi realizada para examinar o formato das refeições. Combinações de alimentos são entendidas como classificações de combinações de alimentos nas refeições (HEARTY; GIBNEY, 2008; LEECH *et al.*, 2015). Da mesma forma, o sequenciamento alimentar das refeições é considerado como a distribuição temporal do consumo de grupos alimentares e a ingestão de energia e nutrientes dentro de uma refeição (KEARNEY; HULSHOF; GIBNEY, 2001; LEECH *et al.*, 2015). O estudo de todos os componentes alimentares, alimentos, grupos alimentares e seus efeitos combinacionais resultará em uma compreensão mais abrangente e nova da relação entre dieta e saúde (HOFFMANN, 2003). Superando as limitações do estudo de nutrientes e alimentos isoladamente, essa nova abordagem lida com a complexidade e a imprevisibilidade da dieta diet (HEARTY; GIBNEY, 2008; HOFFMANN, 2003).

Apesar da importância desses moderadores, confirma-se a preposição de Leech *et al.* (2015) no qual houve pouca exploração de técnicas estatísticas que são capazes de examinar combinações complexas e sequenciamento de alimentos em uma refeição. Esses moderadores relacionados às combinações e ao sequenciamento também não foram evidenciados no campo do consumo de alimentos saudáveis e sobre a alimentação saudável.

Além desses dois moderadores, adiciona-se ao modelo as práticas e habilidades culinárias, necessárias para explorar as potencialidades de saúde dos vários alimentos (PELLEGRINI; FOGLIANO, 2017). De acordo com o World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research (2007), "*the strongest evidence on methods of food preservation, processing, and preparation shows that salt and salt-preserved foods are probably a cause of stomach cancer, and that foods contaminated with aflatoxins are a cause of liver cancer*". Assim, as habilidades e práticas culinárias começam a ganhar destaque atualmente, no qual um declínio nas habilidades culinárias pode estar relacionado à má qualidade da dieta e à obesidade

(HARTMANN; DOHLE; SIEGRIST, 2013; LARSON *et al.*, 2006; REICKS *et al.*, 2014; VAN DER HORST; BRUNNER; SIEGRIST, 2011).

Por fim, para ilustrar o contexto das refeições, Leech *et al.* (2015) propõem três variáveis como apresentado na Figura 7: localização, como *eating at home* e *eating out*; presença de outros, como amigos e familiares; e as atividades paralelas à refeição, como assistir TV. Primeiramente, a localização refere-se aos tipos de alimentos consumidos em locais específicos, como comer em casa ou fora (KEARNEY; HULSHOF; GIBNEY, 2001), como no trabalho ou escola/universidade (LASKA *et al.*, 2011).

Adicionalmente, uma alimentação é também influenciada pela presença de outras durante a refeição, ou, em outras palavras, os tipos de alimentos consumidos em diferentes contextos sociais, como sozinho, amigos ou familiares (LASKA *et al.*, 2011). Por fim, o último parâmetro destacado examina os alimentos consumidos enquanto realiza outras atividades, por exemplo assistindo televisão ou usando um computador (LASKA *et al.*, 2011; MAK *et al.*, 2012).

Considerando as análises realizadas, observa-se o surgimento da temática, também como *bursts* do moderador relacionado à localização. Conforme o Quadro 3 e a Figura 3, observa-se que o consumo em casa ("*home*") e fora de casa ("*restaurant*") vêm ganhando espaço, sendo considerado um *trending topic* atual (*burst* até 2019). Além de estudos que focam na alimentação dentro de casa (BRIEFEL; WILSON; GLEASON, 2009; HANSON *et al.*, 2005; SMITH *et al.*, 2013), diversos estudos focam na alimentação fora de casa, como em escolas e restaurantes, principalmente *fast food* (BOONE-HEINONEN *et al.*, 2011; BOWMAN; VINYARD, 2004; BRIEFEL; WILSON; GLEASON, 2009; FRENCH *et al.*, 2001; GUTHRIE; LIN; FRAZAO, 2002; LACHAT *et al.*, 2012; PEREIRA *et al.*, 2005; POPKIN; DUFFEY, 2010).

No que se refere à presença de outras pessoas, esse moderador está relacionado diretamente aos grupos de referência, tema estudado no tópico anterior. Observa-se que esses estudos focam principalmente na presença da família (NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 2003; PATRICK; NICKLAS, 2005; PEARSON; BIDDLE; GORELY, 2009; VAUGHN *et al.*, 2016; YEE; LWIN; HO, 2017), com o papel dos pais na alimentação dos filhos, como visto no *clusters #5 welfare-dependent families*, *#4 food habit* e *#9 parental feedings style*. Por fim, no que se refere as atividades paralelas à refeição, observa-se poucos estudos que mencionam essas atividades, focando

principalmente na prática de assistir televisão (CRESPO *et al.*, 2001).

4.4 Lacunas de Pesquisa e Agenda Futura

A partir dos modelos propostos na literatura (LEECH *et al.*, 2015; LUOMALA; PAASOVAARA; LEHTOLA, 2006; STORY *et al.*, 2008; STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002) e ao sistematizado anteriormente tanto no que se refere aos alimentos quanto à alimentação saudável, muitas lacunas ainda são encontradas na literatura.

Primeiramente, considerando o modelo conceitual dos alimentos saudáveis, observa-se a prevalência do parâmetro nutricional e natural no campo. Considerando o segundo, o foco atual passa por questões relacionadas à sustentabilidade dos alimentos. Assim, dentro da sustentabilidade, é importante também considerar as especificidades dos sistemas produtivos, como a sazonalidade dos produtos. Além disso, novos estudos podem aprofundar os atributos de proveniência dos alimentos, entendendo sua saudabilidade, como *onde* um produto foi produzido, por *quem*, *como* e *quando*, ressaltando, por exemplo, o papel dos alimentos locais.

Apesar disso, pouco é estudado sobre o parâmetro funcional e sua relação como alimento saudável. Assim, muito espaço surge no que se refere aos alimentos funcionais e como esse pode trazer benefícios para a saúde e para a qualidade da dieta. Além de gerar novos produtos, esse parâmetro também traz apelo para a redução de resíduos e na geração de renda indireta (IRIONDO-DEHOND; MIGUEL; DEL CASTILLO, 2018), possibilitando estudos que visem os aspectos sociais, ambientais e econômicos dos alimentos funcionais como saudáveis.

Ao considerar os alimentos funcionais como saudáveis, novas pesquisas podem ser realizadas no que se refere à dimensão do consumidor considerando os moderadores individuais, por exemplo, a idade/geração, as percepções e os valores pessoais e crenças. Por outro lado, os moderadores ambientais também podem ser estudados, como os valores e normas sociais e culturais dos alimentos funcionais, a mídia e o marketing, os grupos de referência sob o consumo desses alimentos, além do ambiente físico e socioeconômico.

Além do modelo conceitual dos alimentos saudáveis, o modelo da alimentação saudável, considerando as dimensões do consumidor e do consumo, também possui lacunas, considerando os moderadores apresentados por Leech *et al.* (2015), Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006), Story *et al.* (2008) e Story, Neumark-Sztainer

e French (2002). Primeiramente, para a dimensão do consumidor, evidencia-se lacunas para o humor, personalidade, valores e normas sociais e culturais e mídia e marketing. Especificamente, para o humor e a personalidade, estudos como a insatisfação com a aparência, autoestima, depressão e até estado de espírito positivo, como o ânimo.

Apesar de serem majoritariamente estudos no campo, observa-se lacunas nos moderadores ambientais, principalmente para os valores e normas sociais, importante fator dado que a alimentação é um fenômeno social (DELORMIER; FROHLICH; POTVIN, 2009) e com a cultura influenciando os significados e atitudes dos consumidores (LUOMALA; PAASOVAARA; LEHTOLA, 2006). Adicionalmente, é necessário estudos que analisem a importância da mídia e do marketing na influência dos comportamentos alimentares, principalmente nas novas tecnologias, como as redes sociais (Facebook, Instagram, Youtube, etc.) e também videogames.

Por fim, destaca-se diversas lacunas na dimensão do consumo, principalmente para os padrões e formato das refeições. Dentro dos padrões, evidencia-se lacunas para pesquisas que consideram o espaçamento e o horário das refeições e a regularidade em oposição à omissão das refeições e como esses hábitos dos consumidores influenciam na alimentação saudável. Além disso, ressalta-se também o formato das refeições, com destaque para as combinações e sequenciamento dos alimentos, resultando em uma compreensão mais abrangente da relação entre dieta e saudabilidade. Apesar disso, as técnicas estatísticas ainda são limitantes para examinar combinações complexas e o sequenciamento dos alimentos e como estes impactam na qualidade da alimentação.

Em suma, esses hábitos relacionados aos padrões e formatos estão relacionados à diferentes estratégias de dietas, como o jejum intermitente. Ao estudar essas lacunas, possibilita-se compreender as principais estratégias de dietas para uma alimentação saudável e a sua qualidade.

Apesar do contexto, com o local e a presença de outros, serem estudados, muitas lacunas surgem dentro das atividades paralelas à alimentação. Além da televisão, muitas tecnologias estão presentes na mesa de adultos, crianças e adolescentes. Com o entretenimento digital, celulares e jogos são adicionados ao momento da refeição, podendo influenciar na alimentação dos consumidores.

Além de entender como esses moderadores individuais, ambientais e os padrões de consumo influenciam a alimentação, é também necessário entender como

estes são difundidos entre os consumidores e como o conceito da alimentação saudável impacta novamente nesses moderadores. Assim, além dessa difusão, a evolução desses moderadores ao longo do tempo e entre consumidores é tema que auxilia na construção de como a alimentação saudável e seu conceito vem se alterando.

Por fim, tomando como base a performatividade presente nos mercados (CALLON, 1998; KJELLBERG; HELGESSON, 2007; LAW; URRY, 2004; MILLER, 2002), os elementos e o caráter histórico do conhecimento científico molda, além da própria ciência, a dinâmica do consumo de alimentos saudáveis e os seus moderadores. Assim, entender como os conhecimentos científicos são difundidos para os consumidores e como os consumidores traduzem esses conhecimentos são essenciais para entender esse processo performático dos alimentos saudáveis. Além disso, é possível entender o movimento performático dos parâmetros dos alimentos saudáveis e os moderadores para uma alimentação. Sob essa teoria, é possível ainda entender como o próprio comportamento dos consumidores performatizam os parâmetros do saudável e os moderadores.

5 CONCLUSÃO

Você é o que você come. O presente estudo permitiu analisar diversos moderadores que influenciam uma alimentação saudável, propondo um modelo tanto para os alimentos quanto para a alimentação saudável. De modo geral, esses moderadores permitiram identificar os aspectos individuais e ambientais dos consumidores, com ênfase para os hábitos e atitudes do consumo, com o *eating* e *meal pattern*.

Particularmente, observou-se um crescimento acentuado nas pesquisas sobre o tema, com destaque para os EUA, a Austrália, Inglaterra e Canadá. Além disso, o Brasil e a China, mesmo entrando depois dos anos 2000, alcançaram um patamar de destaque nas pesquisas. Adicionalmente, observa-se que o campo está centrado nas áreas de nutrição e da saúde pública, ambiental e ocupacional, desenvolvendo-se também para áreas como a psicologia, ciências comportamentais e para a ciência multidisciplinar. Coerente com essas áreas, destaca-se a importância do *Journal of the American Dietetic Association* (atual *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*), *Public Health Nutrition*, *The American Journal of Clinical Nutrition* e o *Appetite*.

Considerando as temáticas, destaca-se que o campo teve como pilar estudos que focam no “*consumption*”, dado o algoritmo de pesquisa. Além disso, predomina-se o apelo para questões da saúde, no qual a qualidade da dieta é relacionada a doenças crônicas, como doenças cardiovasculares e câncer (CHIUVE *et al.*, 2012; ESTRUCH *et al.*, 2013; REEDY *et al.*, 2014), obesidade (OGDEN *et al.*, 2014) e mortalidade (WANG, X. *et al.*, 2014).

Considerando o modelo proposto para os alimentos saudáveis, ressalta-se a importância do parâmetro nutricional para a avaliação das dietas e para a classificação do saudável, sendo o primeiro *burst* no campo. Juntamente com esse parâmetro, o natural é também foco quando considerado o saudável, com destaque a partir dos anos 2000 e foco no consumo de frutas e vegetais. Apesar disso, além desse aspecto natural, há atualmente uma preocupação com a sustentabilidade dos alimentos, enfatizando as questões ambientais e direitos dos animais (DITLEVSEN; SANDØE; LASSEN, 2019; HONKANEN; VERPLANKEN; OLSEN, 2006; LAZZARINI *et al.*, 2016; MAGNUSSON *et al.*, 2003).

Por outro lado, considerando o modelo sistematizado sobre a alimentação

saudável a partir dos modelos propostos por Leech *et al.* (2015), Luomala, Paasovaara e Lehtola (2006), Story *et al.* (2008) e Story, Neumark-Sztainer e French (2002), observa-se os moderadores individuais e ambientais nas pesquisas, porém com lacunas em moderadores específicos, como humor, personalidade, valores e normas sociais e culturais, mídia e o marketing. Inicialmente, ressalta-se pesquisas que focam na idade e gênero, principalmente com estudos sobre crianças e adolescentes, além de mencionarem as percepções e as crenças.

Apesar dos moderadores individuais, grande parte dos estudos focam nos moderadores ambientais, no qual uma alimentação saudável pode ser facilitada ou impedida pelo ambiente. Nesse sentido, os estudos focaram nos grupos de referência, no ambiente socioeconômico e físico, principalmente no ambiente familiar e escolar, além da acessibilidade dos alimentos. Da mesma forma, considerando a dimensão do consumo, os estudos focaram no contexto, ressaltando os moderadores ambientais, apresentando lacunas nos moderadores relacionados aos padrões e formato das refeições.

Essa pesquisa contribui no debate sobre os alimentos e a alimentação saudável. Forneceu-se, sobretudo, um mapa de como a pesquisa está organizada, destacando os principais países, instituições, periódicos, autores e publicações. Além dessa descrição, permitiu-se identificar as principais temáticas e, ao confrontar esses resultados com o modelo proposto, evidenciou-se lacunas que ainda precisam ser estudadas. No campo teórico, essa pesquisa fornece uma sistematização sobre o tema, destacando os principais moderadores que influenciam e podem influenciar o consumo de alimentos saudáveis e, no campo prático, fornece os moderadores que ainda carecem de estudos.

Apesar disso, identifica-se diversas limitações. Primeiramente, por utilizar-se uma análise bibliométrica, esse estudo fica limitado ao nível macro da pesquisa, limitando as análises e sendo necessário um estudo aprofundado com os artigos levantados. Da mesma forma, esse estudo está limitado ao algoritmo utilizando, com foco no consumo de alimentos saudáveis. Assim, sugere-se pesquisas que busquem aprofundar essa análise, como, por exemplo, com os métodos e teorias utilizadas.

REFERÊNCIAS

ALLISON, R. I.; UHL, K. P. Influence of beer brand identification on taste perception. *Journal of Marketing Research*, v. 1, n. 3, p. 36–39, 1964.

AN, R. Effectiveness of subsidies in promoting healthy food purchases and consumption: A review of field experiments. *Public Health Nutrition*, v. 16, n. 7, p. 1215–1228, 2013.

ANDRÉS, A. *Measuring academic research: how to undertake a bibliometric study*. Oxford: Chandos Publishing, 2009.

ANDREYEVA, T.; LONG, M. W.; BROWNELL, K. D. The impact of food prices on consumption: a systematic review of research on the price elasticity of demand for food. *American Journal of Public Health*, v. 100, n. 2, p. 216–222, 2010.

APAOLAZA, V. *et al.* Eat organic – Feel good? The relationship between organic food consumption, health concern and subjective wellbeing. *Food Quality and Preference*, v. 63, p. 51–62, 2018.

ARES, G.; GIMÉNEZ, A.; GÁMBARO, A. Influence of nutritional knowledge on perceived healthiness and willingness to try functional foods. *Appetite*, v. 51, n. 3, p. 663–668, 2008.

ARNOULD, E. J. Consumer culture theory: retrospect and prospect. *European Advances in Consumer Research*, v. 7, n. 1, p. 605–607, 2006.

ARNOULD, E. J.; THOMPSON, C. H. Consumer culture theory (CCT): twenty years of research. *Journal of Consumer Research*, v. 31, n. 4, p. 868–882, 2005.

ARNOULD, E. J.; THOMPSON, C. J. Consumer culture theory (and we really mean theoretics): dilemmas and opportunities posed by an academic branding strategy. *Consumer Culture Theory*, v. 11, p. 3–22, 2007.

ASKEGAARD, S.; LINNET, J. T. Towards an epistemology of consumer culture theory. *Marketing Theory*, v. 11, n. 4, p. 381–404, 2011.

BACH-FAIG, A. *et al.* Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, v. 14, n. 12A, p. 2274–2284, 2011.

BARANOWSKI, T.; CULLEN, K. W.; BARANOWSKI, J. Psychosocial correlates of dietary intake: advancing dietary intervention. *Annual Review of Nutrition*, v. 19, n. 1, p. 17–40, 1999.

BARAŃSKI, M. *et al.* Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. *British Journal of Nutrition*, v. 112, n. 5, p. 794–811, 2014.

BARAUSKAITE, D. *et al.* Eating healthy to impress: how conspicuous consumption, perceived self-control motivation, and descriptive normative influence determine

functional food choices. *Appetite*, v. 131, p. 59–67, 2018.

BAUMEISTER, R. F. Yielding to temptation: self-control failure, impulsive purchasing, and consumer behavior. *Journal of Consumer Research*, v. 28, n. 4, p. 670–676, 2002.

BECH-LARSEN, T.; GRUNERT, K. G. The perceived healthiness of functional foods: a conjoint study of Danish, Finnish and American consumers' perception of functional foods. *Appetite*, v. 40, n. 1, p. 9–14, 2003.

BECKER-OLSEN, K. L.; CUDMORE, B. A.; HILL, R. P. The impact of perceived corporate social responsibility on consumer behavior. *Journal of Business Research*, v. 59, n. 1, p. 46–53, 2006.

BELK, R. W. Situational variables and consumer behavior. *Journal of Consumer Research*, v. 2, p. 157–164, 1975.

BERDANIER, C. D.; ZEMPLINI, J. *Advanced nutrition: macronutrients, micronutrients, and metabolism*. Boca Raton: CRC Press, 2008.

BETTMAN, J. R. Information processing models of consumer behavior. *Journal of Marketing Research*, v. 7, n. 3, p. 370–376, 1970.

BIGLIARDI, B.; GALATI, F. Innovation trends in the food industry: the case of functional foods. *Trends in Food Science & Technology*, v. 31, n. 2, p. 118–129, 2013.

BIRCH, L. L.; FISHER, J. O. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, v. 101, n. 3 II SUPPL., p. 539–549, 1998.

BODOR, J. N. *et al.* Neighbourhood fruit and vegetable availability and consumption: The role of small food stores in an urban environment. *Public Health Nutrition*, v. 11, n. 4, p. 413–420, 2008.

BOONE-HEINONEN, J. *et al.* Fast Food Restaurants and Food Stores. *Archives of Internal Medicine*, v. 171, n. 13, p. 1162, 2011.

BÖRNER, K.; CHEN, C.; BOYACK, K. W. Visualizing knowledge domains. *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 37, n. 1, p. 179–255, 2003.

BOTELHO, A. M. *et al.* Effect of a health reminder on consumers' selection of ultra-processed foods in a supermarket. *Food Quality and Preference*, v. 71, p. 431–437, 2019.

BOWMAN, S. A. *et al.* Effects of Fast-Food Consumption on Energy Intake and Diet Quality among Children in a National Household Survey. *Pediatrics*, v. 113, n. 1, p. 112–118, 2004.

BOWMAN, S. A.; VINYARD, B. T. Fast food consumption of US adults: impact on energy and nutrient intakes and overweight status. *Journal of the American College of Nutrition*, v. 23, n. 2, p. 163–168, 2004.

- BOYACK, K. W.; KLAVANS, R. Co-citation analysis, bibliographic coupling, and direct citation: which citation approach represents the research front most accurately? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 61, n. 12, p. 2389–2404, 2010.
- BRIEFEL, R. R.; WILSON, A.; GLEASON, P. M. Consumption of Low-Nutrient, Energy-Dense Foods and Beverages at School, Home, and Other Locations among School Lunch Participants and Nonparticipants. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 109, n. 2, p. S79–S90, 2009.
- BUBLITZ, M. G. *et al.* Promoting positive change: advancing the food well-being paradigm. *Journal of Business Research*, v. 66, n. 8, p. 1211–1218, 2013.
- CALLON, M. *The laws of the markets*. Oxford: Blackwell Publishers, 1998.
- CAMPOS, S.; DOXEY, J.; HAMMOND, D. Nutrition labels on pre-packaged foods: A systematic review. *Public Health Nutrition*, v. 14, n. 8, p. 1496–1506, 2011.
- CANELLA, D. S. *et al.* Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009). *PLoS ONE*, v. 9, n. 3, p. 1–6, 2014.
- CANNUSCIO, C. C. *et al.* The social dynamics of healthy food shopping and store choice in an urban environment. *Social Science and Medicine*, v. 122, p. 13–20, 2014.
- CARELS, R. A.; HARPER, J.; KONRAD, K. Qualitative perceptions and caloric estimations of healthy and unhealthy foods by behavioral weight loss participants. *Appetite*, v. 46, n. 2, p. 199–206, 2006.
- CARELS, R. A.; KONRAD, K.; HARPER, J. Individual differences in food perceptions and caloric estimation: an examination of dieting status, weight, and gender. *Appetite*, v. 49, n. 2, p. 450–458, 2007.
- CASPI, C. E. *et al.* The local food environment and diet: A systematic review. *Health and Place*, v. 18, n. 5, p. 1172–1187, 2012.
- CHANG, B. P. I. *et al.* Does immersion or detachment facilitate healthy eating? Comparing the effects of sensory imagery and mindful decentering on attitudes and behavior towards healthy and unhealthy food. *Appetite*, v. 130, p. 256–267, 2018.
- CHEN, C. *CiteSpace: a practical guide for mapping scientific literature*. New York: Nova Science Publishers, 2016.
- CHEN, C. CiteSpace II: detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 57, n. 3, p. 359–377, 2006.
- CHEN, C. *et al.* Emerging trends in regenerative medicine: a scientometric analysis in CiteSpace. *Expert Opinion on Biological Therapy*, v. 12, n. 5, p. 593–608, 2012.
- CHEN, C. *Mapping scientific frontiers: the quest of knowledge visualization*. 2. ed. Philadelphia: Springer, 2013.

CHEN, C. Science mapping: a systematic review of the literature. *Journal of Data and Information Science*, v. 2, n. 2, p. 1–40, 2017.

CHEN, C. Searching for intellectual turning points: progressive knowledge domain visualization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 101, n. Supplement 1, p. 5303–5310, 2004.

CHEN, C. The centrality of pivotal points in the evolution of scientific networks. 2005, New York, New York, USA: [s.n.], 2005.

CHEN, C. The CiteSpace manual. *Scientometrics*, n. 2014, p. 83, 2014.

CHEN, C.; IBEKWE-SANJUAN, F.; HOU, J. The structure and dynamics of cocitation clusters: a multiple-perspective cocitation analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 61, n. 7, p. 1386–1409, 2010.

CHEVAL, B. *et al.* When hunger does (or doesn't) increase unhealthy and healthy food consumption through food wanting: the distinctive role of impulsive approach tendencies toward healthy food. *Appetite*, v. 116, p. 99–107, 2017.

CHIUVE, S. E. *et al.* Alternative Dietary Indices Both Strongly Predict Risk of Chronic Disease. *The Journal of Nutrition*, v. 142, n. 6, p. 1009–1018, 2012.

CLONAN, A.; HOLDSWORTH, M. The challenges of eating a healthy and sustainable diet. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 96, n. 3, p. 459–460, 2012.

COBO, M. J. *et al.* Science mapping software tools: review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 62, n. 7, p. 1382–1402, 2011.

COOKE, L. J. *et al.* Eating for pleasure or profit: The effect of incentives on children's enjoyment of vegetables. *Psychological Science*, v. 22, n. 2, p. 190–196, 2011.

COOPER, H. M. *Synthesizing research: a guide for literature reviews*. 3. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 1998.

COX, D. N.; HENDRIE, G. A.; LEASE, H. J. Do healthy diets differ in their sensory characteristics? *Food Quality and Preference*, v. 68, p. 12–18, 2018.

CRESPO, C. J. *et al.* Television Watching, Energy Intake, and Obesity in US Children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, v. 155, n. 3, p. 360, 2001.

CRONIN, P.; RYAN, F.; COUGHLAN, M. Undertaking a literature review a step-by-step approach. *British Journal of Nursing*, v. 17, n. 1, p. 38–43, 2008.

CROVETTO, M. *et al.* Effect of healthy and unhealthy habits on obesity: a multicentric study. *Nutrition*, v. 54, p. 7–11, 2018.

DANGOUR, A. D. *et al.* Nutrition-related health effects of organic foods: a systematic review. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 92, n. 1, p. 203–210, 2010.

DARMON, N.; DREWNOWSKI, A. Does social class predict diet quality? *American*

Journal of Clinical Nutrition, v. 87, n. 5, p. 1107–1117, 2008.

DELORMIER, T.; FROHLICH, K. L.; POTVIN, L. Food and eating as social practice - understanding eating patterns as social phenomena and implications for public health. *Sociology of Health and Illness*, v. 31, n. 2, p. 215–228, 2009.

DIPLOCK, A. T. *et al.* Scientific concepts of functional foods in Europe: consensus document. *British Journal of Nutrition*, v. 81, n. 1, p. S1–S27, 1999.

DITLEVSEN, K.; SANDØE, P.; LASSEN, J. Healthy food is nutritious, but organic food is healthy because it is pure: the negotiation of healthy food choices by Danish consumers of organic food. *Food Quality and Preference*, v. 71, p. 46–53, 2019.

DOOLITTLE, W. F. You are what you eat: a gene transfer ratchet could account for bacterial genes in eukaryotic nuclear genomes. *Trends in genetics*, v. 14, n. 8, p. 307–11, 1998.

DREWNOWSKI, A.; SPECTER, S. E. Poverty and obesity: The role of energy density and energy costs. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 79, n. 1, p. 6–16, 2004.

DUDLEY, D. A.; COTTON, W. G.; PERALTA, L. R. Teaching approaches and strategies that promote healthy eating in primary school children: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 12, n. 1, 2015.

DULLIUS, A.; GOETTERT, M. I.; DE SOUZA, C. F. V. Whey protein hydrolysates as a source of bioactive peptides for functional foods – Biotechnological facilitation of industrial scale-up. *Journal of Functional Foods*, v. 42, n. August 2017, p. 58–74, 2018.

DURUKAN, A.; GÜL, A. Mindful eating: differences of generations and relationship of mindful eating with BMI. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, v. 18, n. July, p. 100172, 2019.

EGGHE, L. Theory and practise of the g -index. *Scientometrics*, v. 69, n. 1, p. 131–152, 2006.

ESCALAS, J. E.; BETTMAN, J. R. You are what they eat: the influence of reference groups on consumers' connections to brands. *Journal of Consumer Psychology*, v. 13, n. 3, p. 339–348, 2003.

ESTRUCH, R. *et al.* Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *New England Journal of Medicine*, v. 368, n. 14, p. 1279–1290, 2013.

FARSHCHI, H. R.; TAYLOR, M. A.; MACDONALD, I. A. Regular meal frequency creates more appropriate insulin sensitivity and lipid profiles compared with irregular meal frequency in healthy lean women. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 58, n. 7, p. 1071–1077, 2004.

FEART, C. *et al.* Adherence to a Mediterranean diet and energy, macro-, and micronutrient intakes in older persons. *Journal of Physiology and Biochemistry*, v. 68,

n. 4, p. 691–700, 2012.

FLEGAL, K. M. *et al.* Prevalence and Trends in Obesity Among US Adults, 1999-2000. *JAMA*, v. 288, n. 14, p. 1723–1727, 2002.

FOX, N.; WARD, K. J. You are what you eat? Vegetarianism, health and identity. *Social Science and Medicine*, v. 66, n. 12, p. 2585–2595, 2008.

FRENCH, S. A. *et al.* Fast food restaurant use among adolescents: Associations with nutrient intake, food choices and behavioral and psychosocial variables. *International Journal of Obesity*, v. 25, n. 12, p. 1823–1833, 2001.

FREWER, L.; SCHOLDERER, J.; LAMBERT, N. Consumer acceptance of functional foods: issues for the future. *British Food Journal*, v. 105, n. 10, p. 714–731, 2003.

FULLERTON, R. A. The birth of consumer behavior: motivation research in the 1940s and 1950s. *Journal of Historical Research in Marketing*, v. 5, n. 2, p. 212–222, 2013.

FURST, T. *et al.* Food choice: A conceptual model of the process. *Appetite*, v. 26, n. 3, p. 247–266, 1996.

GARAULET, M. *et al.* Timing of food intake predicts weight loss effectiveness. *International Journal of Obesity*, v. 37, n. 4, p. 604–611, 2013.

GARDNER, M. P. *et al.* Better moods for better eating?: how mood influences food choice. *Journal of Consumer Psychology*, v. 24, n. 3, p. 320–335, 2014.

GIBSON, E. L.; WARDLE, J.; WATTS, C. J. Fruit and vegetable consumption, nutritional knowledge and beliefs in mothers and children. *Appetite*, v. 31, n. 2, p. 205–228, 1998.

GITTELSOHN, J.; ROWAN, M.; GADHOKE, P. Interventions in small food stores to change the food environment, improve diet, and reduce risk of chronic disease. *Preventing Chronic Disease*, v. 9, n. 2, p. 1–15, 2012.

GOETZKE, B.; NITZKO, S.; SPILLER, A. Consumption of organic and functional food. A matter of well-being and health? *Appetite*, v. 77, p. 96–105, 2014.

GRAVEL, K. *et al.* “Healthy,” “diet,” or “hedonic”. How nutrition claims affect food-related perceptions and intake? *Appetite*, v. 59, n. 3, p. 877–884, 2012.

GRINSHPUN, H. Deconstructing a global commodity: coffee, culture, and consumption in Japan. *Journal of Consumer Culture*, v. 14, n. 3, p. 343–364, 2014.

GRUNERT, K. G.; WILLS, J. M. A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *Journal of Public Health*, v. 15, n. 5, p. 385–399, 2007.

GUENTHER, P. M. *et al.* The Healthy Eating Index-2010 Is a Valid and Reliable Measure of Diet Quality According to the 2010 Dietary Guidelines for Americans. *The Journal of Nutrition*, v. 144, n. 3, p. 399–407, 2014.

GUENTHER, P. M. *et al.* Update of the Healthy Eating Index: HEI-2010. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, v. 113, n. 4, p. 569–580, 2013.

GUENTHER, P. M.; REEDY, J.; KREBS-SMITH, S. M. Development of the Healthy Eating Index-2005. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 108, n. 11, p. 1896–1901, 2008.

GUO, X. *et al.* Healthy eating index and obesity. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 58, n. 12, p. 1580–1586, 2004.

GURZKI, H.; WOISETSCHLÄGER, D. M. Mapping the luxury research landscape: a bibliometric citation analysis. *Journal of Business Research*, v. 77, p. 147–166, 2017.

GUTHRIE, J. F.; LIN, B. H.; FRAZAO, E. Role of food prepared away from home in the American diet, 1977-78 versus 1994-96: Changes and consequences. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, v. 34, n. 3, p. 140–150, 2002.

HANSEN, T.; THOMSEN, T. U. The influence of consumers' interest in healthy eating, definitions of healthy eating, and personal values on perceived dietary quality. *Food Policy*, v. 80, p. 55–67, 2018.

HANSON, N. I. *et al.* Associations between parental report of the home food environment and adolescent intakes of fruits, vegetables and dairy foods. *Public Health Nutrition*, v. 8, n. 1, p. 77–85, 2005.

HARNACK, L.; STANG, J.; STORY, M. *Soft Drink Consumption Among US Children and Adolescents. Journal of the American Dietetic Association.* 1999

HARTMANN, C.; DOHLE, S.; SIEGRIST, M. Importance of cooking skills for balanced food choices. *Appetite*, v. 65, p. 125–131, 2013.

HASLER, C. M. The changing face of functional foods. *Journal of the American College of Nutrition*, v. 19, n. 5, p. 499S-506S, 2000.

HAWKES, C. *et al.* Smart food policies for obesity prevention. *The Lancet*, v. 385, n. 9985, p. 2410–2421, 2015.

HEARN, M. D. *et al.* Environmental influences on dietary behavior among children: Availability and accessibility of fruits and vegetables enable consumption. *Journal of Health Education*, v. 29, n. 1, p. 26–32, 1998.

HEARTY, Á. P.; GIBNEY, M. J. Analysis of meal patterns with the use of supervised data mining techniques - Artificial neural networks and decision trees. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 88, n. 6, p. 1632–1642, 2008.

HEMPEL, C.; HAMM, U. How important is local food to organic-minded consumers? *Appetite*, v. 96, p. 309–318, 2016.

HIZA, H. A. B. *et al.* Diet quality of Americans differs by age, sex, race/ethnicity, income, and education level. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, v. 113, n. 2, p. 297–306, 2013.

HOFFMANN, I. Transcending reductionism in nutrition research. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 78, n. 3 SUPPL., p. 514–516, 2003.

HONKANEN, P.; VERPLANKEN, B.; OLSEN, S. O. Ethical values and motives driving organic food choice. *Journal of Consumer Behaviour*, v. 5, n. 5, p. 420–430, 2006.

IRIONDO-DEHOND, M.; MIGUEL, E.; DEL CASTILLO, M. D. Food byproducts as sustainable ingredients for innovative and healthy dairy foods. *Nutrients*, v. 10, n. 10, p. 1–24, 2018.

JACOBS, D. R.; TAPSELL, L. C. Food, not nutrients, is the fundamental unit in nutrition. *Nutrition Reviews*, v. 65, n. 10, p. 439–450, 2007.

KAUR, S.; DAS, M. Functional foods: an overview. *Food Science and Biotechnology*, v. 20, n. 4, p. 861–875, 2011.

KEARNEY, J.; HULSHOF, K.; GIBNEY, M. Eating patterns – temporal distribution, converging and diverging foods, meals eaten inside and outside of the home – implications for developing FBDG. *Public Health Nutrition*, v. 4, n. 2b, p. 693–698, 2001.

KENNEDY, E. T. *et al.* The healthy eating index: design and applications. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 95, n. 10, p. 1103–1108, 1995.

KIM, M. C.; CHEN, C. A scientometric review of emerging trends and new developments in recommendation systems. *Scientometrics*, v. 104, n. 1, p. 239–263, 2015.

KJELLBERG, H.; HELGESSON, C. F. On the nature of markets and their practices. *Marketing Theory*, v. 7, n. 2, p. 137–162, 2007.

KLEINBERG, J. Bursty and hierarchical structure in streams. *Data Mining and Knowledge Discovery*, v. 7, p. 373–397, 2003.

KOUFARIS, M. Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior. *Information Systems Research*, v. 13, n. 2, p. 205–223, 2002.

KOZINETS, R. V. Utopian enterprise: articulating the meanings of Star Trek's culture of consumption. *Journal of Consumer Research*, v. 28, n. 1, p. 67–88, 2001.

KREBS-SMITH, S. M. *et al.* Americans Do Not Meet Federal Dietary Recommendations. *The Journal of Nutrition*, v. 140, n. 10, p. 1832–1838, 2010.

KREBS-SMITH, S. M. *et al.* Fruit and vegetable intakes of children and adolescents in the United States. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, v. 150, n. 1, p. 81–86, 1996.

KREBS-SMITH, S. M. *et al.* Update of the healthy eating index: HEI-2015. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, v. 118, n. 9, p. 1591–1602, 2018.

KUSHI, L. H. *et al.* American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical

activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 62, n. 1, p. 30–67, 2012.

LACHAT, C. *et al.* Eating out of home and its association with dietary intake: a systematic review of the evidence. *Obesity Reviews*, v. 13, n. 4, p. 329–346, 2012.

LARSON, N. I. *et al.* Food Preparation by Young Adults Is Associated with Better Diet Quality. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 106, n. 12, p. 2001–2007, 2006.

LARSON, N. I. *et al.* Trends in Adolescent Fruit and Vegetable Consumption, 1999–2004. Project EAT. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 32, n. 2, p. 147–150, 2007.

LARSON, N. I.; STORY, M. T.; NELSON, M. C. Neighborhood environments: disparities in access to healthy foods in the US. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 36, n. 1, p. 74–81.e10, 2009.

LASKA, M. N. *et al.* Situational characteristics of young adults' eating occasions: a real-time data collection using Personal Digital Assistants. *Public Health Nutrition*, v. 14, n. 3, p. 472–479, 2011.

LAW, J.; URRY, J. Enacting the social. *Economy and Society*, v. 33, n. 3, p. 390–410, 2004.

LAZZARINI, G. A. *et al.* Does environmental friendliness equal healthiness? Swiss consumers' perception of protein products. *Appetite*, v. 105, p. 663–73, 2016.

LEECH, R. M. *et al.* Understanding meal patterns: definitions, methodology and impact on nutrient intake and diet quality. *Nutrition Research Reviews*, v. 28, n. 1, p. 1–21, 2015.

LIN, P. Y.; WOOD, W.; MONTEROSSO, J. Healthy eating habits protect against temptations. *Appetite*, v. 103, p. 432–440, 2016.

LUCEY, J. R. Healthy eating as we age. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, v. 51, n. 7, p. 912, 2019.

LUDWIG, D. S.; PETERSON, K. E.; GORTMAKER, S. L. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: A prospective, observational analysis. *Lancet*, v. 357, n. 9255, p. 505–508, 2001.

LUHOVYY, B. L.; AKHAVAN, T.; ANDERSON, G. H. Whey proteins in the regulation of food intake and satiety. *Journal of the American College of Nutrition*, v. 26, n. 6, p. 704S–712S, 2007.

LUOMALA, H. T.; PAASOVAARA, R.; LEHTOLA, K. Exploring consumers' health meaning categories: towards a health consumption meaning model. *Journal of Consumer Behaviour*, v. 5, p. 269–279, 2006.

MACDIARMID, J. I. Is a healthy diet an environmentally sustainable diet? *Proceedings of the Nutrition Society*, v. 72, n. 1, p. 13–20, 2013.

- MACDIARMID, J. I. *et al.* Sustainable diets for the future: can we contribute to reducing greenhouse gas emissions by eating a healthy diet? *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 96, n. 3, p. 632–639, 2012.
- MACINNIS, D. J.; FOLKES, V. S. The disciplinary status of consumer behavior: a sociology of science perspective on key controversies. *Journal of Consumer Research*, v. 36, n. 6, p. 899–914, 2009.
- MAGKOS, F.; ARVANITI, F.; ZAMPELAS, A. Organic food: buying more safety or just peace of mind? A critical review of the literature. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, v. 46, n. 1, p. 23–56, 2006.
- MAGNUSSON, M. K. *et al.* Choice of organic foods is related to perceived consequences for human health and to environmentally friendly behaviour. *Appetite*, v. 40, n. 2, p. 109–117, 2003.
- MAGUIRE, J. S. Provenance and the liminality of production and consumption: the case of wine promoters. *Marketing Theory*, v. 10, n. 3, p. 269–282, 2010.
- MAGUIRE, J. S. Provenance as a filtering and framing device in the qualification of wine. *Consumption Markets & Culture*, v. 16, n. 4, p. 368–391, 2013.
- MAI, R.; HOFFMANN, S. Indirect ways to foster healthier food consumption patterns: health-supportive side effects of health-unrelated motives. *Food Quality and Preference*, v. 57, p. 54–68, 2017.
- MAK, T. N. *et al.* Assessing eating context and fruit and vegetable consumption in children: new methods using food diaries in the UK National Diet and Nutrition Survey Rolling Programme. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 9, 2012.
- MALIK, V. S.; SCHULZE, M. B.; HU, F. B. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: A systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 84, n. 2, p. 274–288, 2006.
- MARTYN-NEMETH, P. *et al.* The relationships among self-esteem, stress, coping, eating behavior, and depressive mood in adolescents. *Research in Nursing and Health*, v. 32, n. 1, p. 96–109, 2009.
- MASSEY, M.; O’CASS, A.; OTAHAL, P. A meta-analytic study of the factors driving the purchase of organic food. *Appetite*, v. 125, p. 418–427, 2018.
- MCCRORY, M. A.; CAMPBELL, W. W. Effects of eating frequency, snacking, and breakfast skipping on energy regulation: symposium overview. *The Journal of Nutrition*, v. 141, n. 1, p. 144–147, 2011.
- MCCULLOUGH, M. L. *et al.* Adherence to the Dietary Guidelines for Americans and risk of major chronic disease in women. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 72, n. 5, p. 1214–1222, 2000.
- MCINTOSH, G. H. *et al.* Whey proteins as functional food ingredients? *International Dairy Journal*, v. 8, n. 5–6, p. 425–434, 1998.

MEEGAN, A. P.; PERRY, I. J.; PHILLIPS, C. M. The association between dietary quality and dietary guideline adherence with mental health outcomes in adults: a cross-sectional analysis. *Nutrients*, v. 9, n. 3, 2017.

MEKARY, R. A. *et al.* Eating patterns and type 2 diabetes risk in men: breakfast omission, eating frequency, and snacking. *The American journal of clinical nutrition*, v. 95, p. 1182–1189, 2012.

MILLEN, B. E. *et al.* The 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee scientific report: development and major conclusions. *Advances in Nutrition*, v. 7, n. 3, p. 438–444, 2016.

MILLER, D. Turning Callon the right way up. *Economy and Society*, v. 31, n. 2, p. 218–233, 2002.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: Evidence from Brazil. *Public Health Nutrition*, v. 14, n. 1, p. 5–13, 2011.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews*, v. 14, n. S2, p. 21–28, 2013.

MORLAND, K. *et al.* Neighborhood characteristics associated with the location of food stores and food service places. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 22, n. 1, p. 23–29, 2002.

MORLAND, K.; WING, S.; ROUX, A. D. The contextual effect of the local food environment on residents' diets: The atherosclerosis risk in communities study. *American Journal of Public Health*, v. 92, n. 11, p. 1761–1767, 2002.

MORRIS, S. A.; VAN DER VEER MARTENS, B. Mapping research specialties. *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 42, n. 1, p. 213–295, 2009.

MOZAFFARIAN, D.; LUDWIG, D. S. The 2015 US dietary guidelines: lifting the ban on total dietary fat. *Jama*, v. 313, n. 24, p. 2421–2422, 2015.

NARIN, F. *Evaluative bibliometrics: the use of publication and citation analysis in the evaluation of scientific activity*. Washington, DC: Computer Horizons, 1976.

NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL. *Australian Dietary Guidelines*. Canberra: National Health and Medical Research Council, 2013.

NEUMAN, W. L. *Social research methods: qualitative and quantitative approaches*. 7. ed. Harlow: Pearson Education, 2014. v. 8.

NEUMARK-SZTAINER, D. *et al.* Family meal patterns: Associations with sociodemographic characteristics and improved dietary intake among adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 103, n. 3, p. 317–322, 2003.

NG, M. *et al.* Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: A systematic analysis for the Global Burden of

Disease Study 2013. *The Lancet*, v. 384, n. 9945, p. 766–781, 2014.

O'DEA, J. A.; ABRAHAM, S. Improving the body image, eating attitudes, and behaviors of young male and female adolescents: a new educational approach that focuses on self-esteem. *International Journal of Eating Disorders*, v. 28, n. 1, p. 43–57, 2000.

OGDEN, C. L. *et al.* Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011–2012. *JAMA*, v. 311, n. 8, p. 806–814, 2014.

OGDEN, C. L. *et al.* Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999–2010. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, v. 307, n. 5, p. 483–490, 2012.

OGDEN, C. L. *et al.* Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999–2004. *JAMA*, v. 295, n. 13, p. 1549–1555, 2006.

OSAREH, F. Bibliometrics, citation analysis and co-citation analysis: a review of literature I. *Libri*, v. 46, p. 149–158, 1996.

PAQUETTE, M.-C. Perceptions of healthy eating: state of knowledge and research gaps. *Canadian Journal of Public Health*, v. 96, p. S15–S19, 2005.

PATRICK, H.; NICKLAS, T. A. A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. *Journal of the American College of Nutrition*, v. 24, n. 2, p. 82–92, 2005.

PATTERSON, R. E.; HAINES, P. S.; POPKIN, B. M. Diet quality index: capturing a multidimensional behavior. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 94, n. 1, p. 57–64, 1994.

PEARSON, N.; BIDDLE, S. J. H.; GORELY, T. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*, v. 12, n. 2, p. 267–283, 2009.

PEDERSEN, S.; ASCHEMANN-WITZEL, J.; THØGERSEN, J. Consumers' evaluation of imported organic food products: the role of geographical distance. *Appetite*, v. 130, p. 134–145, 2018.

PELLEGRINI, N.; FOGLIANO, V. Cooking, industrial processing and caloric density of foods. *Current Opinion in Food Science*, v. 14, p. 98–102, 2017.

PEREIRA, M. A. *et al.* Fast-food habits, weight gain, and insulin resistance (the CARDIA study): 15-year prospective analysis. *Lancet*, v. 365, n. 9453, p. 36–42, 2005.

PING, Q.; HE, J.; CHEN, C. How many ways to use CiteSpace? A study of user interactive events over 14 months. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 68, n. 5, p. 1234–1256, 2017.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. W. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, v. 70, n. 1, p. 3–21, 2012.

- POPKIN, B. M.; DUFFEY, K. J. Does hunger and satiety drive eating anymore? Increasing eating occasions and decreasing time between eating occasions in the United States. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 91, n. 5, p. 1342–1347, 2010.
- POULSEN, J. *Danish consumers' attitudes towards functional foods*. The MAPP Centre, The Aarhus School of Business., n° 62. Aarhus: [s.n.], 1999.
- PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics? *Journal of Documentation*, v. 25, n. 4, p. 348–249, 1969.
- RASMUSSEN, M. *et al.* Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part I: quantitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 3, n. 1, p. 22, 2006.
- REEDY, J. *et al.* Higher diet quality is associated with decreased risk of all-cause, cardiovascular disease, and cancer mortality among older adults. *The Journal of Nutrition*, v. 144, n. 6, p. 881–889, 2014.
- REICKS, M. *et al.* Impact of Cooking and Home Food Preparation Interventions Among Adults: Outcomes and Implications for Future Programs. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, v. 46, n. 4, p. 259–276, 2014.
- REUTER, S. *et al.* Neuroprotection by spice-derived nutraceuticals: you are what you eat! *Molecular Neurobiology*, v. 44, n. 2, p. 142–159, 2011.
- SCHWARTZ, C. *et al.* Development of healthy eating habits early in life. Review of recent evidence and selected guidelines. *Appetite*, v. 57, n. 3, p. 796–807, 2011.
- SCHWERIN, H. S. *et al.* Food, eating habits, and health: a further examination of the relationship between food eating patterns and nutritional health. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 35, n. 5, p. 1319–1325, 1982.
- SEIDELMANN, S. B. *et al.* Dietary carbohydrate intake and mortality: a prospective cohort study and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, v. 3, n. 9, p. e419–e428, set. 2018.
- SEUFERT, V.; RAMANKUTTY, N.; FOLEY, J. A. Comparing the yields of organic and conventional agriculture. *Nature*, v. 485, n. 7397, p. 229–232, 2012.
- SEYEDGHORBAN, Z.; MATANDA, M. J.; LAPLACA, P. Advancing theory and knowledge in the business-to-business branding literature. *Journal of Business Research*, v. 69, n. 8, p. 2664–2677, 2016.
- SHAFIE, F. A.; RENNIE, D. Consumer perceptions towards organic food. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v. 49, p. 360–367, 2012.
- SHETH, J. N.; NEWMAN, B. I.; GROSS, B. L. Why we buy what we buy: a theory of consumption values. *Journal of Business Research*, v. 22, n. 2, p. 159–170, 1991.
- SHIAU, W. L.; DWIVEDI, Y. K.; YANG, H. S. Co-citation and cluster analyses of extant literature on social networks. *International Journal of Information*

Management, v. 37, n. 5, p. 390–399, 2017.

SILVERMAN, D.; LIANG, J. “You are what you eat”: diet modifies cuticular hydrocarbons. *Naturwissenschaften*, v. 87, p. 412–416, 2000.

SIRÓ, I. *et al.* Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance - A review. *Appetite*, v. 51, n. 3, p. 456–467, 2008.

SKINNER, J. D. *et al.* *Children’s food preferences: A longitudinal analysis. Journal of the American Dietetic Association*. [S.l.: s.n.], 2002

SLOVIC, P.; FISCHHOFF, B.; LICHTENSTEIN, S. Behavioral decision theory. *Annual Review of Psychology*, v. 28, n. 1, p. 1–39, 1977.

SMALL, H. Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for information Science*, v. 24, n. 4, p. 265–269, 1973.

SMALL, H.; GRIFFITH, B. C. The structure of scientific literatures I: identifying and graphing specialties. *Social Studies of Science*, v. 4, n. 1, p. 17–40, 1974.

SMITH-SPANGLER, C. *et al.* Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives? *Annals of Internal Medicine*, v. 157, n. 5, p. 348, 2013.

SMITH, L. P. *et al.* Trends in US home food preparation and consumption: analysis of national nutrition and time use studies 1965-1966 to 2007-2010. *Nutrition Journal*, v. 12, p. 316–320, 2013.

SNOJ, B.; KORDA, A. P.; MUMEL, D. The relationships among perceived quality, perceived risk and perceived product value. *Journal of Product & Brand Management*, v. 13, n. 3, p. 156–167, 2004.

SOLOMON, M. R. *Consumer behaviour: buying, having, being*. 12. ed. Boston: Pearson, 2017.

SOLOMON, M. R.; LOWREY, T. M. (Org.). *The routledge companion to consumer behavior*. New York and London: Routledge, 2018.

STORY, M. *et al.* Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. *Annual Review of Public Health*, v. 29, n. 1, p. 253–272, abr. 2008.

STORY, M.; NANNEY, M. S.; SCHWARTZ, M. B. Schools and obesity prevention: Creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. *Milbank Quarterly*, v. 87, n. 1, p. 71–100, 2009.

STORY, M.; NEUMARK-SZTAINER, D.; FRENCH, S. A. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 102, n. 3, p. S40–S51, 2002.

STUNKARD, A. J. Eating patterns and obesity. *The Psychiatric Quarterly*, v. 33, n. 2, p. 284–295, 1959.

SWINBURN, B. A. *et al.* The global obesity pandemic: Shaped by global drivers and local environments. *The Lancet*, v. 378, n. 9793, p. 804–814, 2011.

TANGNEY, C. C.; STAFFILENO, B. A.; RASMUSSEN, H. E. Healthy eating: how do we define it and measure it? What's the evidence? *Journal for Nurse Practitioners*, v. 13, n. 1, p. e7–e15, 2017.

TAPSELL, L. C. *et al.* Foods, nutrients, and dietary patterns: interconnections and implications for dietary guidelines. *Advances in Nutrition*, v. 7, n. 3, p. 445–454, 2016.

THORNDIKE, A. N. *et al.* A 2-phase labeling and choice architecture intervention to improve healthy food and beverage choices. *American Journal of Public Health*, v. 102, n. 3, p. 527–533, 2012.

TRICHOPOULOU, A. *et al.* Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *New England Journal of Medicine*, v. 348, n. 26, p. 2599–2608, 2003.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES; U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. *2015–2020 Dietary Guidelines for Americans*. 8. ed. [S.l.: s.n.], 2015. Disponível em: <<http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>>.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES; U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. *Dietary Guidelines for Americans, 2010*. 7. ed. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2010.

URALA, N.; LÄHTEENMÄKI, L. Attitudes behind consumers' willingness to use functional foods. *Food Quality and Preference*, v. 15, n. 7–8, p. 793–803, 2004.

URALA, N.; LÄHTEENMÄKI, L. Reasons behind consumers' functional food choices. *Nutrition & Food Science*, v. 33, n. 4, p. 148–158, 2003.

VALENTE, M.; CHAVES, C. Perceptions and valuation of GM food: A study on the impact and importance of information provision. *Journal of Cleaner Production*, v. 172, p. 4110–4118, 2018.

VAN DER HORST, K. *et al.* A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. *Health Education Research*, v. 22, n. 2, p. 203–226, 2007.

VAN DER HORST, K.; BRUNNER, T. A.; SIEGRIST, M. Ready-meal consumption: Associations with weight status and cooking skills. *Public Health Nutrition*, v. 14, n. 2, p. 239–245, 2011.

VAUGHN, A. E. *et al.* Fundamental constructs in food parenting practices: A content map to guide future research. *Nutrition Reviews*, v. 74, n. 2, p. 98–117, 2016.

VENTURA, A. K.; BIRCH, L. L. Understanding environmental influences on nutrition and physical activity behaviors: where should we look and what should we count? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 5, n. 1, p. 15, 2008.

- VERBEKE, W. Consumer acceptance of functional foods: socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants. *Food Quality and Preference*, v. 16, n. 1, p. 45–57, 2005.
- WALKER, R. E.; KEANE, C. R.; BURKE, J. G. Disparities and access to healthy food in the United States: A review of food deserts literature. *Health and Place*, v. 16, n. 5, p. 876–884, 2010.
- WANG, J. B. *et al.* Timing of energy intake during the day is associated with the risk of obesity in adults. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, v. 27, n. SUPPL2, p. 255–262, 2014.
- WANG, M. *et al.* Scientometric of nearly zero energy building research: A systematic review from the perspective of co-citation analysis. *Journal of Thermal Science*, v. 28, n. 6, p. 1104–1114, 2019.
- WANG, X. *et al.* Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: Systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*, v. 349, n. July, p. 1–14, 2014.
- WARDLE, J.; PARMENTER, K.; WALLER, J. Nutrition knowledge and food intake. *Appetite*, v. 34, p. 269–275, 2000.
- WATTICK, R. A.; HAGEDORN, R. L.; OLFERT, M. D. Relationship between diet and mental health in a young adult appalachian college population. *Nutrients*, v. 10, n. 8, p. 1–9, 2018.
- WEBSTER, J.; WATSON, R. T. Analyzing the past to prepare for the future: writing a review. *MIS Quarterly*, v. 26, n. 2, p. xiii–xxiii, 2002.
- WHO. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. 916. ed. Geneva: WHO, 2003.
- WHO. *Global status report on violence prevention 2014*. Luxembourg: WHO, 2014.
- WILLETT, W. *et al.* Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 61, n. 6, p. 1402S-1406S, 1995.
- WILLIAMS, C. M. Nutritional quality of organic food: shades of grey or shades of green? *Proceedings of the Nutrition Society*, v. 61, n. 01, p. 19–24, 2008.
- WOOD, W.; QUINN, J. M.; KASHY, D. A. Habits in everyday life: thought, emotion, and action. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 83, n. 6, p. 1281–1297, 2002.
- WOODS, S. C. *et al.* Signals that regulate food intake and energy homeostasis. *Science*, v. 280, n. 5368, p. 1378–1383, 1998.
- WORLD CANCER RESEARCH FUND; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. *Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective*. Washington, DC: AICR, 2007.

YAZDANPANA, M.; FOROUZANI, M.; HOJJATI, M. Willingness of Iranian young adults to eat organic foods: application of the Health Belief Model. *Food Quality and Preference*, v. 41, p. 75–83, 2015.

YEE, A. Z. H.; LWIN, M. O.; HO, S. S. The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 14, n. 1, p. 1–14, 2017.

ZUPIC, I.; ČATER, T. Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, v. 18, n. 3, p. 429–472, 2015.