THIAGO HENRIQUE CONDE BRITTS

AMBIENTES E PRÁTICAS ALIMENTARES EM ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO EM CAMPO GRANDE/MS

Bolsista CAPES

UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL - MESTRADO
CAMPO GRANDE/ MS
2023

THIAGO HENRIQUE CONDE BRITTS

AMBIENTES E PRÁTICAS ALIMENTARES EM ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO EM CAMPO GRANDE/MS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* - Mestrado em Desenvolvimento Local da Universidade Católica Dom Bosco, sob a orientação da prof.ª Drª Cleonice Alexandre Le Bourlegat, para obtenção do título de Mestre.

Bolsista CAPES

UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL - MESTRADO
CAMPO GRANDE/ MS
2023

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: "Ambientes e práticas alimentares em escola do ensino médio em Campo Grande/MS"

Área de concentração: Desenvolvimento Local em Contexto de Territorialidades.

Linha de Pesquisa: Políticas Públicas e Dinâmicas de Inovação em Desenvolvimento Territorial.

Dissertação submetida à Comissão Examinadora designada pelo Conselho do Programa de Pós- Graduação em Desenvolvimento Local – Mestrado Acadêmico da Universidade Católica Dom Bosco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Local. **Exame de Defesa aprovado em: 13/12/2023**

A presente defesa foi realizada por videoconferência. Eu, Cleonice Alexandre Le Bourlegat, como presidente da banca assinei a folha de aprovação com o consentimento de todos os membros, ainda na presença virtual destes.

Profa. Dra. Cleonice Alexandre Le Bourlegat
(orientadora) Profa. Dra. Eliana Lamberti (UEMS)
Prof. Dr. Michel Ângelo Constantino de Oliveira (PPGDL/UCDB)

FICHA CATALOGRÁFICA

B862a Britts, Thiago Henrique Conde
Ambientes e práticas alimentares em escolas do ensino médio em Campo Grande/MS/ Thiago Henrique Conde Britts sob orientação da Profa. Dra. Cleonice Alexandre Le Bourlegat.-- Campo Grande, MS : 2024.
74 p.: il.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande- MS, 2024
Bibliografia: p. 68- 73

1. Ambientes alimentares. 2. Escolas do ensino médio. 3. Práticas alimentares saudáveis I.Bourlegat, Cleonice Alexandre Le. II. Título.

CDD: 371.716

Dedicatória:

Queridos amigos e família,

Esse momento marca não apenas o encerramento de uma jornada acadêmica, mas também a celebração de uma conquista compartilhada. Agradeço sinceramente a vocês, meus pilares, por seu amor incondicional, apoio constante e paciência infinita. Cada passo dado nesse caminho foi possível graças à força que vocês me forneceram e horas que me escutaram.

À Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) que me acolheu, meu profundo agradecimento por ser um espaço de aprendizado e crescimento intelectual. Os recursos disponíveis e a qualidade do ensino melhoraram significativamente para minha formação, e levo comigo não apenas um título, mas uma bagagem de aprendizado valiosa.

Ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento Local (PPGDL), expresso minha gratidão por oferecer um ambiente estimulante e desafiador, no qual pude expandir meu conhecimento e desenvolver habilidades essenciais para minha carreira. As oportunidades proporcionadas foram fundamentais para minha formação e agradeço sinceramente por cada experiência enriquecedora.

À minha querida orientadora Profª. Drª. Cleonice Alexandre Le Bourlegat, expresso minha mais profunda gratidão. Sua orientação sábia, paciência incansável e apoio constante foram fundamentais para o sucesso desta jornada. Seu comprometimento em me ajudar a atingir meu potencial máximo foi inspirador e motivador.

Ao apresentar essa dissertação, celebro não apenas meu esforço individual, mas também a todos aqueles que fizeram parte desse processo que tornou possível este marco em minha vida. Cada um de vocês desempenhou um papel crucial, e minha gratidão é eterna.

Com carinho,
Thiago Henrique Conde Britts

AGRADECIMENTOS

Ao concluir essa jornada acadêmica com a apresentação da minha dissertação de mestrado, não poderia deixar de expressar minha profunda gratidão a cada um daqueles que me acompanharam.

Minha amada esposa Cynthia Padilha, sua paciência, compreensão e amor incondicional foram essenciais para que eu pudesse focar nos estudos, mesmo nos momentos de dificuldades e aflições. Sua presença constante foi o suporte emocional que me impulsionou nos dias difíceis e celebrou comigo nos dias de triunfo. Essa dissertação é tanto sua conquista quanto minha, e estou profundamente agradecido por compartilhar esse momento contigo.

Minha família, o alicerce sólido da minha vida, foi uma fonte constante de apoio e encorajamento. Agradeço a minha mãe Ruth Britts, meu pai Márcio Britts e meu irmão Leonardo Britts, suas palavras de estímulo, mesmo nos momentos mais desafiadores, foram a luz que iluminou o meu caminho até aqui. Cada conquista minha é compartilhada com vocês, e esse título representa não apenas meu esforço, mas também o investimento amoroso de vocês em meu crescimento pessoal e acadêmico.

Aos amigos que estiveram ao meu lado durante todo o percurso Eder Matos, Cynthia Barbosa, Felipe Onselen, Mariana Watanabe, Andréia Vargas e Jean Ripa, agradeço por cada risada, cada palavra de incentivo e cada momento compartilhado. A amizade de vocês tornou essa jornada mais leve e significativa. Juntos, enfrentamos desafios, celebramos sucessos e construímos memórias que levarei para toda a vida.

Aos colegas do programa de mestrado, obrigado pela colaboração, pela troca de conhecimento e pela construção de uma comunidade acadêmica enriquecedora. Cada debate, cada discussão contribuiu para o meu crescimento intelectual e sou grato por ter compartilhado esta fase da minha vida com indivíduos tão talentosos e inspiradores.

Agradeço a minha querida orientadora Prof.ª Drª. Cleonice Alexandre Le Bourlegat por todo os seus ensinamentos, dedicação, e tempo sempre dedicado a me ajudar - meu muito obrigado.

Agradeço também a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, cuja qual fui bolsista ao longo do meu programa de mestrado em desenvolvimento local. Agradeço também a Universidade Católica Dom Bosco, por oportunizar o programa de mestrado que possibilitou a minha titulação.

Com carinho,
Thiago Henrique Conde Britts

BRITTS, Thiago Henrique Conde. **Ambientes e Práticas Alimentares em Escolas do Ensino Médio em Campo Grande/MS**. Dissertação (Desenvolvimento Local). 2022. XX fls. Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande – MS.

RESUMO

O trabalho teve como objetivo analisar a partir de levantamento de dados e obras acadêmicas mais relevantes que pudessem colaborar aos temas ligados aos ambientes alimentares e práticas alimentares saudáveis em escolas de ensino médio em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. A metodologia utilizada no presente trabalho foi de natureza descritiva e qualitativa, buscando compreender melhor a realidade vivida pelos grupos envolvidos e que participam dos ambientes escolares. A coleta de dados baseou-se em duas etapas, a primeira definida como fontes primarias sendo obtidas diretamente junto aos ambientes e aos sujeitos. A segunda etapa, as fontes secundárias foram baseadas no levantamento bibliográfico, documentais, estatísticos, artigos científicos, teses e dissertações. A pesquisa permitiu verificar que, no Brasil já existem políticas públicas de alimentação escolar mais saudáveis, principalmente de âmbito federal, mas também estadual e municipal. No entanto, elas não atingem adequadamente as escolas particulares, nas quais a oferta de alimentos processados tem sido predominante. Também faltam procedimentos de fiscalização e penalidades para ambientes alimentares adequados. Também se observa que a educação alimentar precisa atingir os ambientes alimentares familiares.

Palavras-Chave: Ambientes alimentares; Escolas do Ensino Médio, Práticas Alimentares Saudáveis.

BRITTS, Thiago Henrique Conde. **Ambientes e Práticas Alimentares em Escolas do Ensino Médio em Campo Grande/MS**. Dissertação (Desenvolvimento Local). 2022. XX fls. Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande – MS.

ABSTRACT

The objective of this work was to analyze, based on data collection and the most relevant academic works that could collaborate with themes related to food environments and healthy eating practices in high schools in Campo Grande, Mato Grosso do Sul. The methodology used in this work it was descriptive and qualitative in nature, seeking to better understand the reality experienced by the groups involved and who participate in school environments. Data collection was based on two stages, the first defined as primary sources being obtained directly from the environments and subjects. The second stage, the secondary sources were based on the bibliographic survey, documents, statistics, scientific articles, theses, and dissertations. The research made it possible to verify that, in Brazil, there are already public policies for healthier school meals, mainly at the federal level, but also at the state and municipal level. However, they do not adequately reach private schools, where the offer of processed foods has been predominant. Enforcement procedures and penalties for proper food environments are also lacking. It is also observed that food education needs to reach family food environments.

Key words: Food environments; High Schools, Healthy Eating Practices.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1..... 21
Gráfico 2..... 22
Gráfico 3..... 23
Gráfico 4..... 23
Gráfico 5..... 35
Gráfico 6..... 54
Gráfico 7..... 55
Gráfico 8..... 56
Gráfico 9..... 56
Gráfico 10 57
Gráfico 11..... 58
Gráfico 12..... 59
Gráfico 13..... 59
Gráfico 14..... 60
Gráfico 15..... 61

LISTA DE QUADROS

Quadro 1..... 21
Quadro 2..... 24
Quadro 3..... 25
Quadro 4..... 30
Quadro 5..... 42
Quadro 6..... 47
Quadro 7..... 48
Quadro 8..... 49
Quadro 9..... 50
Quadro 10..... 62

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 13
1. METODOLOGIA DA PESQUISA 17
1.1 Objetivos 17
1.2 Objeto e sujeitos da pesquisa 17
1.3 Natureza da pesquisa: exploratória, descritiva/correlacional..... 17
1.4 Estudo de caso 18
1.5 Abordagem de natureza Qualitativa..... 19
1.6 Método de Pesquisa Misto por meio de triangulação 19
1.7 Procedimentos na Coleta de Dados 20
1.7.1 Fontes secundárias 20
1.7.2 Fontes primárias 24
1.7.2.1 Observação direta do objeto de pesquisa..... 24
1.7.2.2 Coleta de dados junto aos sujeitos da pesquisa 25
1.8 Organização e interpretação dos dados coletados 26
2.REFERENCIAL TEÓRICO.....28
2.1 Má nutrição, subnutrição e consequências na saúde humana 28
2.2 Sistema alimentar e a produção de alimentos saudáveis 33
2.3 Ambientes alimentares e suas influências nas práticas alimentares em escolas 37
2.3.1 Abordagens dos estudos obtidos por meio de análise bibliométrica nos últimos cinco anos (2018-2022)..... 40
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO NA PESQUISA 44
3.1 Macroambiente de políticas públicas para os ambientes alimentares nas escolas de ensino médio 44
3.1.1 Macroambiente de políticas públicas federais 45
3.1.2 Macroambiente de políticas públicas estaduais 47
3.1.3 Macroambiente de políticas públicas municipais 49
3.2 Análise descritiva dos ambientes alimentares nas escolas de ensino médio investigadas 51
3.2.1 Características do microambiente da escola estadual com estudantes do Ensino Médio 51
3.2.2 Características do microambiente da escola particular com estudantes do Ensino Médio 52
3.2.3 Particularidades alimentares dos estudantes do Ensino Médio no microambiente escolar 53
3.3 Conhecimento e comportamento dos estudantes do Ensino Médio em relação aos alimentos 53
3.3.1 Estudantes do Ensino Médio da escola pública 54
3.3.2 Conhecimentos dos estudantes da escola pública sobre alimentos..... 54
3.3.3 Hábitos de consumo alimentar dos estudantes no ambiente da escola pública 57
3.3.4 Estudantes do Ensino Médio da escola particular 58
3.3.5 Conhecimentos dos estudantes da escola particular sobre alimentos..... 58
3.3.6 Análise comparativa entre os estudantes dos dois ambientes escolares 61
CONSIDERAÇÕES FINAIS 64
REFERÊNCIAS 68

INTRODUÇÃO

De acordo com o relatório 15 do "*High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition*" (HLPE, 2020)[1], a nutrição constitui uma atual preocupação global pela ONU, tanto entre as populações de baixa como de alta renda, do nível local ao global. Segundo o relatório *The State of Food Security and Nutrition in the World (Sofi)* de 2022, ocorreu um aumento no número de pessoas afetadas pela fome globalmente, em 2021 chegou a 828 milhões um aumento de aproximadamente 46 milhões em relação a 2020. O relatório também evidenciou um crescimento de 150 milhões de pessoas em insegurança alimentar desde o início da pandemia de COVID-19. O relatório demonstra que o mundo está cada vez mais distante de sua meta de acabar com a fome, insegurança alimentar e má nutrição em todas as suas formas cumprindo a agenda 2030[2].

Em relação ao Brasil, o relatório (SOFI) apresentou dados alarmantes sobre insegurança alimentar grave em relação à população total, apresentando um aumento de 1,9% – 3,9 milhões – entre 2014 e 2016 para 7,3% –15,4 milhões– entre 2019 e 2021. O relatório também apresenta um aumento da insegurança alimentar moderada ou grave em relação à população total aumentou de 37,5 milhões de pessoas (18,3%) entre 2014 e 2016, para 61,3 milhões de pessoas (28,9%) entre 2019 e 2021.

A má nutrição manifesta-se de diversos modos: na altura e peso abaixo do normal, em deficiências em vitaminas e minerais essenciais e no excesso de peso. Segundo o relatório apresentado pela *Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition* em 2016[3], a má nutrição já vem afetando uma em cada três pessoas no mundo. Entre as crianças, 159 milhões apresentavam baixa estatura e 50 milhões demonstraram baixo peso para a idade, ao mesmo

[1] O Painel de Alto Nível de Especialistas em Segurança Alimentar e Nutrição (HLPE), é um órgão da ONU, criado em 2009, responsável pelos debates e formulação de políticas nesta área, que atua por meio de uma plataforma de pesquisadores e especialistas.
[2] Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global elaborados no âmbito das Nações Unidas, estabelecidos para o mundo na Agenda 2030 no Brasil.
[3] O Painel Global sobre Agricultura e Sistemas Alimentares para Nutrição trabalha com partes interessadas internacionais e multissetoriais para ajudar os governos de países de baixa e média renda a desenvolver políticas baseadas em evidências que tornem as dietas de alta qualidade seguras, acessíveis e acessíveis.

tempo em que mais de dois bilhões de pessoas estavam com sobrepeso ou obesas. Em 2015, a erradicação da má nutrição em todas as suas formas constou dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. O *Relatório sobre a Nutrição Mundial* de 2016 também deixou claro que resolver o problema da má nutrição tornou-se um dos maiores desafios apresentados a todos os países.

Glanz et al (2005) referiu-se à obesidade como um problema de saúde que não se resolve simplesmente por meio de dietas e comportamentos de atividade física, sendo fundamental levar em conta as complexas influências que os ambientes sociais e construídos podem exercer no acesso aos alimentos. Da mesma forma, outros investigadores, como Kamphuis et al (2006) e Giskes et al (2007) confirmaram a importância da influência do ambiente no comportamento dos indivíduos e coletividades na escolha e prática alimentar saudável e nutritiva.

No relatório n. 12 da *High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition* (HLPE, 2017), como uma plataforma internacional apoiada em pesquisas e estudos a respeito de segurança alimentar e nutricional, foi reconhecido o papel que os sistemas alimentares sustentáveis exercem sobre os padrões alimentares e o estado nutricional das pessoas. Foram identificados três elementos integrantes dos sistemas alimentares que contribuem para esta influência: (1) cadeias de abastecimento de alimentos, (2) ambientes alimentares; (3) comportamento do consumidor. De acordo com os estudos, os "ambientes alimentares" exercem papel central neste processo. O "ambiente alimentar", foi definido como o "contexto físico, econômico, político e sociocultural em que cada consumidor se envolve com o sistema alimentar) na facilitação de escolhas alimentares saudáveis e sustentáveis" (HLPE, 2017, p. 28 traduzido pelo autor).

Identificar os três elementos integrantes dos sistemas alimentares ajuda a explicar o interesse que o ambiente alimentar vem exercendo no mundo acadêmico e nos gestores de políticas públicas, no sentido de avaliar suas influências nas práticas alimentares (FRANCO, 2016). As organizações brasileiras de destaque em políticas de promoção de práticas de alimentação saudável vêm privilegiando neste sentido, em especial, os ambientes escolares, comunitários e do trabalho como estratégicos para este fim (FRANCO, 2016; PEREZ et al, 2016).

No Brasil, conforme alerta o Instituto Brasileiro de Defesa ao Consumidor (IDEC, 2022), os estudantes passam até metade do dia na escola do ensino fundamental e médio, num período de até 12 anos, onde fazem parte de suas refeições diárias, o que leva a considerar a importância dos ambientes alimentares escolares na vida das pessoas. No atendimento às recomendações da Organização Mundial da Saúde, o governo federal brasileiro, via Ministério da Saúde, desde 2006, criou uma portaria apontando diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. O ministério propôs, por meio destes princípios, o desafio de incorporar a alimentação e nutrição saudável no contexto escolar na promoção da saúde, num reconhecimento deste ambiente como propício à formação de hábitos saudáveis. Entre os principais eixos considerados prioritários para uma alimentação saudável se apresenta o da restrição ao comércio e à promoção comercial de alimentos e preparações com altos teores de gordura saturada, gordura trans, açúcar livre e sal. Por outro lado, o incentivo nestes ambientes ao consumo de frutas, legumes e verduras ainda não tem sido suficiente para reverter esta situação.

Em Mato Grosso do Sul, local da investigação que deu origem a esta dissertação, passou a vigorar uma lei estadual desde 2013, que proíbe a comercialização, confecção e distribuição de produtos que possam acarretar riscos à saúde ou à segurança alimentar dos consumidores, em cantinas e similares de escolas públicas estaduais. O Instituto Brasileiro de Defesa ao Consumidor (IDEC), também lançou em 2022, um guia para os Municípios, que ajudam a garantir o acesso de crianças e jovens a ambientes escolares mais favoráveis às suas escolhas de alimentação mais saudável.

Questão norteadora da pesquisa

A preocupação norteadora que deu origem à presente dissertação, foi buscar conhecer os ambientes alimentares em escolas de nível médio em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, e sua potencial influência nos hábitos alimentares dos estudantes.

Objetivo geral

Analisar os ambientes alimentares em escolas de nível médio em Campo Grande/MS, buscando verificar a oferta dos alimentos e bebidas que possam influenciar nos hábitos alimentares dos estudantes.

Objetivos específicos:

(1) Contextualizar as escolas no macroambiente de políticas públicas no qual se inserem;

(2) Caracterizar o ambiente alimentar em cada uma das escolas, em seus diversos espaços e disponibilização dos alimentos e bebidas;

(3) Identificar e interpretar os hábitos alimentares em cada um destes ambientes da escola em que os estudantes estejam envolvidos no período de permanência nesses espaços;

Estrutura da dissertação:

A dissertação, além da Introdução e Considerações Finais, está estruturada em três capítulos. No primeiro capítulo é apresentada a metodologia utilizada na pesquisa. O referencial teórico selecionado para apoiar o andamento da pesquisa e as análises dos dados coletados foi apresentado no segundo capítulo. Por fim, o terceiro e último capítulo traz os resultados da pesquisa e as discussões a respeito do macroambiente, ambientes alimentares das escolas pesquisada e os hábitos alimentares dos estudantes que consomem alimentos nestes ambientes.

1. **METODOLOGIA DA PESQUISA**

O presente capítulo teve como objetivo descrever a partir dos objetivos estabelecidos, o objeto e sujeitos da pesquisa, a natureza da pesquisa e tipo de abordagem, assim como o método e os procedimentos utilizados na coleta, organização, análise e interpretação dos dados obtidos.

1.1 Objetivos

O objetivo geral foi realizar um levantamento junto a ambientes alimentares em escolas de nível médio em Campo Grande/MS, buscando verificar a oferta dos alimentos e bebidas que influenciam nos hábitos alimentares dos estudantes.

De modo mais específico, os objetivos foram: (1) Contextualizar as escolas no macroambiente de políticas públicas no qual se inserem; (2) Caracterizar o ambiente alimentar em cada uma das escolas, em seus diversos espaços de disponibilização dos alimentos e bebidas; (3) Identificar e interpretar os hábitos alimentares em cada um destes ambientes em que os estudantes estejam envolvidos.

1.2 Objeto e sujeitos da pesquisa

Constituíram objeto desta pesquisa, os ambientes alimentares de duas escolas de ensino médio (uma particular e a outra pública), em Campo Grande, no estado de Mato Grosso do Sul, de modo a também de se observar se existem possíveis particularidades próprias de cada um destes dois ambientes, em relação aos objetivos estabelecidos

Os sujeitos da pesquisa, nestes dois ambientes, foram, de um lado, os responsáveis pelas cantinas e, de outro, os estudantes consumidores de seus alimentos nas respectivas escolas.

1.3 Natureza da pesquisa: exploratória, descritiva/correlacional

A pesquisa teve natureza exploratória, ao se tentar ampliar o conhecimento a respeito de determinadas realidades, num tema ainda pouco

explorado, ao mesmo em que se procurou maior familiaridade com o objeto de pesquisa, ao buscar se envolver nele no momento da coleta dos dados (GIL, 2019).

A natureza da pesquisa também foi descritiva, uma vez que houve a preocupação de descrever as características dos ambientes escolares como objeto da pesquisa, assim como dos grupos nele envolvidos, ao mesmo tempo, procurando estabelecer relações entre eles, com base nas variáveis previamente selecionadas, dados de fontes secundárias e referencial teórico selecionado (GIL, 2019; MARCONI e LAKATOS, 2011).

Os dados descritivos ainda considerados abstratos, neste caso, conduziram a posteriores interpretações explicativas, mediante apoio daqueles outros dados documentais e bibliográficos, previamente selecionados para o desenvolvimento de teorias (STRAUSS e CORBIN, 2008). Trata-se, portanto, de um processo que foi além da simples descrição dos ambientes e do comportamento dos consumidores, na medida em que sua análise também envolveu interpretações a respeito deles, num processo explicativo.

1.4 Estudo de caso

Para o procedimento da pesquisa, foram selecionados, estrategicamente, dois estudos de caso de ambientes escolares do ensino médio, manifestados na realidade da cidade de Campo Grande/MS.

Nestes dois casos explorados, o estudo não visou a busca de generalizações, seja para Campo Grande ou outras escalas mais amplas da realidade. Esta estratégia foi adotada como escolha de uma microescala que permitisse maior detalhamento da realidade que se pretendia conhecer, na especificidade do contexto particular em que se manifestava, possibilitando melhor apreender os fenômenos em sua complexidade (YIN, 2005). O estudo de caso, visto desta forma, contribui para explorar as situações da vida real nos devidos contextos, assim como para melhor compreender como se manifestam as relações que se pretende compreender (GIL, 2019).

1.5 Abordagem de Natureza Qualitativa

Esta abordagem de natureza qualitativa, conforme assinala Minayo (2007), diferente daquela quantitativa que se preocupa com modelos abstratos, procura se aprofundar mais na interpretação do mundo dos significados, atribuídos pelos próprios sujeitos pesquisados. Por meio deste método, buscou-se, portanto, compreender melhor a realidade vivida pelos grupos envolvidos e que frequentam os ambientes escolares, que serviram de estudos de caso para esta pesquisa. Neste caminho metodológico, as maiores preocupações se deram com as relações, processos e fenômenos que favoreceram identificar o mundo de significados, aspirações, crenças e atitudes (MINAYO, 2007).

O método de abordagem qualitativa ajuda a descrever e interpretar situações mais complexas, na medida em que permite avaliar a interação entre as múltiplas variáveis implicadas no ambiente de pesquisa, para se conseguir compreender, não só as dinâmicas sociais como as particularidades dos ambientes e do comportamento dos sujeitos que o vivenciam (MINAYO, 2007).

1.6 Método de Pesquisa Misto por meio de triangulação

O método misto, conforme assinala Creswell (2010), consiste no uso de mais de um método e de forma integrada, seja descritivo e qualitativo, de modo que se possa contar com múltiplas maneiras de se enxergar realidade cotidiana, que se pretende pesquisar. Favorece sobretudo a compreensão de situações complexas, com resultados mais completos e relevantes (GALVÃO, PLUYE e RICARTE, 2017).

Nesta modalidade de método de pesquisa, pode-se promover a integração e discussão dos dados descritivos e qualitativos, para poder inferir sobre os resultados da realidade pesquisada. Greene, Caracelli e Graham (1989) consideram o método misto como prática de “triangulação”, exatamente quando ele permite ao pesquisador examinar a convergência ou corroboração de resultados descritivos e qualitativos para se estudar o mesmo fenômeno.

1.7 Procedimentos na Coleta de Dados

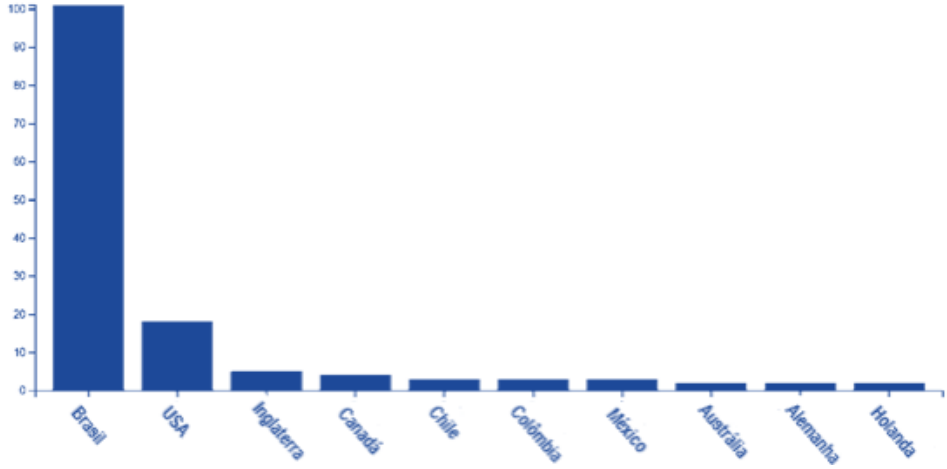
Os dados coletados durante a realização da pesquisa basearam-se em duas modalidades de fontes: secundária e primária

1.7.1 *Fontes secundárias*:

Neste caso, as principais fontes secundárias foram **documentais, estatísticas e bibliográficas** (artigos científicos, teses, dissertações), dentre estas se incluem aquelas que vieram contribuir na construção do referencial teórico. Conforme alerta Gil (2019), a necessidade da consulta a esta variedade de material publicado se apresentou necessária ao longo de todo o processo de pesquisa. Ela ocorreu desde a definição do problema, como no processo de seleção do material para compor o referencial teórico, os documentos informativos e descritivos a respeito do objeto de pesquisa, na análise e interpretação dos dados obtidos e correlacionados.

Uma **análise bibliométrica** também foi realizada de forma complementar ao referencial teórico já detectado, junto à Plataforma da *Web of Science* (WOS), para identificação de artigos científicos publicados, nos últimos cinco anos (2018 a 2022), a respeito de ambientes alimentares e ambientes alimentares em escolas do ensino médio. A primeira pesquisa foi utilizada a palavra-chave “ambientes alimentares no Brasil”, em inglês *Food environment in* Brazil. Chamou atenção nesta análise o destaque do Brasil na produção de artigos sobre ambientes alimentares no mundo (101 artigos), que pode ser apreciado no Gráfico 2, numa escala de 0 a 101.

Gráfico 1- **Países com publicações de artigos sobre ambientes alimentares**



Fonte: Plataforma da *Web of Science* (anos 2018 a 2022)

Dentre as áreas de pesquisa nos dez países identificados pela Plataforma do *Web of Science*, que publicaram artigos científicos sobre ambientes alimentares, em que o Brasil teve maior destaque, chamou atenção aquelas da "Saúde Ocupacional Ambiental Pública" e a de "Nutrição Dietética". Ambas responderam por 73,28% do total de artigos publicados nesta temática. Já a "Tecnologia de Alimentos" e "Ciências Ambientais Ecologia" juntas representaram 9, 16%. Os outros artigos restantes (17,56%), ficaram distribuídos entre 13 áreas, a maior parte relativas à saúde (Quadro 3).

Quadro 1- **Áreas de pesquisa das publicações sobre ambientes alimentares nos países identificados**

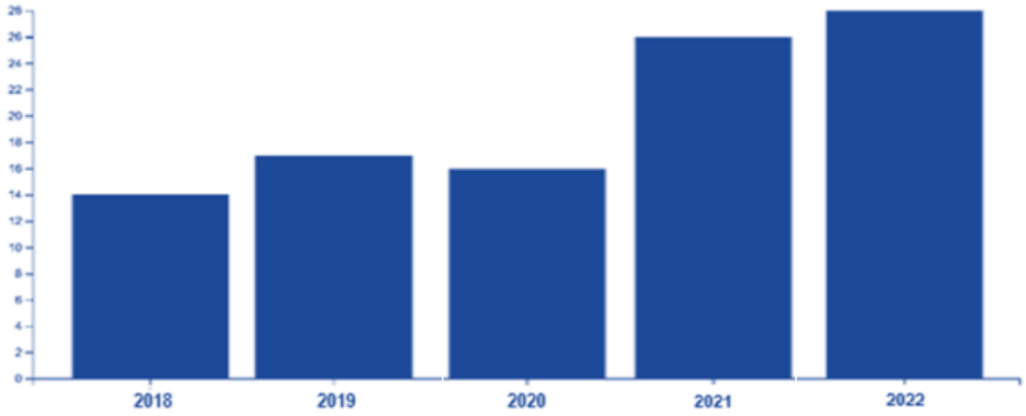
Áreas de pesquisa	**Publicações**
Saúde Ocupacional Ambiental Pública	64
Nutrição Dietética	32
Tecnologia de Ciência de Alimentos	7
Ciências Ambientais/ Ecologia	5
Medicina Interna Geral	4
Pediatria	3
Ciência Tecnologia outros tópicos	3
Ciências comportamentais	2
Educação Pesquisa Educacional	2
Endocrinologia Metabolismo	2
Bioquímica Biologia Molecular	1

Microbiologia Aplicada à Biotecnologia	1
Economia de negócios	1
Cardiologia do Sistema Cardiovascular	1
Pesquisa Operacional Ciência da Administração	1
Ciência de Polímeros	1
Sociologia	1

Fonte: Plataforma da *Web of Science* (anos 2018 a 2022)

No Brasil, com se pode apreciar no **Gráfico 3**, a publicação de artigos sobre ambientes alimentares entre 2018 e 2002 tem crescido, com destaque especial para os anos de 2022 e 2021.

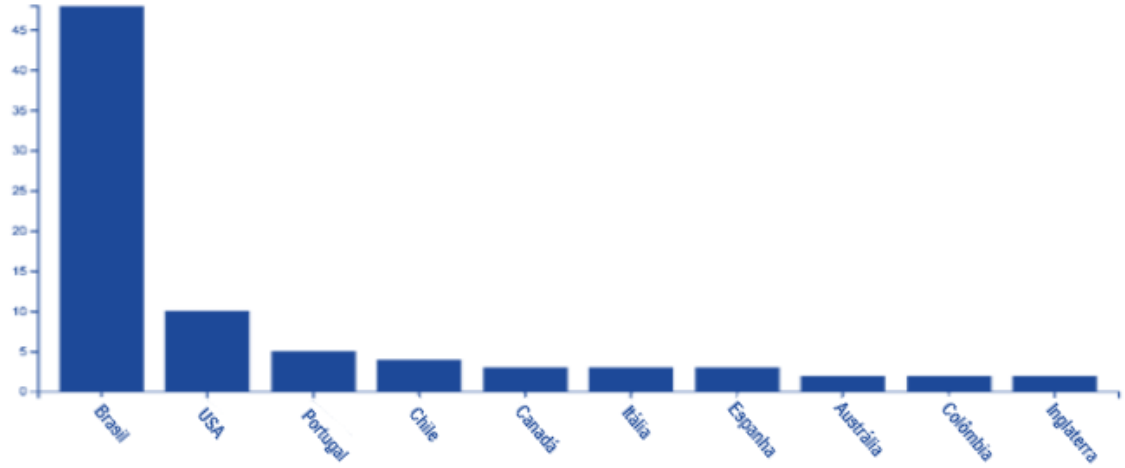
Gráfico 2- **Quantidade artigos publicados no Brasil sobre ambientes alimentares (2018-2022)**



Fonte: Plataforma da *Web of Science* (anos 2018 a 2022)

Com relação a países identificados na Plataforma do *Web of Science* que publicaram artigos científicos mais especificamente sobre ambientes alimentares em escolas do ensino médio nos últimos cinco anos (2018, 2019, 2020, 2021 e 2022). Na pesquisa foi utilizada a palavra-chave ambientes alimentares nas escolas de ensino médio no Brasil em inglês *Food environments in high schools in Brazil,* que apresentou um total de 48 resultados. Ainda foi verificado que no Brasil eles representaram praticamente a metade do total publicado sobre o tema ambientes alimentares, sucedido pelos Estados Unidos. (Gráfico 4)

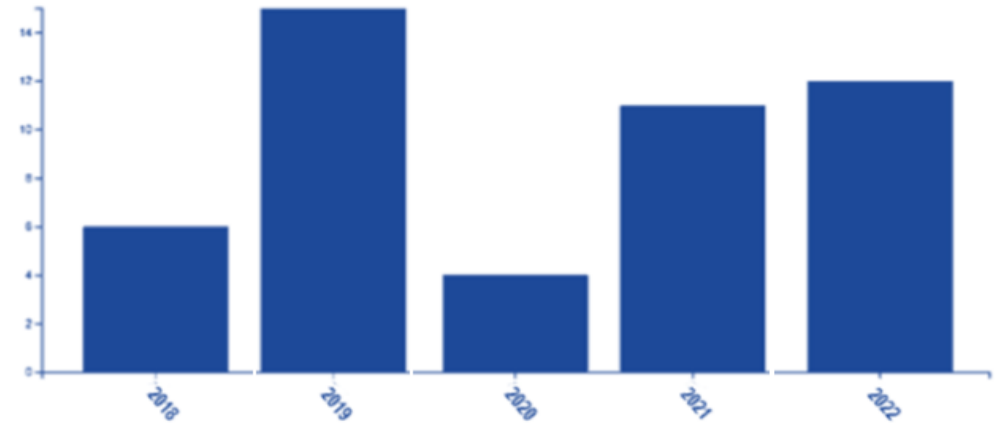
Gráfico 3- **Países com maior número de publicações sobre o tema ambientes alimentares de ensino médio**



Fonte: Plataforma da *Web of Science* (anos 2018 a 2022)

No caso do Brasil, em relação a publicações de artigos científicos sobre ambientes alimentares no ensino médio verifica-se que não houve uma curva linear com processo evolutivo crescente. Foi possível identificar um forte acréscimo de publicações de artigos científicos sobre ambientes alimentares em escolas do ensino médio entre 2018 a 2019. Neste caso, como se pode verificar no Gráfico 5, o ano em que predominou o número de artigos científicos desta natureza em todo o período analisado foi em 2019. Houve um forte decréscimo de publicações deste gênero em 2020, para ser retomado o crescimento destas publicações em 2021 e 2022 (Gráfico 5).

Gráfico 4- **Quantidade artigos sobre ambientes alimentares em escolas de ensino médio no Brasil (2018-2022)**



Fonte: Web of Science produzido pelo autor (2018-2022).

A área de pesquisa predominante das publicações brasileiras de artigos sobre ambientes alimentares em escolas de ensino médio, indicadas na Plataforma do *Web Science,* também é a da Saúde Ocupacional Ambiental Pública (42,1%), que também junto com a Nutrição Dietética representa 61,4%, portanto mais da metade do total de publicações indicadas (Quadro 4)

Quadro 2- **Publicações por área de pesquisa em ambientes alimentares de ensino médio**

Áreas de pesquisa	**Publicações**
Saúde Ocupacional Ambiental Pública	24
Nutrição Dietética	11
Ciências Ambientais Ecologia	5
Pediatria	4
Educação Pesquisa Educacional	2
Endocrinologia Metabolismo	2
Medicina Interna Geral	2
Ciência Tecnologia Outros Tópicos	2
Conservação da Biodiversidade	1
Química	1
Serviços de Ciências da Saúde	1
Microbiologia	1
Neurociências Neurologia	1

Fonte: Web of Science produzido pelo autor.

1.7.2 *Fontes primárias*

Os dados obtidos na pesquisa, de fonte primária foram aqueles coletados diretamente pelo pesquisador no objeto de pesquisa e junto aos sujeitos, entre junho e julho de 2022, obedecendo-se aos procedimentos colocados a seguir.

1.7.2.1 Observação direta do objeto de pesquisa

Foram realizados procedimentos de observação direta nos dois ambientes escolares pelo pesquisador, de forma controlada e sistemática, num contato estreito com o fenômeno pesquisado, para de forma exploratória pudesse identificar o ambiente físico e os alimentos nele comercializados e

divulgados. Também possibilitou conhecer melhor a forma de acesso dos estudantes aos alimentos e a rotina de funcionamento destes ambientes

Para este fim, foi utilizada a classificação dos alimentos apontada no Quadro 5.

Quadro 3- **Classificação dos alimentos**

1- Alimentos *in natura* ou Minimamente processados	***In Natura*** - são obtidos diretamente de plantas ou de animais, sem ter sofrido qualquer alteração após deixar a natureza.
	Minimamente processados - alimentos in natura que foram submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original.
2- Alimentos processados	**Processados -** fabricados pela indústria com a adição de sal ou açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos *in natura,* para torná-los duráveis e mais agradáveis ao paladar. São usualmente consumidos como parte ou acompanhamento de preparações culinárias feitas com base em alimentos minimamente processados.
3- Alimentos ultraprocessados	**Ultraprocessados** - formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteinas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes).

Fonte: Guia Alimentar da População Brasileira (BRASIL, 2014)

Reiterando que exemplos de alimentos enquadrados em cada categoria já foram apresentados no Quadro 1 (página 19), bem como a “Regra de Ouro” indicada pelo Guia Alimentar da População Brasileira (BRASIL, 2014), que é a de “preferir sempre os alimentos in natura ou minimamente processados”.

1.7.2.2 Coleta de dados junto aos sujeitos da pesquisa

A coleta de dados nos dois ambientes escolares foi realizada junto aos dois sujeitos da pesquisa: (1) responsáveis pelas cantinas: (2) estudantes consumidores dos alimentos por elas disponibilizados.

A- Consulta aberta aos responsáveis pelas cantinas das escolas

Aos responsáveis pelas cantinas dos dois ambientes escolares, foram realizadas “consultas abertas”, de forma não-estruturada, destituídas de uma lista pré-determinada de questões e por meio das quais o entrevistado se expressa livremente para discutir os tópicos abordados pelo entrevistador.

O objetivo das consultas, nestes casos, foi verificar como se organizam e funcionam a disponibilização de alimentos aos estudantes que as frequentam e, até que ponto existe a preocupação com a sua alimentação saudável.

No ambiente da escola pública do Ensino Médio, a pesquisa foi realizada junto ao responsável da cozinha e na escola particular a respondente foi a responsável pela coordenação da cantina.

B- Formulários estruturados aplicados aos estudantes

Os estudantes considerados sujeitos desta pesquisa foram aqueles frequentadores do Ensino Médio, do primeiro ao terceiro ano, das duas escolas uma de natureza pública (Escola Estadual) e outra particular. Por ser aplicado a toda a população e não apenas a uma amostra constituída, define-se esta coleta de dados como sendo do tipo Survey, dispensando registro e autorização na Plataforma Brasil.

Na Escola Estadual, de um total de 246 estudantes, 217 responderam o questionário, o que representou 88,2% deles. Na Escola particular, o questionário foi respondido por todos os estudantes presentes num único dia de aula eleito para a aplicação, o que significou um total de 108 alunos.

O formulário foi organizado de forma estruturada, com questões que permitissem respostas objetivas e de livre escolha, buscando identificar o nível de conhecimento que os estudantes já possuíam a respeito de alimentos saudáveis e o seu comportamento de consumo na escola. (Ver Anexo 1).

Em um primeiro momento foi explicado aos alunos conceitos básicos da alimentação saudável e o tipo de alimentos consumidos diariamente por eles. No segundo momento os alunos responderam ao questionário proposto a eles sobre seus hábitos alimentares.

1.8 Organização e interpretação dos dados coletados

Com o resultado dos dados coletados e organizados, de fonte secundária, foi possível construir o referencial teórico apresentado no capítulo 1 e o corpo contextual da pesquisa sobre o macroambiente de políticas públicas.

Os resultados da coleta (fontes primárias), sejam da observação direta dos ambientes escolares, das Entrevistas Abertas aplicadas aos responsáveis pela organização e oferta dos alimentos, como dos Questionários Estruturados aplicados aos estudantes, foram devidamente organizados e interpretados, com apoio do Referencial Teórico selecionado.

O método de abordagem qualitativa e o método misto possibilitaram maior compreensão da complexidade organizativa destes dois ambientes, assim como do comportamento dos consumidores de alimentos pelos seus respectivos usuários.

2.**REFERENCIAL TEÓRICO**

O objetivo deste capítulo foi buscar e selecionar, junto a instituições competentes e publicações científicas com assuntos vinculados ao tema abordado, os referenciais teóricos e categorias conceituais que pudessem nortear e fundamentar o andamento e resultados da pesquisa, com base na questão e objetivos previamente estabelecidos.

2.1 Má nutrição, subnutrição e consequências na saúde humana

A má nutrição, de acordo com a FAO (2016), refere-se a uma condição fisiológica anormal, causada pelo consumo inadequado, desequilibrado ou excessivo de macronutrientes e/ou micronutrientes. A má nutrição inclui tanto a desnutrição como o sobrepeso, obesidade e doenças não-transmissíveis.

A desnutrição é causada por ingestão nutricional deficiente em termos de quantidade, qualidade, má absorção ou má utilização biológica de nutrientes consumidos. A baixa ingestão de nutrientes (proteínas, carboidratos, vitaminas, lipídios e sais minerais) pode resultar em emaciação (peso abaixo do recomendado para a idade) ou atrofia (estatura muito baixa para a idade). Já o sobrepeso e obesidade são considerados como situação fisiológica anormal, manifestada pelo peso corporal quando esse está acima do normal para a altura, resultante de um acúmulo excessivo de gordura, ensejando as doenças não-transmissíveis, denominada DNCT, como a diabetes, doenças cardíacas e alguns tipos de câncer (FAO, 2016).

O relatório da Comissão *The Lancet*, publicado por Swinburn *et al* (2019), constatou a globalização do sobrepeso e obesidade, fruto de seu aumento em ritmo constante, tanto em países de alta, como de média e baixa renda. Em 2017, pelo menos 672 milhões de adultos já viviam nesta condição de sobrepeso e obesidade. Atribuiu-se tal aumento à incapacidade dos sistemas alimentares do mundo em fornecerem dietas saudáveis, associado à ampliação do consumo de alimentos industrializados e processados, ricos em gorduras trans, açúcar e aditivos químicos. De acordo com esta Comissão, a obesidade e seus determinantes vêm se constituindo em fatores de risco para as principais causas de doenças transmissíveis, dentre ela as doenças cardiovasculares, diabetes e

alguns tipos de câncer. A pandemia da obesidade, de acordo com este relatório vem se manifestando de forma associada àquela da subnutrição e às mudanças climáticas, gerando um fenômeno de sindemia, que vem afetando a segurança alimentar no mundo.

A subnutrição, também chamada de subalimentação, segundo a FAO (2016), está associada diretamente à má alimentação. Ela se manifesta quando o consumo alimentar, habitual, de um indivíduo é insuficiente para fornecer a quantidade de energia dietética necessária à manutenção de uma vida normal, ativa e saudável. Afeta as pessoas que passam fome, ou seja, não possuem acesso suficiente aos nutrientes necessários ou calorias diárias e, portanto, que não dispõem de alimentos de maneira adequada e suficientes para o funcionamento do organismo.

A situação de segurança alimentar é aquela em que as pessoas mantêm uma alimentação adequada. Isto significa ter acesso físico, social e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos, que atendam às suas necessidades e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável (FAO, 2016). A segurança alimentar, segundo este órgão internacional, pode ser identificada por meio de quatro condições: disponibilidade de alimentos, acesso econômico e físico aos alimentos e consumo estável de alimentos ao longo do tempo.

Já a situação de segurança nutricional se manifesta diante do acesso seguro a uma dieta adequadamente nutritiva, associada a um ambiente sanitário, com serviços e cuidados de saúde adequados. A diferença da segurança nutricional em relação à segurança alimentar, portanto, está no fato de se considerar, além da alimentação adequada, as práticas adequadas de cuidado, saúde e higiene (FAO, 2016).

De acordo com a Comissão do The Lancet (2019), apesar de o Brasil se destacar como o quinto maior produtor de alimentos do mundo, a fome e a obesidade já chegaram a atingir 19,8% de sua população em 2018 e só a pecuária foi responsável por 70% das emissões de gases em 2017. Os estudiosos desta Comissão consideram o atual modelo hegemônico de atuação e organização do agronegócio e das grandes indústrias alimentícias os atores mais significativos na produção desta atual sindemia no mundo. Para tentar superar esta situação a Comissão considera necessário estimular dietas mais

saudáveis e desestimular o consumo de alimentos ultraprocessados, além de um uso da terra para uma agricultura mais justa, limpa e sustentável.

Para Sachs (2010), é necessário reduzir o fluxo migratório do campo para a cidade, paralelamente humanizar o campo, com equilíbrio social, ecológico e cultural nas relações campo-cidade. Sendo eminente uma nova modernidade o que ele define como uma “nova revolução verde”, baseada também em energias renováveis e um meio sustentável.

Alimentar-se, segundo o Guia Alimentar da População Brasileira (BRASIL, 2014), envolve uma série de aspectos que influenciam a saúde e o bem-estar. Implica, portanto, não só em ingerir nutrientes e alimentos que contém e fornecem os nutrientes, como também em como os alimentos são combinados entre si e preparados e, ainda, ao modo de comer e às dimensões culturais e sociais das práticas alimentares.

A classificação de alimentos adotada no Guia Alimentar Brasileiro do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014), apresentada por Monteiro *et al* (2016), como sendo a classificação NOVA, estabelece quatro agrupamentos: (1) alimentos *in natura* e minimamente processados; (2) ingrediente culinários ou da indústria alimentícia processados; (3) alimentos processados ou modificados por processos industriais simples; (4) alimentos ultraprocessados (Quadro 1).

Quadro 4- **Exemplos de alimentos classificados por categoria**

Alimentos in natura	**Alimentos processados**	**Alimentos ultraprocessados**
Frutas	Extrato de tomate	Refrigerantes/ Suco artificial
Café ou Chá	Enlatados e conservas	Chocolate/bombom/balas
Café com leite	Frutas em calda	Bolachas/ biscoitos doces
Sanduíche natural	Pães	Chips
Arroz branco	Biscoitos de água e sal	Bolos
Feijão		Salgados fritos
Carne Vermelha/Frango		Salgados assados
Verduras e hortaliças		Chipa/Pão de queijo
Legumes		Cachorro quente
		Sorvete
		Macarrão

Fonte: Guia Alimentar da População Brasileira - Ministério da Saúde (BRASIL, 2014)

Os alimentos *in natura* e minimamente processados são aqueles que não passam por nenhum processamento, ou são submetidos apenas a processamentos mínimos, com o objetivo de os preservá-los e tornando-os mais

disponíveis e acessíveis, ou então mais seguros e palatáveis. O processamento, neste caso, pode ser de limpeza, porcionamento, remoção de frações não comestíveis, ou ter sido ralado, transformação em flocos, ou ainda espremido, engarrafado, ou passado por uma secagem, resfriamento, congelamento, pasteurização, fermentação, redução de gordura, embalagem a vácuo e gás e embalagem simples. Dentre os alimentos que podem passar por esse processamento estão a carne fresca e leite, grãos, leguminosas, nozes, frutas e vegetais, e raízes e tubérculos, além do chá, café, infusões de ervas, água da torneira e água mineral engarrafada.

Ingredientes processados dizem respeito a substâncias extraídas e purificadas de alimentos não processados ou minimamente processados, para a produção de ingredientes culinários e/ou da indústria alimentícia. Para isso, são submetidos a processos físicos e químicos, tais como pressão, moagem, refino, hidrogenação e hidrólise, além de uso de enzimas e aditivos, que alteram radicalmente a natureza dos alimentos originais. De modo geral, apresentam maior densidade energética e menor densidade de nutrientes em relação aos alimentos dos quais foram extraídos. Podem ser submetidos a esse tipo de tratamento os amidos e farinhas, óleos e gorduras, sal, açúcar e adoçantes, utilizados como ingredientes culinários, assim como os ingredientes industriais, tais como xarope de milho rico em frutose, lactose e proteínas do leite e da soja.

Os alimentos modificados por processos industriais simples, resultam de processamento dos gêneros alimentícios e de ingredientes, por meio de salga, adição de açúcar, ou então são assados, fritos, curados, defumados, mantidos em conserva, enlatados, ou submetidos a usos de conservantes e aditivos, assim como a tipos sofisticados de embalagens.

O processamento contribui para reduzir a deterioração microbiana, de modo que se possa manter uma vida útil mais longa, favorecendo o transporte por longas distâncias, também o sabor. É mais comum aplicar-se as conservas de legumes, pescado, frutas em calda, queijos e pães artesanais,

Já os alimentos ultraprocessados foram definidos, por Monteiro *et al* (2013), como aqueles resultantes de processamentos industriais, para os quais são geralmente utilizados muitos ingredientes, além de antioxidantes, estabilizantes e conservantes. Obtidos de substâncias extraídas ou refinadas de alimentos integrais, mas com pouco ou nenhum alimento integral, embora mais

duráveis, palatáveis e prontos para o consumo, sendo estas suas grandes vantagens sobre os alimentos perecíveis.

As substâncias utilizadas nos ultraprocessados, de modo geral, não são comuns em preparações culinárias. Geralmente são fabricados, anunciados e vendidos por grandes corporações, contem porções acentuadas de energia, com alta carga glicêmica e, ao mesmo tempo, apresentam-se pobres em fibras alimentares, micronutrientes e fito químicos, sendo ricos em tipos não saudáveis de gordura dietética, açúcares livres e sódio. Dentre pode-se incluir os hambúrgueres, massas congeladas, pizzas e macarrão instantâneo, *nuggets* e *sticks*, batatas fritas, biscoitos recheados, confeitarias, barras de cereais, bebidas gaseificadas, refrigerantes e outras bebidas açucaradas, assim como vários produtos sob forma de lanches (MONTEIRO et al, 2013).

De acordo com o Guia Alimentar Brasileiro (BRASIL, 2014), entre os alimentos processados e ultraprocessados que fornecem mais calorias estão os pães e sanduíches, bolos industriais, biscoitos doces e guloseimas em geral, refrigerantes, salgadinhos artificiais vendidos em embalagens unitárias, bebidas lácteas, salsichas e demais embutidos e queijos.

A categorização que consta no Quadro 1 (página 18), foi utilizada na elaboração do formulário utilizado para coletar os dados nas escolas. Dessa forma foram comparados os produtos disponibilizados com a classificação dos alimentos seguindo os critérios do Guia Alimentar Brasileiro (BRASIL, 2014).

As quatro recomendações propostas pelo documento supramencionado e uma regra de ouro são: (1) Faça dos alimentos *in natura* ou minimamente processados a base de sua alimentação; (2) Utilize os ingredientes culinários ou utilizados em indústrias em pequenas quantidades; (3) Limite o uso de alimentos processados; (4) Evite os ultraprocessados, por serem nutricionalmente desbalanceados em função de sua formulação.

Finalmente regra de ouro estabelece que se deve preferir sempre alimentos *in natura* e minimamente processados, tais como água, leite, frutas e não trocar a “comida feita na hora” (caldos, sopas, saladas, molhos, arroz e feijão, macarronada, refogados de legumes e verduras, farofas, tortas) por produtos que dispensam preparação culinária (‘sopas de pacote’, ‘macarrão instantâneo’, pratos congelados prontos para aquecer, sanduíches, frios e embutidos, maioneses e molhos industrializados, misturas prontas para tortas),

além de permanecer com sobremesas caseiras, dispensando as industrializadas (MONTEIRO *et al*, 2016).

Dessa forma os *alimentos in natura* e minimamente processados são fundamentais para uma alimentação saudável e um sistema alimentar que proporcione uma qualidade de vida para a sua população.

2.2 Sistema alimentar e a produção de alimentos saudáveis

O sistema alimentar abrange o conjunto de atividades envolvidas desde a produção, processamento, comercialização, consumo e descarte, incluindo os insumos necessários e produtos nele gerados em cada uma destas etapas. Sistemas alimentares sensíveis à nutrição das populações, conforme colocado no relatório da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO, 2016), influenciam as práticas de dietas que contribuem para reduzir a desnutrição.

Os sistemas determinam se os alimentos necessários para uma boa nutrição estão disponíveis, acessíveis, aceitáveis, em quantidade e qualidade adequadas. Isto explica os crescentes pedidos de reformas do sistema alimentar, pelas várias organizações internacionais, no sentido de proporcionar alimentos seguros, diversos, ricos em nutrientes e em quantidades adequadas para todos e em todos os lugares (FAO, 2016). Chama atenção, neste sentido, as diretrizes específicas propostas pelas Nações Unidas, por meio da Segunda Conferência Internacional sobre Nutrição e FAO, em 2014, ao destacarem a necessidade de os governos buscarem integrar os objetivos da nutrição com as políticas de agricultura alimentar.

Segundo a FAO (2016), as políticas de agricultura alimentar estão amparadas por normas que facilitam convênios, parcerias com agências das Nações Unidas (ONU) como: Banco mundial, Missão Europeia, Fundo Global para o Desenvolvimento (GEF) e o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA). No Brasil a FAO atua junto com a sociedade civil como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), Confederação Nacional da Agricultura (CNA), Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) e o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

(IBASE). A FAO reforça a agricultura e o desenvolvimento sustentável, como estratégia a longo prazo, para aumentar a produção e o acesso de todos aos alimentos.

Por outro lado, o sistema alimentar também é moldado pela cultura alimentar e pelas preferências do consumidor. Assim, os valores e crenças alimentares que fundamentam as escolhas das pessoas também influenciam os alimentos a serem produzidos, de como devem ser processados, adquiridos e consumidos. Esta via de mão dupla, pode ser melhor evidenciada junto ao consumidor mediado pelos ambientes alimentares.

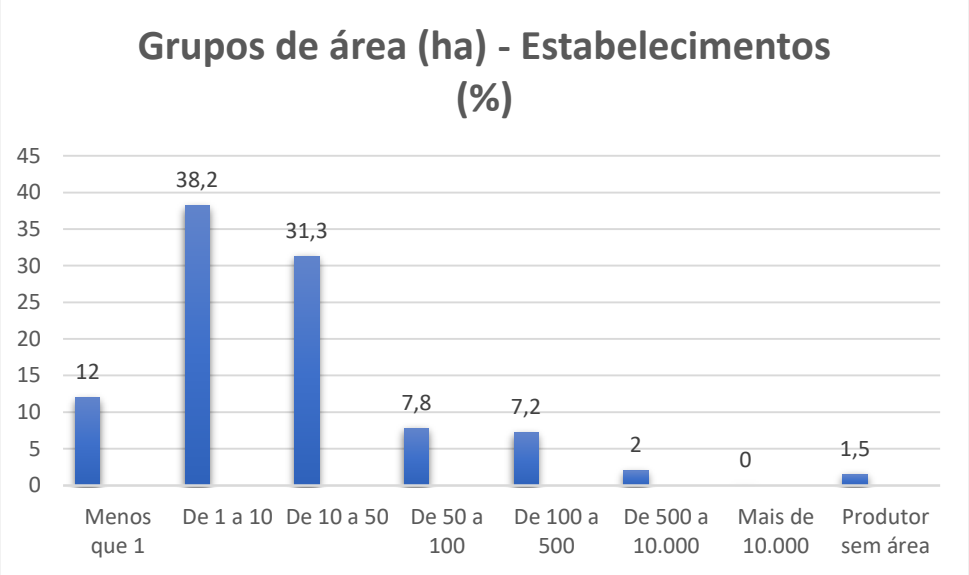
Na atualidade o sistema alimentar hegemônico no Brasil, baseado no agronegócio, segundo Cavalcanti e Fernandes (2012) tem chamado atenção por seus impactos ambientais, sociais e econômicos. Ele está ligado a um conjunto de processos que conectam a pecuária e agricultura, desde a produção até o processamento agroindustrial, distribuição, abastecimento, comercialização e consumo desses alimentos. Trata-se de um modelo que exige muitos recursos naturais e extensas terras para produzir. De acordo com estes autores, como fruto da Revolução Verde, que busca o aumento de produtividade, este modelo produtivo passou a exigir máquinas e insumos agrícolas, inovações estas que contribuíram para a degradação dos ecossistemas e do trabalho no campo, induzindo o êxodo rural (Cavalcanti e Fernandes, 2012). Por outro lado, conforme assinala Junia (2011), o agronegócio no Brasil não garante a segurança alimentar. Ao contrário, seu ritmo de crescimento baseado em monoculturas destinadas à exportação, associado ao uso abusivo de tecnologias baseadas em agrotóxicos e transgênicos, tem representado ameaça a esta segurança, representando riscos à saúde.

Os produtos mais saudáveis e sustentáveis no país têm sido responsabilidade, sobretudo de agricultores familiares, especialmente dos adeptos dos produtos orgânicos e da agroecologia, obtidos em pequenas propriedades de até 50 hectares. Segundo Junia (2011), estes agricultores respondem, não só pela segurança como pela soberania alimentar. Além disso, o cultivo de produtos orgânicos é menos impactante ao meio ambiente, pois emite menos gases poluidores e degrada menos o solo. De acordo com Martinelli e Cavalli (2019), mais de 12 milhões de pessoas estão vinculadas à agricultura familiar no Brasil. São os grandes responsáveis pela produção da maioria dos

alimentos básicos, tais como arroz, feijão, mandioca, batata e vários tipos de legumes, verduras e frutas.

Ainda que os produtores rurais locais ou regionais apresentem um potencial para desenvolver sistemas alimentares sustentáveis, têm sido as áreas plantadas de monoculturas que mais têm avançado em relação àquelas da agricultura familiar voltadas ao abastecimento interno. De acordo com os dados do Censo Agropecuário de 2017, foi possível constatar que 81,4% destes agricultores não ocupam mais do 12,8% das áreas de terras agrícolas do país, o que revela uma elevada concentração fundiária (Gráfico 1).

Gráfico 5- **Distribuição dos estabelecimentos rurais no Brasil, segundo os grupos de área**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2017.

De acordo com os dados apresentados pelo Atlas da Agropecuária Brasileira (IMAFLORA, 2019)[4], O Centro-Oeste é a região de maior concentração fundiária no Brasil. Nela, 53,2% da área ocupada com estabelecimentos agropecuários apresentam mais de 2.500 hectares, embora as pequenas propriedades aparecem como principais responsáveis pelo abastecimento alimentar do mercado interno.

[4] O Atlas, sob forma de plataforma digital, é uma iniciativa da ONG Imaflora para gerar e divulgar conhecimento de dados originais e secundários sobre a agropecuária brasileira.

Em nível internacional, a busca por alimentos mais saudáveis vem crescendo na última década, fato que vem induzindo as grandes indústrias de alimentos a tentar garantir a oferta das novas exigências. De acordo com um relatório da Euromonitor Internacional de 2018, segundo Hosafci (2018), estas novas exigências vem repercutindo em megatendências na oferta de produtos embalados, com foco no controle de peso, saúde intestinal, busca de nutrientes, visando melhor saúde e desempenho mental. Entre estes estão a oferta de alimentos crus e fermentados, *snacks* saudáveis, gorduras boas, maior consumo de grãos e próbióticos e sem o açucar, que se tornou o grande vilão no combate à obesidade.

Em realidade, segundo Salado (2019), o crescimento deste mercado internacional que, pelos dados da Euromonitor Internacional, vem ocorrendo desde 2003, também tem se manifestado no mercado brasileiro. Pelas previsões desta organização, até 2023, o mercado de alimentos e bebidas orgânicos no Brasil deve crescer a uma taxa média anual de 9% em faturamento, previsões estas que conduzem a alguns desafios. Um deles tem sido a oferta suficiente e em tempo hábil de ingredientes orgânicos, assim como a profissionalização dos produtores organicos, para obtençao do Selo Brasileiro de Avaliação de Conformidade Orgânica.

Para Salado (2019), o brasileiro de modo geral, tende a valorizar mais os produtos orgânicos obtidos em pequena escala, do que aqueles de marcas conhecidas de grandes grupos, o que tem significado maiores oportunidades a quem atua no mercado local. Os produtos orgânicos fazem parte dos alimentos saudáveis, mas seja ele *in natura* ou processado, precisa atender alguns requisitos exigidos pelas normas brasileiras. Necessitam ser obtidos por um meio orgânico de produção, seguir um processo extrativista sustentável sem prejudicar o ecossistema local, além de ter um certificado registrado por organismos credenciados pelo Ministério da Agricultura.

Os produtos orgânicos apresentam um menor índice de toxicidade, com uma maior concentração de nutrientes e não usam produtos transgênicos. A legislação pode dispensar a certificação somente destes produtos somente a agricultores familiares inseridos em organizações de controle social cadastradas no Ministério da Agricultura e Pecuária. Um sistema orgânico de produção, de acordo com a Lei 10.831 de 2003, adota tecnicas específicas de otimização de

recursos naturais e socioeconômicos disponíveis, num respeito à integridade cultural das comunidades e tem como objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, com benefícios sociais. Minimiza a dependência de energia não-renovável, não faz uso de organismos geneticamente modificados e nem de radiaçoes ionizantes, buscando sempre proteger o ambiente.

A demanda pelo consumo de alimentos saudáveis também vem crescendo a cada ano, entre outras, por pessoas que seguem dietas de diversos tipos, como também por quem sofrem da doença celíaca. Segundo o Conselho Nacional de Saúde (CNS), apontado pelo Sebrae (2020), existem aproximadamente dois milhões de pessoas celíacas no Brasil e as dietas “detox” estão sendo praticadas por um grande grupo de brasileiros. O número de vegetarianos também vem aumentando, chegando a atingir 8% de brasileiros em 2018 (SEBRAE, 2022). O consumo de alimentos saudáveis tem-se acelerado, segundo a Euromonitor Internacional, em especial a partir da pandemia de covid-19, na busca daqueles itens sem glúten ou com menor teor de sódio, assim como a de produtos orgânicos certificados.

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Sebrae (2018), no Brasil o consumo de orgânicos vem crescendo aproximadamente a 25% ao ano, no abastecimento de mercado interno e para exportação, com produtos como açúcar, mel, grãos, frutas e castanhas. No Cadastro Nacional de Agricultores Orgânicos (CNPO), dentre os cerca de 20 mil produtores inscritos, praticamente 80% são agricultores familiares, que se voltam especialmente para produção de frutas e hortaliças, vendidas diretamente ao consumidor e por meio de feiras.

2.3 Ambientes Alimentares e suas influências nas práticas alimentares em escolas

O ambiente alimentar refere-se ao contexto físico, econômico, político e sociocultural no qual os consumidores se envolvem com o sistema alimentar para adquirir, preparar e consumir alimentos (HLPE, 2017). Resulta da interação de um conjunto de componentes: (1) espaços físicos onde os alimentos são adquiridos (ex. moradia, escola, local de trabalho); (2) recursos e infraestrutura que permitem o acesso a esses espaços; (3) conjunto de determinantes que influenciam nas escolhas alimentares (renda, escolaridade, valores, habilidades culinárias); (4) normas políticas, sociais e culturais subjacentes a estas escolhas

(HLPE, 2017). Os dois primeiros determinantes relacionam-se com o ambiente construído e os dois outros são determinantes imateriais.

Segundo Swinburn, Egger e Raza (1999), os ambientes alimentares manifestam-se em dois níveis, com dinâmicas interligadas sobre as escolhas alimentares e estado nutricional das pessoas. O nível macro (macroambiente alimentar) corresponde ao contexto no qual se inserem as diversas realidades específicas vividas pelas pessoas e que exerce influência sobre elas. Diferentes dimensões que fazem parte deste ambiente (política econômica e comercial, política agrícolas, desenvolvimento urbano, sistema de transporte) exercem influência à toda a população de um modo geral. Já o nível micro (microambiente alimentar) diz respeito aos ambientes vivenciados coletivamente pelas pessoas para fins específicos, onde é possível ocorrer influência mais direta delas, especialmente por meio de articulações coletivas (ambiente do domicílio, da escola/ universidade, do local de trabalho, do mercado, do bairro e vizinhanças).

No nível micro, Story *et al* (2008) destacaram que a escolha individual para se alimentar sempre ocorre num determinado ambiente físico organizado para esta oferta e com apoio do que lhe estiver acessível. O ambiente físico é, portanto, onde as pessoas comem ou adquirem os alimentos, seja a moradia, o local de trabalho, a escola, a academia, igreja, centros de saúde, entre outros.

Nestes diversos ambientes alimentares, os padrões alimentares estabelecidos dependem, nas reflexões de Swinburn *et al* (2013), de um conjunto de fatores convergentes, sejam originados do macroambiente (indústria alimentícia, governo, sociedade), como vindos dos próprios indivíduos nos ambientes em que se alimentam (Figura 1 na p. 28).

A indústria alimentícia, responsável pelo abastecimento alimentar, é quem acaba em grande parte, determinando a disponibilidade, qualidade e preço dos alimentos. Por outro lado, cria mecanismos para promover o consumo de seus produtos, o que ajuda a estabelecer normas sociais e crenças nos alimentos que comercializa. Os governos, sejam no nível nacional e subnacional, influenciam nos padrões alimentares, por meio de políticas, leis e regulamentos (seja na área fiscal, de promoção de saúde, entre outras), que fornecem as regras de como as empresas precisam operar. Já a sociedade contribui com normas culturais, seja por meio da culinária tradicional, dos valores e práticas culturais e religiosas. Por fim, a influência do indivíduo na escolha de suas dietas alimentares depende de

suas preferências e hábitos pessoais, do nível de escolaridade, da acessibilidade física e econômica (nível de renda).

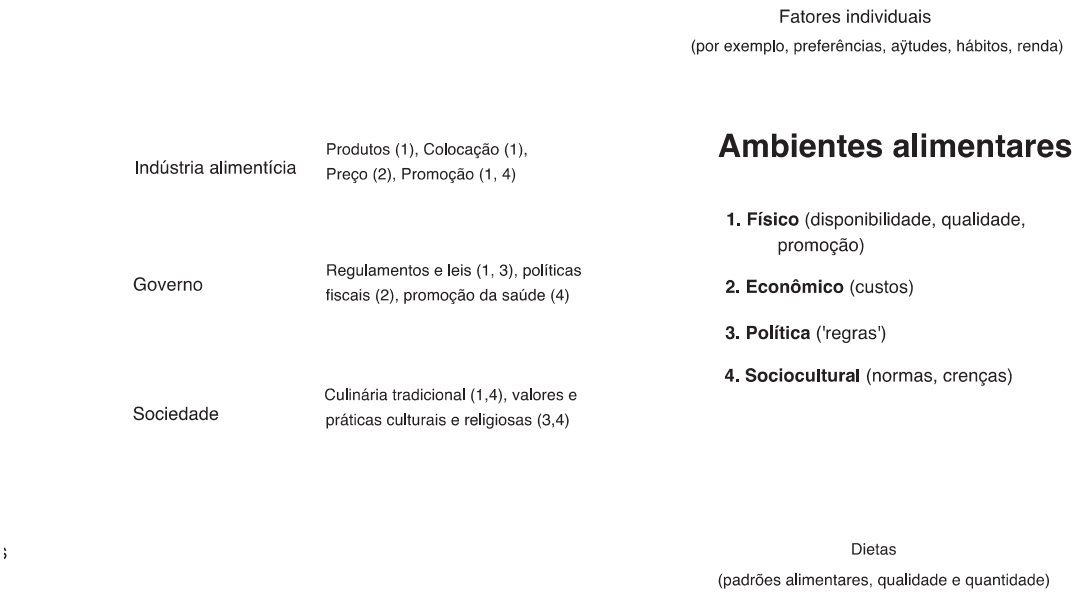


Figura 1 **Ambientes alimentares e seus componentes**
Fonte: Swinburn *et al*, 2013 (traduzido)

Os fatores individuais e os ambientes alimentares, segundo Swinburn *et al* (2013) contribuem para definir tanto a dimensão física do ambiente alimentar (disponibilidade, qualidade e promoção), como econômica (custo), política (regras de funcionamento) e sociocultural (normas e crenças) na escolha das dietas alimentares.

O macroambiente, na abordagem de Story *et al* (2008), embora exerça um papel mais distante do indivíduo, influi no tipo de alimento a ser consumido. Também Turner *et al* (2018) confirmam este papel do macroambiente no sentido de proporcionar limitações ou oportunidades no comportamento dos indivíduos em determinados contextos. Glanz *et al* (2005) ainda chamaram especial atenção, neste modelo, para o ambiente de informação (mídias e propagandas) pela sua alta capacidade de influenciar os outros fatores.

O ambiente alimentar escolar, como um dos ambientes alimentares, segundo Story *et al* (2008), pode proporcionar grande impacto, especialmente quando nele se toma duas refeições ou lanches todos os dias. De modo geral, os alimentos em escola são ofertados de acordo com programas

governamentais de alimentação escolar, devendo atender aos padrões de nutrição exigidos. Para Story *et al* (2008), o conhecimento sobre um ambiente escolar deve envolver pesquisas com o gerente dos serviços de alimentação, associadas a observações e inventários dos alimentos disponíveis, observações/análises de lancheiras dos alunos e ainda sobre o que é adquirido nestes ambientes de alimentação pelos estudantes.

Na visão de Borges et al (2021), tanto as condições em que se inserem como as características apresentadas pelos ambientes alimentares exercem influência nas escolhas e hábitos de vida dos indivíduos consumidores. Como estratégias facilitadoras para escolhas de alimentos mais saudáveis propõem a oferta e variedade de alimentos saudáveis a preços acessíveis na entrada ou em pontos estratégicos destes ambientes, associadas a promoções de preços para eles, ao mesmo tempo, reduzir as propagandas de produtos não considerados saudáveis. Também reconhecem que as barreiras mais comuns, pelo poder de manipulação no comportamento da compra, têm sido a presença nestes ambientes da publicidade de produtos ultraprocessados, estratégias de marketing para atingir o consumidor em diversos pontos e à altura de seus olhos, oferta de produtos para degustação, oferta de preços privilegiados e aumento destes produtos em prateleiras.

Os ambientes alimentares em escolas e sua influência nas práticas alimentares dos estudantes vem preocupando de forma crescente, nos últimos anos, em especial os profissionais da área da saúde ocupacional ambiental pública e da nutrição dietética no Brasil.

2.3.1 *Abordagens dos estudos obtidos por meio de análise bibliométrica nos últimos cinco anos (2018-2022)*

A análise bibliométrica na plataforma *Web of Science* permitiu identificar que o Brasil foi quem mais publicou artigos sobre ambientes alimentares, especificamente sobre ambientes alimentares no Ensino Médio, seguido dos Estados Unidos. As áreas em que mais ocorreram estas publicações foram as da Saúde Ocupacional e Nutrição. Dos 101 artigos científicos publicados no Brasil entre 2018 e 2022, mais da metade originário de pesquisadores destas duas áreas citadas.

Dentre os artigos que abordam ambientes alimentares em escolas públicas e particulares no Brasil, incluídas aquelas frequentada por adolescentes, foram selecionados 17 (dezessete) deles, por meio dos resumos divulgados, com atenção especial àqueles em que a pesquisa abrange adolescentes (Quadro 2).

Pelo menos em quatro destes artigos, os autores declararam trabalhar com dados obtidos no Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), fruto de um projeto de pesquisa multicêntrica, ocorrido em nível nacional, sob a coordenação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com apoio da FIRJAN, SESI-RJ, FINEP, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Saúde, Governo Federal (UFRJ, 2023). Este projeto foi aprovado em 2008, com resultados preliminares do estudo piloto em 2012 e os principais resultados definitivos em 2016, num suplemento da Revista de Saúde Pública. A finalidade do estudo foi estimar a prevalência de diabetes mellitus, obesidade, fatores de risco cardiovascular e de marcadores de resistência à insulina e inflamatórios, em adolescentes de 12 a 17 anos que frequentam escolas em cidades brasileiras com mais de 100.000 habitantes. Foram envolvidos 75 mil estudantes entre 12 e 17 anos, de 1.247 escolas brasileiras, públicas e particulares, distribuídas pelas 122 cidades. Com base nos resultados obtidos ao longo da pesquisa, também foi estimada a prevalência de síndrome metabólica (UFRJ, 2023).

Outra fonte de dados que se mostrou relevante para a análise realizada pelos pesquisadores que publicaram os artigos entre 2018 e 2022, identificados no *Web of Science* foi a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Ela foi realizada a partir de 2009, segundo informa o Ministério da Saúde (2023) com escolares adolescentes de 13 a 17 anos, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com o apoio do Ministério da Educação (MEC). A pesquisa faz parte das ações do Ministério da Saúde na investigação da frequência e a distribuição de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre adolescentes escolares brasileiros. Assim como o projeto de pesquisa ERICA, o objetivo deste segundo projeto foi identificar questões prioritárias para a construção de políticas na promoção da saúde de estudantes no Brasil. O projeto aborda quatro fonte de riscos comuns para doenças transmissíveis e outros temas de natureza socioeconômica, abrangendo

características do ambiente escolar em que os adolescentes estão inseridos. Para a publicação de 2019, a amostra da pesquisa envolveu 188 mil estudantes, de 4.361 escolas (públicas e privadas), em 1.288 municípios (Ministério da Saúde, 2023).

Observa-se a nos conteúdos tratados, portanto, uma preocupação predominante em verificar possíveis conexões dos ambientes alimentares, práticas educacionais e hábitos alimentares em escolas, assim como do ambiente alimentar construído no entorno delas, com obesidade e doenças crônicas não- transmissíveis. Dentre os artigos selecionados no *Web of Science,* também se observou a busca da relação entre privação social e ambiente alimentar e das desigualdades alimentares com a saúde e nutrição pós-Covid-19 (Quadro 2).

Quadro 5- **Artigos Científicos publicados entre 2018 a 2022 no Brasil**

Autores	Ano	Título	Conteúdo principal
BEZERRA, M.K.A *et al*	2017	Saúde e nutrição em escolas públicas e privadas de Recife	Analisa o surgimento de doenças como dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica, resistência à insulina e síndrome metabólica em crianças e adolescentes e Escolas que implementaram medidas adequadas de promoção da saúde em seus currículos. Nestas há' menor prevalência de sobrepeso, resistência à insulina e hipercolesterolemia em adolescentes.
CARMO, A.S *et al*	2018	O ambiente alimentar de escolas públicas e privadas brasileiras	Caracteriza o ambiente alimentar de escolas públicas e privadas brasileiras. Em 124 municípios, com dados provenientes do Questionário de Aspectos do Ambiente Escolar, utilizado no Estudo de Risco Cardiovascular em Adolescentes (ERICA) em 2013 e 2014.
FONSECA L.G *et al*	2019	Effects of a nutritional intervention using pictorial representations for promoting knowledge and practices of healthy eating among Brazilian adolescents	Avalia o efeito de uma intervenção nutricional envolvendo a abordagem problematizadora e o uso de representações pictóricas na promoção de conhecimentos e práticas de alimentação saudável entre adolescentes. Esta intervenção aumentou o conhecimento dos adolescentes e melhorou alguns de seus hábitos alimentares.
BOING, A.F; SUBRAMANIAN, S.V; BOING, A.C	2019	How important is school environment in explaining individual variance of health behaviors?	Analisa dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) realizada no Brasil em 2015, para estimar se a variação individual na prevalência de comportamentos de saúde é atribuível ao nível escolar.
MACHADO, C.O; HOFELMANN, D.A	2019	Cantinas das Escolas Estaduais de Curitiba no Estado do Paraná, Brasil: adequação à lei de regulamentação do abastecimento de alimentos	O escopo deste estudo foi determinar os alimentos ofertados nas cantinas de escolas públicas estaduais de Curitiba e investigar a associação entre o que é permitido e o que é proibido relacionados aos alimentos fornecidos conforme a Lei das Cantinas de 27 escolas.
FERREIRA, C.S *et al*	2019	Consumo de alimentos minimamente processados e ultraprocessados entre estudantes de escolas públicas e privadas	Comparação e análise do consumo de alimentos minimamente processados e ultraprocessados entre estudantes de escolas públicas e privadas de Uberlândia, MG. Sucos industrializados, biscoito recheado, bolo industrializado e cereais matinais são mais frequentes entre alunos de escolas particulares; salgadinhos e suco em pó são mais comuns para alunos da rede pública.
ASSIS, M.M *et al*	2019	Food environment, social deprivation and obesity among students from Brazilian public schools	Pesquisa da relação entre privação social e ambiente alimentar e papel do ambiente alimentar na prevalência de obesidade entre estudantes de escolas públicas brasileiras.
GONCALVES, V.S.S *et al*	2019	Characteristics of the school food environment associated with hypertension and obesity in Brazilian adolescents: a multilevel analysis of the	Caracteriza o ambiente alimentar em escolas participantes do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) com alta frequência de venda de alimentos ultraprocessados e sua correlação com hipertensão e

		Study of Cardiovascular Risks in Adolescents (ERICA)	obesidade manifestada entre adolescentes de 12 a 17 anos.
PERES, C.M.D *et al*	2021	Ambiente alimentar comunitário e presença de pântanos alimentares no entorno de escolas em uma metrópole brasileira	Avalia o ambiente alimentar comunitário e a existência de pântanos alimentares no entorno de escolas públicas e particulares em uma metrópole brasileira (Belo Horizonte)., assim como identifica os tipos de estabelecimentos predominantes.
ROCHA, L.L *et al*	2021	Characteristics of the School Food Environment Affect the Consumption of Sugar-Sweetened Beverages Among Adolescents	Examina em escolas públicas e privadas de cidades brasileiras, o Risco Cardiovascular entre adolescentes associados à venda e propaganda e consumo de bebidas açucaradas.
HENRIQUES, P. *et al*	2021	Ambiente alimentar no entorno de escolas públicas e privadas: uma oportunidade ou um desafio para uma alimentação saudável?	Analisa e compara tipos de alimentos vendidos em entorno de escolas públicas e particulares em Niterói, buscando classificar por nível de processamento (in natura, processado e ultraprocessado).
SOUZA, L.B.O *et al*	2021	Características da alimentação escolar brasileira e dos ambientes de atividade física: PeNSE 2015	Caracteriza a alimentação e atividade física em ambientes de escolas publicas e privadas do Brasil, e desenvolver indicadores para avaliá-los.
LEITE, M.A. et al	2021	Disponibilidade e consumo de alimentos ultraprocessados em escolas do município de São Paulo, Brasil: resultados do SP-Proso	Analisa como os alimentos ultraprocessados são marcadores de padrões alimentares não saudáveis, e seu consumo é alto entre adolescentes. Escolas privadas apresentam um ambiente com maior disponibilidade de produtos ultraprocessados o que promove também o seu maior consumo.
FRANÇA F.C.O et al	2022	Food Environment around Schools: A Systematic Scope Review	Informações do estado da arte sobre o ambiente alimentar no entorno das escolas e os possíveis efeitos que esse ambiente pode promover na saúde de crianças e adolescentes.
MENDES, L.L et al	2022	Food environments and the COVID-19 pandemic in Brazil: analysis of changes observed in 2020	Verifica mudanças ocorridas nos ambientes alimentares, durante o primeiro ano de pandemia da COVID-19, em relação à saúde e nutrição e desigualdades alimentares.
BERNARDINA, R.G.D; PORTE, L.H.M	2022	Representações sobre a alimentação institucional por alunos de um internato rural.	Analisa a representação social de alunos adolescentes em regime de internato sobre a alimentação considerada adequada, tendo em vista a mudança em relação ao ambiente doméstico. Os alimentos institucionais foram considerados de boa qualidade, com ponto negativo no sabor do preparo.
VALE, D; LYRA, C.D et al	2022	Perfil Alimentar e Nutricional de Adolescentes Brasileiros	Analisa a prevalência do perfil alimentar e nutricional de adolescentes brasileiros e suas associações com os determinantes sociais da saúde. Verifica-se que os adolescentes brasileiros apresentam perfis alimentares e nutricionais diferenciados, caracterizados pelos contextos sociopolítico e econômico, pelas circunstâncias materiais e escolares familiares e pelos fatores comportamentais e psicossociais de saúde dos indivíduos.

Fonte: Web of Science (2018 a 2022)

Pode-se deduzir, por meio da literatura geral sobre a pesquisa em fontes secundárias e da análise bibliométrica dos artigos publicados sobre os ambientes escolares que o foco das preocupações vem partindo dos pesquisadores da área da saúde, num suporte à definição de políticas públicas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DA PESQUISA

Os resultados dos dados obtidos, tanto de fontes secundárias como de fontes primárias, devidamente organizados, discutidos e interpretados mediante suporte do método misto, abordagem qualitativa e referencial teórico, favoreceram diversas correlações.

Baseado nestes procedimentos, neste caso, mediante suporte principalmente de fontes documentais e do referencial bibliográfico, o presente capítulo abordou inicialmente o macroambiente de políticas públicas voltadas à segurança alimentar, no qual se inserem as duas escolas pesquisadas, neste caso, consideradas microambientes. Por meio deste procedimento, buscou-se responder ao primeiro objetivo específico da pesquisa.

Em seguida, mediante observação direta dos ambientes escolares pelo pesquisador e os resultados das Consultas Abertas com os responsáveis pela oferta de alimentos nas escolas pesquisadas, foi possível realizar uma análise descritiva da particularidade de cada microambiente escolar pesquisado na organização e oferta de alimentos e bebidas, mediante suporte do referencial teórico. Estes procedimentos contribuíram para responder ao segundo objetivo específico da pesquisa.

Finalmente, o resultado organizado dos Questionário Estruturados junto aos estudantes do Ensino Médio nos dois ambientes escolares, permitiu identificar e interpretar, com apoio das teorias selecionadas, as escolhas alimentares em cada um destes ambientes em que estão envolvidos. Deste modo, buscou-se responder ao terceiro objetivo específico desta pesquisa.

3.1 Macroambiente de políticas públicas para os ambientes alimentares nas escolas de ensino médio

O objetivo deste item foi contextualizar as escolas no macroambiente de políticas públicas voltadas à alimentação escolar, no qual se inserem, desde o nível federal e estadual até o municipal.

3.1.1 *Macroambiente de políticas públicas federais*

A Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, atribuiu o direito de viver livre da fome e da desnutrição em nível mundial. No Brasil, desde 1945, o governo federal já havia instalado a por meio do Decreto-lei 7.328, a Comissão Nacional de Alimentação (CNA), visando estudar o estado nutricional dos brasileiros, dando origem à Campanha da Merenda Escolar, regulamentada em 1955 pela Comissão Nacional de Alimentos (Decreto nº 37.106). O Brasil havia contado com o apoio financeiro do governo norte-americano, por meio do programa “Alimentos para a Paz”, que terminou em 1965, levando o país a repensar a modalidade do programa de merenda escolar. A partir deste ano, por meio do Decreto 56.886, surgiu então a Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE), que incorporou a ideia de educação alimentar e lançou o programa de “Almoço Escolar”, como estratégia para alterar a ideia de simples “merenda” para aquela de refeições aos estudantes. Até 1979, os programas receberam diversas denominações, entre elas a de Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que acabou sendo confirmado na Constituição Federal de 1988, no Artigo 205 e 208. O objetivo foi garantir aos estudantes, na faixa etária dos 7 aos 14 anos, o atendimento em 15% de suas necessidades nutricionais diárias, por meio de um órgão gerenciador centralizado, responsável por organizar os cardápios, comprar de alimentos e distribui-los em nível nacional.

Em 1990, o Brasil reconheceu a Convenção Internacional sobre os Direitos da Criança da ONU, que pregou a alimentação saudável e nutrição adequada como um direito fundamental de todas as crianças. Diante desta adesão à ONU, das críticas ao modelo centralizador e da mobilização popular, em especial o da “Ação da Cidadania contra a Fome, a Miséria e pela Vida”, em 1993 acabou sendo criado pelo Decreto n. 807, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). Em 1994, a Lei nº 8.913 também permitiu a adesão dos municípios ao programa, quando foi instituído o Conselho de Alimentação Escolar (CAE) nas unidades federativas, para receber os recursos do programa, que se tornou um órgão colegiado de caráter fiscalizador, com a participação da comunidade escolar (representantes civis, discentes, pais de alunos, entre outros).

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) publicada em 1999, por meio da Portaria n. 710, atribuiu prioridade à promoção da alimentação saudável. Em 2006, por meio da Portaria Interministerial n.1010, foram instituídas diretrizes para alimentação saudável nas escolas públicas e privadas. No mesmo ano, também foi aprovada a obrigatoriedade de nutricionistas para ajudar a promover uma alimentação saudável nas escolas públicas. Ainda em 2008, o Ministério da Saúde, publicou o" Guia Alimentar para a População Brasileira", com as primeiras diretrizes alimentares oficiais (BRASIL, 2008).

Em 2009, por meio da Lei 11.947, ficou estabelecido que pelo menos 30% dos recursos do PNAE para gêneros alimentícios fossem adquiridos da agricultura familiar local. Neste mesmo ano, o Governo Federal através Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), por meio da Resolução CD/FNDE N.38 de 16 de julho de 2009, dispôs sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica, no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), com as seguintes diretrizes:

> I- o emprego da alimentação saudável e adequada, que compreende o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a faixa etária, o sexo, a atividade física e o estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica;
>
> II - a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;
>
> III - a descentralização das ações e articulação, em regime de colaboração, entre as esferas de governo;
>
> IV - o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos;

Em 2011, por meio da Portaria 2.715, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) sofreu reformulações, priorizando a necessidade de ambientes favoráveis à saúde, em que as pessoas pudessem exercer o comportamento saudável, entre estes os das escolas.

Diante destas diversas transformações vivenciadas pela sociedade brasileira, que impactaram suas condições de saúde e nutrição, o referido ministério considerou adequado propor novas recomendações, levando à segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, em 2014 (BRASIL, 2014). O referido guia trouxe os princípios e as recomendações para o que se considera uma alimentação saudável para a sociedade brasileira.

3.1.2 *Macroambiente de políticas públicas estaduais*

Quanto ao PNAE, o governo do Mato Grosso do Sul aderiu a este programa oferecido de forma descentralizada a partir de 2009, para atender os alunos das escolas da rede de educação estadual. Para este fim, a Secretária de Educação do Mato Grosso do Sul constituiu uma equipe técnica específica do PNAE Alimentação Escolar, voltada para acompanhar a distribuição dos alimentos, sendo 30% adquiridos da agricultura familiar local.

O Estado de Mato Grosso do Sul, por meio da Lei Nº 4320 de 26 de fevereiro de 2013, passou a proibir a comercialização, confecção e distribuição de produtos passiveis de causar riscos à saúde ou à segurança alimentar dos consumidores, tanto em cantinas como similares instalados em escolas públicas. O objetivo foi garantir a qualidade da alimentação servida nas escolas públicas do estado e proteger a saúde dos estudantes. Além disso, a lei estabelece procedimentos para fiscalização e aplicação de penalidades em caso de descumprimento de suas normas. A referida lei estadual listou os produtos proibidos para comercialização, na forma de serviços de lanches e bebidas, que constam do Quadro 6.

Quadro 6- **Produtos proibidos para comercialização em escolas públicas de Mato Grosso do Sul**

Salgadinhos industrializados	Salgados folheados
Balas	Pipoca industrializada
Caramelos	Refrescos artificiais
Doces à base de goma	Refrigerantes
Goma de mascar	Bebidas à base de guaraná ou groselha
Pirulito	Bebidas isotônicas
Biscoitos recheados	Bebidas alcóolicas
Biscoitos salgados tipo aperitivo	Alimentos com + de 3 gm de gordura em 100 kcal
Sorvetes cremosos	Alimentos com + de 160 mg de sódio em 100 kcal
Frituras em geral	Alimentos com corantes, conservantes, antioxidantes

Fonte: Lei estadual Nº 4320 de 26 de fevereiro de 2013

A proposição desta Lei estadual 4320/2013 para obedecer aos padrões de saúde alimentar e nutricional dos estudantes, e das cantinas disponibilizarem para o consumo, preparações confeccionadas com alimentos ricos em micronutrientes e fibras, com densidade energética baixa ou intermediaria, com teores de lipídeos não superior a 30% e de gordura saturada não superior a 10%, do valor energético total da preparação. Neste caso, sugerem os alimentos dispostos no Quadro 7.

Quadro 7- **Produtos indicados para comercialização em escolas públicas de Mato Grosso do Sul**

Sucos Naturais de frutas	Salgados de forno
Leite	Salgados folheados
Iogurte	Bolo simples
Bebidas à base de soja	Pães integrais
Água de coco	Barra de cereais
Lanches com recheios de frutas	Saladas cruas
Legumes	Frutas sazonais *in natura*
Queijos	Frutas secas
Carnes magras	

Fonte: Lei estadual Nº 4320 de 26 de fevereiro de 2013

A mesma lei também exige que as cantinas funcionem somente sob alvará sanitários expedido pela Vigilância Sanitária, além de proibir a publicidade de produtos de comercialização no ambiente escolar, mediante patrocínio de atividades escolares e extracurriculares. A fiscalização, em princípio, deve ser exercida pelos órgãos de vigilância sanitária e Conselho Estadual de Alimentação Escolar, com a colaboração da Associação de Pais e Mestres. Uma vez que isto ocorra, a Escola pode receber um “selo de qualidade” da Secretaria de Educação, por fornecer alimentação saudável e desenvolver atividades de promoção à saúde do escolar.

De fato, a alimentação nas escolas é importante para garantir que os estudantes tenham acesso a uma dieta equilibrada e saudável, que forneça os nutrientes e energia necessários para o bom desempenho escolar e a saúde física e mental. Além disso, a qualidade da alimentação nas escolas pode influenciar as escolhas alimentares futuras dos estudantes e contribuir para o combate à obesidade e a outras doenças relacionadas à alimentação. Portanto,

é crucial garantir a qualidade da alimentação nas escolas para o bem-estar dos estudantes (RIBEIRO; SILVA 2013).

3.1.3 *Macroambiente de políticas públicas municipais*

Interessante observar que a legislação municipal que definiu a política pública de comercialização de alimentos em cantinas de escolas de Educação Básica surgiu antes mesmo daquela do Estado, pela lei 4.992, de 30 de setembro de 2011. Importante ainda assinalar que, neste caso, a Lei abrange não só as cantinas das escolas de Educação Básica da rede pública como também as da rede privada de Campo Grande.

A capacitação do responsável pela cantina, oferecida por um nutricionista é condição inicial para se obter o alvará de funcionamento da cantina e o mesmo deve ocorrer com os manipuladores de alimentos.

Foi estipulado, por meio do artigo 7º desta lei, os produtos alimentares proibidos de serem oferecidos nas cantinas (Quadro 8).

Quadro 8- **Produtos proibidos para comercialização em escolas de Campo Grande/MS**

Balas	Salgadinhos industrializados
Pirulitos	Frituras em geral
Gomas de mascar	Pipoca industrializada
Refrigerantes	Bebidas alcóolicas
Sucos artificiais	Alimentos industrializados com % de gordura saturada com + de 10%
Biscoitos recheados	Alimentos cuja preparação seja utilizada gordura vegetal hidrogenada

Fonte: Lei Municipal 4.992, de 30 de setembro de 2011

Ainda se recomenda que as escolas mantenham em exposição um material de comunicação visual sobre os seguintes temas: (1) alimentação e cultura; (2) refeição balanceada, grupos de alimentos e suas funções; (3) alimentação e mídia; (4) hábitos e estilos de vida saudáveis; (5) frutas, hortaliças: preparo, consumo e sua importância para a saúde; (6) fome e segurança alimentar; (7) dados científicos sobre malefícios do consumo dos alimentos cuja comercialização é vedada por esta Lei.

Em 2021, por meio de outra lei municipal, foi acrescido um parágrafo neste artigo, obrigando as escolas a colocarem uma placa informativa contendo as

informações do artigo 7º, que indica os alimentos proibidos de serem comercializados na escola.

Com base no exposto, foi estabelecido um quadro-síntese das políticas públicas alimentares, construídas ao longo tempo como ambiente político das escolas que foram selecionadas como objeto da pesquisa em Campo Grande/MS (Quadro 9).

Quadro 9- **Cronologia das políticas públicas alimentares construídas no macroambiente das escolas**

Macroambiente de Políticas Federais	
1945	Decreto-Lei 7.328 cria a Comissão Nacional de Alimentação.
1955	Decreto nº 37.106 cria a Campanha da Merenda Escolar.
1965	Decreto 56.886 cria a Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE).
1979	CF 1988 (art.205-208) cria o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).
1993	Decreto n. 807 cria o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA).
1994	Lei 8.913 cria adesão dos municípios ao CONSEA e o Conselho de Alimentação Escolar.
1999	Portaria n. 710 cria a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAM).
2006	Portaria Interministerial n.1010 estabelece diretrizes para alimentação saudável nas escolas públicas e privadas.
2009	Lei n. 11.947 PNAE adquire gêneros alimentícios da agricultura familiar.
2009	Resolução n.38 (FNDE) dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica, no PNAE.
2009	Resolução 038 estabelece atribuições ao Conselho de Alimentação Escolar (CAE).
2011	Portaria 2. 715 reformula a Política Nacional de Alimentação e Nutrição.
Macroambiente de Política Estadual	
2013	Lei 4320 proíbe comercialização, confecção e distribuição de produtos que oferecem riscos à segurança alimentar em escolas estaduais.
Macroambiente de Política Municipal	
2011	Lei 4992 define a política pública de comercialização de alimentos em cantinas de escolas de Educação Básica da rede pública e particular. **Art. 7º** Fica proibida a comercialização dos seguintes produtos: I - balas, pirulitos, gomas de mascar, biscoitos recheados; II - refrigerantes e sucos artificiais; III - salgadinhos industrializados; IV - frituras em geral; V - pipoca industrializada; VI - bebidas alcoólicas; VII - alimentos industrializados cujo percentual de calorias provenientes de gordura saturada ultrapasse 10% (dez por cento) das calorias totais; VIII - alimentos em cuja preparação seja utilizada gordura vegetal hidrogenada. Parágrafo único. É obrigatória a fixação de placa informativa nas cantinas das escolas públicas e privadas contendo a integra deste artigo. **(Parágrafo acrescentado pela Lei Nº 6748 DE 15/12/2021).** **Art. 8º** A cantina escolar oferecerá para consumo, diariamente, pelo menos uma variedade de fruta da estação in natura, inteira ou em pedaços, ou na forma de suco. **Art. 9º** Os sucos de frutas, as bebidas lácteas e demais preparações cuja adição de açúcar é opcional serão oferecidas ao consumo conforme a preferência do consumidor pela adição ou não do ingrediente. Parágrafo único. A adição de açúcar, quando solicitada pelo consumidor, não poderá exceder a dois saches de 5 (cinco) gramas por porção de 200 (duzentos) mililitros. **Art. 11.** É vedada, no ambiente escolar, a publicidade de produtos cuja comercialização seja proibida por esta Lei.

	Parágrafo único. A proibição constante deste artigo estende-se a modalidades de publicidade por meio de patrocínio de atividades escolares, inclusive extracurriculares. **Art. 12.** As escolas adotarão conteúdo pedagógico e manterão em exposição material de comunicação visual sobre os seguintes temas: I - alimentação e cultura; II - refeição balanceada, grupos de alimentos e suas funções; III - alimentação e mídia; IV - hábitos e estilos de vida saudáveis; V - frutas, hortaliças: preparo, consumo e sua importância para a saúde; VI - fome e segurança alimentar; VII - dados científicos sobre malefícios do consumo dos alimentos cuja comercialização é vedada por esta Lei. Parágrafo único. As escolas promoverão a capacitação de seu corpo docente e de todos os funcionários da escola, para a abordagem multidisciplinar e transversal desses conteúdos. **Art. 13.** As infrações aos dispositivos desta Lei e de seu regulamento sujeitarão o infrator às penalidades previstas na Lei Complementar nº 148, de 23 de dezembro de 2009. **Art. 14.** Cabe aos órgãos de vigilância sanitária a fiscalização, com a colaboração da escola por meio de suas instituições colegiadas, que poderá culminar com multa e até interdição de funcionamento da cantina.

O quadro 9 permite verificar o papel relevante exercido pelas políticas públicas emanadas do nível do macroambiente federal, que por sua vez, reflete em grande parte influências de organizações mundiais.

3.2 Análise descritiva dos microambientes alimentares nas escolas de ensino médio investigadas

As observações realizadas diretamente, assim como as Entrevistas Abertas mantidas com os responsáveis pelas cantinas do ambiente escolar da Escola Estadual e da Escola Privada, voltadas ao Ensino Médio, permitiram verificar características específicas de cada uma delas e o correlacional entre elas.

3.2.1 *Características do Microambiente da Escola Estadual com estudantes do Ensino Médio*

No microambiente da Escola Estadual com estudantes do Ensino Médio, os alimentos são oferecidos gratuitamente, por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Pelo que se pôde observar, refeição oferecida, no entanto, ainda é chamada por “merenda” ou lanche pelos alunos e acontece pelas manhãs e pelas tardes, durante o intervalo das aulas.

De acordo com o responsável entrevistado, existe, de fato, uma preocupação do estabelecimento com uma alimentação saudável aos alunos que fazem parte da rede estadual. Segundo o responsável, para uma grande

quantidade de alunos a alimentação é fundamental, pois na maioria das vezes é a única refeição que fazem ao dia. Além disso, o responsável também relatou que durante a pandemia de covid-19, o governo disponibilizou para algumas famílias alimentos (Kits alimentares), já que as escolas estavam fechadas. Porém existem alguns problemas quanto à disponibilidade de alimentos em alguns meses, a falta de alimentos e um cardápio que atenda com qualidade todos os alunos.

Nos dias em que se pôde acompanhar os momentos das refeições no cotidiano da escola, foi possível verificar que a cantina apresenta um cardápio variado. No entanto, de fato, em alguns dias a merenda se fazia por refeição e em outros dias, biscoito de “água e sal” e leite.

3.2.2 *Características do Microambiente da Escola Particular com estudantes do Ensino Médio*

No ambiente da Escola Particular com estudantes do Ensino Médio, embora exista uma Cantina Central, não existe alimentação gratuita, pois ela não está inserida no PNAE, mesmo tendo por obrigação de seguir as leis estaduais e municipais.

A instituição privada não possui cantina para disponibilizar gratuitamente os alimentos e bebidas aos estudantes. Todos são vendidos. Segundo o responsável os salgados são comprados de uma padaria de Campo Grande e revendidos aos alunos na instituição de ensino. Ela garante que essa padaria tem todos os certificados de qualidade e autorização para funcionamento. Pelo que se pôde observar, tem sido um hábito comum das escolas particulares a terceirização da produção dos alimentos vendidos.

O atendimento aos alunos ocorre no intervalo das aulas no período matutino, às 09:30 da manhã e às 15:30 da tarde com exceção das sextas-feiras. Foi constatado que, além da presença de salgados assados e fritos, havia a venda de sucos e refrigerantes industrializados e algumas guloseimas como bolos doces e picolés.

3.2.3 *Particularidades alimentares dos estudantes do Ensino Médio no microambiente escolar*

De acordo com o segundo Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), as escolas de ensino médio devem oferecer refeições equilibradas e saudáveis, além de oferecer opções de alimentos para aqueles com restrições alimentares, como intolerância a lactose ou dietas vegetarianas ou veganas. Porém nas duas escolas pesquisadas não foi constatado a oferta ou a venda de alimentos para pessoas com restrições alimentares, o que gera uma preocupação para atender a qualidade da alimentação dos jovens educandos. Os estudantes que necessitam de uma alimentação mais restritiva acabam trazendo de casa seus alimentos para atender as suas necessidades e poder se alimentar, lembrando que isso ocorre com mais frequência na escola particular.

Por outro lado, nos dois ambientes escolares pesquisados foi possível constatar, por vezes, durante o tempo de observação do cotidiano escolar, o consumo de salgadinhos de pacote e biscoitos recheados trazidos diretamente por eles de suas residências. Isso denota a prevalência de padrões alimentares cultivados nos ambientes domésticos, que também acabam sendo transportados para a escola.

A alimentação escolar é importante para os estudantes do ensino médio, na medida em que fornece os nutrientes e energia necessários para o bom desempenho escolar e a saúde física e mental. Além disso, a qualidade da alimentação escolar pode influenciar as escolhas alimentares futuras dos estudantes e contribuir para o combate à obesidade e outras doenças relacionadas à alimentação.

Em resumo, a alimentação escolar é crucial para o bem-estar dos estudantes do ensino médio, e os ambientes escolares podem contribuir com refeições equilibradas e saudáveis, bem como educação sobre nutrição.

3.3 Conhecimento e comportamento dos estudantes do Ensino Médio em relação aos alimentos

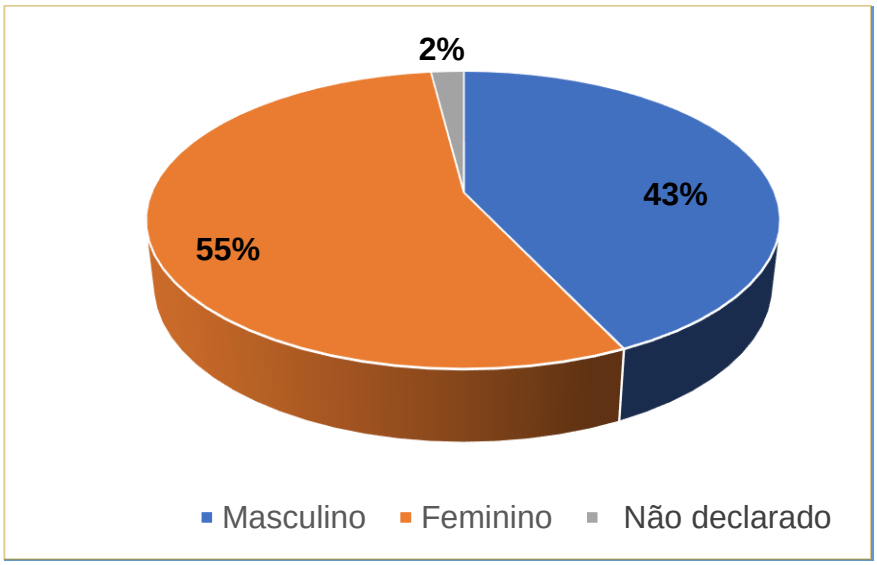
O objetivo foi interpretar, mediante observação direta e o suporte dos resultados obtidos nos Questionários Estruturados aplicados aos estudantes do

Ensino Médio dos dois ambientes escolares, da Escola Pública e da Particular, o conhecimento que possuíam sobre alimentos saudáveis e os hábitos de consumo nos ambientes escolares. Buscou-se aqui, atender ao terceiro objetivo específico da pesquisa.

3.3.1 *Estudantes do Ensino Médio da Escola Pública*

Dentre os estudantes do Ensino Médio que responderam ao questionário no ambiente da Escola Pública, observou-se o seguinte perfil de gênero. As 119 mulheres representaram 55% da pesquisa, 94 homens 43% da pesquisa e 4 estudantes (2%) não declarados. (Gráfico 6).

Gráfico 6- **Gênero dos estudantes pesquisados na Escola Pública**



Fonte: Questionário Estruturado

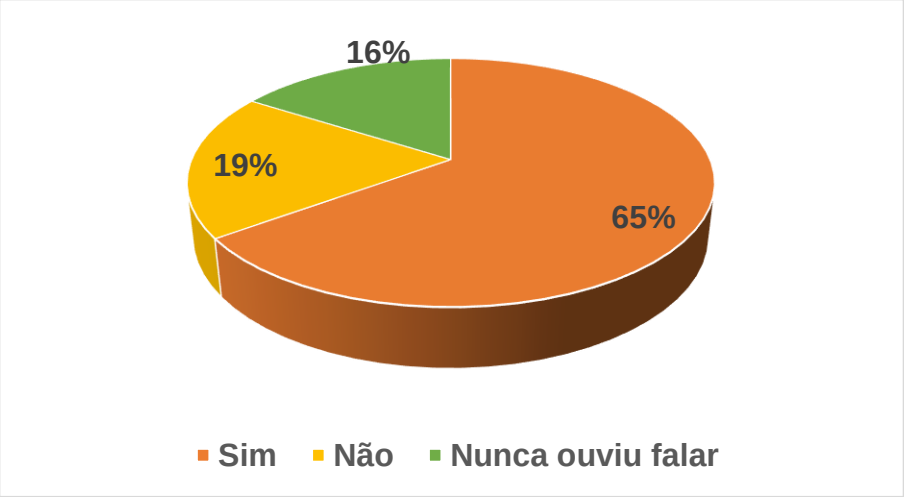
3.3.2 *Conhecimentos dos estudantes da Escola Pública sobre alimentos*

Para se detectar o conhecimento que os estudantes do Ensino Médio do ambiente da Escola Pública pesquisado tinham a respeito dos alimentos, a primeira questão foi se o aluno conhecia ou já tinha ouvido falar sobre os alimentos saudáveis ou *in natura ou* minimamente processado.

Do total pesquisado, 141 estudantes (65%) responderam que sim, ou seja, que conheciam ou já tinham ouvido falar sobre alimentos saudáveis. Ainda na mesma pergunta, 42 estudantes (19%) responderam não, ou seja, ouviram

falar, mas não conheciam os alimentos saudáveis. Já 34 estudantes (16%) nunca haviam ouvido falar sobre os alimentos saudáveis. Portanto, pode-se deduzir que já havia uma percentagem apreciável quantitativo de estudantes que conheciam e sabiam a respeito com aqueles que já tinham ouvido falar, mas não conheciam (Gráfico 7).

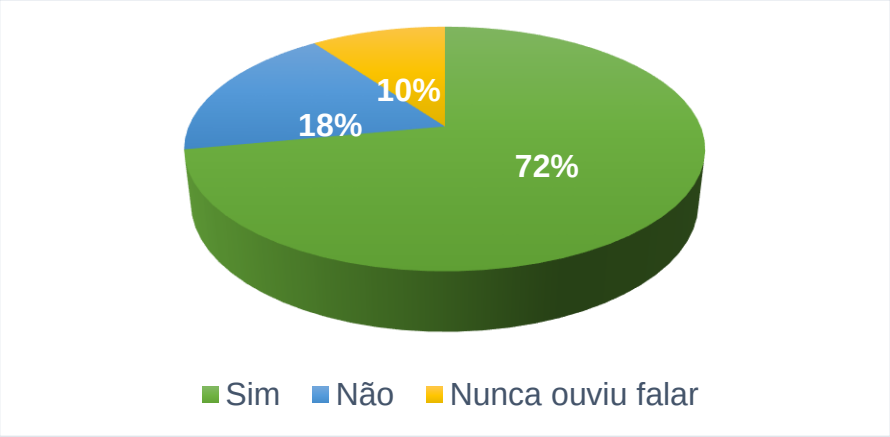
Gráfico 7- **Conhecimentos dos estudantes da Escola Pública sobre alimentos saudáveis**



Fonte: Questionário Estruturado

Uma segunda questão feita aos estudantes do Ensino Médio do ambiente da Escola Pública foi sobre seu conhecimento a respeito de alimentos ultra processados. Em relação a eles, o conhecimento se mostrou um pouco mais amplo. Do total, 157 alunos (72%) responderam que sim, conhecem os alimentos ultra processados. Para 39 alunos (18%) respondentes já haviam ouvido falar, mas em realidade desconheciam o que fosse alimentos ultra processados. No entanto, entre os estudantes pesquisados, 21 deles (10% do total) afirmaram nunca terem ouvido falar sobre alimentos ultraprocessados (Gráfico 8).

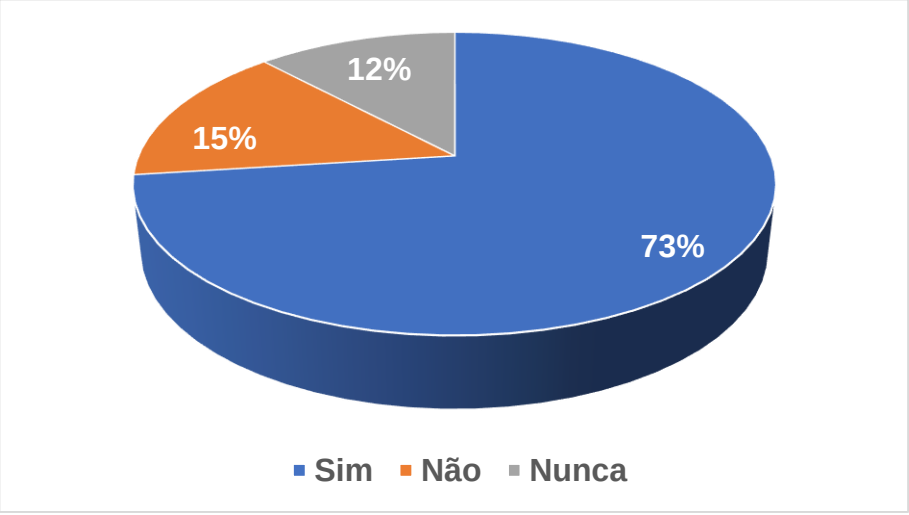
Gráfico 8- **Conhecimentos dos estudantes da Escola Pública sobre alimentos ultra processados**



Fonte: Questionário Estruturado

Por fim, a terceira questão foi em relação ao conhecimento dos estudantes do Ensino Médio do ambiente da Escola Pública pesquisado, sobre os alimentos orgânicos. Como resultado, 159 deles (73%) responderam que conhecem os alimentos orgânicos. Apesar de um número expressivo de estudantes que consideraram já ter este conhecimento, 32 alunos (15%) apenas tinham ouvido falar, mas declararam não conhecer e os 26 restantes (12%) declararam nunca ouviram falar sobre alimentos orgânicos (Gráfico 9).

Gráfico 9- **Conhecimentos dos estudantes da Escola Pública sobre alimentos orgânicos**



Fonte: Questionário Estruturado

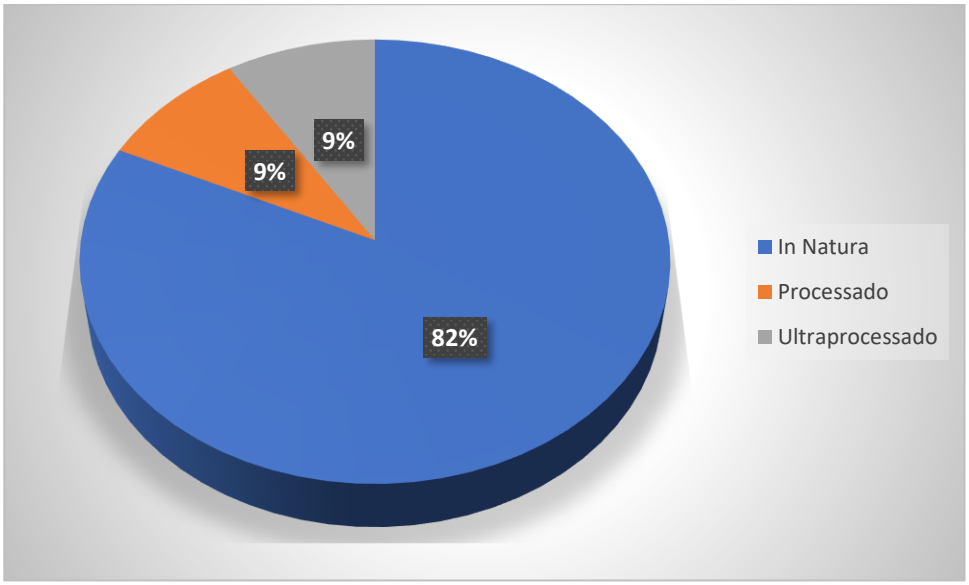
Conforme assinala Sousa (2013), ao refletir sobre a política pedagógica sobre alimentação saudável e nutritiva nas escolas, sugeridas pelo FNDE e Ministério da Saúde, assinala que esta deve perpassar todas as áreas de estudo e propiciar experiências relativas a estes alimentos nas atividades escolares.

3.3.3 *Hábitos de consumo alimentar dos estudantes no ambiente da Escola Pública*

Foi questionado aos estudantes do Ensino Médio sobre os hábitos de consumo alimentar durante o período letivo, no ambiente da Escola Pública. Para isto, solicitou-se que assinalassem no quadro oferecido no Questionário, os alimentos consumidos.

Diante dos alimentos assinalados, foi possível constatar que 178 estudantes (82%) consumiam alimentos *in natura,* 20 deles (9%) se alimentavam como produtos processados e os outros 19 (9%) preferiam produtos ultra processados (Gráfico 10).

Gráfico 10- **Tipos de alimentos consumidos no ambiente escolar pelos estudantes da Escola Pública**



Fonte: Questionário Estruturado

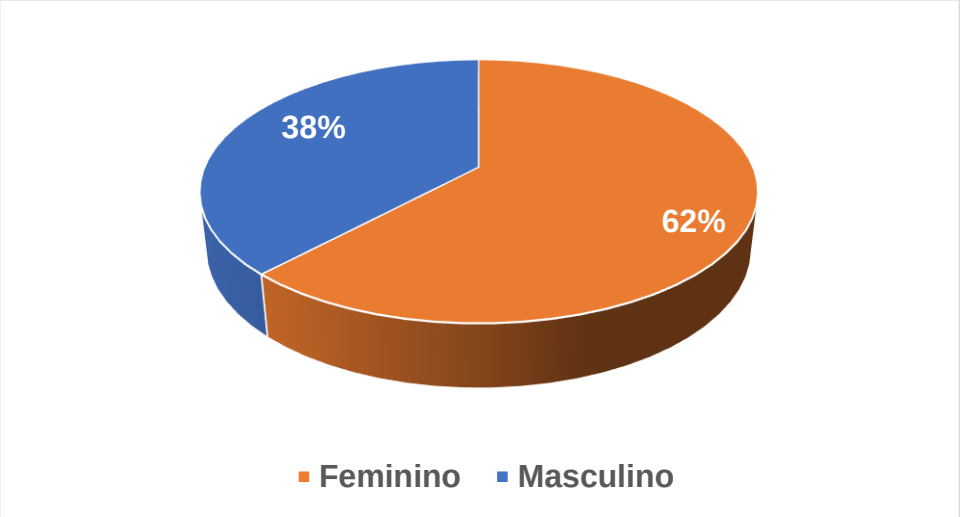
Os resultados obtidos por meio dos Questionários Estruturados, portanto, permitiram verificar que os estudantes do Ensino Médio que frequentam o ambiente da Escola Pública têm um conhecimento nada desprezível sobre os

tipos de alimentos e a grande maioria (82%) mantém um consumo de alimentos saudáveis na Escola.

3.3.4 *Estudantes do Ensino Médio da Escola Particular*

Entre os 108 estudantes do Ensino Médio pesquisados no ambiente da Escola Particular, 67 (62%) declararam ser do gênero feminino 41 (38%) do sexo masculino (Gráfico 11)

Gráfico 11- **Gênero dos estudantes pesquisados na Escola Particular**

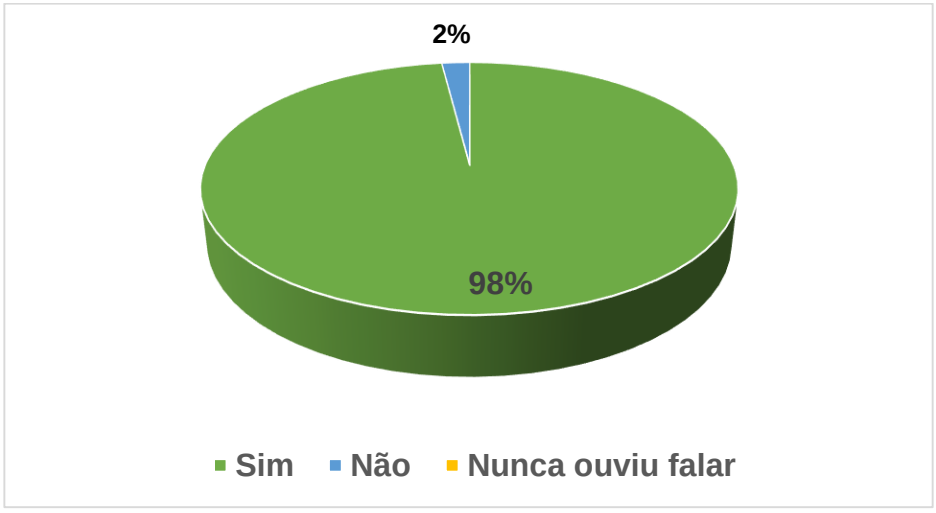


Fonte: Questionário Estruturado

3.3.5 *Conhecimentos dos estudantes da Escola Particular sobre alimentos*

No ambiente da Escola Particular também foi questionado sobre o conhecimento que detinham sobre alimentos saudáveis. Foram 116 estudantes (98%) que disseram conhecer, enquanto os outros dois estudantes (2%) afirmaram ter ouvido falar, mas não conheciam. Não houve resposta sobre nunca terem ouvido falar (Gráfico 12).

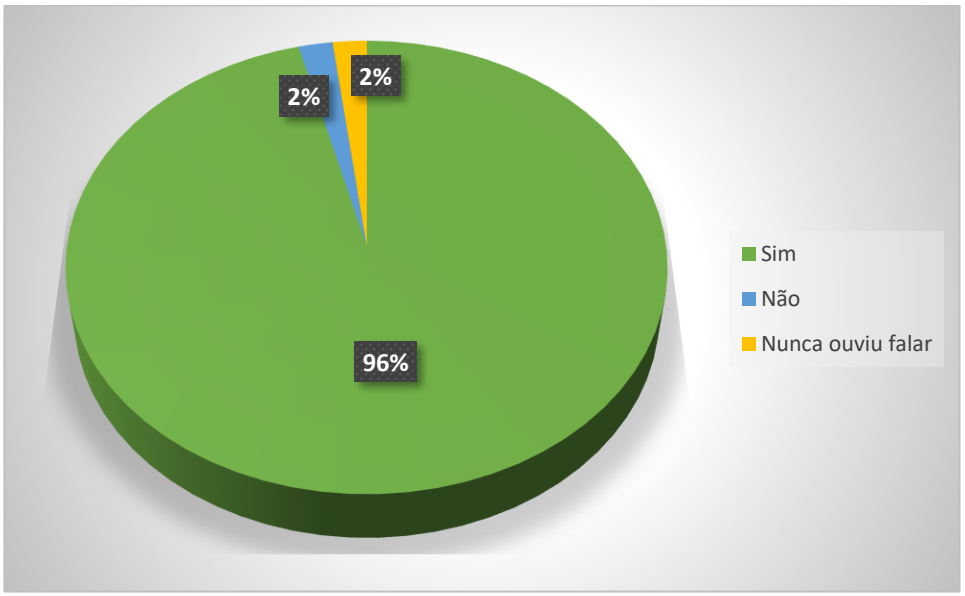
Gráfico 12- **Conhecimentos dos estudantes da Escola Particular sobre alimentos saudáveis**



Fonte: Questionário Estruturado

Sobre o conhecimento dos estudantes do Ensino Médio na Escola Particular sobre alimentos ultra processados, 104 deles (96%) responderam que sim, conhecem os alimentos ultra processados. Foram apenas 2 estudantes (2%) responderam que já ouviram falar, mas não conhecem o que seja alimentos ultra processados. Nunca ouviram falar sobre alimentos ultrapassados também 2 alunos (2%) Ver Gráfico 13.

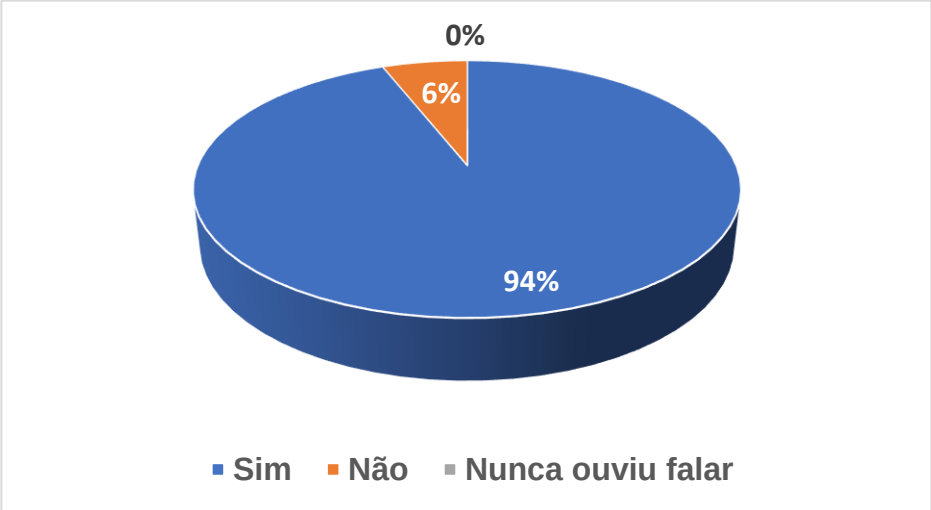
Gráfico 13- **Conhecimentos dos estudantes da Escola Particular sobre alimentos ultra processados**



Fonte: Questionário Estruturado

Também se questionou aos estudantes do Ensino Médio da Escola Particular pesquisada o conhecimento que possuíam sobre produtos orgânicos. Dentre as respostas obtidas verificou-se que 102 (94%) dos estudantes do Ensino Médio na Escola Particular afirmaram conhecer os alimentos orgânicos, enquanto 6 deles (6%) reconheceram ter ouvido falar, mas não conheciam. Nenhum deles se manifestou sobre nunca ter ouvido falar sobre alimentos orgânicos (Gráfico 14).

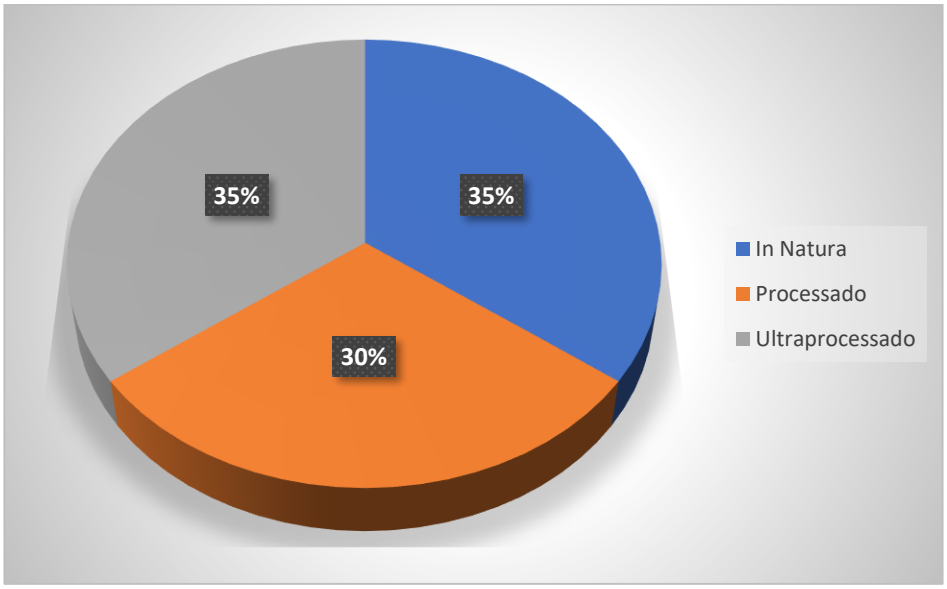
Gráfico 14- **Conhecimentos dos estudantes da Escola Particular sobre alimentos orgânicos**



Fonte: Questionário Estruturado

Os tipos de alimentos consumidos pelos estudantes do Ensino Médio no ambiente da Escola Particular, durante o período letivo, também foram assinalados por eles no Quadro de alimentos que constou do Questionário Estruturado. De acordo com os resultados, verificou-se que 38 estudantes (35%) consumiam alimentos *in natura*. Dente os demais, 32 deles (30%) assinalaram consumir alimentos processados e 38 (35%) os ultraprocessados (Gráfico 15)

Gráfico 15- **Tipos de alimentos consumidos no ambiente escolar pelos estudantes da Escola Pública**



Fonte: Questionário Estruturado

3.3.6 *Análise comparativa entre os Estudantes dos dois ambientes escolares*

Os dados correlacionais das respostas obtidas pelos Estudantes do Ensino Médio entre os dois ambientes escolares pesquisados, ou sejam, da Escola Pública e Escola Privada foram colocados no Quadro 10.

Eles permitem verificar que, embora os estudantes do Ensino Médio da Escola Pública tenham demonstrado um relativo conhecimento a respeito dos alimentos, este conhecimento se mostra mais presente entre os estudantes do Ensino Médio da Escola Particular. Por outro lado, os hábitos de consumo entre os estudantes do Ensino Médio no ambiente da Escola Pública se apresentam muito mais saudáveis. Observe-se que estes estudantes assinalaram que os alimentos *in natura* e minimamente processados representavam 82% de seu consumo, durante o período em que se alimentavam no ambiente escolar. Comparativamente, para os estudantes do Ensino Médio da Escola Particular este tipo de consumo representava apenas 35%. Chama atenção, portanto, verificar que 65% dos alimentos consumidos no ambiente da Escola Particular fossem de alimentos processados e ultra processados.

Quadro 10- **Comparação do conhecimento dos alimentos e hábitos de consumo entre os dois ambientes escolares**

Conhecimento dos alimentos	**Escola Pública**			**Escola Privada**		
	Sim	Não	Nunca	Sim	Não	Nunca
Alimentos saudáveis	65%	19%	16%	98%	2%	0%
Alimentos ultra processados	72%	18%	10%	96%	2%	2%
Alimentos orgânicos	73%	15%	12%	94%	6%	0%
Hábitos de Consumo na escola	**Escola Pública**			**Escola Privada**		
Alimentos *in natura*	82%			35%		
Alimentos processados	9%			30%		
Alimentos ultra processados	9%			35%		

Fonte: Questionários Estruturados

Estes resultados são preocupantes, quando vistos por meio destes dois estudos de caso e se observa um paradoxo. Embora o processo educativo alimentar, mesmo que esteja sendo seguido de forma ajustada pela Escola Particular, não é nela que os alimentos são ofertados de forma mais adequada. É preciso lembrar aqui, que as escolas privadas não estão incluídas no PNAE e, de modo geral, terceirizam suas cantinas. Ainda que a empresa terceirizada seja aprovada pela Vigilância Sanitária, os alimentos adquiridos não estão condizendo com o que é ensinado na própria escola.

No caso de Campo Grande, como se pôde apontar, a política municipal também contempla as Escolas Particulares em suas exigências, mas se desconhece, de um lado, como efetivamente estão sendo proporcionadas as formas de suporte do Município na capacitação dos cantineiros e, como têm atingido as empresas terceirizadas das escolas. A imprensa divulgou em março de 2012, por exemplo, logo após a aprovação da Lei Municipal, a oferta de um curso gratuito de "Higiene na Manipulação de Alimentos e Implementação da Cantina Saudável", numa parceria Fundação Social do Trabalho e Secretaria Municipal da Educação com o Sindicato dos Estabelecimentos de Ensino de Mato Grosso do Sul (CORREIO DO ESTADO, 2012). Outros cursos proporcionados pelo Poder Municipal foram divulgados posteriormente pela imprensa, mas não dirigidos especificamente às escolas e sim para o cumprimento das normas de vigilância sanitária (CORREIO DO ESTADO, 2021).

Seria interessante uma nova pesquisa, para se verificar como vêm ocorrendo e em que medida as Escolas Particulares vêm participando destes cursos.

Por outro lado, verificou-se que a Lei Municipal 4992/2011 não apresenta procedimentos para fiscalização e aplicação de penalidades em caso de descumprimento de suas normas, como nas leis de origem estadual e federal. Destaque-se aqui os procedimentos utilizados no PNAE, ao criar um órgão colegiado de caráter fiscalizador, com a participação da comunidade escolar (representantes civis, discentes, pais de alunos, entre outros). Isto leva a supor que a política ainda suscita da fiscalização para se tornar mais eficiente.

Vale ainda ressaltar que a educação alimentar escolar sozinha não basta, sendo necessário educar a família, porém a questão da desigualdade social entra em contraste com a nossa pesquisa. Mas a questão tem sido a de como educar uma família sobre o consumo de alimentação saudável, quando muitas vezes os recursos não garantem esta possibilidade e o acesso aos mesmos ainda não lhes estão sendo facilitados de forma adequada. A Secretaria de Estado do Trabalho, da Habitação e da Assistência Social calcula que 370 mil famílias estejam na extrema pobreza, o maior patamar em uma década. Alinhado a isso ainda existe o aumento dos preços dos alimentos mais nutritivos o que faz com que a população consuma mais produtos processados ou com menos nutrientes.

Em resumo, dada a importância da alimentação saudável para sucesso e bem-estar dos alunos do ensino médio, conforme foi possível apresentar no presente estudo, de acordo com que os resultados dos dados obtidos puderam explicitar, cabem às escolas o papel de propiciar uma política pedagógica adequada, de modo que os estudantes possam aprender sobre nutrição e criar hábitos alimentares saudáveis, assim como expandir o consumo de alimentos saudáveis em seus outros microambientes de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa permitiu verificar que, no Brasil já existem políticas públicas de alimentação escolar mais saudáveis, principalmente de âmbito federal, mas também estadual e municipal. No entanto, elas não atingem adequadamente as escolas particulares, nas quais a oferta de alimentos processados tem sido predominante. Também faltam procedimentos de fiscalização e penalidades para ambientes alimentares adequados. Também se observa que a educação alimentar precisa atingir os ambientes alimentares familiares.

A produção, distribuição e consumo de alimentos saudáveis deve ser discutido no Brasil com muita ênfase, lembrando que tem quem se alimente, mas de maneira inadequada com alimentos com a baixa qualidade e há aqueles que no país nem se alimentam hoje pelas condições socioeconômicas apresentadas.

A pesquisa apresentada com os alunos do Ensino Médio, trás uma amostra do conhecimento daquilo que é mais saudável, porém o mais consumido ainda são os alimentos não saudáveis ou ultraprocessados. Isso se deve a vários fatores, a influência do ambiente em que se vive, as amizades e companhias, o tempo para se alimentar, o marketing feito pelas grandes empresas multinacionais principalmente do setor de fast-food.

Vale lembrar que a indústria alimentícia desempenha um papel crucial na formação dos hábitos alimentares da sociedade brasileira, mas sua influência muitas vezes ultrapassa os limites do saudável. A publicidade agressiva, as estratégias de lobby que moldam políticas governamentais e a manipulação do consumo são aspectos importantes para que possamos discutir o poder excessivo da indústria alimentícia. Ao longo desse trabalho buscamos explorar os desafios enfrentados para a necessidade de educação e conscientização alimentar, regulamentações mais rigorosas e mudanças de comportamentos e hábitos alimentares. A indústria utiliza a publicidade para desempenhar um papel significativo na criação de demanda por produtos alimentares. No entanto, a linha entre informar os consumidores e manipulá-los muitas vezes é tênue. A indústria alimentar frequentemente utiliza estratégias persuasivas, enfatizando o sabor, a conveniência e o apelo emocional, muitas vezes ignorando considerações

nutricionais. Isso cria uma falsa percepção de escolhas saudáveis, contribuindo para o aumento de doenças relacionadas à alimentação no Brasil.

As empresas alimentares têm um papel vital na criação de um ambiente alimentar mais saudável. Incentivar práticas sustentáveis, transparência nos ingredientes e a promoção de opções mais saudáveis são passos fundamentais para enfrentar a má nutrição pelo consumo. As empresas precisam assumir a responsabilidade pela qualidade nutricional de seus produtos e contribuir para a promoção de escolhas alimentares conscientes.

A alimentação saudável é um dos pilares da saúde e do bem-estar. Sendo assim é importante que todos tenham um acesso a uma alimentação equilibrada e variada de modo que garanta o fornecimento de todos os nutrientes necessários para o melhor funcionamento do corpo.

A alimentação saudável deve ser entendida como algo além de uma simples escolha de cardápio e sim um estilo de vida que promove a qualidade de vida do indivíduo. No contexto da sociedade moderna, onde a disponibilidade de alimentos processados e a correria do cotidiano desafiam nossos hábitos alimentares, a busca por uma alimentação saudável torna-se fundamental.

Em nossa pesquisa verificamos que no ensino médio, os alunos começam a exercer mais autonomia em suas escolhas alimentares. As cantinas e áreas próximas às escolas muitas vezes oferecem uma variedade de opções, mas nem sempre são equilibradas do ponto de vista nutricional. Introduzir programas de educação alimentar mais abrangentes, envolver os estudantes na seleção de opções saudáveis e criar parcerias com fornecedores de alimentos comprometidos com a saúde podem servir como estratégias eficazes para melhorar o hábito alimentar dos estudantes.

Dessa forma os ambientes alimentares na rotina dos estudantes desempenham um papel fundamental na formação dos hábitos alimentares, influenciando não apenas sua saúde física, mas também seu desempenho acadêmico e bem-estar geral. Ao longo do trabalho buscamos analisar os ambientes alimentares de duas escolas (pública e privada) de ensino médio, considerando a cantina e o espaço interno das escolas. A análise do ambiente é fundamental para promover escolhas saudáveis, estimular a educação alimentar e criar uma cultura que valorize a nutrição nas instituições educacionais.

Os espaços internos das escolas desempenham um papel central na formação dos hábitos alimentares dos alunos. Enquanto a escola pública apresenta um padrão alimentar que segue a regulamentação com uma cantina que serve as refeições (merendas) seguindo um padrão nutricional que garante uma alimentação saudável de forma gratuita. A escola particular apresenta uma cantina que fornece alimentos produzidos em outros espaços fora da escola (terceirizada) que não apresentam os requisitos nutricionais vigentes pela regulamentação da lei municipal 4992, influenciando as escolhas alimentares dos estudantes. Sendo assim, se faz necessário estratégias para melhorar e aprimorar os ambientes alimentares dos estudantes, principalmente na escola particular, que aparentemente não segue as normas estabelecidas pelos entes legais. Sendo importante praticar a promoção de opções saudáveis, a oferta de informações nutricionais claras e programas de educação alimentar que incentivem a conscientização sobre escolhas saudáveis.

A alimentação saudável completa é composta por uma variedade de alimentos, como frutas, verduras, grãos integrais, proteínas magras e gorduras saudáveis. É importante evitar alimentos ricos em açúcares, gorduras saturadas e sódio, pois eles são frequentemente ricos em calorias vazias e pobres em nutrientes. (FAO, 2021)

Além de garantir a saúde geral, uma alimentação saudável também pode ajudar a controlar o peso e a prevenir doenças crônicas como diabetes, doenças cardiovasculares e algumas formas de câncer. Também pode melhorar a concentração, o humor e o desempenho escolar ou no trabalho. (FRANCO, 2016)

No entanto, é importante lembrar que a alimentação saudável não é apenas sobre o que comer, mas também, como comer. Comer porções moderadas e evitar a comida rápida e processada é importante para garantir uma dieta saudável.

Dessa forma, a alimentação é fundamental para a saúde e o bem-estar. Deve ser uma prioridade para todos, independente da idade, do gênero ou da condição social. Com uma alimentação equilibrada e variada é possível garantir uma vida longa e saudável.

A má alimentação não afeta apenas a saúde física, mas também tem implicações significativas na saúde mental. A ligação entre uma dieta desequilibrada e distúrbios como a ansiedade e a depressão destaca a importância de uma abordagem holística para a saúde, onde a alimentação desempenha um papel central.

Promover a alimentação saudável começa com a educação e a conscientização. É essencial fornecer informações claras sobre escolhas alimentares saudáveis, ensinando desde cedo a importância de uma dieta balanceada. Programas educacionais nas escolas, campanhas de conscientização pública, leis e regulamentações governamentais para fiscalização dos ambientes alimentares e a disseminação de recursos acessíveis podem ser estratégias eficazes para cultivar hábitos alimentares saudáveis.

No entanto, verifica-se a importância em se continuar ampliando as pesquisas sobre ambientes alimentares nos diversos níveis de ensino, tanto no nível interno como nos arredores das escolas, assim como das práticas educacionais, no sentido de melhor assegurar uma alimentação saudável, como forma de redução dos riscos da obesidade e doenças crônicas não transmissíveis, na melhoria da saúde e bem-estar da população brasileira.

REFERÊNCIAS

ASSIS, M.M *et al*. Food environment, social deprivation and obesity among students from Brazilian public schools. *Public Health Nutrition*. Vol. 22. P. 1920-1927, 2019. DOI: 10.1017/S136898001800112X

BERNARDINA, R.G.D; PORTE, L.H.M. Representações sobre a alimentação institucional por alunos de um internato rural. *Revista Brasileira de Educação no Campo*, vol. 7, p. 1-20, 2022. DOI: 10.20873/uft.rbec.e12222

BEZERRA, M.K.A; CARVALHO, E.F; OLIVEIRA, J.S; LEAL, V.S. Saúde e nutrição em escolas públicas e privadas de Recife. *Rev. Bras. Matern. Infant.* Vol.17 (1),p.201-210, 2017. DOI: 31446314.6.1001.5190

BISPO JÚNIOR, J P.; SANTOS, Djanilson Barbosa dos. COVID-19 como sindemia: modelo teórico e fundamentos para a abordagem abrangente em saúde. *Cadernos de Saúde Pública,* v. 37, p. 1-14, 2021. doi: 10.1590/0102-311X00119021

BOING, A.F, SUBRAMANIAN, SV, BOING, AC. How important is school environment in explaining individual variance of health behaviors? *Caderno de Saúde Pública*, vol. 53, p. 1-4, 2019. DOI: 10.11606/S1518-8787.2019053001568

BORGES, C.A. et al. Caracterização das barreiras e facilitadores para alimentação adequada e saudável no ambiente alimentar do consumidor. *Cadernos de Saúde Pública*, vol. 1, 37, p.1-15, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar*. Brasília, Ministério da Saúde, 2023. Disponível em https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/pense

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira*. 2. ed., 1. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira*: promovendo a alimentação saudável. Brasília : Ministério da Saúde, 2008.

CARMO, A.S. *et al*. O ambiente alimentar das escolas públicas e privadas no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 31 (12), p. 1-11, 2018. DOI: 10.1590/0102-311X00014918

CAVALCANTI, M.; FERNANDES, B.M. Territorialização do agronegócio e concentração fundiária. *Revista Mera*, n. 13, p. 16-25, 2012.

CGIAR (Research Program on Agriculture for Nutrition and Health). *Glossary: food systems.* A4NH, 26 de Janeiro de 2020.

COMISSÃO THE LANCET. A sindemia global da obesidade, desnutrição e mudanças climáticas. Relatório. Janeiro de 2019. Disponível em: https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/08/idec-the_lancet-sumario_executivo-baixa.pdf

CORREIO DO ESTADO. *Curso de manipulação de alimentos vai capacitar cantineiros*. Campo Grande, 15 de março de 2012. Disponível em https://correiodoestado.com.br/cidades/curso-de-manipulacao-de-alimentos-vai-capacitar-cantineiros/143857/

CORREIO DO ESTADO. *Prefeitura abre inscrições para curso gratuito de manipulação de alimentos*. Campo Grande, 22 de janeiro de 2021. Disponível em https://www.campogrande.ms.gov.br/cgnoticias/noticias/prefeitura-abre-inscricoes-para-curso-gratuito-de-manipulacao-de-alimentos/

CRESWELL, J.W. *Projeto de pesquisa*: Métodos qualitativo, quantitativo e misto (3. ed.). Porto Alegre: Artmed, 2010.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations); FIDA, OMS, PMA y UNICEF. *The state of food security and nutrition in the world 2021*: transforming food systems for food security, improved nutrition, and affordable healthy diets for all. Rome, 2021. https://doi. org/10.4060/cb4474en

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). *Influencing food environments for health diets*. Rome: FAO, 2016.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2022. The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. Rome, FAO. https://doi.org/10.4060/cc0639en

FERREIRA, C.S; SILVA, D.A; GONTIJO, C.A e RINALDI, A.E.M. Consumo de alimentos minimamente processados e ultraprocessados entre escolares das redes pública e privada. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 37, p. 173-180, 2019. DOI: 10.1590/1984-0462/;2019;37;2;00010

FONSECA L.G, BERTOLIN M.N.T, GUBERT M.B, DA SILVA E.F. Effects of a nutritional intervention using pictorial representations for promoting knowledge and practices of healthy eating among Brazilian adolescents. *PLoS ONE*, vol. 14(3), p.1-12, 2019. DOI: 10.1371/journal.pone.0213277

FRANÇA F.C.O *et al*. Food Environment around Schools: a Systematic Scope Review. *Nutrients*, vol. 14 (23), p. 1-17, 2022. DOI: 10.3390/nu14235090

FRANCO, A. S. *Ambiente alimentar universitário*: caracterização, qualidade da medida e mudança no tempo. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde), Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

GALVÃO, M.C.B; PLUYE, P; RICARTE, I.L.M. Métodos de pesquisa mistos e revisões de literaturas mistas: conceitos, construção e critérios de avaliação. *Revista de Ciência da Informação e Documentação*, v. 8, n. 2, p.4-24, 2017.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. (7a. Edição). São Paulo: Atlas, 2019.

GISKES, K. et al. Socioeconomic inequalities in food purchasing: the contribution of respondent perceived and actual (objectively measured) price and availability of foods. *Preventive Medicine*, v.45, p.41– 48, 2007.

GLANZ, K. et al. Healthy nutrition environments: concepts and measures. American *Journal of Health Promotion*, 19(5), p.330–333, 2005.

GONCALVES, V.S.S *et al*. Characteristics of the school food environment associated with hypertension and obesity in Brazilian adolescents: a multilevel analysis of the Study of Cardiovascular Risks in Adolescents (ERICA). *Public Health Nutrition*, vol. 22(14), p. 2625–2634, 2019. DOI: 10.1017/S1368980019001010

GREENE, J. C., CARACELLI, V. J., & GRAHAM, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255–274. https://doi.org/10.3102/01623737011003255

HENRIQUES, P. et al. Ambiente alimentar no entorno de escolas públicas e privadas: uma oportunidade ou um desafio para uma alimentação saudável? *Ciência e Saúde Coletiva*, vol.26 (8), p. 3135-3145, 2021. DOI: 10.1590/1413-81232021268.04672020

HLPE. *Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome, 2020.

HLPE. *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, 2017.

HOSAFCI, P. 8 tendências em alimentos em 2018. *Euromonitor Internacional*, fevereiro de 2018. Disponível em https://www.euromonitor.com/article/8-tendencias-em-alimentos-para-2018

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *Censo agropecuário*: resultados definitivos. Brasília, 2017.

IDEC (Instituto Brasileiro de Defesa ao Consumidor). *Alimentação saudável nas escolas*: guia para os municípios. São Paulo: Loyola, 2022.

IMAFLORA. *Atlas da Agropecuária Brasileira*,2017. Disponível em https://atlasagropecuario.imaflora.org

JARDIM, J.B; SOUZA, I. L. Obesidade infantil no Brasil: uma revisão integrativa. *JMPHC*| *Journal of Management & Primary Health Care*, v. 8, n. 1, p. 66-90, 2017.

JUNIA, R. Agronegócio não garante segurança alimentar. *Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/ Fiocruz,* março de 2011. Disponível em https://www.epsjv.fiocruz.br/printpdf/4946

KAMPHUIS, C. B. M. *et al*. Environmental determinants of fruit and vegetable consumption - a systematic review. *The British Journal of Nutrition*, v. 96, n. 4, p. 620-635, oct. 2006.

LEITE, M.A. *et al*. Disponibilidade e consumo de ultraprocessados em escolas do Município de São Paulo/ Brasil: resultados do SP-Proso. *Cadernos de Saúde Pública*, 37, (Ed. Suplementar), p. 1-14, 2021. DOI: 10.1590/0102-311X00162920

MACHADO, C.O; HOFELMANN, D.A. Cantinas de escolas estaduais de Curitiba/PR, Brasil: adequação à lei de regulamentação de oferta de alimentos. *Ciência e Saúde*, vol.24 (10), p.3805-3814, 2019 DOI: 10.1590/1413-812320182410.00272018

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Metodologia Científica*: ciência e conhecimento, métodos científicos, teorias, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 6 ed. rev.e ampl. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S.B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 4251-4262, 2019.

MENDES, L.L *et al*. Food environments and the COVID-19 pandemic in Brazil: analysis of changes observed in 2020.*Public Health Nutrition*, vol.25 (1), p. 32-35, 2022. DOI: 10.1017/S1368980021003542

MONTEIRO, C.A. et al. NOVA: a estrela brilha. [Classificação dos alimentos. Saúde Pública.] *World Nutrition*, vol. 7, 1-3, p. 28-40, 2016.

MONTEIRO, C.A *et al*. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Revews.* 14, Supply 2, p.21-28, 2013. doi: 10.1111/obr.12107

MONTEIRO, C.A. *et al*. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Caderno de Saúde Pública,* 26(11), p.2039-2049, 2010.

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

PAINEL GLOBAL. Melhoria da nutrição através do aprimoramento dos ambientes alimentares. Resumo de políticas no 7. Londres, Reino Unido: *Painel Global sobre Agricultura e Sistemas Alimentares para a Nutrição*, 2017.

PEREIRA, K.C.A; SCALCO, A, R; LORENZONI, A.E.B.S. Estudo sobre a relação do ambiente alimentar com o comportamento de compra. *Research, Society and Development*, vol. 9, 11, p. 1-31, 2020.

PEREZ, P.M.P. *et al*. Práticas alimentares de estudantes cotistas e não cotistas de uma universidade pública brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(2):531-542, 2016.

PERES, C.M.C *et al*. O ambiente alimentar comunitário e a presença de pântanos alimentares no entorno das escolas de uma metrópole brasileira. *Cadernos de Saúde Pública*, 37, (5), p. 1-11, 2021. DOI: 10.1590/0102-311X00205120

RIBEIRO, G.; SILVA, J.B. A alimentação no processo de aprendizagem. *Revista Eventos Pedagógicos*, v. 4, n. 2, p. 77-85, 2013.

ROCHA, L.L *et al*. Characteristics of the School Food Environment Affect the Consumption of Sugar-Sweetened Beverages Among Adolescents. *Frontiers in Nutrition*. Vol.8, (11), p. 1920-1927, 2021. DOI: 10.3389/fnut.2021.742744

SACHS, I. Barricadas de ontem, campos de futuro. *Estudos avançados*, v. 24, p. 25-38, 2010.

SALADO, A. FiSA 2019: Qual o futuro do mercado de orgânicos no Brasil? *Euromonitor Internacional*, dezembro de 2019. Disponível em: https://www.euromonitor.com/article/fisa-2019-qual-o-futuro-do-mercado-de-organicos-no-brasil

SEBRAE. *Alimentação saudável cria ótimas oportunidades de negócio*. Mercado e Vendas/Consumo. Sebrae, 2022.

SEBRAE. *Pesquisa com produtores de orgânicos.* Equipe UGE e Equipe Uagro, Sebrae, 2018.

SOUSA, E.F. *Educação alimentar e nutricional nas escolas.* Rede E-Tec. Cuiabá: MEC e UFMT, 2013.

SOUZA, L.B.O; AZEVEDO, A.B.C; BANDON, D.H. e CANELLA, D.S. Características da alimentação escolar brasileira e dos ambientes de atividade física: PeNSE 2015. *Revista de Saúde Pública*, vol 55, p.1-12, 2021. DOI: 10.11606/s1518-8787.2021055003377

STORY, M. *et al*. Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. Public Health, 29, p. 253–272, 2008. doi: 10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090926.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. *Pesquisa qualitativa*: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. Trad. Luciane de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SWINBURN, B. *et al.* INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles. *Obesity Reviews*, 14, 1-12, 2013.

SWINBURN BA *et al*. A sindemia global da obesidade, da desnutrição e das mudanças climáticas: relatório da Comissão The Lancet. *Lancet* 2019. http://dx.doi. org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8.

SWINBURN BA, EGGER G, RAZA F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Preventive Medicine*, vol. 29 (1), p. 563-70, 1999.

TURNER, C. et al. Concepts and critical perspectives for food environment research: A global framework with implications for action in low- and middle-income countries. *Global Food Security*, 18, 93–101, 2018.

UNICEF et al. *The state of food security and nutrition in the world 2021*. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Rome, FAO: FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. https://doi. org/10.4060/cb4474en, 2021.

UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro). Projeto Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA). Disponível em http://www.erica.ufrj.br

YIN, R. K. *Pesquisa qualitativa do início ao fim* [recurso eletrônico] ; tradução: Daniel Bueno; revisão técnica: Dirceu da Silva.Porto Alegre: Penso, 2016.

ANEXOS

Ficha utilizada na pesquisa sobre alimentação saudável.

Questionário sobre hábitos alimentares

Essa pesquisa busca compreender os hábitos alimentares dos estudantes do Ensino Médio (1º, 2º 3º ano) na escola.

Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino

Idade: _____ Ano que está cursando:_____

2. Você sabe o que são alimentos saudáveis?

☐ Sim. ☐ Não, mas já ouvi falar. ☐ Nunca ouvi falar.

3. Você sabe o que são alimentos ultraprocessados?

☐ Sim. ☐ Não, mas já ouvi falar. ☐ Nunca ouvi falar.

4. Você sabe o que são alimentos orgânicos?

☐ Sim. ☐ Não, mas já ouvi falar. ☐ Nunca ouvi falar.

5-Assinale com um X somente alimentação que faz na escola.

Tipo de alimentação	Na cantina	Levo de casa	No.vezes/ semana	Não faço
Café da manhã				
Lanche da manhã				
Almoço				
Lanche da tarde				
Jantar				
Lanche da noite				
Outro: discrimine				

1- Assinale com um X os tipos de alimentos mais consumidos quando está na escola.

Tipo de alimento	X
Frutas	
Suco de frutas	
Refrigerante/ suco artificial	
Café ou chá	
Café com leite	
Leite achocolatado	
Chocolate/ bombom/ balas	
Bolachas/ biscoitos doces	
Chips	
Bolo	
Salgado frito	
Salgado assado	
Chipa/ pão-de-queijo	
Sanduiche natural	

Tipo de alimento	X
Cachorro-quente ou similar	
Sorvete	
Doce. Tipo:	
Arroz branco	
Arroz integral	
Feijão	
Macarrão	
Carne vermelha/ frango	
Peixe ou similares	
Ovos	
Verduras/ hortaliças	
Legumes	
Iogurte	
Outro. Qual?	