

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA – CÂMPUS DE TUPÃ

Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento

KAREN CRISTINA DE ANDRADE PEREIRA

**A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE ALIMENTAR NOS HÁBITOS ALIMENTARES:
CONTRIBUIÇÃO DE ANÁLISE AOS POVOS INDÍGENAS NO BRASIL**

TUPÃ

2021

KAREN CRISTINA DE ANDRADE PEREIRA

**A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE ALIMENTAR NOS HÁBITOS ALIMENTARES:
CONTRIBUIÇÃO DE ANÁLISE AOS POVOS INDÍGENAS NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Tupã, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Agronegócio e Desenvolvimento.

Área de concentração: Agronegócio e Desenvolvimento

Linha de pesquisa: Desenvolvimento e meio ambiente

Orientador(a): Profa. Dra. Andréa Rossi Scalco

Comitê de orientação: Profa. Dra. Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani e Prof. Dr. Nelson Russo de Moraes

**TUPÃ
2021**

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Biblioteca e Documentação da FCE – Unesp, Câmpus Tupã:

P414i Pereira, Karen Cristina de Andrade.
A influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares: contribuição de análise aos povos indígenas no Brasil. / Karen Cristina de Andrade Pereira. – Tupã: [s.n.], 2021.
129 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) – Universidade Estadual Paulista UNESP – Faculdade de Ciências e Engenharia, 2021.

Orientadora: Andréa Rossi Scalco
Coorientadora: Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani
Coorientador: Nelson Russo de Moraes

1. Sistema Alimentar. 2. Ambiente Alimentar. 3. Hábitos Alimentares. 4. Povos Indígenas. I.Título. II. Autor.



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE ALIMENTAR NOS HÁBITOS ALIMENTARES: CONTRIBUIÇÃO DE ANÁLISE AOS POVOS INDÍGENAS NO BRASIL

AUTORA: KAREN CRISTINA DE ANDRADE PEREIRA

ORIENTADORA: ANDRÉA ROSSI SCALCO

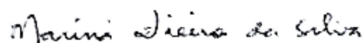
COORIENTADORA: ANA ELISA BRESSAN SMITH LOURENZANI

COORIENTADOR: NELSON RUSSO DE MORAES

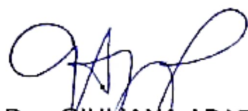
Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO, pela Comissão Examinadora:



Profa. Dra. ANDRÉA ROSSI SCALCO (Participação Virtual)
Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP



Profa. Dra. MARINA VIEIRA DA SILVA (Participação Virtual)
Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição / Universidade de São Paulo - ESALQ/USP - Piracicaba/SP



Profa. Dra. GIULIANA APARECIDA SANTINI PIGATTO (Participação Virtual)
Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP

Tupã, 25 de fevereiro de 2021

Dedico este trabalho para as duas pessoas mais especiais da minha vida, minha mãe Osmarina e meu noivo Guilherme, que sempre estão ao meu lado me apoiando na realização dos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por me abençoar durante o transcorrer do mestrado, principalmente diante de todas as dificuldades que o ano de 2020 nos proporcionou. Em seguida agradeço a toda a minha família pelo apoio, especialmente para a minha mãe Osmarina, por quem sou eternamente grata por sempre estar ao meu lado, sendo uma pessoa essencial para que eu cumprisse mais esta etapa na minha vida. Agradeço também o meu noivo Guilherme, por ter muita paciência e por acreditar sempre na concretização dos meus sonhos.

Sou também eternamente grata a minha orientadora Andréa Rossi Scalco, por sempre acreditar no meu potencial, esforço, trabalho e dedicação. Sou grata pela paciência, pelas conversas sempre acolhedoras em momentos de angústias, e pelo direcionamento ao longo do mestrado, que foram essenciais para o meu crescimento pessoal e profissional. Sou grata também ao meu comitê de orientação composto pela professora Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani e Nelson Russo de Moraes, que sempre estiveram dispostos a me ajudar, e que foram essenciais para o desenvolvimento e conclusão da dissertação. Agradeço também as professoras Marina Vieira da Silva e Giuliana Aparecida Santini Pigatto por aceitarem em participar da minha banca, e que por meio de sugestões contribuíram muito para o desenvolvimento da dissertação.

Agradeço a UNESP por proporcionar uma excelente infraestrutura, que foram essenciais para a execução da dissertação. Além disso, agradeço a todos os discentes do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento (PGAD) por compartilharem seus conhecimentos nas disciplinas e por sempre estarem dispostos em ajudar a todos. Agradeço também a seção técnica de graduação e pós-graduação da universidade por nos ajudarem com questões burocráticas, especialmente ao Fabão que sempre está disposto em nos ajudar.

Agradeço também todos os amigos da turma pela qual fiz parte no PGAD, principalmente agradeço as conversas, trocas de angústias, e o apoio e a amizade de sempre, mesmo com a distância devido as circunstâncias da vida, guardarei todos no meu coração com muito amor e carinho.

Por fim, sou grata pelo apoio financeiro fornecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível superior (CAPES), sendo que tal apoio foi essencial ao longo desses dois anos de mestrado, pois possibilitou que eu me dedicasse de maneira exclusiva ao mestrado.

PEREIRA, K. C. A. **A Influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares:** contribuição de análise aos povos indígenas no Brasil. 2021. 129 p. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) - Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Tupã, 2021.

RESUMO

No Brasil e no mundo diversas famílias e indivíduos estão suscetíveis a uma alimentação inadequada e de baixa qualidade. Diante desse cenário, os sistemas alimentares são de suma relevância por serem os responsáveis pela natureza do alimento desde a produção, transformação, distribuição, preparação e consumo. Dentre os componentes que constituem os sistemas alimentares, destaca-se o ambiente alimentar, que compreende o contexto físico, econômico, político e sociocultural que influencia nas decisões no tocante a aquisição e consumo dos alimentos. Frente ao exposto, o objetivo geral da dissertação é analisar a influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil. Para atingi-lo, os objetivos específicos foram: 1) Considerando os ambientes alimentares existentes, descrever a relação entre o ambiente da comunidade e o comportamento de compra; 2) Considerando os ambientes alimentares existentes, analisar a relação entre o ambiente organizacional com a dieta alimentar; 3) Realizar um levantamento do estado da arte a respeito da influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil. A dissertação foi estruturada em três capítulos, em formato de artigos, em que cada artigo correspondeu a um objetivo específico. No primeiro e segundo capítulo foi realizada uma pesquisa teórica sobre sistemas alimentares, especificamente em relação ao componente ambiente alimentar e sua influência no comportamento de compra e dieta dos indivíduos. Identificou-se que o ambiente alimentar compreende a interface entre o sistema alimentar mais amplo e a aquisição e consumo dos alimentos, podendo ser classificados como ambiente alimentar da comunidade e organizacional, que pode proporcionar barreiras ou oportunidades a uma alimentação saudável. No terceiro capítulo foi efetuada uma revisão bibliográfica sistemática, em que foi constatado que o ambiente alimentar da comunidade dos povos indígenas no Brasil é composto principalmente por fontes alimentares como, mercados próximos as aldeias, doações de cestas básicas, compras por meio de vendedores ambulantes, e a produção local de alguns alimentos para o autoconsumo. No ambiente alimentar organizacional verificou-se a influência da merenda escolar oferecida pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) nos hábitos alimentares dos alunos das escolas indígenas. Concluiu-se que o ambiente alimentar dos povos indígenas no Brasil não promove oportunidades para uma alimentação saudável e que esteja alinhada à cultura e tradição indígena.

Palavras-chave: Sistema Alimentar. Ambiente alimentar. Hábitos alimentares. Povos indígenas. Brasil.

PEREIRA, K. C. A. **The influence of the food environment on eating habits:** contribution of analysis to indigenous peoples in Brazil. 2021 .129 p. Dissertation (Master in Agribusiness and Development) – São Paulo State University (UNESP), School of Sciences and Engineering. Tupã, 2021.

ABSTRACT

Several families or individuals may be susceptible to inadequate and low-quality food, however, the group of vulnerable people deserves more attention, as in the case of indigenous peoples in Brazil. Given this scenario, food systems are of great importance because they are responsible for the production, transformation, distribution, preparation, and consumption of food. Among the components that make up food systems, the food environment stands out, which comprises the physical, economic, political, and sociocultural context that influences consumer decisions in which food to purchase and consume. Thus, the general objective of the dissertation is to analyze the influence of the food environment on the eating habits of indigenous peoples in Brazil. To achieve this, the specific objectives were: 1) Considering the existing food environments, describe the relationship between the community environment and purchasing behavior; 2) Considering the existing food environments, analyze the relationship between the organizational environment and the food diet; 3) Perform a survey of the state of the art regarding the influence of the food environment on the eating habits of indigenous peoples in Brazil. The dissertation was structured in three chapters, in the form of articles, in which each article corresponded to a specific objective. In the first and second chapter, theoretical research on food systems was carried out, specifically concerning the food environment component and its influence on the buying behavior and diet of individuals. It was identified that the food environment comprises the interface between the broader food system and the acquisition and consumption of food, which can be classified as a community and organizational food environment, which can provide barriers or opportunities for healthy eating. In the third chapter, a systematic bibliographic review was carried out, in which it was found that the food environment of the community of indigenous peoples in Brazil is composed mainly of food sources such as, markets close to villages, donations of basic food baskets, purchases through street vendors, and the local production of some foods for self-consumption. In the organizational food environment, the influence of school meals offered by National School Feeding Program on the eating habits of students in indigenous schools was verified. It was concluded that the food environment of indigenous peoples in Brazil does not promote opportunities for healthy eating and it is not aligned with indigenous culture and tradition.

Keywords: Food System. Food environment. Eating habits. Indian people. Brazil.

LISTA DE FIGURAS

INTRODUÇÃO GERAL DA DISSERTAÇÃO.....	12
Figura 1 - Estrutura geral da dissertação	18
CAPÍTULO I	22
Figura 1 - Tipos de modelos de sistemas alimentares e de nutrição humana.....	27
Figura 2 - Modelo conceitual de sistemas alimentares.....	29
Figura 3 – Principais influências nos ambientes alimentares.....	36
Figura 4 - Modelo conceitual de ambientes alimentares	38
Figura 5 - Modelo conceitual dos componentes no processo de escolha de alimentos.....	47
CAPÍTULO II.....	58
Figura 1 - Modelo conceitual de sistemas alimentares.....	63
Figura 2 - Modelo conceitual de ambientes alimentares	68
CAPÍTULO III	94
Figura 1 - Execução da fase de processamento (artigos científicos).....	102
Figura 2 - Execução da fase de processamento (teses e dissertações)	102
Figura 3 - Ambiente alimentar dos povos indígenas brasileiros.....	115

LISTA DE QUADROS

INTRODUÇÃO GERAL DA DISSERTAÇÃO.....	12
Quadro 1 - Estrutura metodológica da pesquisa.....	16
CAPÍTULO II	58
Quadro 1 - Dez passos para uma alimentação adequada e saudável de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira	82
CAPÍTULO III	94
Quadro 1 - Modelo para a elaboração da Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS).....	97
Quadro 2 - Fase de entrada.....	98
Quadro 3 - Síntese dos resultados.....	107

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAE	Conselhos de Alimentação Escolar
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DHAA	Direito Humano a uma Alimentação Adequada
DOU	Diário Oficial da União
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GLOPAN	Painel Global Agricultura e Sistemas Alimentares para a Nutrição
HLPE	High Level Panel of Experts
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISA	Instituto Socioambiental
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PAT	Programa de Alimentação do Trabalhador
PBF	Programa Bolsa Família
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
RBS	Revisão Bibliográfica Sistemática
SAN	Segurança Alimentar E Nutricional

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL DA DISSERTAÇÃO.....	12
REFERÊNCIAS	19
CAPÍTULO I - RELAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR DA COMUNIDADE COM O COMPORTAMENTO DE COMPRA.....	22
1 INTRODUÇÃO.....	23
2 METODOLOGIA.....	25
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	26
3.1 Sistemas Alimentares.....	26
3.2 Ambiente Alimentar	35
3.2.1 Ambiente alimentar da comunidade.....	40
3.3 Comportamento de Compra.....	44
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	52
CAPÍTULO II - RELAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR ORGANIZACIONAL COM A DIETA ALIMENTAR.....	58
1 INTRODUÇÃO.....	59
2 METODOLOGIA.....	61
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	62
3.1 Sistemas Alimentares.....	62
3.2 Ambiente Alimentar Organizacional	65
3.3 Dieta Alimentar.....	79
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS	86

CAPÍTULO III - INFLUÊNCIA DO AMBIENTE ALIMENTAR NOS HÁBITOS ALIMENTARES DE POVOS INDÍGENAS NO BRASIL: ANÁLISE A PARTIR DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA (RBS).....	94
1 INTRODUÇÃO.....	95
2 METODOLOGIA.....	97
2.1 Entrada.....	98
2.3 Saída.....	105
3 RESULTADOS.....	105
3.1 Descrição dos dados.....	105
3.2 Ambiente alimentar da comunidade dos indígenas brasileiros.....	109
3.3 Ambiente alimentar organizacional dos indígenas brasileiros.....	112
4 DISCUSSÕES.....	114
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	118
REFERÊNCIAS.....	120
CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO.....	127

INTRODUÇÃO GERAL DA DISSERTAÇÃO

O cenário alimentar e nutricional tanto em âmbito nacional como global é caracterizado, de modo geral, por doenças advindas de dois quadros discrepantes. O primeiro quadro está relacionado com algumas doenças vinculadas ao consumo insuficiente ou inadequado de nutrientes, como, desnutrição, anemia e baixa estatura. O segundo quadro se relaciona às doenças causadas pela obesidade e sobrepeso, como, diabetes e hipertensão (OPAS, 2017; WHO, 2017). Segundo Popkin, Corvalan e Grummer-Strawn (2020), esse cenário é definido como dupla carga de desnutrição ou má nutrição que diz respeito à manifestação simultânea da subnutrição (deficiência de nutrientes, baixo peso, nanismo na infância, dentre outros) com a obesidade e sobrepeso. Shrimpton e Rokx (2012) destacam que esse fenômeno acomete todos os países, pois a subnutrição não é um problema que afeta apenas países pobres, bem como, a obesidade e sobrepeso não são problemas exclusivos de países ricos.

Diversos são os determinantes da dupla carga da má nutrição, dentre eles, fatores biológicos, ambientais, comportamentais, demográficos e sociais. No entanto, vale destacar dentre os diversos fatores determinantes da dupla carga de desnutrição, a transição nutricional que se caracteriza pela mudança da dieta dos indivíduos, que está ligada diretamente aos fenômenos de desenvolvimento econômico, globalização e urbanização. Tais fenômenos impactam os sistemas alimentares que são os responsáveis pela natureza do alimento, sua produção e, por fim, a sua jornada até o prato de diversas famílias. Dessa forma, são os responsáveis pela disponibilidade e acessibilidade aos alimentos que irão compor a dieta dos indivíduos (KENNEDY; NANTEL; SHETTY, 2004; HLPE, 2017; WHO, 2017).

As mudanças nos sistemas alimentares impulsionadas principalmente pela globalização e urbanização acarretaram em uma mudança no padrão alimentar dos indivíduos que variam de acordo com os estratos socioeconômicos, por exemplo, pessoas de grupos socioeconômicos mais baixos que passaram a consumir cada vez mais alimentos de baixa qualidade, baratos e acessíveis (KENNEDY; NANTEL; SHETTY, 2004; HLPE, 2017; WHO, 2017).

Segundo o relatório “O estado da Segurança Alimentar e Nutrição no mundo 2020” publicado pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), a qualidade da dieta é um elo importante e crucial na erradicação da fome e no alcance da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Contudo, no relatório é destacado que

um dos desafios para o alcance da SAN é o custo e a acessibilidade a dietas saudáveis, pois alimentos saudáveis são inacessíveis para muitos indivíduos no mundo, principalmente para o grupo dos mais pobres. Diante desse contexto, sistemas alimentares devem ser transformados para fornecer alimentos saudáveis e de qualidade a preço acessíveis para todos (FAO, 2020).

No entanto, de forma geral os sistemas alimentares globais proporcionam uma significativa degradação ambiental e produzem alimentos em grande escala industrial, em que de um lado se observa o excesso na produção e distribuição de alimentos, que resulta em desperdícios dos mesmos, e de outro lado, há falta de alimentos que culmina num cenário marcado pela fome (HLPE, 2017). Nesse contexto, é importante considerar cada vez mais a concentração de poucas indústrias alimentícias no fornecimento de alimentos no sistema alimentar, de modo que o alimento passa a ser visto como uma mercadoria, no qual a disponibilidade dos alimentos decorre de uma relação de oferta e demanda. Essa relação compreende o capitalismo, que está intrinsecamente ligado a crise alimentar em relação ao modo de produção, distribuição e consumo de alimentos que gera uma disponibilidade e acesso aos alimentos de maneira desigual e injusta na sociedade (MACHADO; OLIVEIRA; MENDES, 2016).

Diante desse contexto, sistemas alimentares sustentáveis devem ser pensados para que todos tenham condições de ter o acesso a alimentos saudáveis, seguros e com qualidade em quantidade suficiente e que, principalmente, sejam culturalmente aceitáveis de maneira a garantir a SAN sem comprometer as bases econômicas, sociais e ambientais (GLOPAN, 2016). Desse modo, uma melhor nutrição dependerá de todos os elementos que envolvem os sistemas alimentares, que abrangem todos os indivíduos, instituições e infraestrutura. Cada aspecto do sistema alimentar influencia a disponibilidade e acesso de diversos alimentos nutritivos e, assim sendo, poderá afetar a capacidade de escolha dos consumidores por uma dieta saudável e sustentável. Porém, a escolha dos indivíduos também moldará sistemas alimentares, isto é, a demanda do consumidor por certos tipos de alimentos afetará também a oferta de alimentos. Essa relação entre os consumidores e o sistema alimentar é melhor visualizada por meio de ambientes alimentares (FAO, 2013; FAO, 2016).

Os ambientes alimentares podem ser descritos como a “interface” ou a “ligação” entre a dieta e os sistemas alimentares, que são construídos por meio dos ambientes sociais e humanos, e se referem ao contexto físico, econômico, político, social e cultural que afetam a acessibilidade, disponibilidade, preparo e consumo dos alimentos dentro de uma comunidade ou região. Assim sendo, são os pontos de entrada de alimentos ou os espaços físicos onde os alimentos são comprados e obtidos, por exemplo, em mercados, supermercados, restaurantes e

fornecimento de alimentos em escolas (RIDEOUT; MAH; MINAKER, 2015; HERFORTH; AHMED, 2015; FAO, 2016; HLPE, 2017).

Os autores Glanz *et al.* (2005) propuseram um modelo conceitual sobre ambientes alimentares, no qual identificaram quatro categorias de ambientes alimentares, sendo eles: o ambiente alimentar da comunidade (número, tipo, localização e acesso a estabelecimentos disponíveis), ambiente alimentar do consumidor (opções saudáveis e informações nutricionais disponíveis no interior dos estabelecimentos), ambiente alimentar organizacional (fontes alimentares, como, escola, local de trabalho, casa e etc.) e ambiente da informação (mídias e propagandas que influenciam nas escolhas alimentares). Salieta-se que o ambiente alimentar varia de acordo com a cultura, região e o país das famílias e indivíduos, de maneira que moldará o comportamento de consumo e em consequência, a dieta, que poderá ser saudável ou não (WHO, 2015).

Dessa forma, diversas famílias ou indivíduos podem estar suscetíveis a uma alimentação inadequada e de má qualidade, no entanto, o grupo de pessoas vulneráveis merece mais atenção. O grupo de pessoas consideradas como vulneráveis a doenças nutricionais, de maneira geral, correspondem aos indivíduos que apresentam menos controle em relação à tomada de decisão de sua dieta, neste grupo destacam-se: os indígenas, quilombolas, crianças e mulheres que vivem em áreas vulneráveis (BRASIL, 2014).

Ressalta-se nessa população o grupo dos indígenas, que sofrem diversas formas de má nutrição ocasionadas por motivos como a marginalização, pobreza extrema, violações de seus direitos em relação à cultura e seu território (UN DESA, 2009). No Brasil, existem muitos alertas sobre a saúde de povos indígenas, devido ao surgimento de diversas doenças associadas ao sobrepeso e obesidade em adolescentes e adultos, como a hipertensão e a diabetes (GARNELO; WELCH, 2009).

De acordo com o Instituto Socioambiental (ISA), no Brasil há cerca de 724 terras indígenas em diferentes fases do procedimento demarcatório, com uma grande diversidade de etnias distribuídas pelo país, e que ocupam cerca de 13% do território nacional (ISA, 2021). Salieta-se que os problemas associados à insegurança alimentar dos povos indígenas são decorrentes, principalmente, de um processo histórico de expansão econômica do país que acarretou na diminuição dos territórios tradicionais, e que alterou de forma drástica a agricultura de subsistência e o cultivo de alimentos tradicionais desses povos (BRASIL, 2009; FAO, 2014).

As atividades de aquisição, produção e consumo dos alimentos dos indígenas sofreram uma mudança impulsionada pelo contexto do sistema alimentar. A diminuição do

seu território para a exploração e a busca pela praticidade levaram os indígenas, que em geral se alimentavam de alimentos provenientes de colheita simples de alimentos, como frutas, caça de animais, e captura de peixes de seu próprio sistema alimentar de produção, a consumir produtos processados e ultraprocessados, como, produtos açucarados, massas e refrigerantes, mudando assim, sua dieta (SALGADO, 2007; SOUZA;VILLAR, 2018).

Ressalta-se que o hábito alimentar de cada segmento humano é formulado inicialmente pela disponibilidade de produção e consumo de alimentos no ambiente que ali estão inseridos, porém, o hábito alimentar de um povo pode ser estruturado e transformado por influência de diversos fatores, como a cultura, a religião e o desenvolvimento econômico que acarretou na crescente urbanização, e que assim afetou o modo de vida de diversas terras indígenas, que devido a esse cenário apresentam como desafio a constante dificuldade de garantir e manter uma alimentação saudável e adequada à comunidade (ABREU *et al.*, 2001; CRISP, 2020).

Pautado na agenda de desenvolvimento sustentável, a Organização das Nações Unidas (ONU) estipulou que diversos países implementassem os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) até o ano de 2030. Dentre os 17 objetivos, têm-se o objetivo número dois que tem por finalidade “acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e a melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável” (ONU BR, 2017, p.1). Assim, o presente trabalho está alinhado a essa preocupação, e visa contribuir para compreensão do *status* quanto à SAN de comunidades indígenas.

De acordo com o documento temático apresentado pela Organização das Nações Unidas no Brasil, no ano de 2017, sobre os ODS, é destacado que em relação às ações de combate à fome o Brasil teve grandes avanços, entretanto, populações como os povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos e outras populações vulneráveis enfrentam ainda grandes desafios, sendo necessárias ações efetivas para que essas populações também tenham a garantia de uma alimentação nutritiva, adequada e de forma suficiente (ONU BR, 2017). É importante ponderar que o avanço que o país obteve no combate à fome teve uma inversão entre 2013 e 2018 com o aumento da insegurança alimentar. Contudo, com o alastramento da pandemia da COVID-19, houve um agravamento neste cenário, como o aumento significativo do quadro de insegurança alimentar grave no país (REDE PENSSAN, 2021).

Frente ao exposto, o presente trabalho apresenta como problemática de pesquisa; qual a influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil?

Para responder tal problemática de pesquisa, a presente dissertação teve como objetivo geral “Analisar a influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil”. Para atingir tal objetivo os objetivos específicos foram:

1. Considerando os ambientes alimentares existentes, descrever a relação entre o ambiente da comunidade e o comportamento de compra;
2. Considerando os ambientes alimentares existentes, analisar a relação entre o ambiente organizacional com a dieta alimentar;
3. Realizar um levantamento do estado da arte a respeito da influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil.

É importante ressaltar que a presente dissertação foi estruturada em três capítulos que visaram responder aos três objetivos específicos. Cada capítulo foi estruturado em formato de artigo, composto por: resumo, introdução, metodologia, resultados e discussões, considerações finais e referências. No Quadro 1 é demonstrado um breve resumo sobre o detalhamento metodológico utilizado em cada capítulo.

Quadro 1 - Estrutura metodológica da pesquisa

Objetivo geral	Objetivos específicos	Metodologia	Fontes de dados
Analisar a influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil	1. Considerando os ambientes alimentares existentes, descrever a relação entre o ambiente da comunidade e o comportamento de compra;	Pesquisa exploratória; Abordagem qualitativa; Pesquisa teórica acerca da relação do ambiente alimentar da comunidade com o comportamento de compra;	Dados secundários: livros; publicações periódicos nacionais e internacionais; e publicações de organizações nacionais e internacionais;
	2. Considerando os ambientes alimentares existentes, analisar a relação entre o ambiente organizacional com a dieta alimentar;	Pesquisa exploratória; Abordagem qualitativa; Pesquisa teórica acerca da relação do ambiente alimentar organizacional com a dieta alimentar;	Dados secundários: livros; publicações periódicos nacionais e internacionais; e publicações de organizações nacionais e internacionais.
	3. Realizar um levantamento do estado da arte a respeito da influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil.	Pesquisa exploratória; Abordagem qualitativa; Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) acerca da influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil.	Dados secundários: publicações periódicos nacionais e internacionais, teses e dissertações.

Fonte: elaborado pela autora.

Isto posto, será realizado um breve resumo sobre o desenvolvimento de cada Capítulo/Artigo. O Capítulo I (ou Artigo 1) intitulado “Relação do ambiente alimentar da comunidade com o comportamento de compra” teve como finalidade responder o objetivo específico número um (Quadro 1), que correspondeu à base teórica da presente dissertação. Dessa maneira, foi realizada uma pesquisa teórica sobre sistemas alimentares e a relação do ambiente alimentar da comunidade com o comportamento de compra. Para isso foram pesquisados periódicos internacionais e nacionais nas bases de dados SciELO, Scopus, *Web Of Science* e PubMed. Além disso, foram utilizados documentos de organizações nacionais e internacionais sobre o tema em questão, como documentos da FAO.

O Capítulo II (ou Artigo 2) denominado “Relação do ambiente alimentar organizacional com a dieta alimentar” teve como propósito responder o objetivo específico número dois (Quadro 1). Desse modo, nesse capítulo foi efetuada uma pesquisa teórica sobre a relação do ambiente alimentar organizacional com a dieta alimentar. Foram pesquisados periódicos nacionais e internacionais nas bases de dados SciELO, Scopus, *Web Of Science* e PubMed, além disso, foram utilizados também documentos, como da FAO e da ONU para a elaboração desse artigo.

O capítulo III (ou Artigo 3) intitulado “Influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil: análise a partir de Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS)” teve como propósito responder o objetivo específico número três (Quadro 1). Salienta-se que o primeiro passo foi a realização de uma pesquisa teórica preliminar (Artigos 1 e 2) sobre o assunto em questão, com a finalidade de encontrar fontes primárias que auxiliassem no desenvolvimento do presente capítulo e também para o aprofundamento teórico sobre o tema.

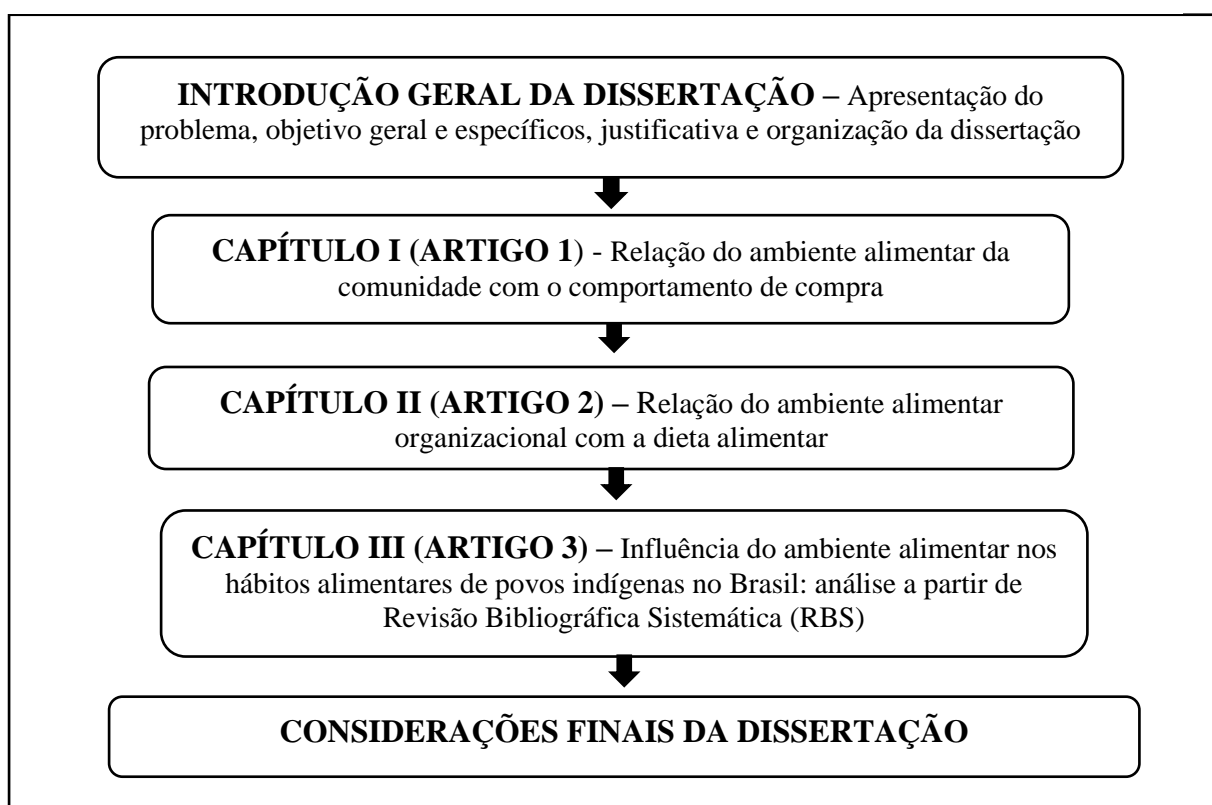
Dessa forma, efetuou-se no capítulo III uma RBS com base nos estudos de Levy e Ellis (2006) e Conforto, Amaral e Silva (2011). De acordo com Levy e Ellis (2006), uma RBS compreende etapas sequenciais para coletar, conhecer, compreender, aplicar, analisar, sintetizar, e avaliar a literatura científica com o objetivo de fornecer uma base sólida para o embasamento do “estado da arte” de um determinado tema ou assunto pesquisado. Logo, a elaboração desse capítulo visou compreender o “estado da arte” sobre a influência dos ambientes alimentares nos hábitos alimentares dos povos indígenas no Brasil e, portanto, identificar possíveis lacunas no estudo, para assim, aprimorar futuras pesquisas.

Ressalta-se que a proposta inicial deste capítulo era realizar uma pesquisa de campo e coletar dados primários em uma terra indígena para identificar a influência do

ambiente alimentar nos hábitos alimentares da comunidade. O estudo iria ser realizado na Terra Indígena Vanuíre, localizado no Centro-Oeste do estado de São Paulo, situada na zona rural do município de Arco-íris e a 25 km do município de Tupã. A aldeia conta com 240 habitantes, contendo oito etnias distintas, sendo elas: Kaingang, Terena, Krenak, Fulni-ô, Atikum, Kaingang-Krenak, Guarani, Pankararu, Kuruiaia (LIMA, 2019). Contudo, devido à pandemia da COVID-19, as pesquisas em terras indígenas foram suspensas pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) por tempo indeterminado, até que a situação da saúde pública seja normalizada. Diante da impossibilidade de se realizar um estudo nas terras indígenas no país, optou-se por elaborar uma RBS com base em dados secundários disponibilizados na literatura científica.

Na Figura 1 é apresentada uma síntese da estrutura geral da dissertação, com o objetivo de ilustrar como este relatório foi organizado.

Figura 1 - Estrutura geral da dissertação



Fonte: elaborado pela autora

REFERÊNCIAS

ABREU, E. S.; VIANA, I. C.; MORENO, R. B.; TORRES, E. A. F. S. Alimentação mundial: uma reflexão sobre a história. **Saúde e Sociedade**, v. 10, n. 2, p. 3-14, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. **Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, n.7, dez. 2009. 494 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2. ed., 2014. 156 p. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.

Acesso em: 13 ago. 2020.

CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. DA. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. **8º Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto - CNGDP 2011**, n. 1998, p. 1–12, 2011.

CRISP - Comissão pró-índio de São Paulo. **Índios em São Paulo**. São Paulo: CRISP, 2020. Disponível em: <http://cpisp.org.br/indios-em-sao-paulo/terras-indigenas/terras-indigenas-em-sao-paulo/>. Acesso em: 26 jul. 2020.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Influencing food environments for healthy diets**. Rome: FAO, 2016. 135 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i6484e.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2020.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **State of the World's Forests: Enhancing the socioeconomic benefits from forests**. Rome: FAO, 2014. 133 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i3710e.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2021.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of Food and Agriculture: food systems for better nutrition**. Rome: FAO, 2013. 6 p. Disponível em: <http://www.fao.org/publications/sofa/2013/en/>. Acesso em: 18 ago. 2020.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2020: Transforming food systems for affordable healthy diets**. Rome: FAO, 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca9692en/CA9692EN.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

GARNELO, L.; WELCH, J. R. Transição alimentar e diversidade cultural: desafios à política de saúde indígena no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 1872-1873, 2009.

GLANZ, K.; SALLIS, J. F.; SAELENS, B. E., FRANK, L. D. Healthy Nutrition Environments: Concepts and Measures. **American Journal of Health Promotion**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 330-333, 2005.

GLOPAN - Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition. **Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century**. London: Glopan, 2016. 132 p. Disponível em: <https://www.glopan.org/wp-content/uploads/2019/06/ForesightReport.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2019.

HERFORTH, A.; AHMED, S. The food environment, its effects on dietary consumption, and potential for measurement within agriculture-nutrition interventions. **Food Security**, [s. l.], v. 7, n. 2, 2015.

HLPE - High Level Panel of Experts. **Nutrition and food systems: a report by the high level panel of experts on Food Security and nutrition of the Committee on World Food Security**. Rome: FAO, 2017. 151 p. Disponível em: www.fao.org/cfs/cfs-hlpe. Acesso em: 25 abr. 2019.

ISA – INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Situação atual das Terras Indígenas**. [S. l.]: ISA, 2021. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/>. Acesso em: 03 fev. 2021.

KENNEDY, G.; NANTEL, G.; SHETTY, P. Globalization of food systems in developing countries: a synthesis of country case studies. In: FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Globalization of food systems in developing countries: impact on food security and nutrition**. Rome: FAO, 2004. Cap 1, p. 1- 25.

LEVY, Y.; ELLIS, T. J. A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research. **Informing Science Journal**, [s. l.], v. 9, 2006.

LIMA, A. T. de. **Política pública indigenista brasileira: Análise das transformações a partir do estudo de caso da aldeia indígena Vanuïre (Arco-Íris/SP)**. 2019. 176 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia Tupã, 2019

MACHADO P. P.; OLIVEIRA, N. R. F.; MENDES, A. N. O indigesto sistema do alimento mercadoria. **Saúde e Sociedade**, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 505-515, 2016.

ONU BR - Nações Unidas Brasil. **17 objetivos para transformar nosso mundo**. [S. l.]: ONU BR, 2020. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em: 29 jul. 2019.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. **Sistemas alimentares e nutrição: a experiência brasileira para enfrentar todas as formas de má nutrição**. Brasília, DF: OPAS, 2017. 128 p.

POPKIN, B. M.; CARVALAN, C.; GRUMMER-STRAWN; L. M. Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. **Demographic and Health Surveys**, [s. l.], v. 395, 2020.

REDE PENSSAN - A Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. [S. l.]: Rede PENSSAN, 2021. Disponível em: http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf. Acesso em: 06 abr. 2021.

RIDEOUT, K.; MAH, C. L.; MINAKER, L. Food Environments: An Introduction for Public Health Practice. **NCCEH**, Canada, p. 1-7, 2015.

SALGADO, C. A. B. Segurança alimentar e nutricional em terras indígenas. **Estudos e Pesquisas/FUNAI**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 131-186, 2007.

SHRIMPTON, R.; ROKX, C. **The double burden of malnutrition**: a review of global evidence. Washington: HPN, 2012. 59 p.

SOUZA, V. M. G. S.; VILLAR, B. S. Hábitos alimentares e produtos ultraprocessados na alimentação escolar: um estudo de caso da Terra Indígena Piaçaguera, São Paulo, Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 25, p. 23-30, 2018.

UN DESA - United Nations Department of Economic and Social Affairs. **State of the World's Indigenous Peoples**. New York: United Nations, v. 13, n. 9, 2009. 238 p.

Disponível em:

https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/SOWIP/en/SOWIP_web.pdf. Acesso em: 20 jul. 2019.

WHO - World Health Organization. **Double burden of malnutrition**: policy brief. Geneva: WHO, 2017. 10 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-17.2>. Acesso em: 18 ago. 2020.

WHO - World Health Organization. **Healthy diet**. Geneva: WHO, n. 394, 2015. 6 p.

Disponível em:

https://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydiet_factsheet394.pdf. Acesso em: 20 maio 2019.

CAPÍTULO I - RELAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR DA COMUNIDADE COM O COMPORTAMENTO DE COMPRA

RESUMO

A má nutrição diz respeito a um grande desafio a ser enfrentado pelo mundo todo, diante desse cenário, revela-se a importância dos sistemas alimentares que são responsáveis pela produção, transformação, distribuição, preparação e consumo de alimentos. No entanto, os sistemas alimentares, de maneira geral, não proporcionam uma dieta segura e de alta qualidade para todos. Além disso, tais dietas são influenciadas pelos ambientes alimentares, que dizem respeito às fontes alimentares disponíveis para os consumidores. Os ambientes alimentares podem influenciar nas escolhas alimentares à medida que são esses ambientes que disponibilizam os alimentos aos consumidores. Diante desse contexto, o trabalho teve como objetivo descrever a relação entre o ambiente da comunidade e o comportamento de compra. Para alcançar tal objetivo foi realizada uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa, em que o procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa bibliográfica para o aprofundamento teórico do tema em questão. Por meio da pesquisa teórica constatou-se que o ambiente alimentar e o comportamento de consumo são componentes que constituem os sistemas alimentares, e que o ambiente alimentar da comunidade, configura-se pelo número, tipo, localização e disponibilidade de estabelecimentos que comercializam produtos alimentícios e que irão influenciar no acesso de pessoas e famílias a esses alimentos, e que por consequência afetará o comportamento de compra dos consumidores. Dessa forma, mesmo que o indivíduo possua suas preferências individuais no processo de escolha de alimentos, o ambiente alimentar moldará seu comportamento de consumo.

Palavras-chave: Sistema alimentar. Ambiente alimentar. Comportamento de compra.

1 INTRODUÇÃO

O modo como os alimentos são produzidos, comercializados e disponibilizados para as pessoas passou ao longo da história da humanidade por profundas alterações, especialmente nos últimos anos. Dentre os acontecimentos, destaca-se a Revolução Verde, na década de 1950, com incentivo a produção agrícola em larga escala utilizando alta tecnologia, que resultou na alta produtividade de alimentos. Em seguida, nos anos da década de 1990 surge a nova Revolução Verde, caracterizada pela revolução genética em que uniu a engenharia genética e a biotecnologia promovendo grandes transformações na agricultura mundial, como o aumento da produtividade na produção de alimentos a partir do melhoramento genético de plantas e da utilização de espécies transgênicas que apresentam maior resistência a doenças e pragas (CAVALLI, 2001; BUAINAIN; GARCIA; VIEIRA, 2016; FAO/WHO, 2018).

Esses avanços tecnológicos propiciaram a produção de alimentos em larga escala, a conservação dos alimentos por mais tempo, e a viabilidade global de transporte e de negociações de tais itens, que por sua vez resultaram em cadeias de suprimentos de alimentos mais eficientes. De certa forma, este cenário proporcionou uma melhora na situação de segurança e nutrição alimentar de muitas pessoas, todavia, mesmo com tais avanços tecnológicos na produção de alimentos, a má nutrição ainda é um grande desafio a ser enfrentado pela sociedade contemporânea. A má nutrição pode se manifestar de diversas maneiras, por exemplo, altura e peso abaixo do ideal, deficiências de vitaminas e minerais essenciais, além da obesidade e sobrepeso (PROENÇA, 2010; GLOPAN, 2016; FAO/WHO, 2018).

No ano de 2020 a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) publicou o relatório “O Estado da Segurança Alimentar e Nutrição no mundo” com objetivo de avaliar questões relacionadas à alimentação, como, a fome, segurança alimentar e nutrição, além de realizar projeções para 2030. Destaca-se no relatório que as estimativas revelam que cerca de 690 milhões de pessoas no mundo passam fome, e que se tais tendências continuarem o número de pessoas afetadas pela fome irá ultrapassar 840 milhões até o ano de 2030. O relatório também destaca que a obesidade em adultos cresce cada vez mais em todas as regiões do mundo. Segundo o relatório o alto custo e a inacessibilidade de dietas saudáveis estão diretamente ligados ao aumento da insegurança alimentar e relacionado às diversas formas de má nutrição (FAO, 2020).

Diante desse cenário, constata-se que além da fome ser um problema preocupante, o problema da obesidade e sobrepeso é também um grande desafio. Em vista disso, o problema da má nutrição (em todas as suas formas) está afetando todos os países, tanto de baixa, média ou alta renda, sendo que, as diversas maneiras de má nutrição podem existir simultaneamente, em países, cidades e comunidades (HLPE, 2017).

Diante desse contexto, revela-se a importância dos sistemas alimentares que, segundo Neff (2014), abrangem todas as atividades e recursos que vão desde a produção, transformação, distribuição, preparação e consumo de alimentos, os *drivers* e resultados desses processos e todos os relacionamentos entre os componentes do sistema. No entanto, os sistemas alimentares não estão conseguindo promover um acesso a dietas seguras e de alta qualidade para todos, uma vez que não possibilitam que os consumidores tomem decisões por alimentos saudáveis a preços acessíveis e que, por consequência, obtenham resultados nutricionais melhores. Dessa forma, a má nutrição não irá diminuir se os sistemas alimentares não forem remodelados (GLOPAN, 2016; GLOPAN, 2017; HLPE, 2017).

Além disso, as dietas seguras e de alta qualidade sofrem influência do ambiente alimentar, que se configura por ser um intermediário na aquisição e consumo de alimentos em um sistema alimentar mais amplo. Os ambientes alimentares correspondem às fontes alimentares que cercam os indivíduos em seu cotidiano e que sofrem influências de sistemas alimentares globais e nacionais (GLOPAN, 2017; TURNER *et al.*, 2017). Tais ambientes alimentares, especialmente em países de média e baixa renda vêm sendo modificados rapidamente, sendo que, para muitos consumidores sua dieta, antes constituída principalmente por alimentos *in natura* e minimamente processados, passou a ser constituída de produtos ultraprocessados com alto teor de gorduras, açúcares, calorias e também baixos valores nutricionais (GLOPAN, 2017).

O ambiente alimentar, de acordo com Glanz *et al.* (2005), pode ser classificado como ambiente alimentar da comunidade, que diz respeito ao número, tipo, localização, e acessibilidade dos pontos de venda de alimentos por parte dos consumidores. De acordo com Turner *et al.* (2017), pesquisas que tem por objetivo analisar as interações que ocorrem entre os indivíduos e o ambiente alimentar são importantes, pois abordam questões referentes a quem, o que, quando, onde, o porquê e como se configuram a aquisição e o consumo dos alimentos.

Destaca-se que os ambientes alimentares se diferem muito dependendo do contexto, podendo ser diversificados com uma grande variedade de opções de alimentos e preços, e por outro lado, podem ser escassos com pouca variedade de oferta de alimentos.

Desse modo, os ambientes alimentares podem determinar quais alimentos os consumidores acessam em um determinado momento, a que preço, e com que grau de conveniência, de maneira que podem restringir ou não as escolhas alimentares dos indivíduos (FAO, 2016).

Portanto, diante desse contexto, o presente trabalho teve como objetivo descrever a relação entre o ambiente da comunidade e o comportamento de compra. É de suma relevância apontar que para descrever tal relação o artigo se baseou no modelo conceitual apresentado por Glanz *et al.* (2005), que identifica quatro tipos de ambientes alimentares, dentre eles o ambiente alimentar da comunidade, que se caracteriza como foco do presente estudo.

O texto está organizado em quatro seções, em que a primeira seção compreende a presente introdução, a segunda a metodologia utilizada para a realização do artigo. Na terceira seção são discutidos temas acerca dos sistemas alimentares, dando destaque na relação entre os seus dois componentes, o ambiente alimentar (especificamente o da comunidade) e o comportamento de compra do consumidor. Por fim, a quarta e última seção apresenta as considerações finais sobre a relação do ambiente alimentar da comunidade com o comportamento de compra.

2 METODOLOGIA

De acordo com o objetivo do presente estudo, de descrever a relação entre o ambiente da comunidade e o comportamento de compra, realizou-se uma pesquisa exploratória em que a análise dos dados se deu por meio de uma abordagem qualitativa, e o procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa bibliográfica para o aprofundamento teórico do tema.

A primeira etapa da pesquisa foi a realização de um levantamento bibliográfico preliminar, com a finalidade de identificar quais fontes bibliográficas a serem trabalhadas e os autores de destaque sobre o tema em questão. A segunda etapa foi a escolha das fontes bibliográficas, em que foram selecionados livros e publicações periódicas, sejam nacionais ou internacionais. Além disso, foram utilizados publicações e documentos temáticos de organismos internacionais e nacionais relacionados ao estudo, como a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). As bases de dados que foram usadas para a busca de periódicos foram a SciELO, Scopus, *Web Of Science* e PubMed.

A terceira etapa foi constituída por uma busca dos documentos, em que foram utilizadas as palavras-chave referentes ao tema e que contemplavam o objetivo da pesquisa,

sendo pesquisados termos, como: sistemas alimentares; ambiente alimentar; comportamento de compra do consumidor. Também foram efetuadas buscas com termos em inglês, como: *food systems; food environment; consumer behaviour*. A quarta etapa consistiu na seleção dos artigos por meio da leitura do título e do resumo, com o objetivo de verificar sua relação com o tema, para posteriormente realizar a leitura por completo do material. Os artigos não aderentes ao objetivo dessa pesquisa foram descartados. Depois de todas essas etapas, foi estruturada uma organização lógica do assunto em questão e, por fim, a redação do texto.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção foram apresentados os resultados e discussões obtidos por meio da pesquisa teórica sobre sistemas alimentares, ambiente alimentar da comunidade e comportamento de compra.

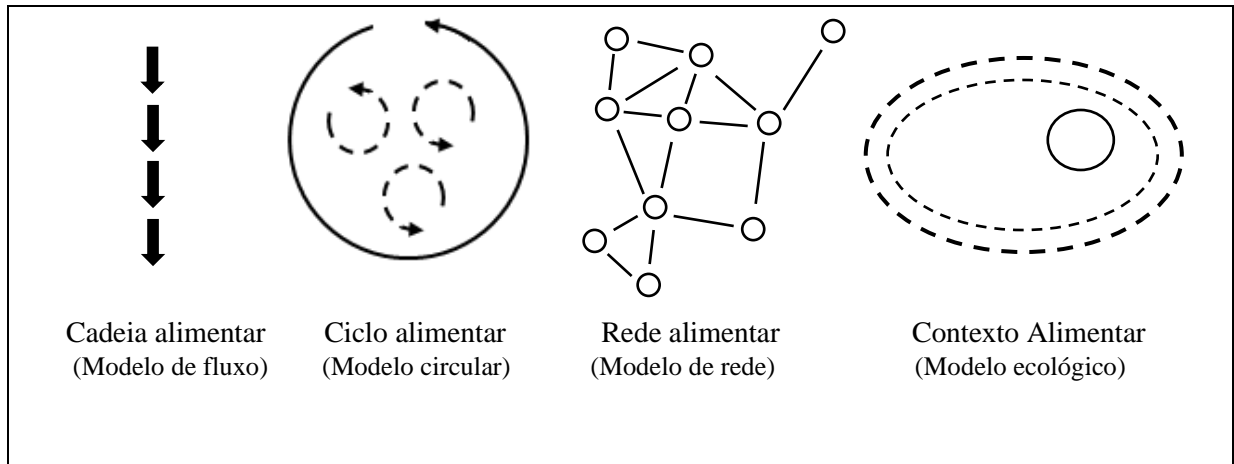
3.1 Sistemas Alimentares

De acordo com Neff (2014), um sistema é uma rede complexa de componentes em interação em que tais componentes juntos formam um todo complexo. Especificamente, em se tratando de sistemas alimentares, esse é constituído de atores e atividades interligadas e envolvidas na produção, processamento, consumo e descarte de alimentos originários da agricultura. O sistema alimentar é composto por subsistemas, por exemplo, sistemas de cadeias de suprimentos, e também sistemas-chave, como, sistemas de saúde, sistema comercial, entre outros (FAO, 2018a).

De acordo com os autores Sobal, Khan e Bisogni (1998), o conceito de sistema alimentar pode ser utilizado em diversas áreas, no entanto, é frequente nas áreas correlacionadas à ciência de alimentos, nutrição e medicina, com o objetivo de descrever o complexo conjunto de atividades envolvidas no processo de fornecimento de alimentos para o sustento de indivíduos e, assim, também para a manutenção de sua saúde.

Segundo Ingram (2011), alguns conceitos de sistemas alimentares foram impulsionados por questões políticas e sociais, tal como estudos dos sociólogos rurais McMichael (1994) e Tovey (1997). Modelos de análise de sistemas alimentares foram emergindo, dentre eles, Sobal, Khan e Bisogni (1998), que propuseram um modelo conceitual e identificaram quatro tipos de sistemas alimentares (Figura 1): cadeias alimentares, ciclos alimentares, redes alimentares e contextos alimentares.

Figura 1 - Tipos de modelos de sistemas alimentares e de nutrição humana



Fonte: Adaptado (tradução) de Sobal, Khan e Bisogni (1998).

Segundo Sobal, Khan e Bisogni (1998), a cadeia alimentar é um conjunto de operações (interligadas) de transformação que segue uma sequência de etapas e é a abordagem mais encontrada na literatura, porém, existem algumas limitações ligadas a ela, como a falta de consideração de influências fora da cadeia. No modelo de ciclos alimentares ocorre o constante *feedback* dentro do sistema de alimentação e nutrição. Esse modelo proporciona o “ciclo de vida” de cada alimento e nutriente. Suas limitações estão atreladas à rigidez dos *loops* de *feedback* e às considerações mínimas no que ocorre fora do fluxo do sistema.

Já as redes alimentares são modelos que se concentram nas inter-relações entre as diversas “operações-nós” do sistema alimentar e nutricional. São utilizadas para mostrar as relações frequentes e particulares entre os pontos distantes dos sistemas de alimentação. O ponto positivo das redes alimentares é apresentar a articulação de diversos relacionamentos que moldam o sistema alimentar. Dentre as limitações, destacam-se a falta de representação de padrões e estruturas consistentes entre os pontos inter-relacionados, a ênfase dada no ambiente em que as redes operam e, por fim, geralmente não especificar os fluxos de alimentos e nutrientes que ocorrem no sistema (SOBAL; KHAN; BISOGNI, 1998).

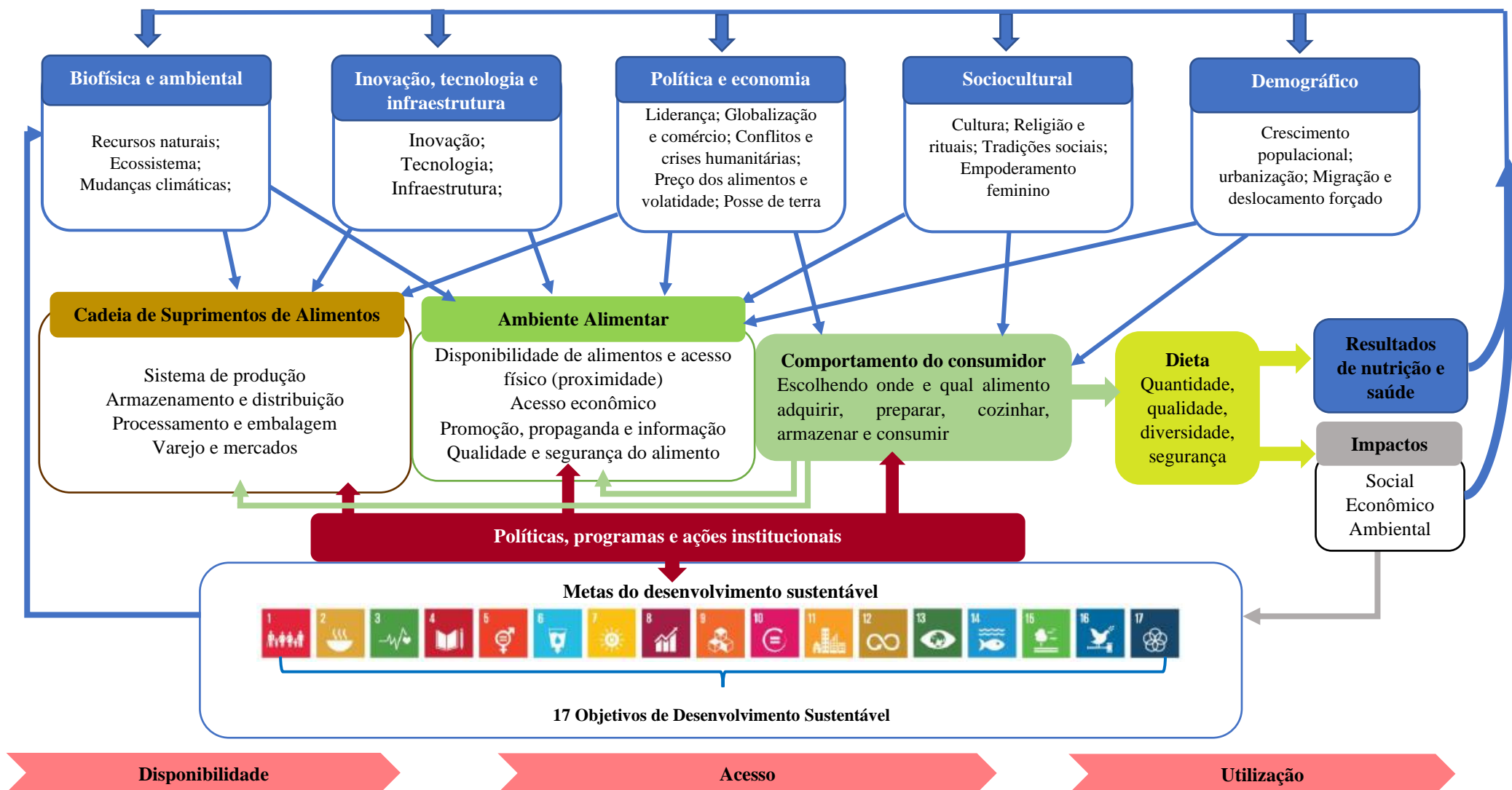
O último modelo, o contexto alimentar, caracteriza-se por ser um modelo com uma perspectiva ecológica, pois foca nas relações do sistema alimentar com os seus ambientes. Os contextos podem ser, por exemplo, influências econômicas ou advindas do clima que acarretará em decisões políticas ou de cunho biológico na produção de alimentos.

Esse modelo é atraente por considerar a entrada e a saída que o sistema troca com o ambiente, entretanto, sua limitação é a falta de especificidade sobre a estrutura do próprio sistema de alimentação e nutrição (SOBAL; KHAN; BISOGNI, 1998).

Outro modelo de sistema alimentar de suma importância para o presente trabalho foi elaborado recentemente pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), por meio do relatório realizado pelo Painel de Especialistas (HLPE - *High Level Panel of Experts*) (HLPE, 2017). Esse relatório teve como objetivo: 1) Analisar como os sistemas alimentares influenciam na dieta e nos padrões alimentares dos indivíduos; 2) Destacar os programas e as políticas efetivas que tenham o potencial de moldar os sistemas alimentares, e assim garantir a produção, a distribuição, e o consumo de alimentos de maneira sustentável, e por fim, garantir o direito à alimentação para todos.

O modelo conceitual de sistemas alimentares proposto pelo relatório HLPE (2017) pode ser observado na Figura 2. No documento é destacado que esse modelo é uma adaptação de diversos estudos realizados anteriormente sobre sistemas alimentares, dentre eles: Sobal (1998), Ingram (2011), Pinstруп-Andersen e Watson (2011), Lawrence *et al.* (2015) e GloPan (2016).

Figura 2 - Modelo conceitual de sistemas alimentares



Além das informações desses estudos para a elaboração do modelo, os especialistas que formularam o relatório HLPE (2017) adicionaram três itens importantes no modelo: o destaque central do ambiente alimentar como facilitador de escolhas alimentares saudáveis; a dieta como o elo central entre os sistemas alimentares, e seu resultado em relação à nutrição e saúde; e os impactos da agricultura e dos sistemas alimentares na sustentabilidade (dimensões social, econômica e ambiental) (HLPE, 2017).

De acordo com o relatório HLPE (2014, p. 12), o sistema alimentar consiste na:

“[...] reunião de todos os elementos (meio ambiente, pessoas, insumos, processos, infraestruturas, instituições, etc.) e atividades relacionadas à produção, processamento, distribuição, preparação e consumo de alimentos, e os resultados dessas atividades, inclusive socioeconômicas e ambientais”.

O relatório HLPE (2017) destaca que os sistemas alimentares podem ser considerados em escalas diferentes, tanto em nível global ao local, em que tais sistemas coexistem simultaneamente nos países. Dessa forma, o relatório apresenta três tipologias de sistemas alimentares: (1) Sistemas alimentares tradicionais; (2) Sistemas alimentares mistos; e (3) Sistemas alimentares modernos.

Conforme Ericksen *et al.* (2010), as tipologias de sistemas alimentares podem ajudar na diminuição de sua complexidade por meio de um quadro analítico gerenciável, ao qual permite que pesquisadores e formuladores de políticas públicas levem em consideração a diversidade de sistemas alimentares na projeção de intervenções e políticas. Além disso, as tipologias são importantes para mostrar as mudanças nos sistemas alimentares ao longo do tempo, tanto mudanças socioambientais como econômicas.

Nos sistemas alimentares tradicionais, as pessoas residem geralmente em áreas rurais, sendo assim, o acesso ao alimento pode ocorrer principalmente por meio de produção própria ou coleta, como a pesca, alimentos cultivados localmente e a caça. No entanto, a diversidade alimentar pode ser baixa e a falta de infraestrutura pode dificultar o acesso a mercados distantes. Ainda assim, os indivíduos podem ter acesso a produtores locais que comercializam principalmente produtos frescos (que sofrem com a sazonalidade), mas também acesso a alguns produtos embalados (GÓMEZ; RICKETTS, 2013; HLPE, 2017).

Nos sistemas alimentares mistos os indivíduos residem em sua maioria nas áreas urbanas e periurbanas, e possuem uma renda maior em relação às pessoas que pertencem ao sistema alimentar tradicional (HLPE, 2017). Salienta-se que no Brasil, segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, a renda familiar na área rural é menor em

comparação à área urbana, e apesar da área rural corresponder a cerca de 14,7% da população brasileira, sua contribuição é de 34,6% no índice de pobreza estimada no país (IBGE, 2020a). Além disso, de acordo com a POF 2017-2018, a insegurança alimentar grave (adultos e crianças passam por situação de privação severa no consumo de alimentos) foi expressiva entre os domicílios da área rural, em que 7,1% dos domicílios na área rural apresentaram a prevalência de insegurança alimentar grave, enquanto na área urbana refere-se a cerca de 4,1% dos domicílios (IBGE, 2020b).

Ademais, nos sistemas alimentares mistos a produção de alimentos ocorre em pequenas e médias propriedades, que comercializam seus produtos em mercados formais e informais. Já o acesso dos indivíduos a alimentos processados aumenta e a disponibilidade de alimentos frescos se mantém durante o ano todo, além disso, os indivíduos passam a consumir mais alimentos fora de casa (GÓMEZ; RICKETTS, 2013; HLPE, 2017).

O sistema alimentar moderno é caracterizado por apresentar maior número de pessoas morando em áreas urbanas, com maior rendimento e diversidade nas escolhas alimentares. A produção de alimentos é de escala global, dessa maneira, os alimentos estão disponíveis em qualquer lugar e a qualquer momento. O acesso a alimentos, tanto *in natura* (frutas e legumes frescos) como os industrializados (produtos embalados e processados) aumentam consideravelmente em mercados, supermercados, lanchonetes, dentre outros. Entretanto, o aumento no acesso a refeições rápidas e alimentos ultraprocessados pode acarretar em um cenário de risco de sobrepeso (GÓMEZ; RICKETTS, 2013; HLPE, 2017).

Além disso, no modelo conceitual proposto pelo relatório (Figura 2), os sistemas alimentares são constituídos por três componentes importantes, sendo eles: cadeias de suprimentos de alimentos, ambientes alimentares e comportamento do consumidor (HLPE, 2017). A cadeia de suprimentos de alimentos se caracteriza pelas atividades que estão envolvidas desde a produção dos alimentos até o seu consumo e descarte final. As etapas desse processo, de acordo com a Figura 2, são: sistemas de produção, armazenamento e distribuição, processamento e embalagem, varejo e mercados. Em cada etapa da cadeia de suprimentos de alimentos estão envolvidos muitos atores, sendo que, as decisões tomadas por eles são interdependentes (HAWKES; RUEL, 2012; HLPE, 2017).

O segundo componente que consiste o sistema alimentar é o ambiente alimentar, que de acordo com a Figura 2 é composto pelos elementos de disponibilidade de alimentos, acesso físico (proximidade), acesso econômico, promoção, propaganda e informação, qualidade e segurança do alimento, que irão influenciar nas escolhas alimentares dos consumidores. Logo, o terceiro componente é o comportamento do consumidor, que consiste

nas escolhas e decisões tomadas pelos consumidores em quais alimentos adquirir, armazenar, preparar e cozinhar. Além disso, as escolhas alimentares são influenciadas por diversos fatores, como, preferências pessoais, tradições, conveniência, dentre outros fatores (HLPE, 2017).

A partir da Figura 2 é possível constatar também cinco categorias de fatores, que de acordo com o modelo proposto, afetam a funcionalidade dos sistemas alimentares e, por consequência, influenciam nas dietas e nos resultados nutricionais, dentre eles: o biofísico e o ambiental; ecossistemas e mudanças climáticas; a inovação, tecnologia e infraestrutura; política e economia; categoria sociocultural; e categorias demográficas. Vale destacar que tais fatores podem ser definidos também como *drivers* de mudança no sistema alimentar (HLPE, 2017).

A categoria biofísico e ambiental diz respeito aos recursos naturais, a biodiversidade, ecossistemas e mudanças climáticas que influenciam na produção de alimentos. A inovação, tecnologia e infraestrutura referem-se aos grandes motores de transformação dos sistemas alimentares frente às necessidades de uma população em rápido crescimento, em um contexto de mudanças climáticas e escassez de recursos naturais (HLPE, 2017).

A categoria político e econômico consiste na liderança e mecanismos de governança inclusiva (tanto em nível global ao local) na elaboração de diretrizes de políticas e programas para o fortalecimento dos sistemas alimentares, por exemplo, o investimento em sistemas alimentares sustentáveis. Essa categoria inclui: comércio e globalização; políticas sobre posse e uso da terra; questões políticas de conflitos e crises humanitárias; preços dos alimentos e volatilidade dos preços (HLPE, 2017).

A categoria sociocultural refere-se às escolhas alimentares que são influenciadas por culturas, normas sociais, religiões e crenças, em que o alimento está intimamente ligado à terra e desempenha um papel importante na preservação das tradições e culturas sócio-históricas. Diante disso, os sistemas alimentares estão frequentemente moldando culturas e tradições, sendo que isso ocorre no sentido contrário também. A categoria sociocultural abarca também o fator de empoderamento das mulheres, que assume um papel muito importante na família e que geralmente são as que decidem a dieta familiar (JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008; HLPE, 2017). A última categoria é a demográfica, que consiste no crescimento da população e mudanças demográficas que pressionam o planeta, ocasionados pela crescente urbanização, e que assim geram aumento de demanda por alimentos e também modificam as necessidades alimentares dos indivíduos (HLPE, 2017).

Diante do apresentado, dos três componentes que constituem os sistemas alimentares e das cinco categorias (*drivers*) que moldam o funcionamento do sistema, verifica-se na Figura 2 que o modelo propõe que os sistemas alimentares existentes moldam a dieta dos consumidores (como a qualidade, quantidade, diversidade e segurança), que por consequência geram resultados na nutrição e saúde das pessoas, além de gerarem impactos nas dimensões sociais, ambientais e econômicas. Portanto, adequadas escolhas alimentares adotadas pelos consumidores poderiam moldar sistemas alimentares mais sustentáveis (HLPE, 2017).

Para um sistema alimentar ser sustentável ele deverá gerar valores positivos nas três dimensões (econômica, social e ambiental) de maneira simultânea. Na dimensão econômica, para o sistema alimentar ser sustentável deverá ser viável para todos os atores, agentes ou prestadores de serviços envolvidos no processo, isto é, tem que gerar benefícios para todas as categorias e partes interessadas dos quais fazem parte: os salários dos trabalhadores, impostos para governos, lucro para as empresas, melhoria no fornecimento de alimentos para os consumidores, dentre outros (FAO, 2018a).

Na dimensão social, para o sistema alimentar ser sustentável tem que ocorrer uma distribuição de alimentos de maneira equitativa, de modo a promover a SAN para todos, principalmente para os indivíduos que pertencem ao grupo dos vulneráveis (HLPE, 2017). Por fim, na dimensão ambiental para o sistema alimentar ser sustentável o mesmo tem que assegurar que os impactos gerados no ambiente natural sejam neutros e/ou positivos, de modo que leve em consideração os impactos gerados na biodiversidade, água, solo, saúde animal e vegetal etc. (FAO, 2018a). Desse modo, as mudanças coletivas de escolhas alimentares poderão proporcionar sistemas alimentares sustentáveis, por consequência, podem também gerar impactos e resultados positivos na SAN (HLPE, 2017).

Os sistemas alimentares influenciam de forma direta o quadro de SAN, pois como já citado, é responsável pela natureza do alimento, sua produção e, por fim, a sua jornada até o prato de diversas famílias (HLPE, 2017). Ressalta-se que a SAN consiste no “[...] direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, [...] tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis” (BRASIL, 2006, p.1).

Por meio do modelo de sistemas alimentares proposto pelo relatório (Figura 2), verifica-se a influência dos sistemas alimentares nas três dimensões (disponibilidade, acesso e utilização) da SAN (HLPE, 2017). À vista disso, para se alcançar a SAN é essencial garantir a

disponibilidade, acesso e utilização dos alimentos. A disponibilidade diz respeito à disposição de alimentos de qualidade em quantidade suficiente para a população e que envolve as atividades de produção, comércio (internacional e nacional), atividades de abastecimento e distribuição de alimentos (ERICKSEN, 2008b; FAO, 2014).

O acesso refere-se à capacidade de acesso econômico e/ou físico dos indivíduos aos alimentos. Por fim, a utilização dos alimentos e nutrientes que compreende a capacidade de utilização biológica das pessoas e famílias, e que são influenciadas por questões como saneamento básico e saúde dos indivíduos. Diante disso, políticas e ações de SAN atuam no âmbito da produção e disponibilidade de alimentos, do acesso ao alimento, da alimentação e nutrição (CONSEA, 2004; ERICKSEN, 2008b; FAO, 2014).

Constata-se na Figura 2, que políticas, programas e ações institucionais influenciam os sistemas alimentares no sentido de promover a SAN, o desenvolvimento econômico e o bem-estar social dos países. De acordo com o modelo de sistemas alimentares apresentado (Figura 2), tais políticas, programas e ações institucionais devem estar alinhados aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (ERICKSEN, 2007; OPAS, 2017). Os 17 ODS advêm de uma cooperação internacional entre 193 Estados-membros da ONU que adotaram, no ano de 2015, a Agenda 2030, com a finalidade de acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar da população mundial (OPAS, 2017). A questão da alimentação e nutrição está fortemente presente no ODS número dois, que apresenta como propósito “Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição, e promover a agricultura sustentável” (ONU BR, 2020, p.1).

Alinhado a isso, diversos programas e políticas públicas foram implementados no Brasil, dentre os programas destacam-se o Programa Bolsa Família, o Programa Nacional de Alimentação Escolar e programas de apoio e fortalecimento da agricultura familiar (OPAS, 2017).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o mais antigo programa do governo brasileiro no que se refere a SAN e alimentação escolar. Desse modo, o PNAE é considerado como um dos programas mais abrangentes do mundo quando se refere à alimentação dos escolares e à garantia de uma alimentação adequada e saudável. O PNAE é gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), e tem por finalidade oferecer alimentação escolar e promover ações de educação alimentar a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. O Governo Federal realiza a transferência de recursos financeiros, em caráter complementar, para estados, municípios e Distrito Federal, por meio do FNDE (FNDE, 2015; OPAS, 2017; FNDE, 2020).

No contexto de SAN, o PNAE destaca-se em duas perspectivas. A primeira ao fato de que no mínimo 30% dos recursos federais repassados a estados, municípios e Distrito Federal pelo FNDE para o PNAE devem ser gastos com produtos advindos da agricultura familiar, pois promove o desenvolvimento socioeconômico local e também a qualidade dos alimentos oferecidos aos alunos. A segunda perspectiva é o fato de promover a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem dos escolares (OPAS, 2017).

Portanto, diante do contexto da crescente urbanização, globalização e crescimento das indústrias alimentares, a cadeia de suprimentos de alimentos tornou-se cada vez mais complexa e dinâmica, sendo que, sua influência na dieta dos indivíduos ocorre por meio de ambientes alimentares, que será abordado no próximo tópico (GLOPAN, 2016).

3.2 Ambiente Alimentar

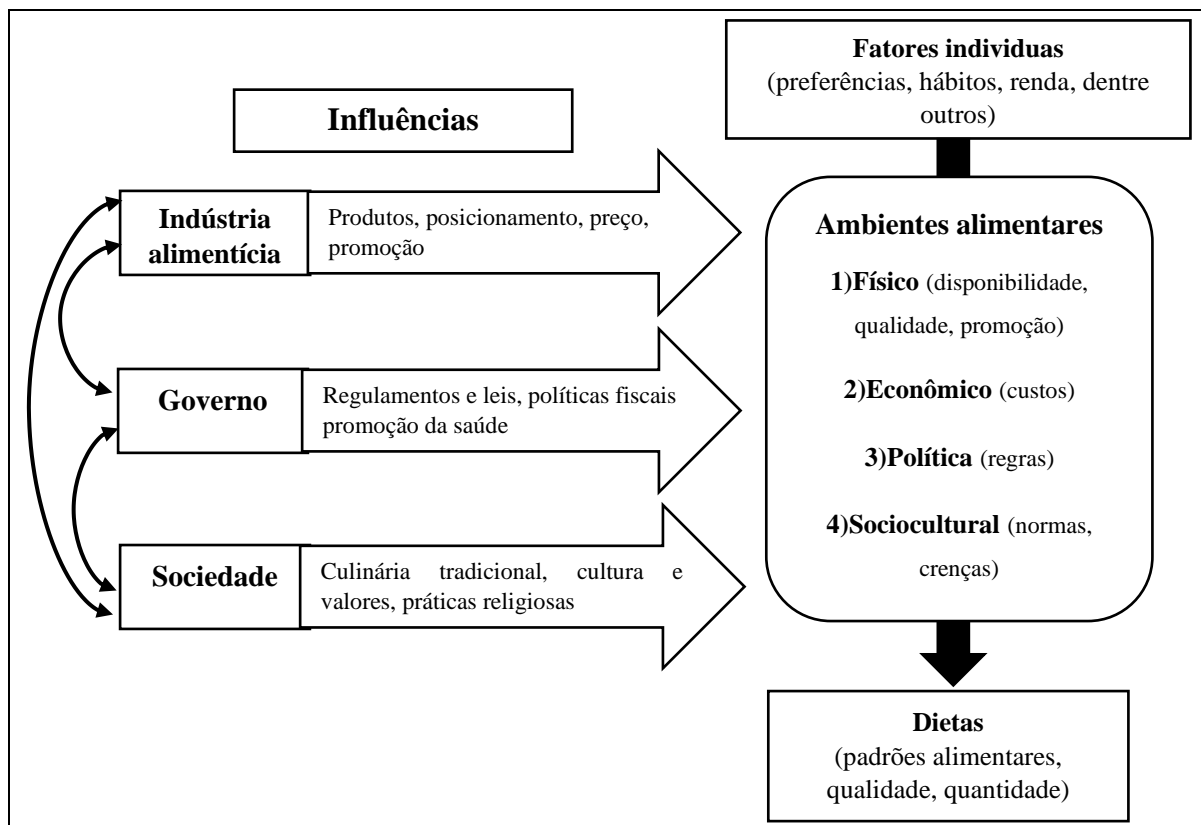
O ambiente alimentar é um dos componentes que constitui o modelo de sistemas alimentares proposto pelo relatório HLPE (2017). De acordo com o relatório, o ambiente alimentar refere-se “ao contexto físico, econômico, político e sociocultural no qual os consumidores envolvem-se com o sistema alimentar para tomar suas decisões sobre a aquisição, preparação e consumo de alimentos” (HLPE, 2017, p. 26).

Além disso, o relatório destaca que o ambiente alimentar consiste nos “pontos de entradas de alimentos”, isto é, o ambiente físico ou espaços físicos onde os alimentos são comprados, e diz respeito à infraestrutura do ambiente pelo qual facilite os indivíduos a terem acesso a esses alimentos. Refere-se também aos determinantes de escolhas alimentares, como, renda, valores, habilidades culinárias, dentre outros fatores. E por fim, inclui as normas políticas, sociais e culturais que fazem parte dessas interações (HLPE, 2017).

Diversos autores estudam o ambiente alimentar, no entanto, é importante destacar que, de acordo com Giskes *et al.* (2007), muitos estudos apresentavam como pensamento principal que as escolhas alimentares ocorriam apenas em nível individual e que seriam baseadas de acordo com as preferências, hábitos, gostos e conhecimentos nutricionais de cada indivíduo. Diversas pesquisas demonstram o crescente interesse no papel do ambiente, como um fator de influência no comportamento alimentar das pessoas. Salienta-se que a visão do ambiente como fator de influência no comportamento de saúde dos indivíduos é denominada de visão ecológica da saúde, como no caso dos modelos conceituais propostos por Glanz *et al.* (2005), Story *et al.* (2008), Swinburn *et al.* (2013) e Turner *et al.* (2018).

De acordo com Swinburn *et al.* (2013), as dimensões pertencentes ao ambiente alimentar, dentre eles, as dimensões físicas, econômicas, político e sociocultural, têm um impacto substancial nas escolhas alimentares dos indivíduos. Diante desse contexto, os autores destacam que as dimensões físicas (disponibilidade, qualidade e promoção), econômicas (custos), política (regras) e sociocultural (normas e crenças) são os quatro componentes principais que consistem no ambiente alimentar. Na Figura 3 é possível verificar os ambientes alimentares e os seus quatro componentes, além de seus principais fatores de influência (indústria alimentícia, governo e sociedade), e também os fatores individuais.

Figura 3 – Principais influências nos ambientes alimentares



Fonte: Adaptado (tradução) de Swinburn *et al.* (2013).

A indústria alimentícia é um dos atores que influencia os ambientes alimentares, pois é o setor que predominantemente fornece os alimentos, e assim, acaba que determinando a disponibilidade, a qualidade e o preço dos alimentos. Os governos (internacional, nacional e níveis subnacionais) por meio de suas políticas, leis e regulamentos, ditam as regras nas quais o setor privado deve operar. O governo pode influenciar os preços dos alimentos por meio de políticas fiscais, como a tributação e subsídios. Outra influência do governo a destacar é em relação às normas socioculturais, que ocorrem por meio de *marketing* social e promoção da

saúde. A sociedade influencia os ambientes alimentares por meio de suas práticas culturais ou religiosas, que definem de maneira prevalente as normas culturais em relação a qual alimento a ser consumido. Por fim, os fatores pessoais dos indivíduos, como hábitos alimentares, preferências, renda, dentre outros, que ao interagir com os ambientes alimentares moldam as dietas (SWINBURN *et al.*, 2013).

Outro estudo de suma importância a destacar é o de Story *et al.* (2008), que compreende um estudo que se baseia em uma estrutura ecológica para caracterizar os diversos ambientes e condições alimentares que influenciam as escolhas alimentares. Os autores identificaram três níveis de ambientes, sendo eles: o ambiente social, ambiente físico e o macroambiente.

O ambiente social consiste nas relações com a família, amigos, colegas, dentre outras pessoas da comunidade que podem influenciar nas escolhas alimentares. O ambiente físico diz respeito aos vários lugares onde as pessoas comem ou adquirem seus alimentos, como, casa, local de trabalho, escola, restaurante e supermercado. O ambiente físico dentro de uma determinada comunidade afetará os alimentos que estarão disponíveis para o consumo, sendo que, barreiras ou oportunidades poderão facilitar ou dificultar uma alimentação saudável (STORY *et al.*, 2008).

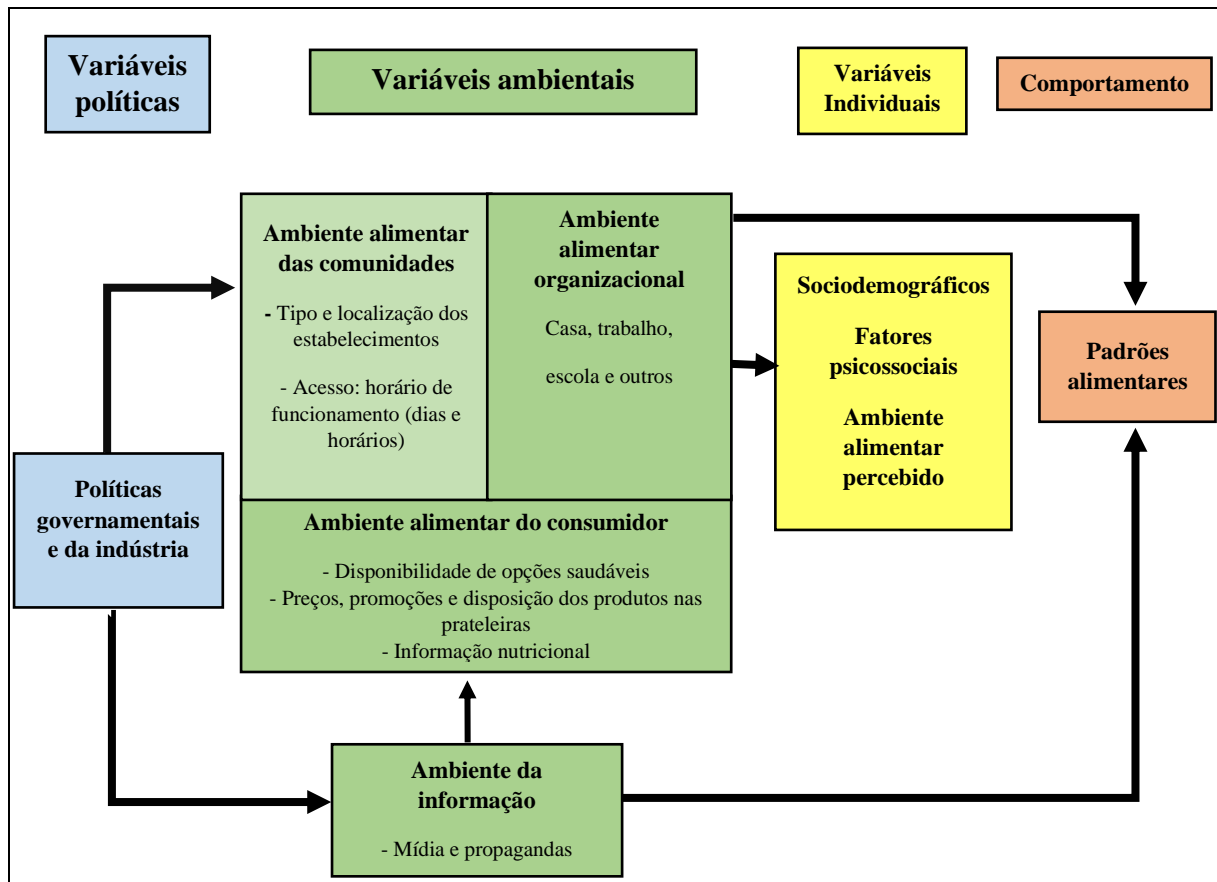
Segundo Story *et al.* (2008), o macroambiente é um fator ambiental que desempenha um papel mais distante, todavia é muito importante e poderoso na influência do que as pessoas consomem. O macroambiente envolve a comercialização de alimentos, normas sociais, sistemas de produção e distribuição, agricultura, políticas e estrutura econômica de preços. Portanto, esses três ambientes (social, físico e macroambiente), além dos fatores individuais, se interagem de forma direta ou indireta para influenciar o comportamento alimentar (STORY *et al.*, 2008).

Além disso, na literatura se destaca um importante modelo conceitual pioneiro sobre ambiente alimentar. Esse modelo conceitual foi elaborado por Glanz *et al.* (2005) e seu desenvolvimento foi baseado em uma perspectiva ecológica em saúde. Os autores denominam o modelo de ambiente nutricional, no entanto, para efeito deste trabalho, como os ambientes nutricionais propostos pelos autores têm a mesma perspectiva teórico-conceitual, a terminologia utilizada será ambiente alimentar.

O modelo conceitual proposto por Glanz *et al.* (2005), apresentado na Figura 4, identifica quatro tipos de ambientes alimentares a serem estudados, em que esses ambientes são afetados pelas variáveis políticas (políticas governamentais e da indústria). Além disso, os ambientes alimentares apresentam uma segunda via de influência, o ambiente da informação

(mídias e propagandas). Por sua vez, os quatro ambientes alimentares identificados podem ser mediados ou moderados pelas variáveis individuais (fatores sociodemográficos, psicossociais e ambiente alimentar percebido), dos quais, influenciam o comportamento dos indivíduos (padrões alimentares), e que geram resultados na saúde e nutrição das pessoas.

Figura 4 - Modelo conceitual de ambientes alimentares



Fonte: Adaptado (tradução) de Glanz *et al.* (2005).

De acordo com a Figura 4, o ambiente alimentar da comunidade configura-se pelas fontes alimentares, ou seja, o número de estabelecimentos que comercializam alimentos, o tipo de estabelecimento, sua localização, e a acessibilidade dos pontos de venda de alimentos. Os pontos de vendas de alimentos mais frequentes nesse ambiente são, por exemplo, os mercados ou supermercados. Dessa forma, diz respeito a quais estabelecimentos dispõem alimentos em uma determinada área geográfica. O ambiente alimentar organizacional se caracteriza pelas outras fontes de alimentos, como, casas, escolas, locais de trabalho, dentre outros locais, por exemplo, igrejas e centros de saúde, isto é, o ambiente alimentar que faz parte da rotina do indivíduo (GLANZ *et al.*, 2005).

O ambiente alimentar do consumidor refere-se a “quais alimentos” os consumidores encontram nos estabelecimentos que os dispõem e mais do que isso, as características nutricionais dos alimentos apresentados. É considerado o conjunto de características referente aos alimentos, como, qualidades nutricionais, preço, promoção, informações nutricionais (por meio da rotulagem), posição dos produtos nas prateleiras e opções de alimentos disponíveis. Já o ambiente da informação, caracteriza-se pela mídia e publicidade de alimentos que influenciam os outros três ambientes, que por sua vez, podem afetar escolhas alimentares, o apelo do consumo de certos tipos de alimentos e, por fim, a escolha das fontes de alimentos (GLANZ *et al.*, 2005).

Turner *et al.* (2018) apontam que diversos modelos sobre o ambiente alimentar, como os apresentados no presente artigo de Story *et al.* (2008) e Glanz *et al.* (2005), mesmo que considerem em seus estudos os fatores individuais para a análise do ambiente alimentar, eles focam mais nos fatores externos do que nos individuais. Por exemplo, o modelo proposto por Glanz *et al.* (2005), que tem auxiliado muitas pesquisas empíricas que apresentam como objetivo analisar os fatores externos, como as fontes alimentares que os indivíduos acessam no ambiente alimentar.

À vista disso, Turner *et al.* (2018) apresentaram um modelo conceitual com perspectivas socioecológicas em que identificaram dois domínios dentro da construção dos ambientes alimentares, dentre eles, o domínio externo e o domínio pessoal. O domínio externo do ambiente alimentar inclui todas as dimensões que fazem parte do mundo “lá fora” e que podem proporcionar restrições ou oportunidades no comportamento de consumo dos indivíduos em um determinado contexto, em que as dimensões incluem a disponibilidade de alimentos, preços, propriedades do fornecedor, propriedades do produto, *marketing* e regulamentação.

As dimensões do domínio pessoal do ambiente alimentar compreendem o nível individual, como, acessibilidade física, acessibilidade econômica, conveniência e preferências pessoais. Diante disso, Turner *et al.* (2017, p. 4) definem que o ambiente alimentar “atua como uma interface importante entre o sistema alimentar mais amplo e a aquisição e o consumo de alimentos pelas pessoas por meio de interações contínuas e complexas entre ambientes alimentares externos e pessoais”.

Salienta-se que os modelos apresentados têm como característica em comum a consideração dos ambientes alimentares como espaços onde a aquisição dos alimentos ocorre pelos indivíduos, em que tais ambientes poderão proporcionar restrições ou oportunidades que influenciarão na aquisição e consumo dos alimentos. Contudo, nota-se que cada um dos

modelos apresenta suas dimensões e níveis de influência, como o modelo de Swinburn *et al.* (2013), que destaca a influência de três principais atores (indústria alimentícia, governo e sociedade) no ambiente alimentar (PENNEY *et al.*, 2014; TURNER *et al.*, 2018). Já Story *et al.* (2008) e Glanz *et al.* (2005) dão ênfase nos fatores do ambiente físico, como as fontes alimentares que os indivíduos utilizam. Em contrapartida, o modelo de Turner *et al.* (2018) foca na interação entre o domínio externo e pessoal do ambiente alimentar.

Em resumo, existem diversos modelos conceituais para a análise de ambientes alimentares, no entanto, vale destacar o modelo preconizado por Glanz *et al.* (2005), que identifica quatro tipos de ambientes alimentares, dentre eles, o da comunidade. Destaca-se que o ambiente alimentar da comunidade será melhor detalhado na próxima seção.

3.2.1 Ambiente alimentar da comunidade

Em se tratando do ambiente alimentar da comunidade (número, tipo, localização, acessibilidade dos pontos de venda de alimentos), vários estudos apontam a influência da dimensão acesso (acessibilidade espacial) dos alimentos como um fator importante na relação ambiente alimentar e escolhas alimentares. Vários métodos são utilizados para avaliar a acessibilidade espacial, tanto métodos objetivos como métodos subjetivos. Os métodos objetivos frequentemente utilizam medidas geográficas, como, o Sistema de Informação Geográfica (SIG) para avaliar o ambiente alimentar da comunidade. Já os métodos subjetivos, são pesquisas que analisam a percepção individual sobre os pontos de venda de alimentos disponíveis para os moradores de determinados bairros (CHARREIRE *et al.*, 2010).

Os autores Charreire *et al.* (2010) destacam que para se analisar a acessibilidade dos pontos de venda de alimentos (acessibilidade espacial) é necessário adotar um conceito de acesso. Diante disso, em seu estudo os autores apresentaram o conceito de acesso adaptado do modelo proposto por Penchansky e Thomas (1981), que definem cinco dimensões importantes no cenário da saúde: a disponibilidade; acessibilidade física; acessibilidade econômica; aceitabilidade; e acomodação.

A disponibilidade refere-se à adequação dos tipos de pontos de fornecimento de alimentos disponíveis para a compra, especialmente de alimentos saudáveis. Por exemplo, no ambiente alimentar inclui a quantidade e a presença de certos tipos de estabelecimentos (supermercados ou restaurantes) próximos às residências dos indivíduos para a compra de produtos (CASPI *et al.*, 2012). A acessibilidade física depende do ambiente construído, isto é,

está atrelado a questões geográficas, pois se refere à localização dos pontos de venda de alimentos e também à facilidade de chegar a esse local (CASPI *et al.*, 2012; HLPE, 2017).

A acessibilidade econômica diz respeito aos preços dos alimentos e às percepções dos indivíduos em relação a esse valor, especificamente em relação aos custos desses alimentos. Já a dimensão aceitabilidade caracteriza-se pelas atitudes das pessoas em relação aos atributos de seu ambiente alimentar local, em que é avaliado se o fornecimento dos produtos nesse ambiente atende seus padrões pessoais. A acomodação concerne a quanto as fontes de alimentação local (mercados ou supermercados) se adaptam às necessidades dos residentes locais, por exemplo, horário de funcionamento e formas de pagamentos (CASPI *et al.*, 2012).

Já os autores Freedman, Blake e Liese (2013) propuseram um modelo conceitual com o objetivo de fornecer orientações para pesquisadores e formuladores de políticas públicas para melhorarem o acesso a alimentos nutritivos de bairros e comunidades. De acordo com os mesmos autores, a partir da relação entre obesidade e insegurança alimentar, novas linhas de pesquisas estão surgindo no sentido de se estudar o acesso a alimentos nutritivos no contexto de comunidades.

No ano de 2008, o Congresso dos Estados Unidos solicitou um estudo que identificasse os desertos alimentares no país. Tais desertos são definidos como áreas com acesso limitado a alimentos nutritivos, principalmente por áreas compostas por bairros ou comunidades de baixa renda. O estudo encomendado, além de ter tido o propósito de analisar a insegurança alimentar, teve também a intenção de verificar como a falta ou a dificuldade de acesso a pontos de venda de alimentos que possuem um serviço completo influenciam no acesso a pontos de venda que não possuem tais serviços, e que, por consequência, limitam o acesso das pessoas a alimentos mais convenientes e de fácil preparo, e que podem resultar em dietas consideradas ruins que, por sua vez, causam diversas doenças, como, a obesidade (PLOEG *et al.*, 2009).

As constatações de tal pesquisa foram de que o acesso a um mercado ou supermercado é um problema para uma pequena porcentagem de famílias no país. O resultado aponta que alguns consumidores restringem a sua capacidade de acesso a alimentos saudáveis porque eles moram longe de um mercado ou supermercado, ou, por muitas vezes, não terem acesso facilitado a transportes para acessar tais alimentos (PLOEG *et al.*, 2009)

Diante desse contexto, Freedman, Blake e Liese (2013) preconizaram o modelo conceitual de acesso a alimentos saudáveis em bairros e comunidades. Os autores desenvolveram o modelo com base em respostas de consumidores de alimentos em duas

regiões do sul dos Estados Unidos, sendo que, tais regiões foram escolhidas pelo grande índice de obesidade e insegurança alimentar. Os resultados da pesquisa levaram à formulação de cinco domínios de acesso a alimentos nutritivos propostos pelo modelo.

O primeiro domínio diz respeito ao acesso econômico e que engloba quatro dimensões, sendo elas: finanças domésticas, custos com alimentos, programas de incentivo e valor percebido dos alimentos nas lojas. As finanças domésticas se referem aos recursos financeiros da família disponíveis para a compra de alimentos. Os custos de alimentos se caracterizam pelos custos percebidos pelos consumidores em relação a alimentos considerados nutritivos. Tal dimensão se justifica pelo fato de que mesmo que os estabelecimentos que comercializam alimentos nutritivos estejam próximos geograficamente de bairros e comunidades, as barreiras econômicas podem dificultar o acesso a tais alimentos (FREEDMAN; BLAKE; LIESE, 2013).

Os programas de incentivos se referem aos cupons de desconto, promoções ou, dentre outros, programas disponíveis em lojas de alimentos que podem facilitar o acesso a alimentos nutritivos. Por fim, o valor percebido dos alimentos nas lojas, que se caracteriza por identificar se os indivíduos acreditam que o valor dos alimentos disponíveis nos estabelecimentos vale o preço, e se estariam dispostos a irem a pontos de vendas de alimentos mais distantes que comercializam alimentos com preços melhores (FREEDMAN; BLAKE; LIESE, 2013).

O segundo domínio se relaciona aos serviços de entrega dos estabelecimentos que comercializam alimentos, que englobam três dimensões relacionadas à prestação de serviços oferecida pelos mesmos, sendo eles: qualidade e variedade de alimentos vendidos; equipe e serviço; apresentação. A primeira dimensão refere-se à qualidade e à variedade dos alimentos comercializados por tais estabelecimentos que podem estar associados a atribuições positivas (como alta qualidade e boa variedade) ou associado a atribuições negativas (como baixa qualidade e falta de variedade) (FREEDMAN; BLAKE; LIESE, 2013).

A equipe de serviços corresponde à pontualidade, disponibilidade e respeito pelos funcionários dos estabelecimentos que comercializam alimentos. Durante a pesquisa os sujeitos apontaram a importância de se ter funcionários suficientes e que sejam capazes de localizar produtos, direcionar os clientes, ajudar no transporte e no ensacamento dos mantimentos. Por fim, a dimensão apresentação, que compreende à organização geral e o *layout* do estabelecimento (FREEDMAN; BLAKE; LIESE, 2013).

O terceiro domínio é o de acesso espaço-temporal, que inclui as dimensões: limites dos ambientes alimentares locais, acesso equilibrado a lojas de alimentos, tempo de

viagem e custos de tempo. Os limites dos ambientes locais é o termo utilizado para definir o acesso espacial, sendo caracterizada como a área ao redor da casa de um indivíduo, independente do limite da área geográfica. O acesso equilibrado refere-se à diversidade de estabelecimentos que comercializam alimentos no ambiente alimentar local, sendo que, o ambiente alimentar local é considerado mais equilibrado se tiver uma diversidade de opções de estabelecimentos (mercearias, mercados, supermercados, açougues e etc.) e pouco equilibrado se tiver muitos estabelecimentos pequenos e nenhum acesso a um estabelecimento maior que apresente uma variedade de opções de alimentos (FREEDMAN; BLAKE; LIESE, 2013).

O tempo de viagem corresponde ao acesso a transportes confiáveis e também o tempo de viagem necessário para se chegar aos estabelecimentos. Tal dimensão é relevante, pois uma pessoa poderá escolher o estabelecimento que seja próximo ao seu bairro ou comunidade por economizar tempo e dinheiro. O acesso a pontos de vendas dentro do tempo de três minutos é considerado como um fator positivo na característica do ambiente alimentar local. Por fim, os custos de tempo que se referem aos recursos de tempo disponíveis pela família para atividades como: ir às compras nos pontos de vendas; e o tempo de preparação dos alimentos que podem influenciar no acesso aos alimentos nutritivos (FREEDMAN; BLAKE; LIESE, 2013).

O quarto domínio é o acesso social, que inclui as dimensões cultural, discriminação e relacionamentos. A cultura está atrelada às tradições familiares, raciais e étnicos que podem influenciar o acesso aos alimentos nutritivos. A discriminação caracteriza-se pelo acesso diferencial a alimentos com base na raça, classe, localização geográfica e/ou sexo (FREEDMAN; BLAKE; LIESE, 2013). De acordo com a pesquisa de Freedman, Blake e Liese (2013), os sujeitos participantes da pesquisa reconheceram que o acesso a alimentos se divergia com base na composição racial e econômica de uma comunidade.

A última dimensão que engloba o domínio de acesso social é a dimensão de relacionamentos, que correspondem à importância de conexões com produtores locais ou o pessoal de serviço dos pontos de venda de alimentos, pois são influências sociais importantes para o acesso a alimentos nutritivos (FREEDMAN; BLAKE; LIESE, 2013). Freedman, Blake e Liese (2013) destacam que metade dos participantes da pesquisa apontaram que preferem comprar alimentos que são produzidos localmente.

Finalmente, o último domínio, que diz respeito ao acesso pessoal e inclui as dimensões de estado de saúde, conhecimento, identidade e preferências. O *status* de saúde está associado aos aspectos de saúde individual ou familiar, que pode influenciar no acesso

aos pontos de venda de alimentos. Isso pode ocorrer, por exemplo, se uma pessoa da família possuir alguma doença, como a diabetes que influenciará no processo de compra de alimentos e, por consequência, nas escolhas dos pontos de vendas (FREEDMAN; BLAKE; LIESE, 2013).

A segunda dimensão diz respeito ao conhecimento sobre alimentação e nutrição para acessar alimentos saudáveis, porém, o conhecimento é um elemento importante no acesso a alimentos nutritivos, mas, muitas vezes, não suficiente. Por fim, a identidade e preferências relacionadas a alimentos, em que a seleção de alimentos e a escolha dos pontos de venda podem ser moldadas pelas identidades e preferências alimentares do indivíduo, pois, consumidores exigentes tendem a limitar os tipos de alimentos que compram além dos locais onde acessam os alimentos (FREEDMAN; BLAKE; LIESE, 2013).

Diante desse contexto, diversas dimensões e fatores influenciam o ambiente alimentar da comunidade que, por consequência, afeta o comportamento de aquisição e consumo dos alimentos. Isto posto, o próximo tópico abordará o componente de comportamento de compra.

3.3 Comportamento de Compra

A partir das teorias de *marketing* na década de 1950, surgiu a necessidade de se estudar sobre o comportamento de compra do consumidor, que se configura por ser uma área recente de estudo. Estudos sobre o comportamento de compra do consumidor tiveram grandes influências na década de 1960 pelos escritores Engel, Blackweel e Minard, que tinham como pressuposto identificar as variáveis que envolviam o comportamento de compra do consumidor. Atualmente o comportamento de compra é um campo específico de estudo, em que diversos autores abordam e discutem sobre o tema (CÔNSOLO, 2018).

Para Engel, Blackweel e Minard (2000), o comportamento de compra caracteriza-se pelas atividades com as quais os indivíduos obtêm, consomem e dispõem de produtos e serviços, em que é considerado também os processos decisórios que antecedem e sucedem essas ações. Para Kotler (2000), nada mais é do que o estudo de como as pessoas, grupos ou organizações selecionam, compram, usam e, por fim, descartam produtos, serviços, ideias, ou experiências para satisfazer suas necessidades e seus desejos. Para Mowen e Minor (2003), o comportamento de compra do consumidor é o estudo das unidades compradoras e também dos processos caracterizados pelas trocas envolvidas na aquisição, consumo e disposição de mercadorias, serviços, experiências e ideias.

Por fim, Schiffman e Kanuk (2009) definem que o comportamento do consumidor se refere ao processo em que os consumidores pesquisam, compram, utilizam e avaliam produtos e serviços que irão satisfazer suas necessidades. Para os autores, o estudo compreende as atitudes relacionadas aos consumidores, como: “o que compram”, “por que compram”, “quando compram”, “onde compram”, “com que frequência compram” e “com que frequência usam o que compram”.

De acordo com Kotler (2005), diversos fatores influenciam o comportamento de compra, dentre eles se destacam os fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos. Para o autor, o fator cultural é o que exerce maior e mais profunda influência. Os fatores culturais têm grande influência no comportamento de compra dos indivíduos, pois o comportamento do ser humano, em sua maioria, é adquirido ao longo de sua vida, por exemplo, uma criança ao crescer em uma sociedade adquire valores, percepções, desejos e também comportamentos básicos advindos de sua família. Dessa forma, o comportamento de compra pode variar de acordo com cada grupo ou sociedade (país ou região), pois cada um deles apresenta uma cultura diferente (KOTLER; ARMSTRONG, 2015).

Outro fator de influência no comportamento de compra são os fatores sociais, que compreendem os grupos de referência, as famílias, papéis sociais e status. Vale destacar a família, dentre os fatores sociais, como a organização mais importante no processo de compra de produtos na sociedade (KOTLER, 2005; KOTLER; KELLER, 2018). Já os fatores pessoais que influenciam o comportamento dos consumidores são: a idade e estágio no ciclo de vida, situação financeira, personalidade e autoimagem dos indivíduos (KOTLER; KELLER, 2018). O último fator de influência no comportamento de compra, de acordo com Kotler e Armstrong (2018), são os fatores psicológicos, que são: motivação, percepção, aprendizagem, crenças e atitudes.

De acordo com Kotler (2005), durante o processo de compra o consumidor pode dedicar um determinado esforço e tempo em cada etapa, sendo que isso depende da importância de cada item desejado pelo consumidor. Nas decisões de compra de alto envolvimento, a compra realizada pelo indivíduo se caracteriza por ser de alto nível e de consequências sociais e econômicas potenciais, como, a compra de um automóvel. As decisões de compra de baixo envolvimento configuram-se pelas compras de rotina em que o consumidor tem uma percepção de menores riscos apresentados a ele, por exemplo, a compra de diversos alimentos. Isso posto, os consumidores dedicam maior tempo e esforço nas decisões de compra de alto envolvimento, do que as de baixo envolvimento (BOONE; KURTZ, 2009).

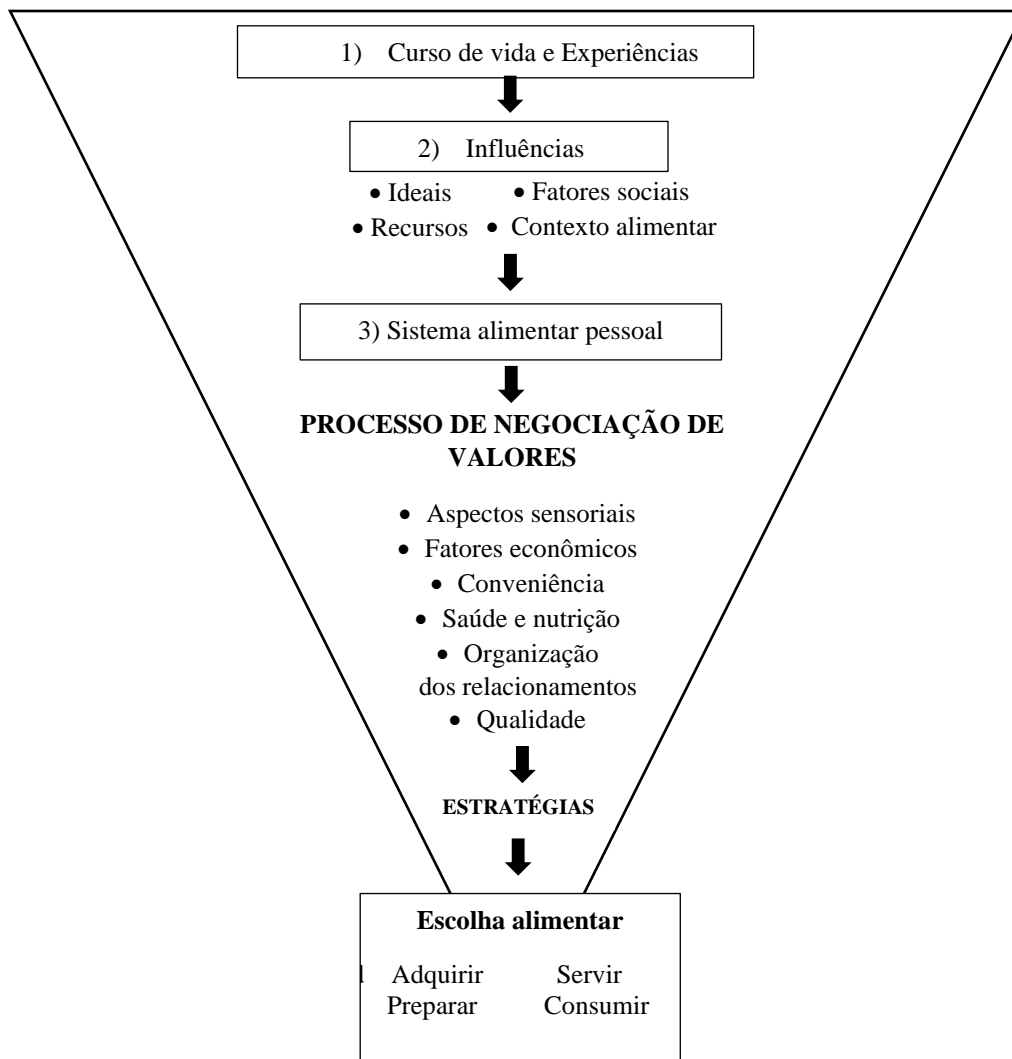
A decisão de compra de um consumidor por um determinado alimento é considerada de baixo envolvimento, porém, não deixa de ser um processo complexo e que é influenciada por diversos fatores. Segundo Jomori, Proença e Calvo (2008), o homem é caracterizado como um ser onívoro, isto é, apresenta a capacidade de comer de tudo e isso lhe proporciona uma sensação de liberdade de escolha alimentar. Apesar disso, nem tudo é escolhido apenas por sua preferência individual, pois diversos fatores que são importantes no momento de decisão de compra irão fazer com que o homem reflita o que ele irá consumir.

Segundo os autores Velloso, Oliveira e Rezende (2017), o consumo de alimentos transcende os aspectos nutricionais e abrange outros fatores, como, sociais, culturais, e religiosos, e também mudanças políticas e econômicas de uma sociedade. Além disso, a decisão/escolha alimentar de um indivíduo é complexa devido ao diversificado ambiente que rodeia os consumidores. Isso ocorre em razão dos inúmeros produtos alimentícios disponíveis, contextos diferenciados de alimentação, e também variados estímulos que afetam de maneira direta ou indireta o modo pelo qual os indivíduos adquirem e consomem os alimentos.

Diante da complexidade que envolve a escolha de alimentos, diversos autores criaram modelos para entender como que ocorre a dinâmica de escolha alimentar. Dentre os modelos vale destacar o modelo conceitual preconizado pelos autores Furst *et al.* (1996), que tem por finalidade demonstrar os conceitos subjacentes relacionados à dinâmica de escolha alimentar e também os componentes que envolvem esse processo, além de servir como uma ferramenta para facilitar a compreensão de como as pessoas fazem as escolhas alimentares.

O modelo conceitual desenvolvido apresenta três componentes principais, fatores de influência e também processos envolvidos na escolha de alimentos e que pode ser observado na Figura 5.

Figura 5 - Modelo conceitual dos componentes no processo de escolha de alimentos



Fonte: Adaptado (tradução) de Furst *et al.*, (1996), Sobal e Bisogni (2009), Jomori, Proença e Calvo (2008).

Por meio da Figura 5 é possível identificar que os fatores foram agrupados em três componentes principais: (1) Curso de vida; (2) Influências; (3) Sistema Pessoal. Ressalta-se que, o relacionamento desses três componentes gera o caminho de escolhas de alimentos (FURST *et al.*, 1996).

De acordo com Sobal e Bisogni (2009), o curso de vida se caracteriza por eventos e experiências vivenciadas pelos indivíduos anteriormente ao processo de escolha alimentar. Além disso, o curso de vida não é apenas um ciclo de vida configurada pelo processo de crescimento, maturação e envelhecimento, também muito menos um estágio de vida, como, a infância, adolescência e idade adulta. Na verdade, segundo os autores, o curso de vida é um

processo dinâmico que transcende ciclos e estágios, e que engloba: trajetórias, transições/pontos de virada, tempo e contextos.

A decisão/escolha de alimentos por parte dos indivíduos assume a forma de uma trajetória estável ao longo de seu curso de vida. A trajetória é o ponto principal do curso de vida da escolha de alimentos, e que pode ser definida como: pensamentos, sentimentos, estratégias e ações persistentes de uma pessoa relacionadas à sua alimentação ao longo da vida, sendo considerado em um contexto social e histórico. Salienta-se que a trajetória é um fator estável ao longo da vida adulta, podem ocorrer pequenas transições, mas não pontos de viradas significativas. Além disso, ela se caracteriza também por ser acumulativa, isto é, a trajetória se desenvolve ao longo da vida incorporando experiências significativas das pessoas em relação aos alimentos (DEVINE, 2005).

As transições ou pontos de viradas são mudanças que ocorrem na vida das pessoas que podem alterar ou solidificar a continuação de seus comportamentos, como, seus padrões de alimentação (DEVINE *et al.*, 1998; SOBAL *et al.*, 2006). Segundo Devine (2005), eventos importantes ocorridos na vida de uma pessoa, como, entrar ou sair de uma escola, mudar de emprego, desenvolvimento de uma doença, dentre outros eventos, podem representar uma transição que poderá se tornar pontos de virada e, por consequência, gerar grandes impactos nas escolhas alimentares.

As transições/pontos de viradas podem alterar o sistema pessoal habitual de um indivíduo, e assim acarretar em uma reconstrução de padrões de escolhas alimentares de menor impacto (transições) ou de maior impacto (ponto de virada), e assim estabelecer novos sistemas alimentares pessoais que iniciam novas trajetórias de escolhas de alimentos (SOBAL *et al.*, 2006).

Outro fator a considerar no componente “curso de vida” é o tempo. O tempo representa uma transição ou ponto de virada que ocorre em determinado período na vida dos indivíduos, influenciado por algum evento específico e que pode interferir nas escolhas alimentares, por exemplo, mães que adotam uma alimentação mais saudável no período da gestação e também na criação dos filhos (DEVINE, *et al.*, 2000; SOBAL *et al.*, 2006). Por fim, o contexto que representa o ambiente pelo qual ocorrem essas mudanças no curso de vida, como, condições econômicas, mudanças no ambiente físico, dentre outros (DEVINE, 2005).

O segundo componente, de acordo com a Figura 5, são as influências que se baseiam no primeiro componente e que incluem cinco fatores: os ideais, os fatores individuais, fatores sociais, recursos e contexto alimentar (FURST *et al.*, 1996).

Os ideais constituem-se pelas expectativas, padrões, esperanças e crenças que são utilizados como pontos de referência e comparação na avaliação do processo de escolha alimentar dos indivíduos (FURST *et al.*, 1996; JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008). Os ideais são aprendidos por meio das famílias e de outras instituições, por exemplo, normas das culturas e subculturas, que estabelecem quais alimentos são aceitáveis e preferíveis para o consumo dentro de culturas e grupos étnicos. Muitos indivíduos consideram esses ideais no momento de escolha dos alimentos (SOBAL, 1998; SOBAL *et al.*, 2006).

Os fatores individuais são baseados nas necessidades e preferências pessoais, sendo de cunho psicológico, como gostos ou aversões a certos tipos de alimentos, emoções e estilos alimentares pessoais. Além disso, os fatores individuais podem ser de ordem fisiológica, como, sexo, idade, estado de saúde, saciedade e preferências sensoriais (JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008).

Os recursos disponíveis no processo de escolha alimentar podem ser tangíveis ou intangíveis. Os recursos tangíveis são o dinheiro, equipamento e espaço físico, e os intangíveis são as habilidades, conhecimento e tempo do indivíduo (FURST *et al.*, 1996). Os fatores sociais são os relacionamentos interpessoais em que os indivíduos estão envolvidos e que podem influenciar no processo de seleção dos alimentos. Dentre essas relações, destacam-se as relações na família, em grupos, em comunidades, dentre outras unidades sociais. A maioria das refeições são realizadas de forma conjunta, sendo assim, os indivíduos precisam negociar e gerenciar suas próprias escolhas alimentares em conjunto com o processo de seleção de outras pessoas (SOBAL; NELSON, 2003; SOBAL *et al.*, 2006).

A última influência é o contexto alimentar, que segundo Furst *et al.* (1996) está intimamente ligado aos fatores sociais que proporcionam um ambiente para as escolhas alimentares dos indivíduos e definem comportamentos específicos, em que os alimentos são fornecidos por um sistema social alimentar mais amplo. Deste modo, o contexto alimentar diz respeito ao ambiente físico, condição social do local e fatores de fornecimento dos alimentos (tipos, fontes e disponibilidade dos alimentos no sistema alimentar, que incluem fatores sazonais e de mercado) (JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008).

O componente final desse modelo de escolha de alimentos, segundo a Figura 5, é o sistema alimentar pessoal. Conforme os autores Furst *et al.* (1996) destacam, a experiência de fazer escolhas alimentares ao longo da vida proporcionou com que as pessoas desenvolvessem sistemas pessoais para a escolha de alimentos, sendo que, os sistemas pessoais abarcam duas categorias importantes, a de negociações de valores e as estratégias.

Diante desse contexto, na categoria de negociações de valores, o indivíduo no processo de escolha dos alimentos realiza um balanço de valores, que considera no momento de seleção: os aspectos sensoriais; fatores econômicos; conveniência; organização dos relacionamentos; e qualidade (JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008). Os aspectos sensoriais é um valor de escolha alimentar devido ao fato de as pessoas utilizarem o sabor como um fator para seleção dos alimentos, que podem gerar prazer ou aversão aos mesmos. Os fatores econômicos dizem respeito às considerações monetárias que as pessoas levam em conta no momento de escolha alimentar. A conveniência é um valor que se refere ao tempo real, capacidade física, envolvimento mental ou físico necessário para um indivíduo adquirir, preparar e consumir os alimentos (SOBAL *et al.*, 2006).

A saúde e nutrição é um valor relacionado com a prevenção ou controle de doenças, ou também ao controle de peso e bem-estar corporal. A organização dos relacionamentos ocorre quando a preferência e necessidade dos outros com quem o indivíduo convive são considerados, sendo que esse valor é muito influenciado por ideais culturais. Por fim, a qualidade que é um valor que depende do padrão de excelência julgado pelas pessoas (FURST *et al.*, 1996; JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008).

O último fator do sistema alimentar pessoal são as estratégias adotadas pelos indivíduos para simplificar a tarefa de fazer escolhas alimentares, uma vez que, são eliminados os esforços cognitivos e o tempo necessário em relação ao processo de decisão entre as várias opções de alimentos. Isso ocorre pela rotina que padroniza o processo de tomada de decisão na escolha de alimentos, devido a uma situação recorrente de hábitos alimentares que o indivíduo possui. Desta forma, de maneira automática, o indivíduo já exclui determinados tipos de alimentos, categorias de alimentos e também estabelecimentos que comercializam determinados tipos de alimentos de acordo com suas configurações pessoais (FURST *et al.*, 1996; SOBAL *et al.*, 2006).

Enfim, após todos esses componentes o indivíduo realiza sua escolha alimentar. Portanto, o comportamento de compra do consumidor, especialmente de compra de alimentos, reflete em suas escolhas alimentares tanto em nível individual ou em casa (família), em como adquirir, armazenar, preparar, cozinhar e consumir os alimentos, em que é influenciado pelas preferências pessoais, normas, tradições, cultura, dentre outros fatores, mas sendo principalmente moldado pelo ambiente alimentar existente, e que pode variar de acordo com os indivíduos, famílias, culturas, comunidades, regiões e países que poderão proporcionar oportunidades ou barreiras a uma alimentação saudável (HLPE, 2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve por objetivo descrever a relação entre o ambiente da comunidade e o comportamento de compra. Salienta-se dessa forma, que por meio da pesquisa teórica, constatou-se que o ambiente alimentar e o comportamento de compra do consumidor são dois componentes que consistem nos sistemas alimentares mais amplos, que são responsáveis pelo processo de fornecimento de alimentos por meio da produção, processamento, distribuição até o seu consumo final.

Ao analisar o modelo de sistemas alimentares (Figura 2) apresentado no presente artigo, foi possível verificar a relação existente entre o ambiente alimentar e o comportamento de consumo dos indivíduos, que poderão resultar em dietas saudáveis ou não, sendo que, o comportamento de compra dos indivíduos se refere às escolhas de qual alimento adquirir e consumir, e que são influenciados por diversos fatores, como, preferências e desejos pessoais, no entanto, o ambiente alimentar molda o comportamento de compra das pessoas, por ser um intermediário na aquisição e no consumo dos alimentos em um sistema alimentar mais amplo.

Dessa forma, ambientes alimentares saudáveis facilitarão escolhas alimentares mais saudáveis. Contudo, os ambientes alimentares sofrem diversas influências que poderão facilitar ou criar barreiras no comportamento de compra dos indivíduos. Dentre as influências se destacam a indústria alimentícia e o governo que podem afetar a disponibilidade e o preço dos produtos, e também a sociedade que, por meio de sua cultura e valores moldam tais ambientes. Portanto, tais fatores de influência no ambiente alimentar associados aos fatores pessoais de cada indivíduo irão determinar seu comportamento de compra.

O comportamento de compra de alimentos é um processo complexo e dinâmico e sua relação com o ambiente alimentar, especificamente, o ambiente alimentar da comunidade (número, tipo, localização, e disponibilidade de estabelecimentos que comercializam alimentos) corresponde à dimensão acesso no quadro de SAN, pois se configura como os indivíduos, famílias e comunidades acessam os alimentos que podem ser determinados por fatores, como, o poder de compra das famílias (acessibilidade econômica), fatores sazonais e de mercado, acessibilidade física, dentre outros determinantes.

Contudo, os ambientes alimentares estão cada vez mais complexos, pois os indivíduos possuem cada vez mais acesso a produtos ultraprocessados com alto teor de gorduras e calorias a preços acessíveis, à vista disso, governos locais, nacionais e internacionais devem tomar medidas para a promoção de ambientes alimentares favoráveis a

escolhas alimentares saudáveis e sustentáveis. Além disso, um ambiente alimentar que favoreça a tomada de decisão para uma alimentação adequada e de qualidade afetará de maneira positiva o quadro de SAN.

Diante da relação existente entre o ambiente alimentar da comunidade e o comportamento de consumo dos indivíduos, Ploeg *et al.* (2009) apontam que intervenções no nível da comunidade devem ser realizadas para facilitar a tomada de decisão dos indivíduos por escolhas saudáveis e resolver problemas locais, sendo que, problemas atrelados ao ambiente alimentar da comunidade, como, a dificuldade de acesso a mercados e supermercados que ofertem variedade de alimentos saudáveis poderiam ser reduzidos por meio da agricultura urbana, que aumentaria a disponibilidade de alimentos saudáveis, por intermédio de hortas comunitárias que facilitaria o acesso dos indivíduos a alimentos saudáveis, diversificados e de qualidade.

No entanto, intervenções no comportamento de consumo dos indivíduos também são necessárias, em que orientações por escolhas mais saudáveis e sustentáveis sejam realizadas por meio da educação nutricional da população, pois a demanda do consumidor influencia também a oferta de alimentos. Diante disso, o relatório HLPE (2017) aponta a importância de incentivar mudanças no comportamento do consumidor. Dentre os incentivos a uma alimentação saudável destacam-se as campanhas na mídia de massa, como, televisão, mídias sociais e digitais, dentre outros.

REFERÊNCIAS

BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BOONE, E. L.; KURTZ, D. L. **Marketing contemporâneo**. 12. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 15 de set. de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20072010/2010/Decreto/D7272.htm. Acesso em: 16 abr. 2020.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, R. J.; VIEIRA, P.A. O desafio alimentar no século XXI. **Estudos Sociedade e Agricultura**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 497-522, out. 2016.

CASPI, C. E.; SORENSEN, G.; SUBRAMANIAN, S. V.; KAWACHI, I. The local food environment and diet: A systematic review. **Health Place**, [s. l.], v. 18, n. 5, p. 1172–1187, Sept. 2012.

CAVALLI, S. B. Segurança Alimentar: A Abordagem dos alimentos transgênicos. **Nutrição**, Campinas, v. 14, p. 41-46, 2001.

CHARREIRE, H.; CASEY, R.; SALZE, P.; SIMON, C.; CHAIX, B.; BANOS, A.; BADARIOTTI, D.; WEBER, C.; OPPERT, J. Measuring the food environment using geographical information systems: a methodological review. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 13, n. 11, p. 1773–1785, 2010.

CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional**: Textos de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: Positiva, 2004. 81 p. Disponível em:

https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Seguranca_Alimentar_II/textos_referencia_2_conferencia_seguranca_alimentar.pdf. Acesso em: 12 jul. 2020.

CÔNSOLO, A. T. G. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Sol, 2018. 128 p.

DEVINE, C. M. A Life Course Perspective: Understanding Food Choices in Time, Social Location, and History. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, [s. l.], v. 37, n. 3, p. 121-128, 2005.

DEVINE, C. M., ABOVE, C.; OLSON, C. Continuity and change in women’s weight orientations and lifestyle practices through pregnancy and the postpartum period: the influence of life course trajectories and transitional events. **Social Science & Medicine**, [s. l.], v. 50, p. 567–582, 2000.

DEVINE, C. M.; CONNORS, M.; BISOGNI, C.; SOBAL, J. Life course influences on Education fruit and vegetable trajectories: qualitative analysis of food choices. **Journal of Nutrition**, [s. l.], v. 30, p. 361–370, 1998.

ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. **Comportamento do consumidor**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 641 p.

ERICKSEN, P. J. Conceptualizing food systems for global environmental change research. **Global Environmental Change**, [s. l.], v.18, p. 234-245, Sept. 2007.

ERICKSEN, P.; STEWART, B.; DIXON, J.; BARLING, D.; LORING, P.; ANDERSON, M.; INGRAM, J. The value of a food system approach. In: INGRAM, J., ERICKSEN, P.; LIVERMAN, D. **Food security and global environmental change**. London: Earthscan, 2010. Parte 2, cap.2, p. 25-45.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Influencing Food Environments for Healthy Diets**. Rome: FAO, 2016. 135 p. Disponível em:

<http://www.fao.org/3/a-i6484e.pdf>. Acesso em: 15 maio 2020.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Sustainable food systems: Concept and framework**. [S. l.]: FAO, 2018a. 8 p. Disponível em: <http://www.fao.org/policy-support/resources/resources-details/en/c/1160811/>. Acesso em: 10 abr. 2020.

FAO - Organización de Las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. **El estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el mundo: fomentando la resiliencia climática en aras de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición**. Roma: FAO, 2018b. 198 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/I9553ES/i9553es.pdf>. Acesso em: 15 maio 2020.

FAO/WHO - Food and Agriculture Organization of the United Nations/ World Health Organization. **Assuring Food Safety and Quality: Guidelines for Strengthening National Food Control Systems**. Rome: FAO/WHO, 2003. 75 p. Disponível em: <https://www.who.int/foodsafety/publications/guidelines-food-control/en/>. Acesso em :20 abr. 2020.

FAO/WHO - Food and Agriculture Organization of the United Nations/ World Health Organization. **The nutrition challenge: food system solutions**. [S.l.]: FAO/WHO, 2018. 11 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/277440>. Acesso em: 28 maio 2020.

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Cartilha nacional da alimentação escolar**. 2.ed. Brasília, DF: FNDE, 2015.

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Alimentação Escolar**. [S. l.]: FNDE, 2020. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-perguntas-frequentes>. Acesso em: 23 jun. 2020.

FREEDMAN, D. A.; BLAKE, C. E.; LIESE, A. D. Developing a Multicomponent Model of Nutritious Food Access and Related Implications for Community and Policy Practice. **Journal of Community Practice**, [s. l.], v. 21, p. 379–409, 2013.

FURST, T.; CONNORS, M.; BISOGNI, C. A.; SOBAL, J.; FALK, L. W. Food Choice: A Conceptual Model of the Process. **Appetite**, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 247-266, 1996.

GLANZ, K.; SALLIS, J. F.; SAELENS, B. E., FRANK, L. D. Healthy Nutrition Environments: Concepts and Measures. **American Journal of Health Promotion**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 330-333, 2005.

GLOPAN - Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition. **Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century**. London: Glopan, 2016. 132 p. Disponível em: <https://www.glopan.org/wp-content/uploads/2019/06/ForesightReport.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.

GLOPAN - Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition. **Improving nutrition through enhanced food environments**. London: Glopan, n. 7, 2017. 24 p. Disponível em: <https://www.unscn.org/5?idnews=1687>. Acesso em: 15 de jun. 2020.

GISKES, K.; KAMPHUIS, C. B. M.; LENTHE, F. J. V.; KREMERS, S.; DROOMERS, M.; BRUG, J. A systematic review of associations between environmental factors, energy and fat intakes among adults: is there evidence for environments that encourage obesogenic dietary intakes?. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 10, n. 10, p. 1005–1017, nov. 2007.

GÓMEZ, M. I.; RICKETTS, K. D. Food value chain transformations in developing countries: Selected hypotheses on nutritional implications. **Food Policy**, [s. l.], v. 42, p. 139–150, 2013.

HAWKES, C.; RUEL, M. T. Value chains for nutrition. In: FAN, S.; PANDYA-LORCH, R. **Reshaping agriculture for nutrition and health**. Washington, DC: IFPRI, 2012. Cap. 9, p. 73–82.

HLPE - High Level Panel of Experts. **Nutrition and food systems**: a report by the high level panel of experts on Food Security and nutrition of the Committee on World Food Security. Rome: FAO, 2017. 151 p. Disponível em: www.fao.org/cfs/cfs-hlpe. Acesso em: 20 maio 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018**: perfil das despesas no Brasil: indicadores selecionados. Rio de Janeiro: IBGE, 2020a. 115 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101761.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018**: análise da segurança alimentar no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b. Disponível: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2020.

INGRAM, J. A food systems approach to researching food security and its interactions with global environmental change. **Food Security**, [s. l.], v. 3, p. 417-431, 2011.

JOMORI, M. M.; PROENÇA, R. P. C.; CALVO, M. C. M. Determinantes de escolha alimentar. **Nutrição**, Campinas, v. 21, p. 63-73, 2008.

KELLY, A. S.; BARLOW, S. E.; RAO, G.; INGE, T. H.; HAYMAN, L. L.; STEINBERGERM, J.; URBINA, E. M.; EWING, L. J.; DANIELS, S. R. Severe obesity in children and adolescents: identification, associated health risks, and treatment approaches: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, [s. l.], n. 128, v. 15, p. 1689-1712, 2013.

KOTLER, P. **Marketing essência**: conceitos, estratégias e casos. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

KOTLER, P; ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. 15.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

KOTLER, P; K. L., KELLER. **Administração de Marketing**. 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

LAWRENCE, M. A.; FRIEL, S.; WINGROVE, K.; JAMES, S. W.; CANDY, S. Formulating policy activities to promote healthy and sustainable diets. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 18, n. 13, p. 2333–2340, 2015.

MCMICHAEL, P. D. **The Global Restructuring of Agro-Food Systems**. USA: Cornell University Press, 1994. 303 p.

MOWEN, J. C.; MINOR, M. S. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

NEFF, R. **Introduction to the US Food System: Public Health, Environment, and Equity**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2014.

ONU BR - Nações Unidas Brasil. **17 objetivos para transformar nosso mundo**. [S. l.]: ONU BR, 2020. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em: 12 maio 2020.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. **Sistemas alimentares e nutrição: a experiência brasileira para enfrentar todas as formas de má nutrição**. Brasília, DF: OPAS, 2017. 128 p.

PAHO - Pan American Health Organization. **Recommendations from a Pan American Health Organization Expert Consultation on the Marketing of Food and Non-Alcoholic Beverages to Children in the Americas**. Washington, D.C.: PAHO, 2011. 29 p. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3594>. Acesso em: 21 abr. 2020.

PENCHANSKY, R.; THOMAS, J.W. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. **Medical Care**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 127–140, 1981.

PLOEG, M. V.; BRENNEMAN, V.; FARRIGAN, T.; HAMRICK, K.; HOPKINS, D.; KAUFMAN, P.; LIN, B.; NORD, M.; SMITH, T. A.; WILLIAMS, R.; KINNISON, K.; OLANDER, C.; SINGH, A.; TUCKERMANTY, E. **Access to Affordable and Nutritious Food-Measuring and Understanding Food Deserts and Their Consequences: Report to Congress**. [S. l.]: USDA – United States Department of Agriculture, June 2009. Disponível em: <https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=42729>. Acesso em: 13 ago. 2020.

PROENÇA, R. P. C. Alimentação e globalização: algumas reflexões. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 62, n. 4, p. 43-46, out. 2010.

PINSTRUP-ANDERSEN, P.; WATSON, D. Food policy in developing countries: the role of government in global, national, and local food systems. **Agricultural and Resource Economics**, [s. l.], v. 57, n. 2, p. 298-300, 2011.

SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do consumidor**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SOBAL, J. Cultural comparison research designs in food, eating, and nutrition. **Food Quality and Preference**, [s. l.], v. 9, p. 385–392, 1998.

SOBAL, J.; BISOGNI, C. A. Constructing Food Choice Decisions. **Annals of Behavioral Medicine**, [s. l.], v. 38, p. 37-46, 2009.

SOBAL, J.; NELSON, M.K. Commensal eating patterns: a community study. **Appetite**, [s. l.], n. 41, p. 181–190, 2003.

SOBAL, J.; KHAN, L. K.; BISOGNI, C. A conceptual model of the Food and Nutrition System. **Social Science & Medicine**, [s. l.], v. 47, n. 7, p. 853-863, 1998.

SOBAL, J.; BISOGNI, C.; DEVINE, C. M.; JASTRAN, M. A Conceptual Model of the Food Choice Process over the Life Course. In: SHEPHERD, R.; RAATS, M. **The Psychology of Food Choice**. UK: CABI org., 2006. Parte 1, cap. 1, p. 1-18.

STORY, M.; KAPHINGST, K. M.; ROBINSON-O'BRIEN, R.; GLANZ, K. Creating Healthy Food and Eating Environments: Policy and Environmental Approaches. **Public Health**, [s. l.] v. 29, p. 253–272, 2008.

SWINBURN, B.; SACKS, G.; VANDEVIJVERE, S.; KUMANYIKA, S.; LOBSTEIN, T.; NEAL, B.; BARQUERA, S.; FRIEL, S.; HAWKES, C.; KELLY, B.; L'ABBÉ, M.; LEE, A.; MA, J.; MACMULLAN, J.; MOHAN, S.; MONTEIRO, C.; RAYNER, M.; SANDERS, D.; SNOWDON, W.; WALKER, C. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles. **Obesity Reviews**, [s. l.], v. 14, p. 1-12, 2013.

TOVEY, H. Food, environmentalism and rural sociology: On the organic farming movement in Ireland. **Sociologia Ruralis**, [s. l.], v. 37, 1997.

TURNER, C.; KADIYALA, S.; AGGARWAL, A.; COATES, J.; DREWNOWSKI, A.; HAWKES, C.; HERFORTH, A.; KALAMATIANOU, S.; WALLS, H. Concepts and methods for food environment research in low and middle income countries. **ANH Academy**, Londres, 2017.

VELLOSO, M. S.; OLIVEIRA, S. R.; REZENDE, D. C. de. Motivações relacionadas à escolha alimentar: segmentação de consumidores. **Agroalimentaria**, [s.l.], v. 23, n. 44, 2017.

CAPÍTULO II - RELAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR ORGANIZACIONAL COM A DIETA ALIMENTAR

RESUMO

Todos os indivíduos têm o direito ao acesso a uma alimentação saudável e em quantidade suficiente. No entanto, os sistemas alimentares não estão possibilitando que as pessoas façam escolhas por alimentos saudáveis a preços acessíveis e que lhe ofereçam bons resultados nutricionais. Além disso, o ambiente físico em que os indivíduos convivem diariamente poderão proporcionar oportunidades ou barreiras a uma alimentação saudável. Dessa forma, o ambiente alimentar, especificamente, o ambiente alimentar organizacional poderá impactar no comportamento alimentar dos indivíduos de maneira negativa ou positiva. Diante desse contexto, o presente artigo teve como objetivo analisar a relação entre o ambiente organizacional com a dieta alimentar. Para alcançar tal objetivo foi realizada uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa, em que o procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa bibliográfica. Por meio da pesquisa bibliográfica foi possível realizar o aprofundamento teórico sobre o tema em questão e assim, constatou-se que a abordagem de sistemas alimentares é de suma importância na promoção da saúde pública, devido ao fato de ser o responsável desde a produção dos alimentos até o seu consumo final. O ambiente alimentar é um componente que consiste nos sistemas alimentares, sendo que sua relevância se dá pelo fato de influenciar os alimentos que serão adquiridos e consumidos pelos indivíduos. Já o ambiente alimentar organizacional, refere-se às diversas configurações que integram o convívio dos indivíduos, como, o ambiente escolar, local de trabalho e ambiente doméstico. Dessa forma, intervenções por meio de programas e políticas, como, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em tais ambientes é essencial para promover hábitos alimentares saudáveis.

Palavras-chave: Sistema alimentar. Ambiente alimentar. Ambiente alimentar organizacional. Dieta.

1 INTRODUÇÃO

Conforme os tratados internacionais do Direito Humano a uma Alimentação Adequada (DHAA), todos têm o direito de estar livre da fome e da má nutrição, além da garantia de uma alimentação adequada conforme os contextos culturais, sociais e econômico de cada pessoa (LEÃO, 2013; CONSEA, 2017). No entanto, de acordo com o Painel Global sobre Agricultura e Sistemas Alimentares para a Nutrição (GloPan) (2016), a má nutrição causada por uma dieta de baixa qualidade representa o principal fator de risco na carga de doença global, sendo que, os fatores de riscos de doenças atreladas a dietas que não são nutritivas e seguras é maior do que a combinação dos riscos de doenças que não estão relacionadas à dieta, como, doenças causadas por sexo sem proteção, álcool, drogas e tabagismo.

Os alimentos que as pessoas consomem são produtos de um sistema complexo que envolve pessoas, infraestrutura, recursos e atividades, desde a produção dos alimentos até a sua chegada ao prato das famílias, de modo que influenciam a saúde pública global. Diante disso, o sistema alimentar está no centro dos grandes desafios de saúde pública e do meio ambiente que o mundo enfrenta (NEFF, 2014).

O mundo está passando por uma crise alimentar, sendo que, de acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) (2018), cerca de três bilhões de pessoas têm o acesso a uma dieta de baixa qualidade, e nos próximos 20 anos as diversas formas de má nutrição (desnutrição, obesidade e sobrepeso) serão uma ameaça ainda mais grave para a saúde global. Dessa forma, o sistema alimentar deve ser considerado no contexto de grandes mudanças, tais como rápido crescimento populacional, urbanização, mudanças no padrão de consumo, mudanças climáticas e esgotamento de recursos naturais, os quais sobrecarregarão de maneira crescente os sistemas alimentares. Diante de tais circunstâncias, revela-se a importância de sistemas alimentares sustentáveis que forneçam alimentos saudáveis, tanto do ponto de vista nutricional como do ponto de vista de segurança à saúde para todos (GLOPAN, 2016; FAO, 2018).

De acordo com a FAO (2018), um sistema alimentar sustentável é o coração dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU) no ano de 2015. Os objetivos, para serem atendidos, demandam expressivas transformações na agricultura e nos sistemas alimentares, especificamente o objetivo número dois, que apresenta o propósito de acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição até o ano de 2030. Contudo, para que tal objetivo seja alcançado, o

sistema alimentar global deverá ser remodelado para ser mais produtivo, mas de maneira que seja inclusivo para populações pobres e marginalizadas, ambientalmente sustentáveis e resilientes, além de, proporcionarem dietas saudáveis e nutritivas (FAO, 2018).

Para alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição, dietas saudáveis e sustentáveis devem ser repensadas, sendo assim, a mudança da dieta e do estilo de vida da população são imprescindíveis para a saúde pública, principalmente no que diz respeito à prevenção de doenças crônicas, como, a obesidade e sobrepeso. No entanto, diversos determinantes influenciam nas escolhas alimentares dos indivíduos, dentre eles, determinantes físicos, como, a disponibilidade e acessibilidade das pessoas a uma alimentação adequada e saudável (EUFIC, 2005; HLPE, 2017).

Os indivíduos estão inseridos em diversos contextos e ambientes físicos no seu dia a dia, como o ambiente alimentar que molda a dieta das pessoas. Isso ocorre devido ao fato de que a disponibilidade e o acesso físico a diversos alimentos em um determinado ambiente alimentar influenciam na compra e no consumo dos alimentos, isto é, nas escolhas alimentares. O comportamento alimentar de um indivíduo é complexo, dessa forma, a sua interação com diversas configurações, como a escola, local de trabalho, casa, dentre outros, poderão criar barreiras ou oportunidades no processo de escolha por uma alimentação saudável (STORY *et al.*, 2008; HLPE, 2017).

De acordo com Glanz *et al.* (2005), tais configurações que fazem parte do dia a dia dos indivíduos é denominado de ambiente alimentar organizacional, que é composto pelas fontes alimentares, como, ambiente escolar, local de trabalho e casa. Desse modo, Story *et al.* (2008) apontam que para promover alimentação e estilo de vida saudável, não basta realizar intervenções no comportamento individual das pessoas, mas também no ambiente em que essas pessoas convivem diariamente.

Diante desse contexto, o presente artigo teve como objetivo analisar a relação entre o ambiente organizacional com a dieta alimentar. O texto está organizado em quatro seções, sendo a primeira seção a presente introdução, a segunda a metodologia utilizada para a realização do artigo. Na terceira seção foram discutidos temas acerca dos sistemas alimentares, dando destaque na relação entre o ambiente alimentar organizacional e a dieta. A quarta e última seção apresenta as considerações finais.

2 METODOLOGIA

O presente artigo caracteriza-se por ser uma pesquisa científica de natureza aplicada. De acordo com o objetivo da pesquisa, realizou-se uma pesquisa exploratória em que a análise dos dados se deu por meio de uma abordagem qualitativa, e o procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa bibliográfica, que se caracteriza por ser um levantamento de dados por meio de fontes secundárias. De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 158), a pesquisa bibliográfica consiste em: “[..] um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema”.

A primeira fase da pesquisa constituiu-se pelo reconhecimento prévio do tema em questão, em que foram efetuados um levantamento bibliográfico preliminar com o objetivo de se familiarizar com o tema e identificar as fontes bibliográficas a serem trabalhadas. A segunda fase consistiu na seleção das fontes bibliográficas, dentre elas: livros; publicações periódicas internacionais; publicações periódicas nacionais; publicações e documentos temáticos de organizações internacionais e nacionais relacionados ao estudo. As bases de dados utilizadas para a busca dos periódicos foram a SciELO, Scopus, *Web Of Science* e PubMed.

A terceira fase foi composta por uma busca dos documentos, em que foram utilizadas as palavras-chave referentes ao tema e que contemplavam o objetivo da pesquisa, sendo pesquisados termos, como: sistemas alimentares; ambiente alimentar; ambiente alimentar organizacional; dieta. Também foram pesquisados termos em inglês, como: *food systems; food environment; organizational nutrition environments; diet*.

Após a execução da busca foram selecionados os documentos, que compreendeu duas etapas. Na primeira etapa foi realizada a leitura dos títulos e dos resumos dos artigos para serem descartados ou selecionados. Na segunda etapa, os artigos selecionados na etapa anterior foram lidos por completo e, quando relevantes, foram utilizados para compor a pesquisa teórica. Em seguida, as informações coletadas foram estruturadas e, por fim, efetuado a redação do texto.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

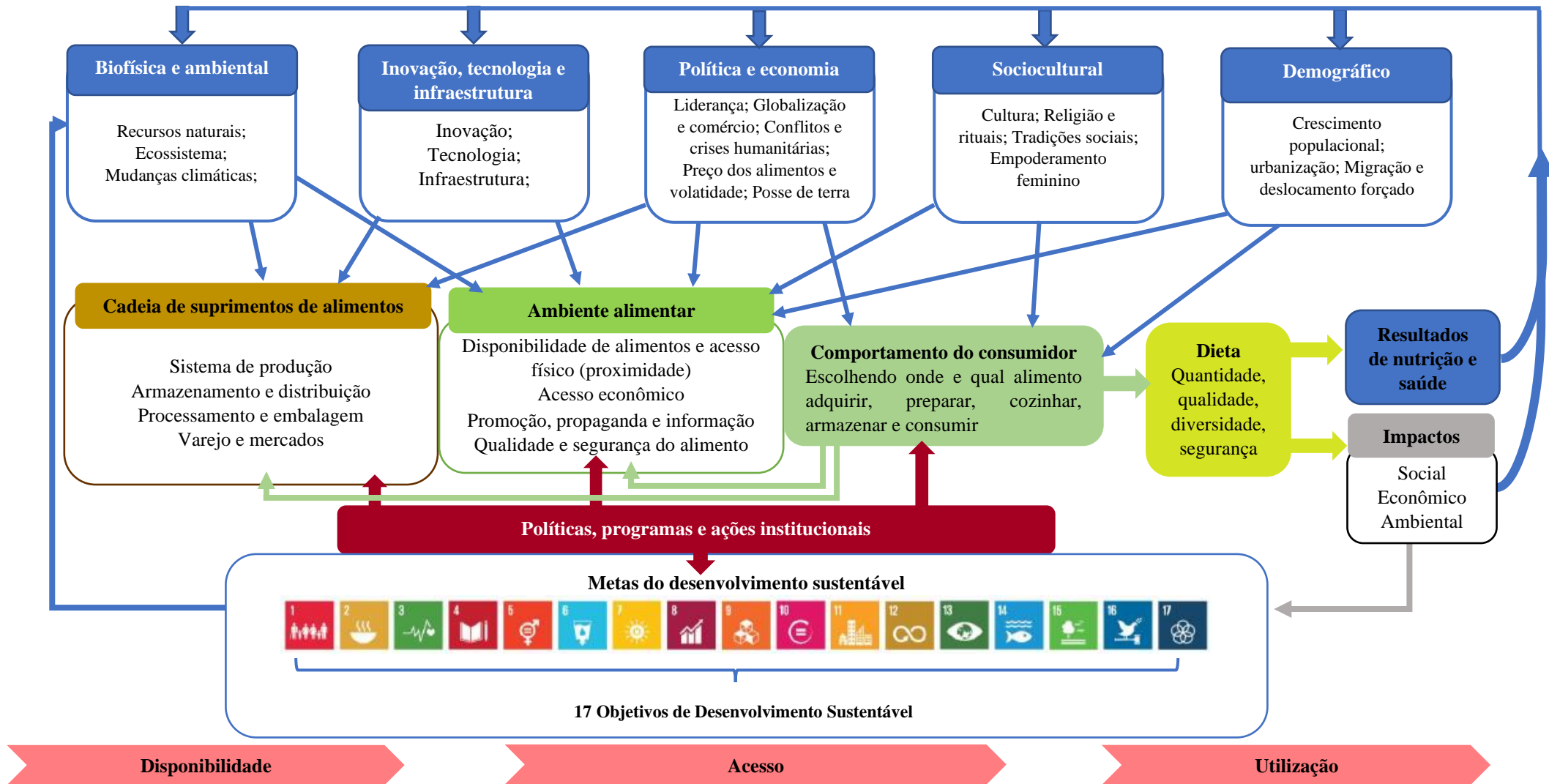
Nesta seção foram apresentados os resultados e discussões obtidos por meio da pesquisa teórica, sobre sistemas alimentares, ambiente alimentar organizacional e dieta.

3.1 Sistemas Alimentares

No ano de 2017, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) apresentou por meio do relatório de Painel de Especialistas (HLPE - *High Level Panel of Experts*) um modelo de sistema alimentar adotado como base conceitual do presente artigo. Esse relatório teve como um de seus objetivos analisar como os sistemas alimentares influenciam na dieta e nos padrões alimentares dos indivíduos. Além disso, o relatório destaca o ambiente alimentar como facilitador de escolhas alimentares saudáveis ou não saudáveis, e a dieta como o elo central entre os sistemas alimentares, e seu resultado em relação à nutrição e saúde (HLPE, 2017).

A estrutura conceitual de sistemas alimentares proposta por tal relatório se baseou em diversos trabalhos, dentre eles: Sobal (1998), Ingram (2011), Pinstруп-Andersen e Watson (2011), Lawrence *et al.* (2015) e GloPan (2016) (HLPE,2017). O modelo conceitual de sistemas alimentares pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 - Modelo conceitual de sistemas alimentares



O modelo de sistemas alimentares, de acordo com a Figura 1, destaca três componentes principais que constituem tal sistema, sendo eles, a cadeia de suprimentos de alimentos, ambiente alimentar e comportamento do consumidor (HLPE, 2017). No entanto, vale destacar que embora os componentes de um sistema alimentar, como a cadeia de suprimentos, o ambiente alimentar e o comportamento do consumidor sejam importantes, são os relacionamentos entre esses componentes que tornam o sistema alimentar um sistema. Isso pode ser exemplificado pelo o que os indivíduos adquirem, pois os alimentos que consomem poderão afetar o que será produzido (NEFF, 2014).

À vista disso, os sistemas alimentares são complexos, pois envolvem tais componentes (cadeia de suprimentos de alimentos, ambiente alimentar, comportamento do consumidor) e muitas conexões. Além do mais, os sistemas alimentares podem ser vistos sob diversas ópticas, como, um fluxo de produto, pelo ponto de vista de políticas públicas, de segurança alimentar, impacto na saúde pública e impacto no ambiente (ZIMMERMAN, 2016).

Os efeitos do sistema alimentar na saúde pública e na situação de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) ocorrem porque o alimento, cujo os indivíduos consomem é o produto de tal sistema, que envolve pessoas, infraestrutura, recursos e atividades desde a produção dos alimentos, sua chegada ao prato das famílias, até o seu descarte final. Diante disso, o sistema alimentar tem uma influência considerável na saúde pública por determinar o que, o quanto, como e onde as pessoas consomem os alimentos, qual alimento será produzido, processado, distribuído, comercializado e preparado (NEFF, 2014).

Assim sendo, os elementos que consistem nos sistemas alimentares (cadeia de suprimento de alimentos, ambiente alimentar e o comportamento do consumidor) sofrem influências de políticas, programas e ações institucionais que, de acordo com o quadro conceitual de sistemas alimentares proposto (Figura 1), deverão estar alinhados aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (HLPE, 2017). Além do mais, a FAO (2018) destaca que os desafios dos sistemas alimentares cada vez mais globalizados exigem ações tomadas por todas as partes, desde níveis local, regional, nacional e global.

Dentre os elementos que consistem no sistema alimentar, destaca-se o ambiente alimentar, que diz respeito às fontes alimentares (supermercados, restaurantes, merendas e/ou cantinas em escolas e em outros pontos que disponibilizam alimentos) que cercam as pessoas no seu cotidiano, isto é, a interface que medeia a aquisição e o consumo de alimentos em um

sistema alimentar mais amplo e que consiste no acesso físico a tais alimentos; no acesso econômico para que os consumidores possam comprar os alimentos disponíveis no ambiente; a promoção, propaganda e informação que influenciam na decisão dos consumidores no que comprar e consumir; e por fim, a qualidade e segurança do alimento (TURNER *et al.*, 2017; HLPE, 2017). Logo, os ambientes alimentares definem o contexto em que ocorre a aquisição de alimentos, de modo que fornecem oportunidades ou restrições que influenciam nas escolhas alimentares dos consumidores, ou seja, no comportamento do consumidor, que compreende o terceiro componente do sistema alimentar (Figura 1) (FAO, 2016; HLPE, 2017).

Ressalta-se que o sistema alimentar é moldado pela cultura alimentar e pela preferência dos consumidores, devido à demanda do consumidor que, conseqüentemente, influencia na oferta. No entanto, as escolhas alimentares também são moldadas pelos sistemas alimentares, sendo classificado assim como uma relação bidirecional, em que tal relação é melhor visualizada no nível do consumidor por meio de suas escolhas alimentares, que são descritas como a interface ou ligação entre os sistemas alimentares e a dieta (FAO, 2016).

Enfim, os componentes dos sistemas alimentares, dentre eles, o ambiente alimentar, em conjunto com os fatores determinantes (*drivers* de mudança) que influenciam este componente, como pode ser observado na Figura 1, moldam dietas (quantidade, qualidade, diversidade, segurança) que, por sua vez, dão origem a uma variedade de resultados, como, resultados de nutrição e saúde satisfatórios ou não, além de resultados socioeconômicos e ambientais (HLPE, 2017).

Frente ao exposto, da influência do ambiente alimentar na dieta dos indivíduos, no próximo tópico será apresentado de maneira detalhada as características que concernem ao ambiente alimentar organizacional, além de algumas políticas que compreendem as configurações que integram este ambiente, como, o ambiente escolar, ambiente doméstico e local de trabalho.

3.2 Ambiente Alimentar Organizacional

Sobal e Bisogni (2009) apontam que o comportamento alimentar é multifacetado, pois seu processo envolve várias decisões inter-relacionadas desde a aquisição, preparo e consumo dos alimentos. Logo, o comportamento alimentar é um conjunto de ações relacionadas à escolha do alimento a ser consumido e que compreende decisões como, a aquisição do alimento (como, onde e quando adquirir), decisão de como preparar os alimentos

e também como armazená-los. Ressalta-se que o comportamento alimentar promove o hábito alimentar, sendo que, o hábito é a resposta do indivíduo em relação a esse comportamento alimentar que vai se repetindo (VAZ; BENNEMANN, 2014). Além do mais, Story *et al.* (2008) destacam que o comportamento alimentar dos indivíduos é altamente complexo, pois é o resultado de interações de múltiplas influências em diferentes contextos.

Diante de tal complexidade, modelos ecológicos têm por objetivo ajudar a entender como as pessoas interagem em diferentes ambientes. O conceito central de modelos ecológicos é de que o comportamento dos indivíduos tem vários níveis de influência, dentre eles, o intrapessoal (biológico e psicológico), interpessoal (social e cultural), ambiente físico, ambiente político, dentre outros (SALLIS; OWEN; FISHER, 2008).

Além disso, os modelos ecológicos apresentam como premissa que só as motivações e habilidades dos indivíduos para mudarem o seu comportamento não serão eficazes se ambientes e políticas impossibilitam ou dificultam escolhas saudáveis. Diante disso, devem ser criados ambientes e políticas que proporcionem escolhas saudáveis e só posteriormente orientar, educar e motivar as pessoas a fazerem escolhas saudáveis (SALLIS, OWEN, FISHER, 2008).

Assim sendo, Story *et al.* (2008) propuseram um quadro ecológico que demonstra as múltiplas influências sobre as escolhas alimentares dos indivíduos, em que tais escolhas podem ser afetadas por diversos níveis, dentre eles: os fatores individuais, ambiente social, ambiente físico e macroambiente.

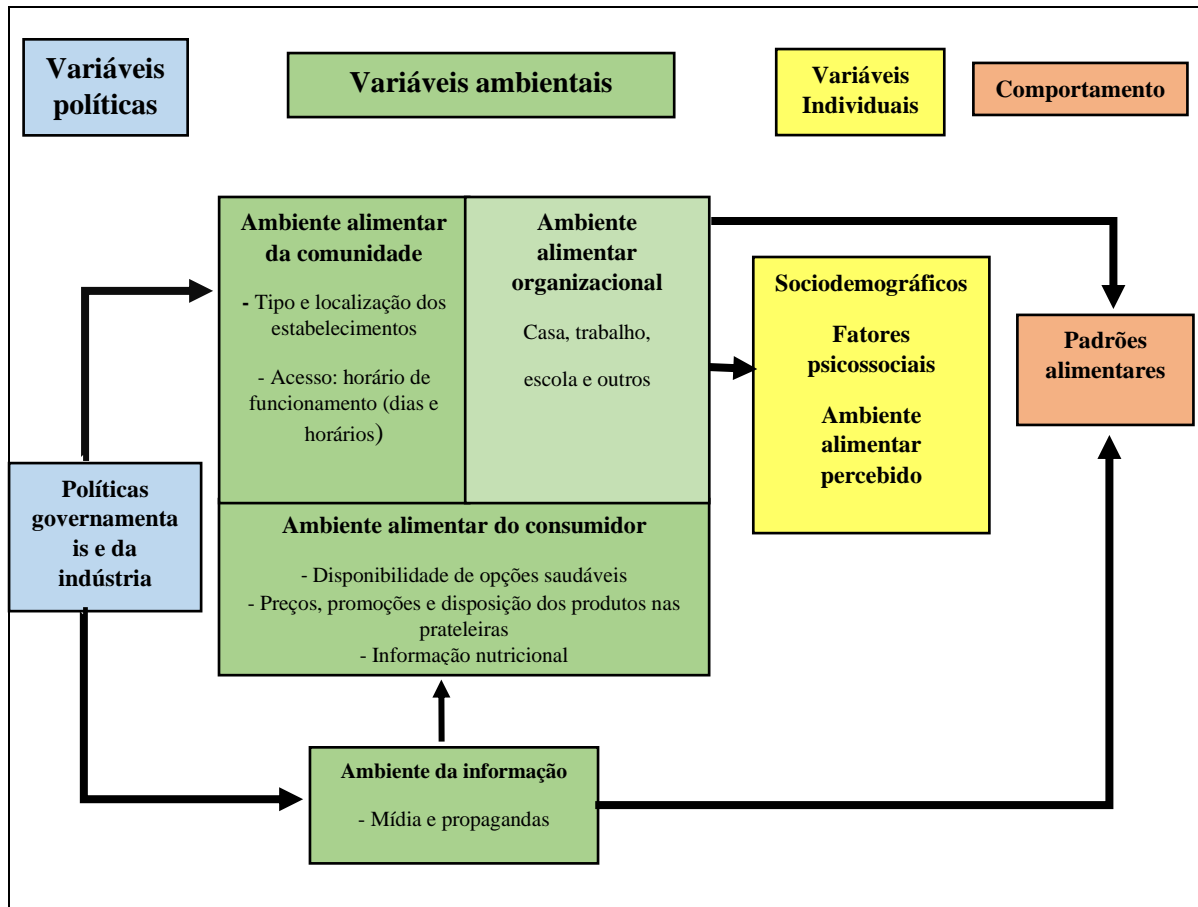
Os fatores individuais correspondem aos fatores psicológicos ou biológicos que influenciam nas escolhas alimentares dos indivíduos, por exemplo, preferências alimentares individuais e estilo de vida, além de características como sexo, idade, renda e raça/etnia. Desse modo, os fatores individuais se relacionam com os desejos e preferências alimentares ou, até mesmo, dizem respeito às aversões dos indivíduos nas escolhas de determinados alimentos (FURST *et al.*, 1996; STORY *et al.*, 2008).

O ambiente social concerne às relações interpessoais de uma pessoa com a família, amigos, colegas, dentre outras pessoas no convívio do indivíduo que poderão influenciar suas escolhas alimentares. Já o ambiente físico, caracteriza-se pelos vários ambientes em que as pessoas consomem ou adquirem os alimentos, como, a casa, locais de trabalho, escolas, restaurantes e supermercados que influenciam no processo de escolha dos alimentos, de maneira que poderão proporcionar barreiras ou oportunidades a uma alimentação saudável (FURST *et al.*, 1996; STORY *et al.*, 2008).

Por fim, o macroambiente, que realiza um papel de influência mais distante e indireto, no entanto, um papel muito importante e poderoso que poderá ocasionar efeitos negativos no que as pessoas consomem. O nível macro condiz com os fatores que operam dentro da sociedade maior, como a comercialização de alimentos, sistemas de produção e distribuição, políticas agrícolas, dentre outros. Isso posto, os quatro níveis de influência (fatores individuais, ambiente social, ambiente físico e ambiente macro) se interagem de modo direto ou indireto impactando no comportamento alimentar dos indivíduos (STORY *et al.*, 2008).

Diante disso, as escolhas alimentares dos indivíduos são influenciadas por ambientes alimentares que se referem ao contexto físico (disponibilidade, qualidade, promoção dos alimentos), econômico (custos), político (regras) e sociocultural (normas e crenças), em que os consumidores se envolvem com o sistema alimentar para adquirir, preparar e consumir alimentos (SWINBURN *et al.*, 2013; HLPE, 2017). Um importante modelo ecológico sobre ambiente alimentar foi elaborado por Glanz *et al.* (2005), e pode ser observado na Figura 2. Salienta-se que os autores denominam o modelo de ambiente nutricional, no entanto, no presente artigo os ambientes nutricionais propostos serão nomeados de ambiente alimentar, por apresentarem a mesma perspectiva teórico-conceitual.

Figura 2 - Modelo conceitual de ambientes alimentares



Fonte: Adaptado (tradução) de Glanz *et al.* (2005).

Glanz *et al.* (2005) identificaram quatro ambientes alimentares, sendo eles: ambiente alimentar da comunidade, ambiente alimentar organizacional, ambiente alimentar do consumidor e ambiente da informação. O ambiente alimentar da comunidade diz respeito às fontes alimentares, assim sendo, o número, tipo, localização e acessibilidade a esses pontos de venda. As outras fontes de alimentos, como pode ser observado na Figura 2, correspondem ao ambiente organizacional que integram a rotina dos indivíduos, como, a casa, o ambiente escolar, local de trabalho, dentre outros locais (GLANZ *et al.*, 2005).

O ambiente alimentar do consumidor reflete o que os consumidores encontram disponível no interior dos pontos de venda de alimentos, por exemplo, opções de alimentos saudáveis e informações nutricionais sobre o alimento. Enfim, o quarto ambiente é definido como ambiente de informação e, caracteriza-se por ser um tipo de ambiente independente, em que mídias e propagandas podem ser afetadas por influência de políticas governamentais e da indústria alimentícia que, por consequência, poderão afetar as atitudes dos indivíduos na escolha de certos alimentos e fontes alimentares (GLANZ *et al.*, 2005).

Nota-se por meio da Figura 2, que os quatro ambientes alimentares identificados são afetados por políticas governamentais e pela indústria alimentícia que, por sua vez, são mediados ou moderados pelas variáveis individuais que incluem o ambiente sociodemográfico, ambiente psicossocial e ambiente percebido. Dessa maneira, as variáveis políticas, de ambientes e individuais moldam os padrões alimentares dos indivíduos (GLANZ *et al.*, 2005).

Em se tratando do ambiente alimentar organizacional, constata-se que diversas configurações como a escola, local de trabalho, a casa, dentre outros ambientes físicos que fazem parte do convívio dos indivíduos influenciam na disponibilidade de opções saudáveis e também a dimensão acesso do quadro de SAN. Tal dimensão apresenta como uma de suas premissas que todos têm o direito ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e quantidade suficiente, sendo que tais ambientes alimentares organizacionais (casa, escola, trabalho e outros) podem criar barreiras ou oportunidades para escolhas saudáveis (GLANZ *et al.*, 2005; CONSEA, 2006; STORY *et al.*, 2008).

A família é a primeira instituição de influência sobre os hábitos alimentares dos indivíduos, principalmente crianças e adolescentes. Isso ocorre porque a família é responsável pela compra e preparo dos alimentos no ambiente doméstico, que por sua vez transmitem seus hábitos alimentares para as crianças. Mas os espaços de convivência das crianças e adolescentes, como também de outros indivíduos, ocorrem em diferentes núcleos, sendo assim, crianças e adolescentes podem sofrer influências nos seus hábitos alimentares de grupos além de seu círculo familiar. O ambiente que crianças e adolescentes passam um significativo período de tempo em seu cotidiano é a escola, dessa maneira, tal ambiente também influencia na formação de hábitos alimentares (GAMBARDELLA; FRUTUOSO; FRANCH, 1999; STORY; KAPHINGST; FRENCH, 2006; BRASIL, 2014).

A escola é um ambiente de ensino-aprendizagem em que crianças e adolescentes convivem diariamente, dessa maneira, torna-se um ambiente de suma importância para a promoção da alimentação saudável, pois é um espaço de troca de ideias e informações em que a criança e o adolescente adquirem habilidades e conhecimentos, além de terem contato com diversas pessoas e culturas diferentes, ou seja, a escola é o local em que se educa, mas também o ambiente em que crianças e adolescentes se alimentam (BRASIL, 2014).

Na escola, o acesso a alimentos ocorre, de maneira geral, por meio da merenda escolar e por cantinas em que são comercializados diversos alimentos, diante disso, a educação nutricional de crianças e adolescentes cabe a todos, desde aos pais, professores, nutricionistas, manipuladores de alimentos (merendeiras) e cantineiros, pois são os responsáveis pelas crianças e adolescentes a adquirirem hábitos alimentares saudáveis desde

cedo. Ressalta-se a importância do incentivo a adoção de hábitos alimentares saudáveis para assim prevenir doenças relacionados à dieta, como, desnutrição, anemia, obesidade infantil e até mesmo na prevenção de cáries dentárias (DANELON; DANELON; SILVA, 2006; BRASIL, 2014).

A preocupação com a alimentação de crianças e adolescentes se dá ao fato de que futuramente farão parte da população adulta e, portanto, sua saúde e bem-estar são cruciais. A fase da adolescência (transição entre a infância e idade adulta) que, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), ocorre entre 10 e 19 anos, é a mais importante por ser uma janela de oportunidades no que diz respeito à nutrição. Tal janela de oportunidade se explica ao fato de que nesta fase os adolescentes estão mais abertos a novas ideias, com mais interesse e curiosidade, podendo ser um momento oportuno para a adoção de hábitos alimentares saudáveis. Portanto, melhorar o comportamento nutricional dos adolescentes é um investimento na sua saúde quando o mesmo for adulto (WHO, 2005).

No cenário brasileiro, de acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que realiza a análise do consumo alimentar pessoal no Brasil, os adolescentes no país consomem mais alimentos não saudáveis em comparação a adultos e idosos, sendo que dentre os alimentos mais consumidos são: macarrão instantâneo, salgadinhos, biscoitos recheados, biscoitos doce, salsicha, linguiça, mortadelas, sucos industrializados, refrigerantes, bebidas lácteas, dentre outros. Os valores demonstram também que os adolescentes consomem menos frutas, legumes e verduras quando também comparados aos adultos e idosos (IBGE, 2020a)

Diante de tal contexto, políticas e programas escolares são de suma importância para a promoção da saúde e educação de crianças e adolescentes. No Brasil, refeições gratuitas são oferecidas aos escolares da rede pública de ensino de todo o país por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O PNAE é o mais antigo programa do governo brasileiro, já com mais de 60 anos de existência, e pode ser considerado como patrimônio da população brasileira por ser um importante pilar na promoção da SAN no país (WHO, 2005; BRASIL, 2015; FNDE, 2017).

O PNAE é gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), e seu público-alvo são os alunos matriculados na educação básica das escolas públicas, federais, filantrópicas, comunitárias e confessionais do país, segundo os princípios do DHAA e da SAN. O programa atua por meio da distribuição de refeições durante os intervalos das atividades escolares para que atendam às necessidades nutricionais dos alunos enquanto permanecem na escola, de modo a contribuir com o seu rendimento escolar e

também na formação de hábitos alimentares saudáveis, além também de promover ações de educação alimentar e nutricional (DANELON; DANELON; SILVA, 2006; FNDE, 2015).

A execução do PNAE ocorre por meio da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, que institui diversas diretrizes da alimentação escolar. A primeira diretriz corresponde ao emprego de uma alimentação saudável e adequada em que sejam utilizados nas refeições alimentos variados, seguros e que respeitem a cultura e as tradições. A segunda diretriz diz respeito à inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, de modo a abordar temas relacionados à alimentação e nutrição, e desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, sempre baseados no ponto de vista da SAN. A terceira diretriz destaca a universalização no atendimento do programa, a todos os alunos da rede pública de educação básica. A quarta diretriz refere-se à participação social, no sentido de a comunidade realizar o acompanhamento e o controle da execução do PNAE, por meio dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE) (BRASIL, 2009; FNDE, 2015).

Além de garantir alimentação a milhões de crianças e jovens no ambiente escolar, a quarta diretriz aponta a promoção do desenvolvimento sustentável por meio do incentivo a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, que são produzidos localmente e preferencialmente pela agricultura familiar, sendo que, no mínimo 30% dos recursos federais repassados a estados, municípios e Distrito Federal pelo FNDE para o PNAE devem ser gastos com produtos advindos da agricultura familiar. Dessa forma, além do enriquecimento dos cardápios e a melhora dos hábitos alimentares dos estudantes, o PNAE tem por objetivo proporcionar o estímulo ao consumo de produtos locais, promovendo assim, a agricultura familiar no país (BRASIL, 2009; FNDE, 2015; FNDE, 2017).

Por fim, a quinta e última diretriz garante o direito à alimentação escolar e também a SAN dos alunos, em que o acesso dos estudantes a uma alimentação adequada e de qualidade ocorra de forma igualitária, de maneira que sejam respeitadas as diferenças biológicas, entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitam de uma atenção específica, além disso, os alunos que se encontram em situação de vulnerabilidade social (BRASIL, 2009; FNDE, 2015).

Salienta-se que o FNDE publicou no Diário Oficial da União (DOU) uma nova resolução que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE. Dentre os destaques da Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020, é a consideração das orientações do Guia Alimentar para crianças menores de dois anos (2019) e do Guia Alimentar para a População Brasileira (2014). O Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) recomenda uma alimentação adequada e saudável baseada no consumo de

alimentos *in natura* e minimamente processados, e que o consumo de alimentos processados seja limitado e alimentos ultraprocessados sejam evitados.

Além disso, a resolução considera orientações do Modelo de Perfil Nutricional da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (2016), que por meio de um instrumento de classificação de bebidas e alimentos, permite identificar alimentos e bebidas que contenha excesso, por exemplo, de açúcares e sal, de maneira que, auxilia a regulamentação de políticas públicas, como programas de alimentação escolar na promoção de ambientes favoráveis à alimentação saudável.

Em vista disso, os cardápios da alimentação escolar devem ter como base a utilização de alimentos *in natura* ou minimamente processados, sendo que, 75% dos recursos provenientes do FNDE e repassados para o PNAE devem ser de alimentos *in natura* ou minimamente processados. Outro destaque é em relação à lista de aquisição de alguns alimentos que são proibidos, e que também foi atualizada, incluindo a proibição de: refrigerantes e refrescos artificiais, bebidas ou concentrados à base de xarope de guaraná ou groselha, chás prontos para consumo e outras bebidas similares, cereais com aditivo ou adoçado, bala e similares, confeito, bombom, chocolate em barra e granulado, biscoito ou bolacha recheada, bolo com cobertura ou recheio, barra de cereal com aditivo ou adoçadas, gelados comestíveis, gelatina, temperos com glutamato monossódico ou sais sódicos, maionese e alimentos em pó ou para reconstituição (BRASIL, 2020).

No Brasil, além do acesso aos alimentos no ambiente escolar ocorrer por meio de merendas que são distribuídas por intermédio do PNAE, visando à promoção de hábitos alimentares saudáveis dos escolares, outra fonte de oferta de alimentos no interior das escolas são as cantinas. As cantinas escolares são definidas como dependências, dentro do ambiente das escolas, que são destinadas a fornecer serviços de alimentação a alunos, professores e demais funcionários mediante ao pagamento (SÃO PAULO, 2005; BRASIL, 2012).

Com as cantinas presentes nas escolas é proporcionada para crianças e adolescentes uma autonomia no processo de escolha de alimentos. A autonomia no processo de escolha de alimentos ocorre devido à oportunidade de crianças e adolescentes selecionarem os alimentos a serem consumidos. O processo de autonomia na escolha de alimentos por parte de crianças e adolescentes não é um problema, mas devem ser orientados a adotarem hábitos saudáveis. Desse modo, é de suma relevância orientar os alunos sobre os produtos que estão sendo comercializados neste estabelecimento, que em sua maioria apresentam elevada densidade energética, como no caso de balas, lanches, salgados, refrigerantes e doces (DANELON; DANELON; SILVA, 2006).

Ressalta-se que no Brasil alguns estados e municípios apresentam leis, decretos e portarias que regulamentam a comercialização de alimentos não saudáveis em cantinas escolares, e que proíbem a venda de refrigerantes, doces, dentre outros alimentos considerados como não saudáveis, entre os estados destacam-se: Santa Catarina, Paraná, Rio de Janeiro, Distrito Federal, Goiás e São Paulo (BRASIL, 2012). De acordo com a Portaria conjunta COGSP/CEI/DSE, de 23 de março de 2005, nas escolas da rede pública do Estado de São Paulo “É expressamente proibida a comercialização, pela Cantina Escolar, de produtos prejudiciais à saúde e que não ofereçam condições nutricionais e higiênico-sanitários, bem como aqueles que possam ocasionar obesidade e outros problemas de saúde causados por hábitos incorretos de alimentação” (SÃO PAULO, 2005, p. 2).

Além do ambiente alimentar escolar, outro ambiente alimentar organizacional a destacar são os ambientes alimentares universitários, que se caracteriza por ser um local em que jovens passam grande parcela de seu tempo. Ao ingressar em universidades e instituições de ensino superior, muitos estudantes se deparam com a situação de se responsabilizarem pela sua moradia, alimentação e gestão de suas finanças. A inexperiência de realizar tais tarefas, de forma conjunta com alguns fatores, como, fatores psicossociais, estilo de vida e situações do próprio meio acadêmico podem resultar em uma alimentação desbalanceada em que são consumidos lanches rápidos ou, até mesmo, a ocorrência de omissão das refeições (VIEIRA *et al.*, 2002; PETRIBÚ; CABRAL; ARRUDA, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

De acordo com o estudo realizado por Oliveira *et al.* (2017), que descreveram um ambiente alimentar universitário, o campus que é o espaço físico da universidade, possui como fontes alimentares restaurantes comerciais que oferecem pequenas e grandes refeições na modalidade *self-service*, além de máquinas que comercializam alimentos como café, bebidas industrializadas e biscoitos. Geralmente, algumas universidades contam também com a presença de cantinas e diversos restaurantes, supermercados, lanchonetes e padarias no seu entorno (TEO *et al.*, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Conforme o modelo proposto por Glanz *et al.* (2005), outro ambiente alimentar organizacional que influencia o comportamento alimentar dos indivíduos é o local de trabalho. Como a escola é um ambiente em que crianças e adolescentes passam a grande parte de seu tempo, para os adultos o local de trabalho é o ambiente em que convivem diariamente.

Tal fato pode ser corroborado de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), que aponta que no terceiro trimestre de 2020, o nível de ocupação da população brasileira foi de 47,1%. Destaca-se que este nível de ocupação vem sofrendo com significativas quedas, em que no primeiro trimestre de 2020 correspondia a 53,5%. Esse

cenário de queda ocorre em decorrência das medidas de enfrentamento ao combate a pandemia, como o isolamento social, que afetou de maneira negativa o mercado de trabalho no país (CORSEUIL; FRANCA; RAMOS, 2020; IBGE, 2020b; VASCONCELOS, 2020).

Mesmo diante desse cenário, o local de trabalho é uma das configurações mais importantes para a promoção da saúde, pois de acordo com Chu *et al.* (2000), tal ambiente afeta os aspectos físicos, mentais, econômicos e o bem-estar social dos trabalhadores, além de influenciar na saúde de suas famílias, comunidades e sociedade. Dessa forma, o local de trabalho que propicie a promoção da saúde de seus trabalhadores terá consequências positivas que poderão acarretar no sucesso geral da organização.

No Brasil, além do PNAE, outra política na área de alimentação e nutrição de suma importância é o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), que em conjunto com o PNAE é o programa mais antigo de suplementação alimentar em vigência no país. Inicialmente, o PAT foi um programa instituído como programa emergencial de caráter transitório para combater a desnutrição calórica e proteica que afligia o campo da nutrição na época. No entanto, o PAT continuou com sua vigência, contudo, o quadro epidemiológico se alterou, pois a preocupação agora é com o excesso de peso e as doenças crônicas que poderão afetar os trabalhadores (BANDONI; JAIME, 2008; ARAÚJO; COSTA-SOUZA; TRAD, 2010).

O PAT foi instituído pela Lei 6.321, de 14 de abril de 1976, e regulamentado pelo Decreto nº 5, de 14 de janeiro de 1991, sendo assim, fica instituído e regulamentado que a empresa que aderir ao programa é incentivada por meio de renúncia fiscal, e para a execução do PAT a pessoa jurídica beneficiária poderá manter serviço próprio de refeições, além de distribuir alimentos (como cestas de alimentos), e também fornecer cupons ou cartões que possibilitará que os trabalhadores adquiram suas refeições em restaurantes credenciados ou alimentos em mercados ou supermercados credenciados. Vale destacar que a execução do PAT deverá atender prioritariamente os trabalhadores de baixa renda, isto é, que recebem até cinco salários mínimos, e também deverá sempre se basear nas recomendações nutricionais mínimas estipuladas pelo programa (ARAÚJO; COSTA-SOUZA; TRAD, 2010).

Os autores Araújo, Costa-Souza e Trad (2010) realizaram uma revisão teórica sobre a alimentação do trabalhador no Brasil e verificaram na literatura que o acesso dos trabalhadores à alimentação no trabalho, por meio de empresas incentivadas pelo PAT, não garante o consumo de uma alimentação equilibrada, de modo que poderá afetar o estado nutricional desses trabalhadores. Outro estudo a destacar é de Santiago (2019), que identificou que o PAT enfrenta problemas por não se adaptar às mudanças nos padrões alimentares e

epidemiológicas que ocorreram no Brasil, assim sendo, as ações do PAT deverão sofrer adequações com o objetivo de ajustar as ações propostos pelo programa, conforme a nova situação nutricional do país, e assim garantir uma qualidade de vida aos trabalhadores.

De acordo com a OMS, as empresas que fornecem alimentação coletiva a seus funcionários deverão atuar como protagonista na promoção de uma alimentação saudável, de maneira a reduzir a quantidade de gorduras, açúcar e sal dos alimentos, assim sendo, promover cardápios saudáveis em que sejam incentivados o consumo de frutas, verduras e legumes (WHO, 2004).

É de suma importância destacar que o PAT é um programa que atende uma parcela bem específica da população, sendo trabalhador urbano com vínculo formal, portanto, as outras categorias como trabalhadores rurais, autônomos e aqueles que atuam no setor informal da economia ficam desamparados de uma política pública de alimentação e nutrição (ARAÚJO; COSTA-SOUZA; TRAD, 2010).

Como já citado, o acesso à alimentação por meio do PAT ocorre de diversas maneiras, desde a oferta de refeições em refeitórios da empresa, na distribuição de cestas de alimentos, e por fim, o acesso por meio de cupons ou cartões magnéticos em estabelecimentos credenciados, como restaurantes ou mercados. Diante disso, muitos trabalhadores utilizam tal benefício (cupons ou cartões magnéticos) para consumirem suas refeições em diversos serviços de alimentação (ARAÚJO; COSTA-SOUZA; TRAD, 2010; SANTOS *et al.*, 2011).

Destaca-se que os serviços de alimentação realizam atividades como a manipulação, preparação, armazenamento, distribuição, transporte e exposição à venda dos alimentos e, também, em alguns casos, conta com o serviço de entrega de alimentos preparados para o consumo. Logo, são refeições consumidas ou preparadas fora de casa e que abrangem estabelecimentos como cantinas, confeitarias, lanchonetes, restaurantes, padarias, cozinhas institucionais, pastelarias e etc. (ANVISA, 2004; LEAL, 2010).

De acordo com a POF 2017-2018, as despesas monetárias com alimentação fora do domicílio, contando com a situação do domicílio rural e urbano, foi o total de 32,8% de uma amostra de 57.920 domicílios participantes da pesquisa. No Brasil, mesmo a alimentação dentro do domicílio ainda corresponder a uma parcela maior, constata-se um aumento no percentual das despesas monetárias do consumo fora do domicílio ao comparar valores da POF 2002-2003, que foi de 24,1%, e da POF 2008-2009, que foi de 31,1% do total de domicílios na situação rural e urbana (IBGE, 2019).

Diante do crescimento do consumo fora de casa, Santos *et al.* (2011) apontam a importância de se discutir a qualidade nutricional dos alimentos disponíveis, além dos

serviços de alimentação que estimulem escolhas saudáveis. No Brasil, um serviço de alimentação a ser destacado são os restaurantes *self-service*, em que o estabelecimento oferece diversas opções de alimentos e os consumidores se servem por meio de um balcão de distribuição de alimentos. A comida pode ser paga pelo seu peso, em que após se servir, o indivíduo pesa a quantidade de alimento que adquiriu e paga por tal quantidade, ou então o preço da refeição já é fixado. Tais restaurantes de autosserviço atendem à necessidade dos consumidores que buscam uma alimentação mais variada e rápida (LEAL, 2010; SANTOS *et al.*, 2011).

Nesses estabelecimentos que trabalham com a modalidade *self-service*, os consumidores, de certa maneira, possuem autonomia para compor o seu prato de acordo com suas preferências e também com a variedade de ofertas de alimentos saudáveis disponíveis, no entanto, é grande o desafio de promoção de uma alimentação saudável em restaurantes *self-service*, pois quem realiza a escolha dos alimentos que irá compor as refeições são os consumidores, que muitas vezes podem fazê-lo de maneira inadequada (SANTOS *et al.*, 2011). Assim sendo, Santos *et al.* (2011) destacam a importância da disponibilização de alimentos saudáveis, a promoção de programas de educação alimentar e nutricional para os consumidores, além de, apresentar aos consumidores as informações alimentares e nutricionais dos alimentos que estão sendo ofertados.

Outro serviço de alimentação a destacar são as redes de *fast-food*. Devido à globalização alimentar, tal serviço se expandiu no mundo, principalmente em grandes centros urbanos. De acordo com Bleil (1998), a expansão das redes de *fast-foods* está atrelada a uma demanda crescente dos consumidores por um serviço que forneça rapidez a baixo custo, sendo que de um modismo passou a ser uma opção permanente para muitos consumidores urbanos. O serviço de *fast-food* se caracteriza por ser de alta rotatividade, em que o alimento é fornecido de forma rápida aos consumidores a um baixo custo, sendo predominante a venda de alimentos e bebidas industrializadas, como, hambúrgueres, cachorro-quente, pizzas, molhos artificiais, refrigerantes, dentre outros (BLEIL, 1998; LEAL, 2010).

No ano de 2018, a OPAS realizou um estudo, de acordo com os dados da *Euromonitor International*, com o objetivo de se analisar as tendências na venda de produtos ultraprocessados, com ênfase na América Latina. Tendo como base de comparação a compra anual *per capita* de *fast food* do Canadá e Estados Unidos, o estudo identificou que na América Latina, no ano 2000, a compra foi de 13,6 (kg *per capita* ao ano) e já no ano de 2013 foi de 18,9 (kg *per capita* ao ano), ocorrendo assim, um aumento de 38,9% neste período (OPAS, 2018).

Na América Latina, o Brasil e o Peru se destacaram como os maiores consumidores de *fast-food*, tendo o consumo dez vezes maior que a Bolívia, que apresenta o menor consumo entre os países da América Latina. No entanto, vale enfatizar que o consumo anual *per capita* de *fast food* no Brasil e Peru é bem inferior ao ser comparado com países como o Canadá e Estados Unidos, que atingiram no ano de 2013, o valor de 120,9 (kg *per capita*) e 134,9 (kg *per capita*), respectivamente (OPAS, 2018).

Segundo Jeffery *et al.* (2006), o consumo de alimentos em serviços de *fast-food* está associado a hábitos alimentares não saudáveis e também com a obesidade. Contudo, os mesmos autores pontuam que o consumo em redes de *fast-food*, por si só, não pode ser o único fator a ser atrelado com a obesidade, pois o estilo de vida de um indivíduo também tem que ser levado em consideração.

Por fim, outro ambiente organizacional a se destacar é o doméstico. Segundo Glanz *et al.* (2005), tal ambiente caracteriza-se como a fonte alimentar mais complexa. Devido ao fato de que a alimentação no lar das famílias é afetada por diversos fatores, dentre eles, a disponibilidade de alimentos em outros pontos de venda, a frequência de compras que afeta as escolhas alimentares nesse ambiente, além disso, o indivíduo que compra e prepara os alimentos com frequência pode influenciar nos padrões alimentares de outras pessoas da casa.

Diversos determinantes influenciam nas escolhas alimentares dos indivíduos, desde determinantes biológicos, econômicos, físicos, culturais, sociais e psicológicos. Mas o determinante a ser destacado no ambiente doméstico é o social, devido principalmente à influência familiar. A família é um dos conjuntos mais importantes de relações interpessoais que influenciam na escolha dos alimentos, pois na grande maioria as atribuições domésticas são delegadas a uma pessoa específica, que tem o papel de interagir com o sistema alimentar mais amplo para adquirir alimentos que atendam às necessidades e desejos de outros membros da família (FURST *et al.*, 1996; EUFIC, 2005; STORY *et al.*, 2008).

Desse modo, no ambiente doméstico a disponibilidade de alimentos (alimentos presentes na casa) e a acessibilidade (como os alimentos estarão dispostos) influenciam em escolhas saudáveis ou não saudáveis. Por exemplo, a escolha de alimentos saudáveis, como, frutas e legumes será influenciada pela disponibilidade de tais alimentos no ambiente doméstico e também na facilidade em relação ao acesso a esses alimentos dentro das casas, como, disponíveis em balcões que fiquem visíveis a presença de frutas e legumes. Portanto, alimentos saudáveis prontamente disponíveis e facilmente acessíveis dentro de casa poderão aumentar a ingestão de alimentos saudáveis da família, especialmente dos jovens. Esse contexto também poderá ocorrer em sentido contrário, no caso de disponibilidade de

alimentos não saudáveis, como, refrigerantes no ambiente doméstico e seu fácil acesso, que influenciará em escolhas alimentares não saudáveis por parte dos membros da família (STORY *et al.*, 2008).

No contexto do Brasil, de acordo com a POF 2017-2018, que analisa as despesas mensais da população brasileira, as despesas relacionadas à alimentação correspondem a 17,5% das despesas monetárias das famílias. Ressalta-se que o total de 67,2% (domicílio urbano e rural) diz respeito à despesa monetária mensal com a alimentação no domicílio e 32,8% correspondem a despesas fora do domicílio, portanto, os gastos da família em seu ambiente doméstico são bem altos quando comparados a alimentação fora de casa (IBGE, 2019).

Outro dado importante a destacar é sobre a disponibilidade domiciliar de alimentos apresentada pela POF 2008-2009. Vale destacar que a disponibilidade de alimentos e bebidas para consumo no domicílio não reflete a ingestão desses alimentos e bebidas pelas famílias (IBGE, 2010). Os dados apresentados pela POF 2008-2009 apontam que os alimentos disponíveis para consumo no domicílio correspondem a 45% de alimentos básicos de origem vegetal (cereais, leguminosas e raízes e tubérculos), em seguida com 28% os alimentos caracterizados como calóricos (óleos e gorduras vegetais, gordura animal, açúcar de mesa e refrigerantes, e bebidas alcoólicas), e com 19% os produtos de origem animal (carnes, leite e derivados, e ovos), e as refeições prontas e misturas industrializadas correspondem a 4,6%. Em relação às frutas, verduras e legumes, correspondem a apenas 2,8% (IBGE, 2010).

Portanto, políticas e programas são essenciais para a promoção da SAN nos ambientes alimentares domésticos. No Brasil, um programa de transferência de renda a ser destacado, com a finalidade de reduzir a pobreza e a desigualdade, é o Programa Bolsa Família (PBF). O programa foi instituído pela Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, sendo destinado a unidades familiares que se encontram em situação de baixa pobreza (BRASIL, 2004; CAMELO; TAVARES; SAIANI, 2009).

O programa assiste famílias compostas por crianças com idade entre zero e quinze anos, além de gestantes que se encontram em situação de extrema pobreza. Os benefícios que são concedidos variam de acordo com a situação socioeconômica e composição familiar. O PBF busca atender ao cumprimento de assegurar e garantir a SAN das famílias brasileiras, e também de garantir boas condições de saúde e promover o acesso e a manutenção das crianças e dos jovens na escola (CAMELO; TAVARES; SAIANI, 2009).

Portanto, diversas configurações que fazem parte do ambiente alimentar organizacional, como a escola, o local de trabalho e o domicílio em conjunto com os

determinantes de escolha alimentar, moldam os padrões alimentares dos indivíduos que, por sua vez, influenciam na qualidade da dieta (EUFIC, 2005; STORY *et al.*, 2008).

3.3 Dieta Alimentar

Uma dieta alimentar diz respeito aos alimentos individuais que uma pessoa consome, sendo que deverá atender as necessidades energéticas de um indivíduo, ser diversificada, de alta qualidade nutricional e segura, além disso, deve ser acessível e culturalmente apropriada (HU, 2002; HLPE, 2017). As dietas podem ser “saudáveis” ou “não saudáveis”, no entanto, não existe uma dieta universal ou que seja considerada a “ideal”, pois são adaptadas de acordo com contextos e culturas locais (HLPE, 2017).

Contudo, as dietas consideradas “saudáveis” são essenciais para as pessoas ao longo da vida, pois contribuem na prevenção da desnutrição em todas as suas formas e também na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como, diabetes, doenças cardíacas, e alguns tipos de câncer. Vale destacar que a desnutrição está atrelada a uma ingestão inadequada de alimentos em relação às necessidades alimentares de cada indivíduo, no qual se manifesta em diversas formas, como a desnutrição, que corresponde à deficiência de energia; deficiências de nutrientes; excesso de peso e obesidade que condiz ao excesso de energia na dieta (WHO, 2015; FAO, 2016; HLPE, 2017).

Os nutrientes dizem respeito a todas as substâncias químicas que fazem parte dos alimentos e que são absorvidos pelo organismo, sendo indispensáveis para o seu funcionamento. Os nutrientes ainda são divididos em macronutrientes e micronutrientes. Os macronutrientes são nutrientes em que o organismo necessita em grande quantidade e que correspondem aos carboidratos, gorduras e proteínas. Já os micronutrientes, são os nutrientes importantes para o bom funcionamento do organismo, encontrados em concentrações pequenas nos alimentos, que correspondem às vitaminas e minerais (RECINE; RADAELLI, 2002).

Já uma caloria caracteriza-se por ser uma unidade de calor utilizada na área da nutrição, sendo que, essa unidade diz respeito à medida de energia liberada por meio da queima, isto é, da digestão do alimento que então é utilizado pelo corpo. Dessa forma, cada nutriente apresenta diversas quantidades de energia (caloria) (RECINE; RADAELLI, 2002).

Assim sendo, para uma dieta apresentar um alto valor nutricional (equilíbrio entre qualidade e quantidade) deverá compreender uma variedade de nutrientes em um alimento, portanto, quanto maior a variedade de nutrientes no alimento, maior será o seu valor

nutricional. Além disso, destaca-se que os alimentos podem ser divididos em grupos de acordo com a concentração de nutrientes que os mesmos apresentam (RECINE; RADAELLI, 2002).

Em se tratando de dietas saudáveis, elas apresentam características gerais importantes, como: quantidade adequada, diversidade, qualidade e segurança. A quantidade está atrelada ao consumo de macro e micronutrientes suficientes para atender as necessidades individuais de cada indivíduo, sendo que, a ingestão de energias (calorias) deverá estar em equilíbrio com o gasto de energia. Assim sendo, para a dieta ser saudável deverá ter como característica uma ingestão de energia alimentar adequada para manter e alcançar um peso corporal saudável, além de apoiar de forma eficiente a atividade física. O consumo excessivo de alimentos pobres em nutrientes, por exemplo, os alimentos ricos em sal, açúcar e gorduras trans e saturadas devem ter a ingestão limitada (WHO, 2015; HLPE, 2017).

Outro fator está associado à diversidade da dieta, que para ser saudável deverá ser composta por uma variedade de alimentos ricos em nutrientes. Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), com exceção do consumo exclusivo do leite materno nos primeiros seis meses de vida de uma criança, nenhum alimento sozinho irá garantir aos seres humanos uma alimentação que atenda às necessidades de nutrientes que seu organismo necessita.

O Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) destaca ainda que a regra de ouro para ser seguida em uma dieta é sempre optar por uma variedade de alimentos *in natura*, minimamente processados e preparações culinárias do que a alimentos ultraprocessados. Dessa forma, durante as refeições é essencial optar por água, leite e frutas em detrimento a refrigerantes, bebidas lácteas e biscoitos recheados. Além disso, alimentos que sejam preparados na hora e não aqueles que não necessitam de preparações culinárias, por exemplo, os alimentos congelados, sopas de pacote, macarrão instantâneo, dentre outros. É de suma importância destacar que o Brasil possui uma vasta variedade de espécies de frutas, hortaliças, leguminosas, tubérculos, cereais e ervas distribuídos de norte a sul do país. Logo, os tipos e quantidades específicas de alimentos de uma dieta variam muito dependendo da localização geográfica de uma população, além do seu contexto cultural (BRASIL, 2015; HLPE, 2017).

Além da quantidade e da diversidade como itens importantes para uma dieta saudável, existe o componente de qualidade que diz respeito a uma dieta que contenha os macro e micronutrientes necessários, sendo recomendado que os alimentos não contenham aditivos ou componentes considerados como não saudáveis (HLPE, 2017). Normalmente, a baixa qualidade de um alimento está associada a alimentos processados e ultraprocessados

que possuem uma composição nutricional considerada desbalanceada. Isso ocorre pelo fato dos alimentos ultraprocessados, frequentemente, serem ricos em gorduras (trans, saturadas, hidrogenadas), além de apresentarem alto teor de sódio e açúcares. Diante disso, tais alimentos são pobres em fibras, que são essenciais para prevenir doenças como, diabetes, diversos tipos de câncer e doenças do coração. A carência de fibras é ocasionada pela presença limitada ou inexistente de alimentos *in natura* ou minimamente processados na composição dos ultraprocessados, e que acaba por acarretar também no empobrecimento de vitamínicos, minerais, dentre outras substâncias de tais alimentos (BRASIL, 2014).

Por fim, o último item para se considerar uma dieta como saudável é que a mesma deverá conter alimentos e bebidas seguros para o consumo. Vale ressaltar que a segurança dos alimentos é um item de suma importância, pois diz respeito a todos os riscos crônicos ou agudos que podem prejudicar a saúde do consumidor. Diante disso, existe o controle de alimentos que se caracteriza por ser uma atividade regulatória obrigatória e que são executadas por autoridades competentes nacionais ou locais, para garantir que os alimentos durante a produção, armazenamento, processamento e distribuição sejam seguros, saudáveis e adequados para os indivíduos consumirem, além do mais deverão estar em conformidade com requisitos de qualidade e segurança. Dentre os riscos de segurança dos alimentos, existem os riscos atrelados ao uso indevido de aditivos alimentares, riscos microbiológicos, adulteração, contaminantes químicos e resíduos de pesticidas (FAO/WHO, 2003; HLPE, 2017).

Segundo a FAO (2019), a cada ano mais de 600 milhões de pessoas adoecem e cerca de 420 mil morrem por consumirem alimentos contaminados com bactérias, vírus, parasitas, toxinas ou produtos químicos. Desse modo, a segurança dos alimentos é um problema global que afeta diretamente o quadro de SAN. A FAO (2019) destaca que atualmente os alimentos são produzidos e processados em grandes volumes e distribuídos por longas distâncias, tornando-se necessário a colaboração generalizada de todos os atores da cadeia de abastecimento alimentar, sendo essencial para a segurança do alimento uma governança robusta, em que padrões internacionais e regulamentos sejam harmonizados.

Diante disso, as situações de insegurança alimentar e nutricional podem acontecer devido a diversos problemas, dentre eles a fome, a obesidade, doenças atreladas à má alimentação, consumo de alimentos que são prejudiciais à saúde, imposição a padrões alimentares que não respeitem a diversidade cultural, como dentre outras situações (CONSEA, 2006).

Portanto, o Guia Alimentar para a População Brasileira, além de ter como propósito ser um instrumento para apoiar e incentivar práticas alimentares saudáveis, tem por

objetivo subsidiar políticas, ações e programas que visam a promoção da SAN (BRASIL, 2014). Salienta-se que o Guia Alimentar para a População Brasileira consolida-se também como um instrumento com identidade brasileira para as implementações recomendadas pela OMS, no que concerne a Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (WHO, 2004; PHILIPPI, 2014).

A OMS (2018) recomenda alguns princípios a serem seguidos na elaboração de dietas consideradas saudáveis, que têm por objetivo prevenir a desnutrição em todas as suas formas, além das DCNT'S. Dentre as sugestões, destacam-se: a) o aumento da ingestão de frutas, legumes e verduras, nozes e grãos integrais; b) consumo moderado de laticínios, carnes, ovos, peixes e etc., sendo que, o consumo de carne processada deverá ser evitado; c) diminuição da ingestão de açúcar refinado e sal; d) substituir gorduras saturadas (encontradas em carnes gordurosas, manteiga, banha e etc.) por gorduras insaturadas e óleos vegetais (encontradas em peixes, abacate, nozes, girassol, canola e azeite); e) gorduras trans ou industriais, ou óleos parcialmente hidrogenados (presentes em alimentos como *fast food*, lanches, frituras e etc.).

Ademais, de acordo com a OMS (2018), uma dieta saudável, equilibrada e diversificada vai variar de acordo com as características de cada indivíduo, como a idade, sexo, estilo de vida e grau de atividade física realizada, além dos costumes, contexto cultural e alimentos disponíveis localmente para as pessoas. Já o Guia Alimentar para a População Brasileira, apresenta dez passos a serem seguidos para uma alimentação adequada e saudável, como pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1 - Dez passos para uma alimentação adequada e saudável de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira

<p>1- Fazer de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados a base da alimentação, em grande variedade de alimentos de todos os tipos (como grãos, raízes, tubérculos, farinhas, legumes, verduras, frutas, castanhas, leite, ovos e carnes), além da variedade dentro de cada tipo (como feijão, arroz, milho, batata, mandioca, tomate, abóbora, laranja, banana, frango, peixes e etc.);</p>	<p>6- Realizar a compra de alimentos em locais que ofertem variedade de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados. Desse modo, o guia aponta realizar compra de alimentos preferencialmente em mercados, feiras livres, feiras de produtores, além de outros locais que apresentem variedades de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados. O guia destaca também que ao realizar as compras é importante que se dê preferência a legumes, verduras e frutas da estação, e cultivados</p>
--	---

	localmente, sendo que, se possível alimentos orgânicos e de base agroecológica e que sejam adquiridos diretamente dos produtores;
2- Recomenda-se que óleos, gorduras, sal e açúcar sejam utilizados com moderação ao temperar, cozinhar alimentos e criar preparações culinárias, dessa forma, ser utilizado apenas no intuito de contribuir no sabor da alimentação sem que torne a mesma nutricionalmente desbalanceada;	7- Desenvolver, exercitar e compartilhar habilidades culinárias, principalmente com crianças e jovens, para que assim os mesmos façam as suas próprias comidas;
3- Limitar o consumo de alimentos processados, pois os ingredientes e os métodos utilizados no processo de fabricação alteram de modo negativo os nutrientes dos alimentos que derivam tal produto processado;	8- Planejar com antecedência a compra de alimentos e também o cardápio da semana. Além disso, é importante que todos os membros da família façam parte da responsabilidade do preparo das refeições;
4- Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados, como, salgadinhos, bolachas recheadas, refrigerantes e macarrão instantâneo, devido ao fato de serem alimentos nutricionalmente desbalanceados;	9- No cotidiano, as pessoas quando forem comer fora de casa devem dar preferência por locais que comercializam alimentos preparados na hora a preço justo. Dessa forma, o Guia Alimentar sugere alguns locais de consumo de alimentos fora de casa, dentre eles os restaurantes que servem comidas a quilo, como também refeitórios que servem comida caseira em escolas ou locais de trabalho, portanto, redes de <i>fast-food</i> devem ser evitadas;
5- Consumir os alimentos em locais limpos, confortáveis e tranquilos, e também em lugares que não tenham estímulos de consumo ilimitados de alimentos, além disso, sempre que puder realizar as refeições acompanhadas de familiares, amigos, ou colegas de escola e trabalho, pois favorece que as refeições sejam realizadas com regularidade e atenção;	10- As pessoas devem ser críticas em relação às informações, orientações e mensagens sobre alimentação que são veiculadas a propagandas comerciais.

Fonte: Elaborado de acordo com Brasil (2014).

Os dez passos apresentados no Quadro 1, com base no Guia alimentar para a População Brasileira, compreende uma sintetização do que é recomendado no documento, com o objetivo principal de melhorar os padrões de alimentação e nutrição da população brasileira.

É de suma importância destacar que os padrões alimentares correspondem às quantidades, proporções e combinações de diversos tipos de alimentos e bebidas na dieta, bem como também corresponde à frequência de como tais alimentos são consumidos habitualmente pelos indivíduos (HU, 2002; BRASIL, 2014).

Os padrões de alimentação estão mudando rapidamente em muitos países, principalmente nos países emergentes, em que as pessoas estão substituindo os alimentos *in natura* ou minimamente processados por produtos industrializados pronto para o consumo. Portanto, a dieta evolui com o tempo e é influenciada por muitos fatores que incluem a renda, preço dos alimentos, preferências e crenças individuais, tradições culturais, condições geográficas, dentre outros fatores que moldam os padrões alimentares das pessoas. Dessa forma, adotar uma alimentação saudável não é apenas uma escolha individual, pois depende de muitos fatores que podem dificultar a adoção de um padrão mais saudável, por exemplo, o custo mais elevado de alimentos *in natura* ou minimamente processado, necessidade de se realizar refeições em locais em que não são oferecidas opções saudáveis, dentre outros fatores (BRASIL, 2014; WHO, 2018).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do objetivo da pesquisa de analisar a relação entre o ambiente organizacional com a dieta alimentar, constatou-se que estes dois componentes (ambiente alimentar e dieta) consistem nos sistemas alimentares mais amplos, desse modo, uma abordagem de sistemas alimentares para se analisar a atual crise nutricional em que diversos países enfrentam é de suma relevância. Programas, políticas e ações que visam atender aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especificamente o objetivo número dois, de acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a alimentação deverão estar alinhados à abordagem de sistemas alimentares, pois é por meio de tal sistema que diversas famílias acessam o seu alimento todos os dias, portanto, os sistemas alimentares estão diretamente ligados ao quadro de SAN.

Por meio da pesquisa teórica, verificou-se que uma alimentação nutritiva e de qualidade é muito importante para a manutenção e promoção da saúde dos indivíduos, principalmente para se evitar doenças atreladas à má nutrição, como, a obesidade e sobrepeso que podem resultar em diversas doenças crônicas não transmissíveis, como, a diabetes, doenças cardíacas, dentre outras. No entanto, para promover e garantir escolhas saudáveis, não basta realizar apenas ações com os indivíduos de maneira isolada, pois diversos

determinantes influenciam no comportamento alimentar dos indivíduos, isto é, suas escolhas alimentares de como adquirir, preparar e consumir os alimentos. Dentre os determinantes que influenciam as escolhas alimentares dos indivíduos destaca-se o ambiente alimentar.

O ambiente alimentar integra o dia a dia de todos os indivíduos, sendo assim, a dieta estará condicionada ao ambiente em que o indivíduo estiver inserido, além de outros fatores, como, suas preferências pessoais. Dentre os ambientes alimentares a destacar, em que as pessoas passam a grande parcela de seu tempo são, o ambiente escolar, o local de trabalho e até mesmo o seu ambiente doméstico, desse modo, são caracterizados como importantes locais para a adoção de estratégias para a promoção da saúde da população.

Tais ambientes são definidos como ambiente alimentar organizacional que proporcionam barreiras ou oportunidades aos indivíduos a acessarem uma dieta saudável. Desse modo, para promover uma alimentação saudável e adequada, é essencial considerar o ambiente em que as pessoas convivem, pois, mesmo que motivados a mudarem seus hábitos alimentares, o indivíduo poderá ficar limitado a um ambiente que não disponibiliza alimentos que proporcionem escolhas saudáveis.

Portanto, mudar a dieta das pessoas não é uma tarefa fácil, sendo necessárias intervenções bem-sucedidas, principalmente nos locais em que as pessoas mais convivem. Desse modo, é importante a promoção, orientação e educação nutricional e de vida saudável no ambiente escolar, local de trabalho e no lar dos indivíduos. O ambiente escolar é o mais importante para a promoção de uma dieta saudável, pois crianças e adolescentes de hoje serão os adultos de amanhã, e hábitos alimentares não saudáveis poderão ser perpetuados ao longo de sua vida.

Nota-se que intervenções por meio de políticas e programas, como o PNAE e o PAT, são essenciais na promoção de ambientes favoráveis a uma alimentação saudável, no entanto, estratégias para que os indivíduos realizem escolhas saudáveis nos ambientes alimentares organizacionais devem ser promovidos e adotados constantemente, de maneira a destacar a importância de uma alimentação equilibrada e nutritiva, com alimentos diversificados e em sua maioria *in natura* e minimamente processados para a manutenção de uma vida saudável.

O presente trabalho colabora no sentido de propiciar para a literatura científica, por meio de uma revisão bibliográfica, a noção de que a dieta de baixa qualidade, e os problemas atrelados a essa dieta, como, a obesidade e a desnutrição se caracterizam como um problema global, e que vai muito além de ser um desafio que diz respeito apenas ao sistema de saúde, pois como observado, muitos determinantes influenciam no comportamento

alimentar e na saúde das pessoas. Logo, o desafio nutricional sendo visto pela visão dos sistemas alimentares, demonstra que a alimentação e saúde dos indivíduos estão condicionadas a muitos fatores, como, a não disponibilidade de alimentos saudáveis no ambiente alimentar, que criam barreiras e limitações nas escolhas dos indivíduos. Portanto, é muito importante considerar a relação de ambientes alimentares (como, o ambiente alimentar organizacional) na promoção de dietas saudáveis.

REFERÊNCIAS

- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-rdc n° 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União (DOU)**: seção 1, Brasília, DF, p. 25, 16 de set. 2004. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/RESOLU%25C3%2587%25C3%2583ORDC%2BN%2B216%2BDE%2B15%2BDE%2BSETEMBRO%2BDE%2B2004.pdf/23701496-925d-4d4d-99aa-9d479b316c4b>. Acesso em: 29 jul. 2020.
- ARAÚJO, M. P. N.; COSTA-SOUZA, J.; TRAD, L. A. B. A alimentação do trabalhador no Brasil: um resgate da produção científica nacional. **História, Ciências, Saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 975-992, 2010.
- BANDONI, D. H.; JAIME, P. C. A qualidade das refeições de empresas cadastradas no Programa de Alimentação do Trabalhador na cidade de São Paulo. **Nutrição**, Campina, v. 21, n. 2, p. 177-184, 2008.
- BLEIL, S. I. O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Cadernos de Debate**, [s. l.], v. 4, 1998.
- BRASIL. Decreto n° 5, de 14 de janeiro de 1991. Regulamenta a Lei n° 6.321, de 14 de abril de 1976, que trata do Programa de Alimentação do Trabalhador, revoga o Decreto n° 78.676, de 8 de novembro de 1976 e dá outras providências. **Diário Oficial da União (DOU)**: Brasília, DF, 14 jan. 1991. Disponível em: <http://www.portaltributario.com.br/legislacao/decreto5.htm>. Acesso em: 28 jul. 2020.
- BRASIL. Lei n° 10.836, de 9 de janeiro de 2004. Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. **Diário Oficial da União (DOU)**: seção 1, Brasília, DF, p.1, 12 jan. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.836.htm#:~:text=Cria%20o%20Programa%20Bolsa%20Fam%C3%ADlia,Art.. Acesso em: 29 jul. 2020.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da União (DOU)**, Brasília, DF, p. 2, 17 jun. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm. Acesso em: 26 jul. 2020.

BRASIL. Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976. Dispõe sobre a dedução, do lucro tributável para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em programas de alimentação do trabalhador. Brasília: **Diário Oficial da União (DOU)**, Brasília, DF, 14 abr. 1976. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6321.htm. Acesso em: 28 jul. 2020.

BRASIL. Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. **Diário Oficial da União (DOU)**: seção 1, Brasília, DF, ed. 89, p. 39, 12 maio de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-6-de-8-de-maio-de-2020-256309972>. Acesso em: 13 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Diretoria de Ações de Assistência Educacional – DIRAE. **Nota Técnica nº 02/2012 – COTAN/CGPAE/DIRAE/FNDE**. Brasília: Ministério da Educação, 2012. Disponível em: [file:///C:/Users/guipo/Downloads/nota_tecnica_02-2012_cantinas%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/guipo/Downloads/nota_tecnica_02-2012_cantinas%20(3).pdf). Acesso em: 26 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2. ed., 2014. 156 p. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 13 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 265 p. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf. Acesso em: 13 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Alimentos regionais brasileiros**. Brasília: Ministério da Saúde, 2.ed., 2015. 484 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 212 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2.ed., 2018. 233 p.

CAMELO, R.; TAVARES, P. A.; SAIANI, C. C. S. Alimentação, Nutrição e Saúde em Programas de Transferência de Renda: Evidências para o Programa Bolsa Família. **Economia**, Brasília, DF, v. 10, n. 4, p. 685-713, 2009.

CHU, C.; BREUCKER, G.; HARRIS, N.; STITZEL, A.; XINGA, G.; GU, X. Health promoting workplaces: interational settings development. **Health Promotion International**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 155-67, 2000.

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Direito Humano à Alimentação Adequada**. [S. l.]: Consea, 2017. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/aceso-a-informacao/institucional/conceitos/direito-humano-a-alimentacao-adequada>. Acesso em: 30 jul. 2020.

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Lei de Segurança Alimentar e Nutricional**: conceitos lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Brasília, DF: Consea, 2006. 17 p. Disponível em: www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/documentos/pagina/lei_11346-06.pdf. Acesso em: 15 jul. 2020.

CORSEUIL, C. H.; FRANCA, M.; RAMOS, L. **A queda recente das taxas de ocupação e participação no mercado de trabalho e sua dinâmica**. [S. l.]: IPEA, n. 48, 2020. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/200824_cc48.pdf. Acesso em: 20 jan. 2021.

DANELON, M. A. S.; DANELON, M. S.; SILVA, M. V. da. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 13, p. 85-94, 2006.

EUFIC - The European Food Information Council. **The determinants of Food Choice**. [S. l.]: EUFIC, 2005. 6 p. Disponível em: http://ernaehrungsdenkwerkstatt.de/fileadmin/user_upload/EDWText/TextElemente/Ernaehrungswissenschaft/EUFIC-FoodToday/Determinants_fo_Food_Choice_EUFIC_Reviews.pdf. Acesso em: 29 jul. 2020.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Influencing food environments for healthy diets**. Rome: FAO, 2016. 135 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i6484e.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2020.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Sustainable food systems: Concept and framework**. [S. l.]: FAO, 2018. 8 p. Disponível em: <http://www.fao.org/policy-support/resources/resources-details/en/c/1160811/>. Acesso em: 25 jul. 2020.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The Future of Food Safety: There Is No Food Security Without Food Safety**. Rome: FAO, 2019. 28 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca4289en/CA4289EN.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

FAO/WHO - Food and Agriculture Organization of the United Nations/ World Health Organization. **Assuring Food Safety and Quality: Guidelines for Strengthening National Food Control Systems**. Rome: FAO/WHO, 2003.75 p. Disponível em: <https://www.who.int/foodsafety/publications/guidelines-food-control/en/>. Acesso em :20 abr. 2020.

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Boas práticas de agricultura familiar para a alimentação escolar**. Brasília, DF: FNDE, 2017. 182 p.

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Cartilha nacional da alimentação escolar**. 2.ed. Brasília, DF: FNDE, 2015.

FURST, T.; CONNORS, M.; BISOGNI, C. A.; SOBAL, J.; FALK, L. W. Food Choice: A Conceptual Model of the Process. **Appetite**, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 247-266, 1996.

GAMBARDELLA, A. M. D.; FRUTUOSO, M. F. P.; FRANCH, C. Prática alimentar de adolescentes. **Nutrição**, Campinas, v.12, p. 55-63, 1999.

GLANZ, K.; SALLIS, J. F.; SAELENS, B. E., FRANK, L. D. Healthy Nutrition Environments: Concepts and Measures. **American Journal of Health Promotion**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 330-333, 2005.

GLOPAN - Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition. **Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century**. London: Glopan, 2016.132 p. Disponível em: <https://www.glopan.org/wp-content/uploads/2019/06/ForesightReport.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2020.

HLPE - High Level Panel of Experts. **Nutrition and food systems: a report by the high level panel of experts on Food Security and nutrition of the Committee on World Food Security**. Rome: FAO, 2017. 151 p. Disponível em: www.fao.org/cfs/cfs-hlpe. Acesso em: 20 jul. de 2020.

HU, F. B. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. **Current Opinion in Lipidology**. United States, v. 13, p. 3-9, 2002.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 69 p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020a. 125 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>. Acesso em: 25 out. 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?edicao=29516&t=destaques>. Acesso em: 26 nov. 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2015**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 108 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 54 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv47310.pdf>. Acesso em 30 jul. 2020.

INGRAM, J. A food systems approach to researching food security and its interactions with global environmental change. **Food Security**, [s. l.], v. 3, p. 417-431, 2011.

JEFFERY, R. W.; BAXTER, J.; MCGUIRE, M.; LINDE, J. Are fast food restaurants an environmental risk factor for obesity?. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [s. l.], v. 3, n. 2, 2006.

LAWRENCE, M. A.; FRIEL, S.; WINGROVE, K.; JAMES, S. W.; CANDY, S. Formulating policy activities to promote healthy and sustainable diets. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 18, n. 13, p. 2333–2340, 2015.

LEAL, D. Crescimento da alimentação fora do domicílio. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 17, p. 123-132, 2010.

LEÃO, M. **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional**. Brasília: ABRANDH, 2013. 263 p. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/DHAA_SAN.pdf.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NEFF, R. **Introduction to the US Food System: Public Health, Environment, and Equity**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2014.

OLIVEIRA, M. C. de; SANTOS, C. R. B.; NASCIMENTO, H. S.; SANTOS, I. P. G. Ambientes alimentares universitários: percepções de estudantes de Nutrição de uma instituição de ensino superior. **Demetra**, [s. l.], v. 12, n. 2, p.431-445, 2017.

ONU BR - Nações Unidas Brasil. **17 objetivos para transformar nosso mundo**. [S. l.]: ONU BR, 2020. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em: 12 jul. 2020.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas**. Brasília, DF: OPAS, 2018. 60 p. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34918?locale-attribute=pt>. Acesso em: 14 ago. 2020.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **Modelo de Perfil Nutricional da Organização Pan-Americana da Saúde**. Washington, DC: OPAS, 2016. 35 p. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18623/9789275718735_por.pdf?sequence=9&isAllowed=y. Acesso em: 13 ago. 2020.

PETRIBÚ, M. M. V.; CABRAL, P. C. Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. **Nutrição**. Campinas, v. 22, n. 6, p. 837-846, 2009.

PHILIPPI, S. T. (coord.). **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. São Paulo: Manole, 2.ed., 2014.

PINSTRUP-ANDERSEN, P.; WATSON, D. Food policy in developing countries: the role of government in global, national, and local food systems. **Agricultural and Resource Economics**, [s. l.], v. 57, n. 2, p. 298-300, 2011.

RECINE, E.; RADAELLI, P. **Alimentação Saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 69 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao_saudavel.pdf. Acesso em 15 jul. 2020.

SALLIS, J. F.; OWEN, N.; FISHER, E. B. Ecological Models of Health Behavior. In: GLANZ, K.; RIMER, B. K.; VISWANATH, K. **Health Behavior and Health Education: theory, research, and practice**. San Francisco: John Wiley & Sons, 2008. Parte 5, cap. 20, p. 465-482.

SANTIAGO, L. A. T. **Impactos do auxílio-alimentação nos índices antropométricos e no consumo de grupos de alimentos e nutrientes**. 2019. 137 p. Tese (Doutora em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2019.

SANTOS, M. V.; PROENÇA, R. P. C.; FIATES, G. M. R.; CALVO, M. C. M. Restaurantes por peso no contexto de alimentação saudável fora de casa. **Nutrição**, Campinas, v. 24, n. 4, p. 641-649, 2011.

SÃO PAULO (Estado). **Portaria Conjunta COGSP/CEI/ DSE**, de 23 de março de 2005. Normas para funcionamento de cantinas escolares. São Paulo: COGSP/CEI/ DSE, 2005. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/953.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2020.

SOBAL, J. Cultural comparison research designs in food, eating, and nutrition. **Food Quality and Preference**, [s. l.], v. 9, p. 385–392, 1998.

SOBAL, J.; BISOGNI, C. A. Constructing Food Choice Decisions. **Annals of Behavioral Medicine**, [s. l.], v. 38, p. 37-46, 2009.

STORY, M.; KAPHINGST, K. M.; ROBINSON-O'BRIEN, R.; GLANZ, K. Creating Healthy Food and Eating Environments: Policy and Environmental Approaches. **Public Health**, [s. l.] v. 29, p. 253–272, 2008.

SWINBURN, B.; SACKS, G.; VANDEVIJVERE, S.; KUMANYIKA, S.; LOBSTEIN, T.; NEAL, B.; BARQUERA, S.; FRIEL, S.; HAWKES, C.; KELLY, B.; L'ABBÉ, M.; LEE, A.; MA, J.; MACMULLAN, J.; MOHAN, S.; MONTEIRO, C.; RAYNER, M.; SANDERS, D.; SNOWDON, W.; WALKER, C. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles. **Obesity Reviews**, [s. l.], v. 14, p. 1-12, 2013.

TEO, C. R. P. A.; SÁ, C. A. de; AGNOL, P. D.; WELTER, S. Ambiente alimentar e vulnerabilidade de adolescentes universitários: Um estudo com foco no convívio familiar. **Brasileira de pesquisa em saúde**, Vitória, v. 16, p. 49-58, 2014.

TURNER, C.; KADIYALA, S.; AGGARWAL, A.; COATES, J.; DREWNOWSKI, A.; HAWKES, C.; HERFORTH, A.; KALAMATIYANOU, S.; WALLS, H. **Concepts and methods for food environment research in low and middle income countries**. London: ANH Academy, 2017. 11 p. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317035530_Concepts_and_methods_for_food_environment_research_in_low_and_middle_income_countries. Acesso em: 16 jul. 2020.

VASCONCELOS, G. Brasil tem queda recorde no nível de ocupação no 2º trimestre, aponta IBGE. **Valor Econômico**, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2020/08/28/brasil-tem-queda-recorde-no-nivel-de-ocupacao-no-2o-trimestre-aponta-ibge.ghtml>. Acesso em: 20 jan. 2021.

VAZ, D. S.; BENNEMANN, R. M. Comportamento alimentar e hábito alimentar: uma revisão. **UNINGÁ Review**, [s. l.], v. 20, p. 108-11, 2014.

VIEIRA, V. C. R.; PRIORE, S. E.; RIBEIRO, S. M. R.; FRANCESCHINI, S. C. C.; ALMEIDA, L. P. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. **Nutrição**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 273-282, 2002.

WHO - World Health Organization. **Global Strategy on diet, physical activity and health**. Geneva: WHO, 2004. 18 p. Disponível em: https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf?ua=1. Acesso em: 28 jul. 2020.

WHO - World Health Organization. **Healthy diet**. Geneva: WHO, n. 394, 2015. 6 p. Disponível em: https://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydiet_factsheet394.pdf. Acesso em: 20 jul. 2020.

WHO - World Health Organization. **Healthy diet**. Geneva: WHO, n. 394, 2018. 6 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/healthy-diet-factsheet394>. Acesso em: 11 jul. 2020.

WHO - World Health Organization. **Nutrition in adolescence: issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development**. Geneva: WHO, 2005. 115 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43342>. Acesso em: 26 jul. 2020.

ZIMMERMAN, G. A public health approach to our food system. **Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development**, [s. l.], v. 6, n. 3, p. 171–173, 2016.

INFLUÊNCIA DO AMBIENTE ALIMENTAR NOS HÁBITOS ALIMENTARES DE POVOS INDÍGENAS NO BRASIL: ANÁLISE A PARTIR DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA (RBS)

RESUMO

Os povos indígenas no Brasil sofrem com um processo longo de transformações em seu modo de viver, influenciado por diversos fatores, dentre eles, o sistema alimentar que afeta diretamente os hábitos alimentares dessa população. Devido ao contato recorrente com não indígenas e a degradação do território de muitas aldeias, diversas atividades locais para a obtenção de alimentos foram prejudicadas, diante disso, os indígenas tiveram de adotar estratégias para adquirir alimentos a partir de outras fontes. Em um sistema alimentar mais amplo, a aquisição de alimentos ocorre por meio do ambiente alimentar. Dessa forma, os ambientes alimentares podem influenciar as escolhas alimentares dos indígenas, ou seja, as decisões sobre quais alimentos adquirir, como prepará-los e como consumi-los. Diante desse cenário, o artigo tem como objetivo realizar um levantamento do estado da arte a respeito da influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil. Para responder tal problemática e alcançar o objetivo do trabalho, realizou-se uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS). Por meio dos artigos selecionados, observou-se que o ambiente alimentar da comunidade é composto por fontes alimentares como mercados próximos às aldeias, doações de cestas básicas, vendedores ambulantes e a produção local de alguns alimentos. O ambiente alimentar organizacional compreende especificamente o fornecimento de alimentos, por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), nas escolas indígenas. Constatou-se que o ambiente alimentar dos indígenas no Brasil não proporciona oportunidades para a adoção de uma alimentação saudável. Logo, são necessárias políticas públicas que promovam um ambiente alimentar favorável a uma alimentação saudável em consonância com o etnodesenvolvimento das comunidades. Apesar da RBS trazer importantes reflexões sobre a temática, sugere-se como trabalhos futuros, a realização de pesquisas empíricas em aldeias indígenas no país para verificar a influência de todas as variáveis que concernem o ambiente alimentar no comportamento de aquisição e consumo dos indígenas.

Palavras-chave: Indígenas no Brasil. Sistema Alimentar. Ambiente Alimentar. Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS).

1 INTRODUÇÃO

Nas terras que hoje se constitui o Brasil, antes mesmo da chegada dos colonizadores europeus, já habitavam outras populações humanas que são designadas de povos originários ou nativos, em que não se sabe com exatidão de onde vieram, mas o fato é que já habitavam o território brasileiro antes mesmo da chegada dos colonizadores (ISA, 2021a). Segundo Mellati (2007), no século XVI, o primeiro século de colonização, os europeus começaram a se apropriar do litoral leste e sudeste do país, com a intenção de tomar posse de terras indígenas e escravizar essa população.

A partir do momento que o convívio dos indígenas e não indígenas se intensificam, a população indígena é submetida a diversos desafios relacionados às transfigurações de seu modo de ser e viver (RIBEIRO, 2017). Dentre os desafios, evidenciam-se alterações nas suas atividades produtivas e nas práticas alimentares. Inúmeras populações no mundo todo, como os povos indígenas, têm passado por grandes transformações em suas práticas de subsistência, sendo uma consequência de economias cada vez mais globalizadas. Diversos estudos demonstram a mudança nos sistemas alimentares tradicionais dos indígenas para um sistema alimentar cada vez mais relacionado a dietas industrializadas (SOARES *et al.*, 2019).

Os sistemas alimentares abrangem todas os elementos (como insumos, pessoas, infraestrutura, instituições) e atividades desde a produção até o consumo final dos alimentos, além dos resultados socioeconômicos, ambientais e de saúde decorrentes dessas atividades (HLPE, 2017; PARSONS *et al.* 2019). Por milhares de anos os povos indígenas sobreviveram de sistemas alimentares tradicionais, no qual os alimentos eram obtidos por meio do ecossistema natural e local das aldeias, além disso, envolviam importantes tesouros em relação à cultura e ao conhecimento tradicional dos grupos indígenas (KUHNLEIN *et al.*, 2013; KUHNLEIN, 2014).

No Brasil, os sistemas alimentares tradicionais, como dos indígenas, passaram por grandes transformações ao longo dos anos. Tais transformações ocasionaram impactos negativos na vida dos indígenas, como a falta de recursos naturais para a execução de práticas locais de subsistência. Entre os impactos negativos, destacam-se a redução expressiva dos territórios originalmente ocupados; a alocação de diversos povos em terras já degradadas; e a poluição ambiental entorno das comunidades, que acarretaram problemas como a perda da cobertura vegetal próximas às aldeias. Estes impactos estão ligados diretamente com a

escassez de alimentos em diversas comunidades distribuídas pelo país (RIBAS; LEITE; GUGELMIN, 2007).

O processo de mudança na dieta de diversos grupos indígenas é definido como transição alimentar, que compreende mudanças nos padrões alimentares de indivíduos e populações, sendo que, tal transição é impulsionada por diversos determinantes do sistema alimentar (GARNELO; WELCH, 2009; HLPE, 2017). Além do mais, a transição alimentar está associada também ao aumento crescente da desnutrição, obesidade, sobrepeso e doenças crônicas relacionados à dieta, como a diabetes (WHO, 2017). No cenário brasileiro, constatou-se por meio do primeiro Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena que 30,3% das mulheres indígenas do país estavam em situação de sobrepeso, 15,8 % com obesidade e 37,7% com anemia. Foi diagnosticado também a prevalência de anemia em 51,2% das crianças indígenas (BRASIL, 2009; COIMBRA JR. *et al.*, 2013).

O cenário de mudança no padrão alimentar dos indígenas é impulsionado pelos mercados de alimentos que estão cada vez mais globalizados, cujo o sistema alimentar dos indígenas passam a predominar cada vez mais a combinação de alimentos locais e de alimentos comercializados em pontos de vendas próximos às aldeias (KUHNLEIN, 2014). A interface em que diversas populações, como os povos indígenas, se envolvem com o sistema alimentar mais amplo para decidir onde e qual alimento irão adquirir, preparar e consumir são definidos de ambiente alimentar, que influenciam nas escolhas alimentares dos indivíduos de modo que pode promover oportunidades ou barreiras a uma alimentação saudável (GLANZ *et al.*, 2005; TURNER *et al.*, 2017; HLPE, 2017). De acordo com Downs *et al.* (2020) os consumidores podem ter acesso aos alimentos por meio do ambiente alimentar natural (acesso à alimentos silvestres ou cultivados) ou por intermédio do ambiente construído (acesso à alimentos por meio do mercado formal ou informal).

Portanto, o ambiente alimentar poderá gerar barreiras ou oportunidades a uma alimentação adequada e saudável, e em consequência, impactos negativos na saúde e segurança alimentar dos grupos indígenas no Brasil, frente a isso, o presente artigo tem como objetivo realizar um levantamento do estado da arte a respeito da influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil.

Desse modo, a presente revisão bibliográfica é de suma importância visto que o ambiente alimentar é caracterizado como um fator crítico no sistema alimentar para o acesso a uma alimentação saudável, adequada e sustentável, além de poderem contribuir para problemas como a desnutrição e a obesidade (DOWNS *et al.*, 2020). Portanto, diante da transição alimentar que acarretam em uma mudança nos padrões alimentares dos indígenas

que, por consequência, poderá afetar a saúde dessa população, o resultado da revisão poderá ser relevante para orientar formuladores de políticas públicas que estão interessados na promoção da segurança alimentar e nutricional de povos indígenas no Brasil.

2 METODOLOGIA

A pesquisa se caracteriza por ser de abordagem exploratória e descritiva quanto ao seu objetivo, e de natureza qualitativa. O procedimento metodológico adotado foi a Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS), embasada e adaptada de acordo com o roteiro para a condução da RBS proposto por Levy e Ellis (2006) e Conforto, Amaral e Silva (2011), que apresentam a RBS por meio de um processo que compreende uma sequência de fases e etapas (atividades). Desse modo, de acordo com esses estudos, a RBS consiste em três fases, sendo elas: Entrada (1), Processamento (2) e Saída (3). Cada fase possui etapas a serem seguidas, como pode ser observada no Quadro 1.

Quadro 1 - Modelo para a elaboração da Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS)

Fase 1 – Entrada	Fase 2 - Processamento	Fase 3 – Saída
Etapas:	Etapas:	Etapas:
1.1 Problema	2.1 Execução das buscas	3.1 Síntese e resultados
1.2 Objetivo	2.2 Seleção dos documentos	
1.3 Fontes primárias	2.3 Documentação	
1.4 <i>Strings</i> de busca		
1.5 Filtros de busca		
1.6 Critérios de inclusão e exclusão		
1.7 Filtros de seleção		
1.7 Ferramentas		

Fonte: adaptado de Conforto, Amaral e Silva (2011).

Baseado na sequência de etapas apresentadas no Quadro 1, foi possível realizar a revisão de maneira sistemática para assim atender ao objetivo da pesquisa. Nas próximas subseções estão descritas de maneira detalhada as etapas e atividades que foram seguidas no presente artigo.

2.1 Entrada

A entrada consiste na primeira fase da condução do roteiro da RBS (Quadro 1). Toda etapa que compreende a fase de entrada foi sintetizada no Quadro 2. O primeiro passo executado foi a elaboração do problema e o objetivo de pesquisa (Quadro 2). Ressalta-se que todas as etapas seguintes foram baseadas conforme o problema e objetivo formulado. Isto posto, como ilustrado no Quadro 2, a próxima etapa se refere às fontes primárias, assim sendo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica preliminar para o aprofundamento e familiarização do tema, de maneira que foi possível identificar palavras-chave, área de conhecimento, autores e trabalhos relevantes que contribuíram para o desenvolvimento das próximas etapas.

Quadro 2 - Fase de entrada

Problema	Qual o estado da arte das publicações científicas a respeito da influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil?
Objetivo	Realizar um levantamento do estado da arte a respeito da influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil.
Fontes primárias (bases de dados)	Web of Science; PubMed; Portal Periódico da Capes; Catálogo de Teses e Dissertações da Capes
Strings de busca	Utilizadas na <i>Web Of Science</i> e PubMed: ("feeding" OR "food" OR "foods" OR "diet" OR "food habits" OR "eating habits" OR "food consumption" OR "health food" OR "nutrition" OR "nutritional" OR "nutritional status" OR "nutritional profile") AND ("indian" OR "indigenous" OR "indigenous peoples" OR "indigenous communities" OR "indigenous population" OR "South American Indians") AND ("Brazil" OR "Brazilian") Utilizada no Portal Periódico da Capes: ("hábitos alimentares" OR "alimentação saudável" OR "alimentos industrializados" OR "segurança alimentar" OR "food habits" OR "processed foods" OR "health food" OR "food security") AND ("terra indígena" OR "população indígena" OR "indigenous

	<p>population”) AND (“Brasil” OR “Brazil”)</p> <p>Utilizada no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes: (“Alimentação”) AND (“Indígena”)</p>
Filtros de busca	<p>Artigos científicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) seleção apenas de artigos de periódicos; 2) artigos com acesso aberto (ou gratuitos); 3) seleção de artigos em inglês, espanhol e português; 4) artigos que correspondem ao período de seleção: 2000 a 2021; 5) área de conhecimento <p>Teses e dissertações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) dissertações e teses que correspondem ao período: 2010 a 2021; 2) área de conhecimento
Critérios de inclusão e exclusão	<p>Inclusão:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Somente artigos, teses e dissertações que tratam de elementos relacionados aos hábitos alimentares de povos indígenas brasileiros; <p>Exclusão:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Artigos, teses e dissertações que abordam sobre hábitos alimentares, mas não com foco nas comunidades indígenas brasileiras; 2) Artigos, teses e dissertações que abordam sobre povos indígenas brasileiros, mas não com foco em seus hábitos alimentares;
Filtros de seleção	<p>Artigos científicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Leitura do título, resumo e palavras-chave; 2) Leitura introdução e conclusão; 3) Leitura completa. <p>Teses e dissertações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Leitura do título, resumo e palavras-chave; 2) Leitura completa.

Ferramentas	<i>Software StArt e Excel</i>
--------------------	-------------------------------

Fonte: elaborada pela autora com base em Conforto, Amaral e Silva (2011).

Nessa etapa (fontes primárias) foram definidas também as fontes de dados que foram utilizadas para a execução das buscas, como pode ser observado no Quadro 2. A base de dados *Web Of Science* foi escolhida por abranger publicações periódicas em todas as áreas de conhecimento. A bases de dados PubMed foi selecionada por incorporar a área de saúde coletiva e ciências afins que contemplam uma das áreas de conhecimento do objetivo da presente pesquisa (CAPES, 2021a). Além das duas bases de dados selecionadas, optou-se por realizar as buscas de artigos científicos no Portal de Periódicos da Capes. O portal de Periódicos da Capes é uma biblioteca virtual do Brasil que conta com um acervo de 45 mil títulos, que tem como propósito propiciar o acesso online à informação científica de qualidade (CAPES, 2021b).

Vale salientar que, para abranger trabalhos relevantes relacionados ao escopo da pesquisa, as etapas de busca e seleção dos documentos contemplaram a produção científica (artigos científicos nacional e internacional) e produção técnica (teses e dissertações nacionais). Dessa forma, após a seleção das fontes de dados que contemplaram somente as buscas por artigos científicos, foi selecionada a fonte de dados que contemplou a produção técnica. A fonte de dados escolhida foi o Catálogo de teses e dissertações da Capes (Quadro 2).

O próximo passo foi a definição das *Strings* de busca, que foi estabelecida com o auxílio das fontes primárias, que ajudaram na identificação das palavras-chave. É importante frisar que na etapa de pesquisa das fontes primárias, constatou-se como lacuna na produção científica brasileira a falta de trabalhos que abordassem de maneira específica o ambiente alimentar de grupos indígenas do país. Frente ao exposto, a condução da pesquisa se baseou em trabalhos científicos que analisaram os hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil. Desse modo, observa-se no Quadro 2 que as *Strings* de busca foram formulados de maneira que contemplassem trabalhos sobre os hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil. Por meio do Quadro 2, constata-se que as *Strings* de busca diferem das que foram utilizadas nas bases de dados com as aplicadas na biblioteca virtual, pois segundo Conforto, Amaral e Silva (2011) as *Strings* poderão ser adaptadas a diferentes mecanismos de busca para que assim funcionem da melhor maneira.

Foram definidos também os filtros de buscas utilizados para a condução das buscas por artigos científicos, teses e dissertações nas bases de dados selecionadas (Quadro

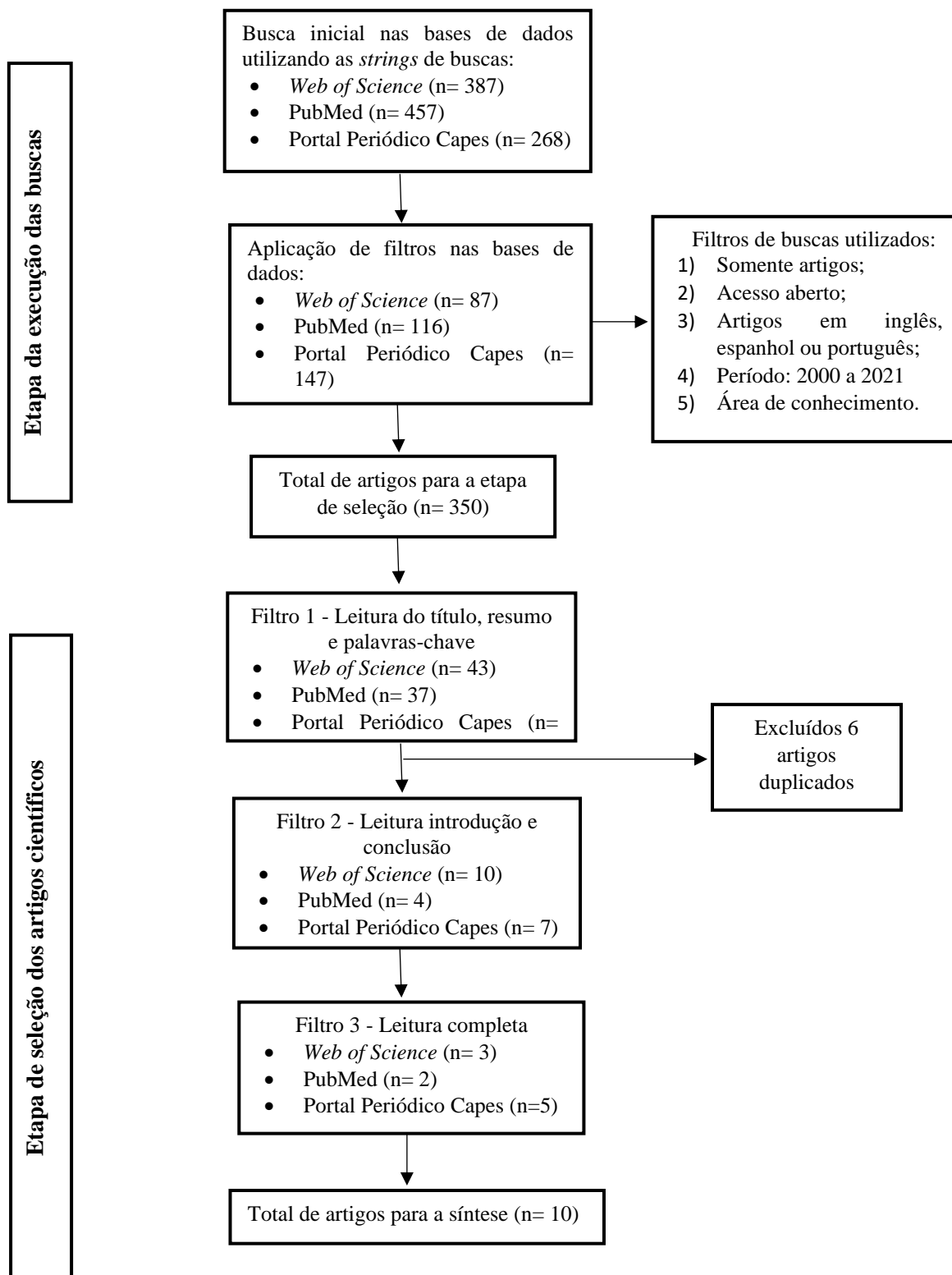
2). Em seguida, foi definido os critérios de inclusão e exclusão, que consistem em critérios a serem considerados durante a leitura dos documentos a serem selecionados na fase de processamento. No Quadro 2 é apresentado detalhadamente cada critério que foi considerado nas etapas de seleção dos documentos. No Quadro 2 é apresentado também os filtros de seleção utilizados na etapa de seleção dos documentos.

Por fim, foram utilizadas duas ferramentas, o *software* StArt e o Excel (Quadro 2). O StArt é uma ferramenta que auxiliou no desenvolvimento da RBS, principalmente na fase de processamento, em que o *software* facilitou a seleção dos documentos a serem analisados. A ferramenta Excel foi utilizada para auxiliar na etapa de documentação dos trabalhos selecionados, em que foram efetuados alguns registros importantes em relação às buscas e também dos arquivos encontrados.

2.2 Processamento

A fase de processamento consistiu na execução das etapas de busca, seleção e documentação dos trabalhos localizados nas bases de dados, biblioteca virtual e catálogo de teses e dissertações da Capes. Na Figura 1 são explicitados o processo de condução das buscas e seleção por artigos científicos, e os respectivos resultados (quantidade de documentos que foram localizados) a cada aplicação dos critérios nas bases de dados e na biblioteca virtual. Salienta-se que as buscas ocorreram no dia nove de janeiro de 2021.

Figura 1 - Execução da fase de processamento (artigos científicos)



Na Figura 1 consta a quantidade de artigos selecionados a cada cumprimento dos filtros. Essa etapa foi de suma relevância para verificar a aderência dos artigos encontrados com o objetivo da pesquisa. Além disso, em cada aplicação dos filtros foram considerados os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos (Quadro 2). Logo, os artigos que foram selecionados para a análise atenderam ao objetivo da pesquisa e também aos critérios de inclusão e exclusão.

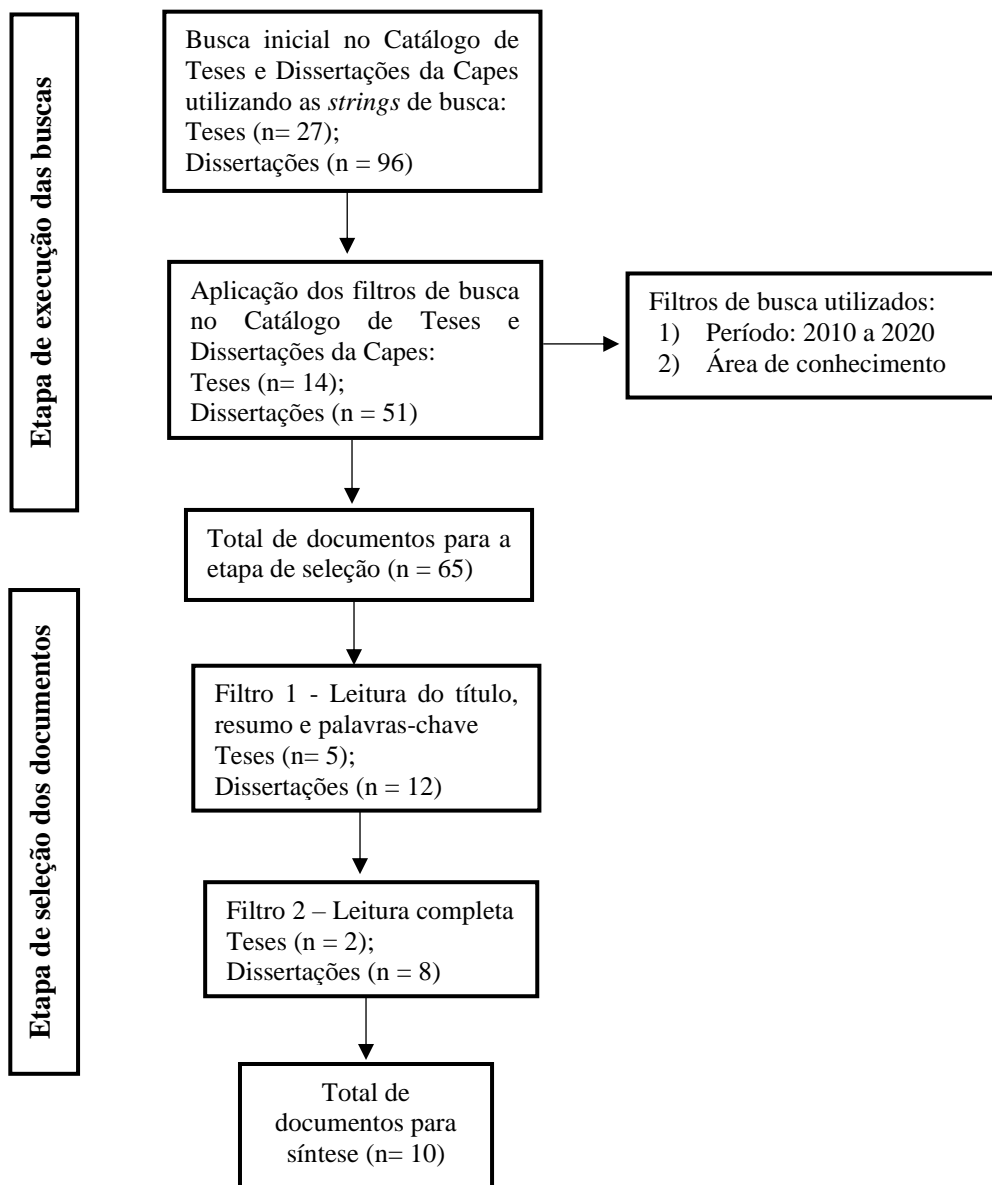
Por meio da Figura 1, nota-se que ao final da etapa de buscas dos documentos nas fontes de dados, restaram ao total 350 artigos para serem selecionados. Na etapa de seleção, foram aplicados três filtros, como pode ser observado na Figura 1. Destaca-se que ao utilizar o filtro 1 para a etapa de seleção dos documentos, identificou-se seis artigos duplicados. Após a aplicação do filtro 1, a próxima etapa foi a realização da leitura da introdução e conclusão dos artigos (filtro 2), pelo qual foram selecionados o total de 21 artigos para a próxima etapa.

A aplicação do filtro 3 correspondeu à última etapa de seleção dos artigos (Figura 1), em que foi efetuada a leitura completa dos documentos. Após a leitura completa dos documentos foram selecionados 10 artigos científicos que contemplaram o escopo da pesquisa e que estavam aptos para a próxima etapa, de síntese dos resultados.

Destaca-se que foram excluídos no total 11 artigos, pois os mesmos relatavam sobre a saúde nutricional dos povos indígenas no Brasil e apresentavam a prevalência da má nutrição, como, obesidade, sobrepeso e/ou desnutrição em diversas aldeias no país, contudo, ao serem lidos por completo não abordavam a questão dos hábitos alimentares dos indígenas no país. A base de dados que retornou mais artigos que apresentaram essa característica e que, portanto, foram excluídos por não atenderem ao escopo do artigo foi a *Web Of Science*, como pode ser observado na etapa de seleção dos documentos, de acordo com a Figura 1.

Após a seleção dos artigos científicos, efetuou-se a condução das buscas e seleções de teses e dissertações. Observa-se por meio da Figura 2, que foram selecionados o total de dez documentos, sendo oito dissertações e duas teses que atenderam ao escopo da pesquisa. Para a seleção de teses e dissertações, utilizou-se também o *software* StArt. Ressalta-se que a condução das buscas e seleções de teses e dissertações ocorreram no dia 10 de janeiro de 2021.

Figura 2 - Execução da fase de processamento (teses e dissertações)



Fonte: elaborado pela autora.

Por fim a última etapa, a de documentação que consistiu no registro de informações referentes à etapa de buscas e seleção. Foram documentadas informações sobre o número de artigos, teses e dissertações localizadas nas fontes de dados a cada aplicação dos filtros. Além disso, foram registradas informações sobre os documentos selecionados para a síntese dos resultados, como: título, resumo, autores, ano de publicação, revista/universidade, tipo de documento, objetivo, síntese do resultado principal.

Portanto, ao final da fase de processamento restaram ao total 20 documentos. Vale destacar que dentre as dissertações e teses selecionadas foi verificado se cada uma delas possuíam publicações de artigos científicos publicados em periódicos. Foram identificados três artigos científicos como resultado de três dissertações, sendo assim, optou-se por utilizar tais artigos para a síntese dos resultados. Diante disso, a composição final dos documentos selecionados ficou da seguinte maneira: 13 artigos; cinco dissertações; duas teses. A etapa de síntese e apresentação dos resultados contempla a fase de saída que será melhor explicada no subitem a seguir.

2.3 Saída

Nessa fase foi elaborada uma síntese dos resultados obtidos por meio dos documentos selecionados. Ressalta-se que essa etapa foi apresentada no tópico de “Resultados” do presente artigo. É importante ressaltar que não foram encontrados trabalhos que estudassem especificamente a influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de algum grupo indígena no Brasil.

Dessa forma, foram selecionados documentos que relatavam sobre os hábitos alimentares dos indígenas, que por intermédio desses estudos foram identificadas e analisadas as variáveis que compreendem o ambiente alimentar dos indígenas baseado no modelo conceitual sobre ambiente alimentar proposto por Glanz *et al.* (2005), em específico o ambiente da comunidade e organizacional. Dentre as variáveis a serem identificadas e analisadas no ambiente da comunidade e organizacional dos indígenas do Brasil foram a disponibilidade de alimentos, a acessibilidade física aos pontos de vendas de alimentos, e a acessibilidade econômica. Desse modo, com base nesse modelo foi possível verificar a influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares dos indígenas brasileiros.

3 RESULTADOS

3.1 Descrição dos dados

Por meio do Quadro 3 é possível verificar informações relevantes em relação aos documentos selecionados. É possível observar que foram analisados os hábitos alimentares de diversas populações indígenas distribuídas pelo Brasil. Dentre os estudos selecionados, a região de destaque foi a sudeste, com seis pesquisas relacionadas aos hábitos alimentares de uma determinada etnia dessa região. Nas demais regiões, os trabalhos ficaram distribuídos da seguinte maneira: sul (4); centro-oeste (4); norte (3); nordeste (1). Ressalta-se que dois artigos

abrangeram todas as regiões do país. As etnias que mais foram estudadas nos documentos selecionados foram a Kaingang, Guarani e Terena.

Quadro 3 - Síntese dos resultados

Nº	Título	Autores	Documento	Ano	Revista/ Universidade	Idioma	Etnia	Região
1	Prevalência estimada e fatores associados à hipertensão arterial em indígenas adultos Krenak do Estado de Minas Gerais, Brasil	Chagas <i>et al.</i>	Artigo	2020	Cadernos de Saúde Pública	Português	Krenak	Sudeste
2	Food Profiles of Indigenous Households in Brazil: Results of the First National Survey of Indigenous Peoples' Health and Nutrition	Welch <i>et al.</i>	Artigo	2020	Ecology of Food and Nutrition	Inglês	Diversas etnias	Diversas regiões
3	TEKO ARANDU: A relação entre cultura e hábitos alimentares dos Guarani Mbyá da Aldeia Indígena Ribeirão Silveira em Bertioga –SP	Alves e Ramires	Artigo	2020	Abordagens	Português	Guarani Mbyá	Sudeste
4	Food Transition and Oral Health in Two Brazilian Indigenous Peoples: A Grounded Theory Model	Soares <i>et al.</i>	Artigo	2019	Journal of Health Care for the Poor and Underserved	Inglês	Kaingang e Guarani	Sul
5	Hábitos alimentares e produtos ultraprocessados na alimentação escolar: um estudo de caso da Terra Indígena Piaçaguera, São Paulo, Brasil	Souza e Villar	Artigo	2018	Segurança Alimentar e Nutricional	Português	Tupi-Guarani	Sudeste
6	Cardiovascular risk factors with an emphasis on hypertension in the Mura Indians from Amazonia	Souza Filho <i>et al.</i>	Artigo	2018	BMC Public Health	Inglês	Mura	Norte
7	O papel do ambiente escolar na cultura alimentar Kaingang: o caso da Terra Indígena Rio das Cobras, PR	Mineiro e Triches	Artigo	2018	Interações	Português	Kaingang	Sul
8	Tradição como transformação: práticas e conhecimentos sobre alimentação entre os Guarani na Tekoa Pyau (São Paulo/SP)	Maymone	Dissertação	2017	Universidade de São Paulo	Português	Guarani	Sudeste
9	Mudanças dos hábitos alimentares entre os Akwen Xerente	Rocha <i>et al.</i>	Artigo	2016	Rev. Esc. Enferm. USP	Português	Akwen Xerente	Norte
10	Práticas alimentares do grupo indígena Kariri-xocó, de Lauro de Freitas-BA: sustentabilidade e desafios em contextos de mudanças	Pacheco e Xavier	Artigo	2015	Demetra: alimentação, nutrição & saúde	Português	Kariri-Xocó	Nordeste
11	Características de gestão, funcionamento e cardápios do Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas Kaingáng do Rio Grande do Sul, Brasil	Castro <i>et al.</i>	Artigo	2014	Cadernos de Saúde Pública	Português	Kaingang	Sul
12	Cozinha Teréna: Novas Práticas Alimentares Em Tempos De Mudança	Lemos <i>et al.</i>	Artigo	2014	Espaço Ameríndio	Português	Terena	Centro-oeste

13	The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results	Coimbra Jr. <i>et al.</i>	Artigo	2013	BMC Public Health	Inglês	Diversas etnias	Diversas Regiões
14	Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas da Terra Indígena Buriti – Mato Grosso Do Sul	Pessôa	Dissertação	2013	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Português	Terena	Centro-oeste
15	O aleitamento materno e a alimentação infantil entre os indígenas da região oeste do estado de São Paulo: um movimento entre a tradição e interculturalidade	Silva	Tese	2013	Universidade de São Paulo	Português	Krenak, Kaingang, Terena, Atikun, Caiuá e Fulniô.	Sudeste
16	Changes in the acquisition and consumption of food plants and their relationship with indigenous perceptions of health in a Guarani village, Sao Paulo, Brazil	Scalco e Rodrigues	Artigo	2013	Public Health Nutrition	Inglês	Guarani	Sudeste
17	Comportamento alimentar entre os Guarani: cultura e Alimentação	Giordani	Tese	2012	Universidade Federal do Paraná	Português	Guarani	Sul
18	Alimentação indígena em Mato Grosso: educação ambiental e sustentabilidade entre etnias de estudantes da Faculdade Indígena Intercultural	Crepaldi	Dissertação	2012	Universidade do Estado do Mato Grosso	Português	Diversas etnias	Centro-oeste
19	A diversidade sociocultural no Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma etnografia da alimentação escolar indígena entre os Xavánte de Parabubure, Mato Grosso	Gonçalves	Dissertação	2012	Universidade Federal de Santa Catarina	Português	Xavánte	Centro-oeste
20	“Nossa cultura e pequi, frutinha do mato”: um estudo sobre as práticas alimentares do povo akwe	Schmidt	Dissertação	2011	Universidade Federal de Goiás	Português	Akwen Xerente	Norte

Fonte: elaborado pela autora com base nos artigos selecionados.

Após a apresentação da síntese das informações em relação aos documentos selecionados (Quadro 3), nos próximos tópicos foi retratada a influência do ambiente alimentar (da comunidade e organizacional) nos hábitos alimentares da população indígena no Brasil.

3.2 Ambiente alimentar da comunidade dos indígenas brasileiros

Identifica-se nos estudos de Coimbra Jr. *et al.* (2013) e Welch *et al.* (2020), que a disponibilidade dos alimentos nas aldeias indígenas no Brasil compreende a combinação de alimentos provenientes do ambiente alimentar natural e construído. O estudo foi embasado no primeiro Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena, pelo qual identificou as fontes alimentares utilizadas para a obtenção de alimentos dos indígenas no Brasil. Dentre os pesquisados em uma amostra de 5.235 famílias indígenas, 96,4% responderam que compram os alimentos, 83,2% cultivam algum tipo de alimento ou criam algum animal; 41,1% recebem doações de cestas básicas; e 13,5% recebem alimentos de outros tipos de doações.

A disponibilidade de alimentos no ambiente natural dos indígenas no Brasil foi prejudicada por diversos fatores, dentre eles a falta de recursos naturais para a produção local de alimentos, como no caso dos indígenas da região Sul do país, especificamente os Guarani da aldeia de Itamarã, que passaram por grandes transformações nos últimos 50 anos em seu território devido ao avanço da colonização no oeste, sudoeste e norte do Paraná. A expansão da colonização ao longo do tempo diminuiu as matas virgens e proporcionou o desaparecimento de diversas espécies da fauna e bioma atlântico. Diante disso, a prática da caça foi afetada pela diminuição dos recursos naturais (matas virgens e diversas espécies) no território dos Guaranis (GIORDANI, 2012). É importante ressaltar que mesmo diante da falta de recursos naturais para a produção local de alimentos, em alguns grupos indígenas, prevalece a agricultura de subsistência para a obtenção de alimentos, sendo uma estratégia de resistência à cultura, permitindo que a comunidade não fique dependente de alimentos que venham de fora da aldeia (SOARES *et al.*, 2019).

Especificamente na região sudeste do país, a disponibilidade de alimentos no ambiente alimentar natural dos grupos indígenas foi afetada por questões de degradação de seu território devido às ações antrópicas. Por exemplo, na terra indígena do leste de Minas Gerais, onde habitam indígenas da etnia Krenak. Após o rompimento da barragem de Fundão, no ano de 2015, de responsabilidade da Samarco S/A, diversos rejeitos como lama e resíduos

químicos poluíram o Rio Doce que fica às margens da aldeia inviabilizando diversas atividades de subsistência dos Krenaks, como, a pesca e a agricultura (CHAGAS *et al.*, 2020).

Outra questão que prejudicou a disponibilidade de alimentos dos indígenas da região sudeste do Brasil foi a limitação de diversas práticas de subsistência, como a agricultura, extração, caça e pesca por questões econômicas, políticas e ambientais. Maymone (2017) destaca que na Aldeia Tekoa Pyau, localizada no município de São Paulo, as terras no qual os indígenas da etnia Guarani habitam foram cercadas por propriedades privadas, além de terem sido transformadas em áreas de proteção ambiental. Ao habitarem em um espaço mínimo de terra algumas práticas para a obtenção de alimentos foram prejudicadas, como a pesca.

Já a aldeia Tenondé Porã habitada por indígenas da etnia Guarani, localizada também no estado de São Paulo, teve a prática de extrativismo (coleta de frutas) limitada ao estarem localizados dentro de uma área de proteção ambiental (SCALCO; RODRIGUES, 2013). Tal situação dos indígenas Guarani da Aldeia Tekoa Pyau e Tenondé Porã, levaram os habitantes a recorrerem a outras alternativas para a obtenção de alimentos, por meio de mercados próximos as aldeias e da dependência de doações de cestas básicas (SCALCO; RODRIGUES, 2013; MAYMONE, 2017).

Na região nordeste do Brasil, verificou-se que a migração territorial dos indígenas para terras precárias, dificultam diversas práticas, como a agricultura local (PACHECO; XAVIER, 2015). Pacheco e Xavier (2015) constatou que a agricultura local do grupo indígena Kariri-Xocó é afetada pela condição desfavorável do território em que se instalaram, pois o solo se caracteriza por ser muito plano e pedregoso, o que dificulta, segundo os indígenas, o plantio de milho, quiabo e dentre outros alimentos tradicionais. Em vista disso, os moradores adquirem os alimentos em mercados próximos à aldeia.

Diversos problemas relacionados ao território cujo os indígenas brasileiros habitam é constatado também nas aldeias do centro-oeste do Brasil. Crepaldi (2012) analisou os hábitos alimentares de diversas etnias e comunidades indígenas do Estado de Mato Grosso, e identificou que as comunidades indígenas dessa região sofrem ao serem alocados pelo Estado em terras inférteis e cercadas por grandes fazendas de monoculturas. A disponibilidade local de alimentos dos indígenas Terena da Terra Indígena Buriti, Mato Grosso do Sul, também foram afetadas pela limitação da área disponível e degradação ambiental do território em que habitam (LEMOS *et al.*, 2014) Diante disso, tais situações impactaram de maneira substancial os indígenas do centro-oeste do Brasil, principalmente no que diz respeito a produção local de alimentos (CREPALDI, 2012; LEMOS *et al.*, 2014).

Em se tratando do acesso econômico para a compra de alimentos em mercados próximos as terras indígenas, foi constatado que o recurso financeiro é obtido pelos grupos indígenas por meio do salário mínimo, comercialização de artesanatos, aposentadoria, e programas de transferência de renda, como o Bolsa Família (CREPALDI, 2012; GIORDANI, 2012; ROCHA; SILVA; NASCIMENTO, 2015; MINEIRO; TRICHES, 2017).

No norte do país, especificamente no Estado do Tocantins, o recurso monetário possibilitou que os indígenas da aldeia Porteira e Funil tivessem acesso a novos gêneros alimentícios dentre eles, os alimentos industrializados (ROCHA; SILVA; NASCIMENTO, 2015). Shimith (2011) realizou uma pesquisa de campo na aldeia Salto Kripre, também no Estado do Tocantins, e constatou que em razão da circulação do dinheiro na aldeia, os moradores tem acesso a produtos nos mercados próximos a comunidade, contudo, um novo problema surgiu na aldeia, relacionado à questão do aumento do lixo, decorrente da embalagem dos produtos industrializados adquiridos pelos indígenas.

Em se tratando do acesso físico, é importante ressaltar que as aldeias indígenas no Brasil, se concentram de maneira geral em lugares remotos, diante disso, os indígenas percorrem grandes distâncias para se deslocarem até os municípios próximos para adquirir os alimentos nos mercados. A grande maioria das estradas de acesso as aldeias são de terra e o problema se agrava pela falta de disponibilidade de transporte coletivo, por exemplo (PACHECO; XAVIER, 2015). No entanto, em algumas aldeias, como, na Terra indígena Vanuíre, no Estado de São Paulo, algumas famílias possuem automóveis próprios para se deslocarem aos municípios próximos (SILVA, 2013).

Um fator relevante constatado no ambiente alimentar da comunidade dos indígenas no Brasil é a presença do comércio informal, que é representado por vendedores ambulantes de alimentos que se deslocam até as aldeias para comercializarem seus produtos. Contudo, verificou-se que os alimentos que tais ambulantes comercializam na aldeia Itamarã da região sul, são de baixo valor nutricional e, portanto, não favorece o ambiente alimentar para escolhas alimentares saudáveis (GLANZ *et al.*, 2005; GIORDANI, 2012). Na Aldeia Tekoa Pyau, localizada no estado de São Paulo, foi identificada também a presença de vendas de alimentos por meio do comércio informal, em que os ambulantes comercializam balas, refrigerantes, salgadinhos de pacote, dentre outros (MAYMONE, 2017).

3.3 Ambiente alimentar organizacional dos indígenas brasileiros

Conforme Story *et al.* (2008), diversas configurações no qual fazem parte da vida cotidiana dos indivíduos poderão influenciar em suas escolhas alimentares, dentre essas configurações, destacam-se, o local de trabalho, o ambiente escolar, o ambiente doméstico, dentre outros. Segundo o modelo proposto por Glanz *et al.* (2005) tais configurações compreendem o ambiente alimentar organizacional. O ambiente alimentar organizacional a ser evidenciado dos indígenas no Brasil é o escolar, que poderá ter um impacto substancial na dieta de crianças e adolescentes, pois diversos alimentos são consumidos por eles todos os dias nesse ambiente (STORY; KAPHINGST; FRENCH, 2006). No Brasil, de acordo com o censo escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) há 3.373 escolas indígenas ativas distribuídas por todo o país (INEP, 2019). Diante disso, diversos adolescentes e crianças indígenas convivem em escolas indígenas diariamente.

No Brasil, no ambiente escolar uma política de grande destaque que atua na disponibilidade de alimentos é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O PNAE é um programa que atua na área de alimentação escolar que atende todos os alunos matriculados na educação básica e pública, sendo que as ações do programa contemplam também alunos indígenas e quilombolas ((DANELON; DANELON; SILVA, 2006). Para a execução do PNAE, segundo a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, algumas diretrizes deverão ser seguidas, dentre elas a destacar “ O emprego da alimentação saudável e adequada [...] que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos [...]” (BRASIL, 2009, p. 1).

À vista disso, os cardápios elaborados para a alimentação dos alunos, como no caso dos indígenas, deverão respeitar seus hábitos alimentares com base na sua cultura e tradição alimentar (BRASIL, 2013). Além disso, outra ação de suma relevância do programa é o incentivo ao desenvolvimento sustentável por meio da aquisição de alimentos que sejam produzidos de preferência pela agricultura familiar, além de propor por meio das diretrizes a priorização da produção local de comunidades tradicionais indígenas e quilombolas (FNDE, 2015).

Castro *et al.* (2014) realizaram uma análise em uma escola indígena Kaingang no estado do Rio Grande do Sul, com o objetivo de descrever as características de gestão, funcionamento e cardápios do PNAE. O estudo foi realizado no ano de 2008 com 35 escolas indígenas da etnia Kaingang, distribuídos em 12 terras indígenas, sendo que na época haviam

registrados 4.662 alunos matriculados. Em relação à aquisição de gêneros alimentícios para a preparação das refeições, 97,7% eram obtidos em mercados próximos às aldeias, no entanto, 57,1% afirmaram que dispunham de hortas para a obtenção de alimentos. Já a obtenção por meio de agricultura indígena, como sugerido de acordo com as diretrizes do PNAE, apenas 14,3% das escolas obtinham alguns alimentos por meio da agricultura indígena, especialmente o feijão e a mandioca (CASTRO *et al.*, 2014).

Castro *et al.* (2014) analisaram também os gêneros alimentícios dos cardápios propostos para as refeições dos alunos indígenas, verificou-se que verduras, legumes, frutas e leguminosas eram oferecidos em alguns dias da semana. Em contrapartida os cereais e tubérculos eram oferecidos quase em todos os dias letivos do ano. Foi constatado que embutidos e enlatados também eram oferecidos aos alunos.

Souza e Villar (2018) também constataram a presença de alimentos ultraprocessados na alimentação escolar de indígenas. Os autores realizaram um estudo de caso nas escolas da Terra Indígena Piaçaguera, localizada no município de Peruíbe no estado de São Paulo. Os autores verificaram que os alunos indígenas consumiam alimentos que atendiam aos hábitos tradicionais como, a mandioca, milho, batata doce, algumas frutas, hortaliças, dentre outros. Por outro lado, foram observados diversos alimentos ultraprocessados que não correspondem aos hábitos tradicionais da aldeia, dentre eles: bebida láctea, leite caramelizado, mingau industrializado, frango empanado, salsicha, almôndega, linguiça, pudim industrializado e gelatina.

Outros trabalhos observaram que as diretrizes do PNAE não são totalmente atendidas, dentre eles, vale destacar a pesquisa realizada por Pessôa (2013), que avaliou o cumprimento das diretrizes do PNAE na Terra Indígena de Buriti, localizada no Mato Grosso do Sul. A pesquisa abrangeu cinco aldeias do município de Dois Irmãos do Buriti, em que os indígenas da etnia Terena habitam. Por meio da pesquisa, a autora concluiu que apesar do PNAE implementado nas escolas indígenas disponibilizarem alimentos variados e seguros para os alunos, foi observada a restrição em relação ao fornecimento de alimentos tradicionais da cultura Terena.

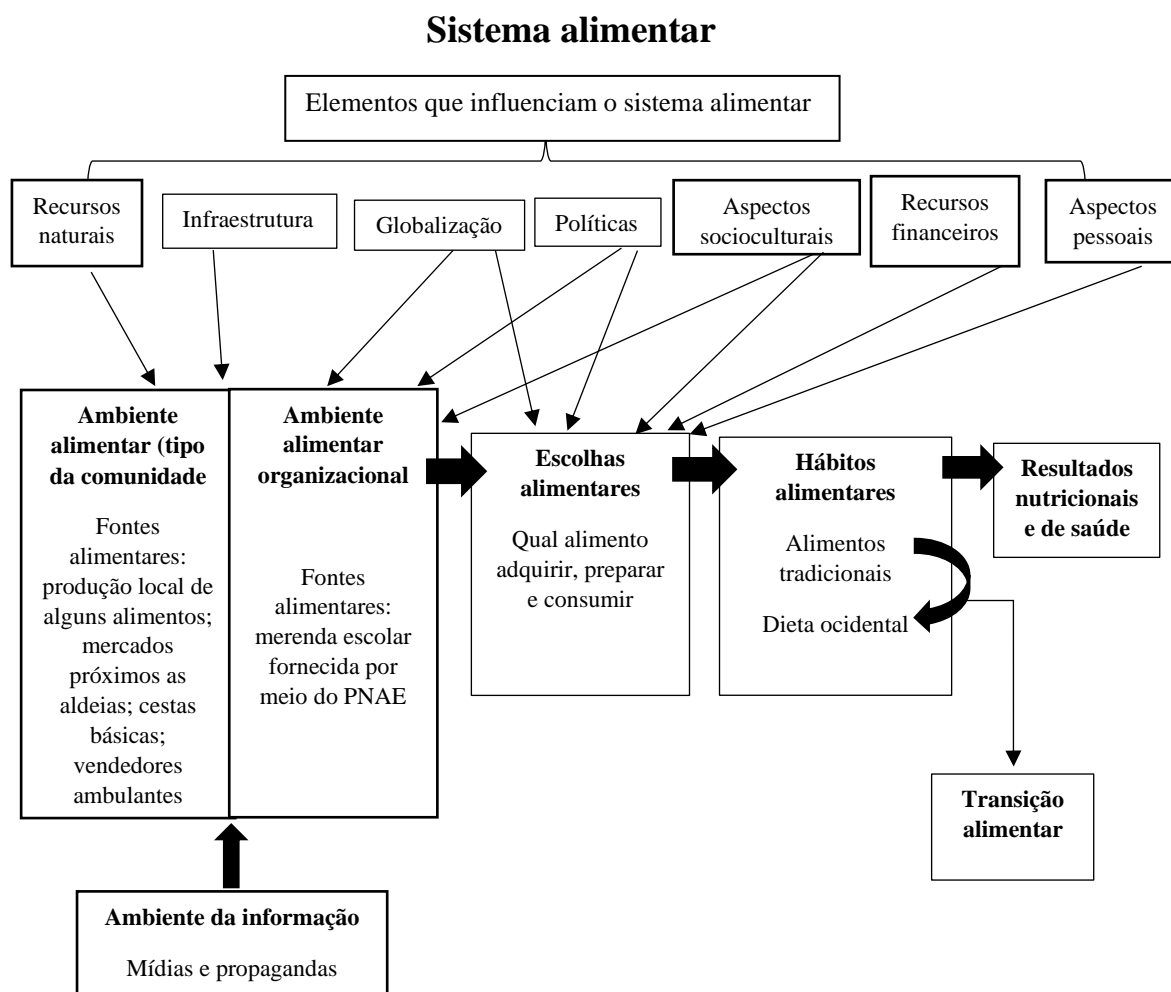
Gonçalves (2012) realizou um estudo de campo com os Xavantes na escola indígena da Aldeia de São Pedro e na Terra Indígena de Parabubure, no estado de Mato Grosso (GONÇALVES, 2012). O autor identificou por meio da pesquisa de campo lacunas na execução do PNAE. Entre as limitações a serem destacadas está a dificuldade de o município comprar alimentos da agricultura indígena e familiar. Além disso, foi observado que o cardápio não atendia às demandas dos Xavantes, visto que os gêneros alimentícios fornecidos

para as escolas indígenas eram totalmente semelhantes aos alimentos fornecidos para as escolas de não indígenas.

Os autores Mineiro e Triches (2017), analisaram o papel do ambiente escolar na cultura alimentar da Terra Indígena Rio das Cobras, localizado no município de Laranjais, no estado do Paraná. As merendeiras da escola indígena relataram que o ambiente escolar não promovia a manutenção e a valorização da cultura alimentar Kaingang, etnia pela qual faz parte os moradores da aldeia. As merendeiras afirmaram que tinham dificuldade de preparar pratos típicos da cultura, pois os alimentos fornecidos pelo programa não fazem parte da cultura Kaingang. Na aldeia Tekoa Pyau, os indígenas da etnia Guarani Myba também enfrentam dificuldades na escolha e preparo dos alimentos em âmbito escolar devido à falta de disponibilidade de alimentos tradicionais. Dessa forma, um dos professores da aldeia realiza o plantio de alguns alimentos para complementar o cardápio da merenda escolar (MAYMONE, 2017).

4 DISCUSSÕES

Nos estudos selecionados que analisaram especificamente os hábitos alimentares de algumas aldeias e etnias indígenas no país, foi possível verificar que o ambiente alimentar da comunidade dos indígenas é composto por alimentos provenientes de um ambiente natural e construído (DOWNS *et al.*, 2020). Constatou-se, de maneira geral, a predominância da obtenção dos alimentos no ambiente alimentar construído, que corresponde aos mercados formais próximos às aldeias, além da presença do comércio informal. No entanto, as aldeias também adquirem os alimentos no ambiente natural em que estão inseridas, por meio de práticas como a pesca, caça e agricultura local. Além disso, a disponibilidade de alimentos ocorre por intermédio de doações de cestas básicas (GLANZ *et al.*, 2005; SCHIMDT, 2011; CREPALDI, 2012; GIORDANI, 2012; SCALCO; RODRIGUES, 2013; SILVA, 2013; LEMOS *et al.*, 2014; PACHECO ; XAVIER, 2015; ROCHA; SILVA; NASCIMENTO, 2016; MAYMONE, 2017; SOUZA FILHO *et al.*, 2018; SOARES *et al.*, 2019; CHAGAS *et al.*, 2020; ALVES; RAMIRES, 2020). Na Figura 3 é apresentada uma síntese de como está configurado o ambiente alimentar dos povos indígenas no Brasil e a sua influência nos hábitos alimentares dessa população, com base na revisão de literatura.

Figura 3 - Ambiente alimentar dos povos indígenas brasileiros

Fonte: elaborado pela autora baseado no modelo de Glanz *et al.* (2005) e HLPE (2017).

Notou-se que o ambiente alimentar da comunidade (Figura 3), especificamente o que compreende o ambiente natural, é afetado pela falta de recursos naturais das aldeias, que impossibilitam algumas práticas como a pesca, coleta, caça e cultivo local de alimentos e que assim influenciam de maneira negativa a disponibilidade local de alimentos. Frente a esse desafio, com a falta de recursos naturais e, por consequência, a falta de infraestrutura para a produção local de alimentos, os indígenas tendem a recorrer a algumas estratégias, dentre elas, adquirir alimentos em mercados próximos ou depender de doações de cestas básicas de não indígenas (SCHIMDT, 2011; CREPALDI, 2012; GIORDANI, 2012; SCALCO; RODRIGUES, 2013; SILVA, 2013; LEMOS *et al.*, 2014; PACHECO; XAVIER, 2015; ROCHA; SILVA; NASCIMENTO, 2016; MAYMONE, 2017; SOUZA FILHO *et al.*, 2018; SOARES *et al.*, 2019; CHAGAS *et al.*, 2020; ALVES; RAMIRES, 2020). No entanto, além

de problemas atrelados a falta de recursos naturais para a produção local de alimentos, é importante ressaltar o surgimento de um novo problema para as populações indígenas, que diz respeito a pandemia da COVID-19 que impõe um novo desafio aos indígenas no que concerne ao acesso a diversos serviços, como, mercados próximos as aldeias (FAO, 2021).

Observou-se que todas as aldeias indígenas analisadas além de obterem produtos básicos nos mercados próximos como arroz, feijão, frutas e legumes, adquirem também alimentos ultraprocessados, tais como: refrigerantes, iogurtes, biscoitos, salgadinhos, bolachas recheadas, dentre outros (SCHIMDT, 2011; CREPALDI, 2012; GIORDANI, 2012; SCALCO; RODRIGUES, 2013; SILVA, 2013; LEMOS *et al.*, 2014; PACHECO ; XAVIER, 2015; ROCHA; SILVA; NASCIMENTO, 2016; MAYMONE, 2017; SOUZA FILHO *et al.*, 2018; SOARES *et al.*, 2019; CHAGAS *et al.*, 2020; ALVES; RAMIRES, 2020). Nota-se, portanto, por meio dos estudos selecionados, que o processo de transição alimentar das diversas populações indígenas no país com a introdução de alimentos industrializados na dieta alimentar se torna cada vez mais frequente, e está sendo intensificado pelas novas fontes alimentares, como mercados próximos (LEITE, 2012).

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, esses alimentos devem ser evitados, pois são nutricionalmente desbalanceados. O consumo de tais alimentos pode contribuir para o surgimento de doenças crônicas, como, doenças do coração, sobrepeso e obesidade. Além disso, o sistema alimentar que envolve desde a produção, distribuição e até o consumo final desses alimentos afeta de maneira negativa a cultura, a vida social e o meio ambiente (BRASIL, 2014).

Outros problemas associados a introdução de alimentos industrializados na dieta dos indígenas começam a surgir, como o descarte de embalagem proveniente desses produtos, como destacado nas aldeias Porteira e Funil, que estão na região norte do país (SCHIMDT, 2011; ROCHA; SILVA; NASCIMENTO, 2016). Ribeiro, Jaime e Ventura (2017) salientam que o consumo de alimentos processados poderá gerar também problemas ambientais, devido à gestão inadequada dos resíduos desses produtos (como as embalagens), de maneira que pode contribuir com o surgimento de doenças infecciosas, como a dengue.

Já no ambiente alimentar organizacional, as fontes alimentares prevalentes de acordo com a Figura 3 são as escolas, que oferecem merendas por intermédio do PNAE. Destaca-se que as políticas públicas de alimentação e nutrição podem contribuir com os sistemas alimentares na promoção da SAN (HLPE, 2017). No entanto, por meio dos trabalhos, constatou-se que por intermédio do PNAE os indígenas estão tendo acesso a novos alimentos e que não correspondem a uma dieta saudável (GIORDANI, 2012; GONÇALVES,

2012; PESSÔA, 2013; CASTRO *et al.*, 2014; MAYMONE, 2017; MINEIRO; TRICHES, 2017; SOUZA; VILLAR, 2018). De acordo com Giordani (2012), os indígenas Guarani da Terra indígena de Itamarã, têm a experiência de consumir habitualmente alimentos produzidos por não indígenas por meio das refeições oferecidas nas escolas por intermédio do PNAE, que fornecem diversos alimentos ultraprocessados e que não correspondem a cultura e tradição da aldeia.

De acordo com Gonçalves (2012), a proposta do PNAE de atender à diversidade cultural dos escolares é um avanço nos programas públicos de alimentação e nutrição, no entanto, o autor destaca que diferente do que está previsto na base conceitual do programa, os documentos oficiais apresentam lacunas em relação à proposta ao emprego de uma alimentação que atenda à cultura e tradição. Diante desse contexto, Gonçalves (2012) destaca que não há um devido aprofundamento teórico que instrumentalize as ações propostas pelas diretrizes do PNAE, para os profissionais operarem de maneira efetiva.

Portanto, de acordo com a Figura 3, constata-se que o ambiente alimentar (da comunidade e organizacional) influencia nas escolhas alimentares da população indígena em qual alimento adquirir, preparar e consumir. A escolha alimentar afeta diretamente os hábitos alimentares que são inerentes à cultura, como, consumo de alimentos tradicionais, ou a introdução de novos alimentos que se assemelham à dieta ocidental, composta por produtos com alto teor de gordura, sal e açúcar, como observado na Figura 3 (RIBAS; LEITE; GUGELMIN, 2007; RIBEIRO, 2017; RIBEIRO; JAIME; VENTURA, 2017; HLPE, 2017). Na Figura 3 é possível identificar que a mudança de hábitos alimentares tradicionais para uma dieta cada vez mais ocidental, compreende ao fenômeno de transição alimentar (SOARES *et al.*, 2019).

De acordo com Coimbra Jr. *et al* (2013), a prevalência de obesidade, sobrepeso, anemia e hipertensão em mulheres indígenas, observada a partir do primeiro Inquérito Nacional de Saúde de Povos Indígenas, decorre de uma acentuada transição nutricional de toda a população indígena no país, em que tal contexto coloca em pauta a questão de saúde e SAN dessa população. De acordo com Leite (2017), diversos fatores ameaçam a SAN de indígenas no país, no entanto, dentre eles se destacam o esgotamento de seus recursos naturais, que coloca em risco a produção local de alimentos.

Além disso, conforme a Figura 3 o ambiente alimentar e as escolhas alimentares são influenciados por diversos elementos como, a globalização que influencia na expansão e no acesso cada vez mais dos indivíduos a fontes como mercados e supermercados (HLPE, 2017). Outros elementos que influenciam nas escolhas alimentares são os recursos financeiros

(vendas de artesanatos, salários, aposentadorias, bolsa família) que facilita o acesso a alimentos em mercados próximos, além dos aspectos socioculturais (cultura e tradição) e aspectos pessoais (preferência e conveniência).

A influência de tais elementos podem ser confirmados de acordo com Crepaldi (2013) que aponta que os indígenas relataram que por meio do dinheiro é muito mais fácil comprar o alimento pronto, que em sua maioria é industrializado, pois a alocação de tempo para comprar o alimento já pronto é muito menor do que dedicar esforço e tempo para produzi-lo na aldeia. Assim sendo, os recursos monetários disponíveis e a conveniência levam os moradores a utilizar estabelecimentos comerciais para a aquisição e consumo dos alimentos (CREPALDI, 2013; TURNER *et al.*, 2017).

Outro fator que influencia o ambiente alimentar, de acordo com a Figura 3, é o ambiente da informação, pois devido à globalização, diversos jovens de comunidades indígenas do país têm acesso à tecnologia, mídias sociais e propagandas que afetam também em suas escolhas alimentares (SOARES *et al.*, 2019). Por fim, com base na Figura 3, conclui-se que a escolha alimentar dos indígenas poderá ser saudável ou não, de maneira que poderá gerar resultados de nutrição e saúde negativos, como a obesidade, sobrepeso, desnutrição e doenças crônicas, como diabetes e hipertensão (HLPE, 2017; WHO, 2017).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos trabalhos identificados na RBS, constatou-se que os indígenas no Brasil, por razões relacionadas à maior interação com não indígenas e o esgotamento de recursos naturais de seus territórios, passaram a migrar da aquisição de alimentos a partir dos métodos tradicionais (caça, pesca e cultivo de alimentos) para outros métodos, tais como compra de alimentos, doações de cestas básicas e programas institucionais. Assim, a mudança nas práticas de subsistência de diversas aldeias indígenas no país além de influenciar diretamente na mudança da dieta dessa população, acarreta em outras implicações. Dentre as implicações, destacam-se a perda dos conhecimentos locais (saberes milenares), perda da biodiversidade local e a diminuição/perda de cultivares (como sementes) tradicionais (KUHNLEIN, 2014; IBERÊ, 2020)

Tal cenário foi corroborado a partir dos trabalhos selecionados, que foi possível identificar uma mudança no processo de aquisição e consumo de alimentos dos indígenas no Brasil, que lutam para manter sua cultura e tradição ao mesmo tempo que dependem de outras fontes alimentares para complementar a sua dieta. No entanto, dentro de um sistema alimentar

vale destacar a influência do ambiente alimentar, que atua como uma ligação entre o sistema alimentar mais amplo e a aquisição de alimentos.

Notou-se que o ambiente alimentar da comunidade dos indígenas no país é composto pela combinação de alimentos disponíveis no ambiente construído (mercados próximos as aldeias e mercado informal) e por meio do ambiente natural em que os indígenas estão inseridos (produção local de alguns alimentos), além disso diversas aldeias contam com doações de cestas básicas. Já no ambiente alimentar organizacional dessa população se destacou o ambiente escolar, que por meio do PNAE fornece refeições para as escolas indígenas.

Verificou-se que os ambientes alimentares (da comunidade e organizacional) que compreendem os povos indígenas no Brasil não está proporcionando oportunidades para o acesso a uma alimentação saudável e adequada, e que além disso respeitem a diversidade cultural dos grupos indígenas no país. Notou-se que, por meio da aquisição de alimentos em mercados próximos, compras por meio de vendedores ambulantes, e por intermédio de doações de cestas básicas, e disponibilidade de alimentos nas escolas por meio do PNAE, os indígenas introduzem novos alimentos em sua rotina alimentar, dentre eles, ultraprocessados com alto teor de gordura, sal e açúcar, sofrendo assim, uma transição alimentar de uma dieta tradicional para uma dieta caracterizada como ocidental.

Em se tratando do ambiente escolar e da atuação do PNAE é importante ressaltar que a Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020 propõe o aperfeiçoamento das ações do programa e que por questão temporal não foram constatados nos documentos selecionados. A resolução é baseada no Guia Alimentar para a População Brasileira, que recomenda uma alimentação saudável e adequada por meio do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, e que alimentos ultraprocessados deverão ser evitados. Diante disso, a resolução aponta que o cardápio escolar deverá ser formulado com base em alimentos *in natura* e minimamente processados, de maneira a atender as especificidades de povos indígenas, e além disso, aponta a proibição da oferta de gorduras trans industrializadas em todos os cardápios, e alimentos ultraprocessados com adição de açúcar, mel e adoçantes nas preparações culinárias e bebidas para crianças de até três anos de idade (BRASIL, 2020).

Pontanto, o ambiente alimentar influencia a transição alimentar dos povos indígenas no Brasil, que mudam seus hábitos alimentares e passam a consumir cada vez mais alimentos que não correspondem à sua cultura e que também não são saudáveis. Desse modo, por meio dessa revisão constata-se a importância de reflexões acerca dos sistemas alimentares e do ambiente alimentar dos indígenas no Brasil, que não garantem uma alimentação

adequada e o bem-estar dessa população. Diante disso, é importante a promoção de políticas públicas que considerem o etnodesenvolvimento das comunidades indígenas no país, isto é, frente às diversas transformações que os indígenas enfrentam, e que o seu desenvolvimento seja baseado de acordo com suas tradições, de maneira a promover e assegurar a sua identidade étnica (PINTO *et al.*, 2014). Além disso, a promoção de sistemas alimentares sustentáveis que garantam a segurança alimentar e nutricional dos indígenas brasileiros sem comprometer a biodiversidade local.

É importante ressaltar que há limitações ao realizar uma RBS, como a impossibilidade de identificar todas as variáveis que concernem o ambiente alimentar da comunidade e organizacional dos indígenas brasileiros. Logo, recomenda-se que futuros trabalhos realizem pesquisas de campo em comunidades indígenas distribuídas pelo país, de modo a identificar a influência de todos os elementos do ambiente alimentar em seus hábitos alimentares, como, o número de fontes alimentares disponíveis para as aldeias, a localização e como ocorre o acesso dos indígenas a essas fontes alimentares, bem como verificar a influência de outras configurações que compreendem o ambiente alimentar organizacional, como o ambiente doméstico e o local de trabalho. Por fim, recomenda-se que futuros trabalhos verifiquem também a importância da promoção de uma alimentação adequada por meio de políticas, como o PNAE, de maneira que promovam o etnodesenvolvimento dos grupos indígenas.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. C.; RAMIRES, M. Teko Arandu: A relação entre cultura e hábitos alimentares dos Guarani Mbyá da Aldeia Indígena Ribeirão Silveira em Bertiooga –SP. **Abordagens**, João Pessoa, v. 2, 2020.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União (DOU)**: Brasília, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 22 jan. 2021.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da União (DOU)**, Brasília, DF, p. 2, 17 jun. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm. Acesso em: 19 jan. 2021.

BRASIL. Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. **Diário Oficial da União (DOU)**: seção 1, Brasília, DF, ed. 89, p. 39, 12 maio de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-6-de-8-de-maio-de-2020-256309972>. Acesso em: 13 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. **Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, n.7, dez. 2009. 494 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2. ed., 2014. 156 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 13 jan. 2021.

BRASIL. Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial da União (DOU)**, Brasília, seção 1, ed. 115, p. 7, 2013. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30683767/do1-2013-06-18-resolucao-n-26-de-17-de-junho-de-2013-30683763. Acesso em: 19 jan. 2021.

BRUNELLE, T.; DUMAS, P.; SOUTY, F. The impact of globalization on food and agriculture: the case of the diet convergence. **Journal of Environment & Development**, [s. l.], v. 23, p. 41-65, 2014.

BIOLCHINI, J. C. A.; MIAN, P.; NATALI, A.; CONTE, T.; TRAVASSOS, G. Scientific research ontology to support systematic review in software engineering. **Advanced Engineering Informatics**, v. 21, n. 2, p.133-151, 2007.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Acervo**. [S. l.]: Capes, 2021a. Disponível em: http://www-periodicos-capes-gov-br.ez87.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcollection&Itemid=105. Acesso em: 12 jan. 2021.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Missão e Objetivos**. [S. l.]: Capes, 2021b. Disponível em: http://www-periodicos-capes-gov-br.ez87.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcontent&view=pcontent&alias=misao-objetivos&Itemid=109. Acesso em: 12 jan. 2020.

CASTRO, T. G.; MATOS, E. L. C.; LEITE, M. S.; CONDE, W. L.; SCHUCH, I.; VEIGA, J.; ZUCHINALI, P.; BARUFALDI, L. A.; DUTRA, C. L. C. Características de gestão, funcionamento e cardápios do Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas Kaingáng do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 11, p. 2401-2412, 2014.

CHAGAS, C. A.; CASTRO, T. G.; LEITE, M. S.; VIANA, M. A. C. B. M.; BEINNER, M. A.; PIMENTA, A. M. Prevalência estimada e fatores associados à hipertensão arterial em indígenas adultos Krenak do Estado de Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 36, 2020.

COIMBRA, C. E.; SANTOS, R. V.; WELCH, J. R.; CARDOSO, A. M.; SOUZA, M. C.; GARNELO, L.; FOLLÉR, M.; HORTA, B. L. The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. **BMC Public Health**, [s. l.], v. 13, n. 52, 2013.

CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. DA. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. **8º Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto - CNGDP 2011**, n. 1998, p. 1–12, 2011.

CREPALDI, G. B. **Alimentação indígena em Mato Grosso**: educação ambiental e sustentabilidade entre etnias de estudantes da Faculdade Indígena Intercultural. 2012. 123 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais), Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2012.

CRISP - Comissão pró-índio de São Paulo. **Território e soberania alimentar**: desafios para os índios em São Paulo. São Paulo: CRISP, 2021. Disponível em: <https://cpisp.org.br/indios-em-sao-paulo/desafiosindiosemsaopaulo/>. Acesso em: 22 jan. 2021.

CUNHA, M. C. **Índios no Brasil**: história, direitos e cidadania. São Paulo: Claro Enigma, 2013.

DANELON, M. A. S.; DANELON, M. S.; SILVA, M. V. da. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 13, p. 85-94, 2006.

DOWNS, S. M.; AHMED, S.; FANZO, J.; HERFORTH, A. Food Environment Typology: Advancing an Expanded Definition, Framework, and Methodological Approach for Improved Characterization of Wild, Cultivated, and Built Food Environments toward Sustainable Diets. **Foods**, [s. l.], v. 9, n. 4, 2020.

ERICKSEN, P.; STEWART, B.; DIXON, J.; BARLING, D.; LORING, P.; ANDERSON, M.; INGRAM, J. The Value of a Food System Approach. **Food Security, Food Systems and Global Environmental Change**, [s. l.], p. 25-45, 2010.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Forest governance by indigenous and tribal peoples**: An opportunity for climate action in Latin America and the Caribbean. Santiago: FAO, 2021. 169 p. Disponível em: <http://www.fao.org/americas/publicaciones-audio-video/forest-gov-by-indigenous/en/>. Acesso em: 10 abr. 2021.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Influencing Food Environments for Healthy Diets**. Rome: FAO, 2016. 135 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i6484e.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2021.

FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. **O estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil**: um retrato multidimensional. Brasília: FAO, 2014. Disponível em:

http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/SANnoBRasil.pdf.

Acesso em: 21 jan. 2021.

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Cartilha nacional da alimentação escolar**. 2.ed. Brasília, DF: FNDE, 2015.

GARNELO, L.; WELCH, J. R. Transição alimentar e diversidade cultural: desafios à política de saúde indígena no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 1872-1873, 2009.

GIORDANI, R. C. F. **Comportamento alimentar entre os Guarani**: cultura e alimentação. 2012. 312 p. Tese (Doutorado em Sociologia) – Setor de Ciências Humanas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

GONÇALVES, R. C. **A diversidade sociocultural no Programa Nacional de Alimentação Escolar**: uma etnografia da alimentação escolar indígena entre os Xavante de Parabubure, Mato Grosso. 2012. 196 p. Dissertação (Mestrado em Nutrição), Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

HERFORTH, A.; AHMED, S. The food environment, its effects on dietary consumption, and potential for measurement within agriculture-nutrition interventions. **Food Security**, [s. l.], v. 7, n. 2, 2015.

HLPE - High Level Panel of Experts. **Nutrition and food systems**: a report by the high level panel of experts on Food Security and nutrition of the Committee on World Food Security. Rome: FAO, 2017. 151 p. Disponível em: www.fao.org/cfs/cfs-hlpe. Acesso em: 12 jan. 2021.

IBERÊ, D. Povos Indígenas: Alimentos, Ancestralidade e Sagrado em Tempos de Crise. **Observatório Brasileiro de Hábitos Alimentares**, Brasília, p. 37-44, 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFICA E ESTATISTICA. **Os indígenas no Censo Demográfico**: primeiras considerações com base no requisito cor e raça. [S. l.]: IBGE, 2012. Disponível em:

https://indigenas.ibge.gov.br/images/indigenas/estudos/indigena_censo2010.pdf. Acesso em: 20 jan. 2020.

INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Catálogo de escolas**. [S. l.]: INEP, 2019. Disponível em:

https://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?Dashboard&PortalPath=%2Fshared%2FCenso%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20B%C3%A1sica%2F_portal%2FCat%C3%A1logo%20de%20Escolas&Page=Lista%20das%20Escolas&P1=dashboard&Action=Navigate&ViewState=iikphqkm1pbt57nsisscl30pje&P16=NavRuleDefault&NavFromViewID=d%3Adashboard~p%3Asf156n9k0qs70741. Acesso em: 16 jan. 2020.

ISA – INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Desmatamento avança sobre Terras Indígenas impactadas por Belo Monte**. [S. l.]: ISA, 2020. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/desmatamento-avanca-sobre-terras-indigenas-impactadas-por-belo-monte>. Acesso em: 15 jan. 2020.

ISA – INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Quem são?**. [S. l.]: ISA, 2021a. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Quem_s%C3%A3o. Acesso em: 20 jan. 2021.

ISA – INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Situação atual das Terras Indígenas**. [S. l.]: ISA, 2021b. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/>. Acesso em: 20 jan. 2021.

KUHNLEIN, H. V. Food system sustainability for health and well-being of Indigenous Peoples. **Public Health Nutrition**, v. 18, n. 13, p. 2415-2424, 2014.

KUHNLEIN, H. V.; ERASMUS, B.; SPIGELSKI, D; BURLINGAME, B. **Indigenous Peoples: food systems e well-being interventions e policies for healthy communities**. Rome: FAO, 2009. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i0370e/i0370e00.htm>. Acesso em: 12 jan. 2021.

LEITE, M. S. Nutrição e alimentação em saúde indígena: notas sobre a importância e a situação atual. In: GARNELO, L.; PONTES, A. L. (orgs.). **Saúde Indígena: uma introdução ao tema**. - Brasília: MEC-SECADI, 2012. cap. 5, p. 156- 183.

LEITE, M. S. Sociodiversidade, alimentação e nutrição indígena. In: BARROS, D. C.; SILVA, D. O.; GUGELMIN, S. A. **Vigilância Alimentar e Nutricional para a Saúde Indígena**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. cap.3, parte 7, p. 181-210.

LEMOS, E. F.; RIBAS, D. L. B.; PESSÔA, M. C. B.; CONCONE, M. H. V. B. Cozinha Terena: novas práticas alimentares em tempos de mudança. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 87-107, 2014.

LEVY, Y.; ELLIS, T. J. A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research. **Informing Science Journal**, [s. l.], v. 9, 2006.

MAYMONE, C. M. **Tradição como transformação: práticas e conhecimentos sobre alimentação entre os Guarani da Tekoa Pyau (São Paulo/SP)**. 2017. 152 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Bauru, 2017.

MELLATI, J. C. **Índios do Brasil**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2007. 304 p.

MINEIRO, S. K.; TRICHES, R. M. O papel do ambiente escolar na cultura alimentar Kaingang: o caso da Terra Indígena Rio das Cobras, PR. **Interações**, Campo Grande, v. 19, n. 4, p. 757-771, 2018.

PACHECO, S. S. Q. M.; XAVIER, K. O. Práticas alimentares do grupo Indígena Kariri-Xocó, de Lauro De Freitas-Ba: sustentabilidade e desafios em contextos de mudanças. **Demetra: alimentação, nutrição e saúde**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 649-662, 2015.

PESSÔA, M. C. M. B. **Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas da Terra Indígena Buriti – Mato Grosso do Sul**. 2013. 112 p. Dissertação (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2013.

PINTO, A. R.; BORGES, J. C.; NOVO, M. P.; PIRES, P. S. (orgs.). **Quilombos do Brasil: Segurança Alimentar e Nutricional em territórios titulados**. n. 20. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, 2014. 212 p. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/brasil_sem_miseria/cadernos_de_estudos20.pdf. Acesso em: 24 jan. 2021.

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

RIBAS, D. L. B., LEITE, M. S., GUGELMIN, S. Â. Perfil nutricional dos povos indígenas do Brasil. In: BARROS, D. C., SILVA, D. O., GUGELMIN, S. Â. (orgs.). **Vigilância alimentar e nutricional para a saúde Indígena**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007, cap. 3, parte 8, p. 211-235.

RIBEIRO, D. **Os índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno**. São Paulo: Global, 2017.

RIBEIRO, H.; JAIME, P. C.; VENTURA, D. Alimentação e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, [s. l.], v. 31, n. 89, p. 185-198, 2017.

ROCHA, T. E. S.; SILVA, R. P.; NASCIMENTO, M. Mudanças dos hábitos alimentares entre os Akwen Xerente. **Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 50, p. 96-100, 2016.

SALGADO, C. A. B. Segurança alimentar e nutricional em terras indígenas. **Estudos e Pesquisas/FUNAI**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 131-186, 2007.

SCALCO, N.; RODRIGUES, E. Changes in the acquisition and consumption of food plants and their relationship with indigenous perceptions of health in a Guarani village, São Paulo, Brazil. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 16, n. 10, p. 1820 -1826, 2013.

SCHIMDT, R. **“Nossa cultura e pequi, frutinha do mato”**: um estudo sobre as práticas alimentares do povo akwe. 2011. 128 p. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social), Faculdade de Ciências Sociais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

SILVA, L. M. **O aleitamento materno e a alimentação infantil entre os indígenas da região oeste do estado de São Paulo**: um movimento entre a tradição e interculturalidade. 2014. 313 p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

SOARES, G. H.; CARRER, F. C. A.; BIAZEVIC, M. G.; MICHEL-CROSATO, E. Food Transition and Oral Health in Two Brazilian Indigenous Peoples: A Grounded Theory Model. **Journal of Health Care for the Poor and Underserved**, [s. l.], v. 30, p. 1037–1052, 2019.

SOUZA, V. M. G. S.; VILLAR, B. S. Hábitos alimentares e produtos ultraprocessados na alimentação escolar: um estudo de caso da Terra Indígena Piaçaguera, São Paulo, Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 25, p. 23-30, 2018.

SOUZA FILHO, Z.; A.; FERREIRA, A. A.; SANTOS, J.; MEIRA, K. C.; PIERIN, A. M. G. Cardiovascular risk factors with an emphasis on hypertension in the Mura Indians from Amazonia. **BMC Public Health**, [s. l.], v. 18, n. 1251, 2018.

STORY, M.; KAPHINGST, K. M.; FRENCH, S. The role of schools in obesity prevention. **Future Child.**, [s. l.], v. 16, p. 109- 42, 2006.

STORY, M.; KAPHINGST, K. M.; ROBINSON-O'BRIEN, R.; GLANZ, K. Creating Healthy Food and Eating Environments: Policy and Environmental Approaches. **Public Health**, [s. l.] v. 29, p. 253 - 272, 2008.

TURNER, C.; KADIYALA, S.; AGGARWAL, A.; COATES, J.; DREWNOWSKI, A.; HAWKES, C.; HERFORTH, A.; KALAMATIYANOU, S.; WALLS, H. Concepts and methods for food environment research in low and middle income countries. **ANH Academy**, Londres, 2017.

UNITED NATIONS. **Progress towards the Sustainable Development Goals**: report of the Secretary-General. [S. l.]: ONU, 2016. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2016/secretary-general-sdg-report-2016--EN.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2021.

UNITED NATIONS. **Transforming our World**: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations, 2015. 41 p. Disponível em: <https://bit.ly/3oVMm0M>. Acesso em: 22 jan. 2021.

WELCH, J. R.; FERREIRA, A. A.; SOUZA, M. C.; COIMBRA JR., E. A. Food Profiles of Indigenous Households in Brazil: Results of the First National Survey of Indigenous Peoples' Health and Nutrition. **Ecology of Food and Nutrition**, [s. l.], 2020.

WHO - World Health Organization. **Double burden of malnutrition**: policy brief. Geneva: WHO, 2017. 10 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-17.2>. Acesso em: 20 jan. 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO

Para analisar a influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil, realizou-se inicialmente no primeiro e segundo capítulo (Artigos 1 e 2) uma pesquisa teórica, com a finalidade de compreender a relação entre os componentes que compõem os sistemas alimentares, dentre eles o ambiente alimentar e o comportamento de compra, e sua influência na dieta dos indivíduos. Após o aprofundamento teórico em relação aos sistemas alimentares e seus componentes, no Capítulo III (Artigo 3) efetuou-se uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) com a finalidade de se realizar um levantamento do estado da arte a respeito da influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares de povos indígenas no Brasil.

No Capítulo I, verificou-se que o ambiente alimentar da comunidade, que compreende de modo geral as fontes alimentares que os indivíduos utilizam, por exemplo, mercados e supermercados, influenciam de maneira significativa o comportamento de compra dos indivíduos, isto é, em quais alimentos adquirir, preparar e consumir. Contudo, os sistemas alimentares vigentes não proporcionam o acesso a uma alimentação saudável, além de impactar de modo negativo o meio ambiente ao utilizar de maneira inadequada os recursos naturais para a produção de alimentos.

Diante desse contexto, o ambiente alimentar da comunidade concerne à interface entre a aquisição e o consumo alimentar dos indivíduos em um sistema alimentar mais amplo e que poderão proporcionar ambientes alimentares favoráveis ou não a uma alimentação saudável. Dessa forma, é importante a promoção de políticas públicas que visem promover ambientes alimentares que proporcionem oportunidades de acesso dos indivíduos a uma alimentação saudável, e que não comprometam as dimensões ambientais e socioeconômicas.

No Capítulo II, identificou-se que o ambiente alimentar, entre eles o organizacional, corresponde às configurações que integram o cotidiano dos indivíduos, como, local de trabalho, ambiente escolar, ambiente doméstico, dentre outros, que influenciarão a dieta das pessoas. Diante disso, tais ambientes também poderão promover limitações ou oportunidades para a adoção de hábitos alimentares saudáveis, por isso a importância de políticas públicas para promover e assegurar o acesso a uma dieta saudável nestas configurações que compreendem o cotidiano dos indivíduos, para assim, minimizar problemas de saúde global, como, a obesidade e sobrepeso.

Por fim, no Capítulo III, constatou-se que o ambiente alimentar da comunidade dos povos indígenas no Brasil, diz respeito a mercados próximos às aldeias, doações de cestas

básicas por não-indígenas, compras por meio de vendedores ambulantes e a produção local de alguns alimentos. Esse cenário fez com que os indígenas mudassem as estratégias de obtenção de alimentos, passando da caça, pesca e cultivo, para a compra de alimentos em mercados próximos às aldeias e a depender de doações de cestas básicas de não-indígenas, e que assim promoveu-se a introdução de novos gêneros alimentícios nos hábitos alimentares dessa população, dentre eles, alimentos ultraprocessados, com alto teor de gordura, sal e açúcar.

Além disso, o ambiente alimentar organizacional da população indígena, em que se destaca o ambiente escolar, que por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) fornecem refeições aos escolares, propicia também a introdução de alimentos que não correspondem à cultura e tradição das etnias indígenas e que diz respeito a hábitos alimentares não saudáveis. É importante frisar, que o PNAE no ano de 2020 instituiu a proibição de alimentos ultraprocessados no cardápio escolar, no entanto, por questão temporal esse fator não foi identificado nos estudos analisados por meio da RBS.

Frente ao exposto, nota-se que o ambiente alimentar, entre eles o da comunidade e organizacional, não são favoráveis a uma alimentação saudável e adequada conforme a cultura e tradição dos indígenas do país, sendo assim, é importante que políticas públicas promovam ambientes alimentares que proporcionem oportunidades para uma alimentação saudável e adequada dos indígenas brasileiros, de maneira que respeitem o etnodesenvolvimento das aldeias, isto é, que promovam hábitos alimentares saudáveis dos indígenas de maneira a assegurar a sua identidade étnica.

Portanto, conclui-se que para se alcançar os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especificamente o número dois de erradicar a fome e assegurar a segurança alimentar e a melhoria na nutrição, é importante considerar o impacto dos ambientes alimentares na saúde dos indivíduos, especialmente de povos vulneráveis, como os povos indígenas que sofrem com uma transição alimentar que gera resultados negativos na saúde de diversas aldeias, como o surgimento de doenças atreladas a uma dieta inadequada, como obesidade e sobrepeso.

Por fim, destaca-se que a presente dissertação teve algumas limitações em relação à análise do ambiente alimentar das aldeias indígenas no Brasil. Ao se basear apenas em dados secundários, não foi possível compreender a influência de todas as variáveis que concernem ao ambiente alimentar sobre os hábitos alimentares dos indígenas. Diante disso, é importante que trabalhos futuros colem dados primários nas aldeias no país para compreender e identificar a influência do ambiente alimentar nos hábitos alimentares dos indígenas e a importância da promoção de ambientes alimentares favoráveis a uma

alimentação saudável e adequada, conforme a cultura e tradição dessa população que se caracteriza por ser vulnerável, para assim, garantir e promover a SAN dos indígenas no Brasil.