

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO

OMAR FERNANDO DE CARVALHO JÚNIOR

**ITINERÁRIO FORMATIVO “A CULTURA DO SOLO: DO CAMPO À CIDADE”:
OS IMPACTOS TRAZIDOS PELA RELAÇÃO ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO
MÉDIO E NATUREZA NA APRENDIZAGEM DO CONTEÚDO “ASPECTOS
SOCIOCULTURAIS DA ALIMENTAÇÃO”**

Tupã
2024

OMAR FERNANDO DE CARVALHO JÚNIOR

**ITINERÁRIO FORMATIVO “A CULTURA DO SOLO: DO CAMPO À CIDADE”:
OS IMPACTOS TRAZIDOS PELA RELAÇÃO ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO
MÉDIO E NATUREZA NA APRENDIZAGEM DO CONTEÚDO “ASPECTOS
SOCIOCULTURAIS DA ALIMENTAÇÃO”**

Tese apresentada como requisito para defesa de Doutorado junto ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento, da Universidade Estadual Paulista, Campus de Tupã.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Cristiane Hengler Corrêa Bernardo.

Coorientadores: Dra. Luana Fernandes Melo e Dr. Roberto Corrêa Scienza

Linha de pesquisa: Desenvolvimento e meio ambiente.

Tupã
2024

C331i

Carvalho Júnior, Omar Fernando de

Itinerário Formativo "A cultura do solo: do campo à cidade": os impactos trazidos pela relação entre estudantes do ensino médio e natureza na aprendizagem do conteúdo "aspectos socioculturais da alimentação" / Omar Fernando de Carvalho Júnior. -- Tupã, 2024

161 p.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e Engenharia, Tupã

Orientadora: Cristiane Hengler Corrêa Bernardo

Coorientador: Roberto Corrêa Scienza

1. Educação. 2. Sociologia. 3. Novo Ensino Médio. 4. Educação Alimentar e Nutricional. 5. Segurança Alimentar e Nutricional. I. Título.

Impacto potencial desta pesquisa

Diante de um tema tão importante para a saúde pública, o impacto desta tese, que tem como objetivo analisar como a relação do educando com a natureza impacta no seu processo de aprendizagem e promove mudanças em seus hábitos alimentares, encontra aporte em três Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), são eles: ODS 2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável, que visa "Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promoção da agricultura sustentável"; ODS 3 - Saúde e Bem-estar que busca "Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades" e o ODS 4 - Educação de Qualidade que objetiva "Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos". Nesse contexto, na perspectiva de impacto social, os resultados desta tese poderão colaborar para dar à educação formal um papel de protagonismo para uma alimentação saudável e nutricional, favorecendo assim uma melhor qualidade de vida e de bem-estar na sociedade. Na perspectiva econômica, a Educação Alimentar e Nutricional, de modo transversal, além de poder auxiliar na redução do uso dos recursos públicos de saúde com internações, medicações e médicos, ao conscientizar sobre a necessidade de uma alimentação mais nutritiva e saudável, ainda ajuda na valorização da agricultura familiar, por meio do aumento de alimentos advindos desse mercado nas mesas da população, ao conscientizar sobre o consumo desses alimentos.

Potential Impact of this Research

Given the importance of this topic for public health, the impact of this thesis, which aims to analyze how the student's relationship with nature impacts their learning process and promotes changes in their eating habits, is supported by three Sustainable Development Goals (SDGs): SDG 2 - Zero Hunger and Sustainable Agriculture, which aims to "End hunger, achieve food security, improve nutrition, and promote sustainable agriculture"; SDG 3 - Good Health and Well-being, which seeks to "Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages"; and SDG 4 - Quality Education, which aims to "Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all." In this context, from a social impact perspective, the results of this thesis could contribute to giving formal education a leading role in promoting healthy and nutritional

eating, thus fostering a better quality of life and well-being in society. From an economic perspective, NE, in a cross-cutting manner, not only can assist in reducing the use of public health resources for hospitalizations, medications, and doctors by raising awareness about the need for more nutritious and healthy eating but also helps in valorizing family farming by increasing the consumption of food from this market at the population's tables, by raising awareness about the consumption of these foods.

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

TÍTULO DA TESE: ITINERÁRIO FORMATIVO "A CULTURA DO SOLO: DO CAMPO À CIDADE": OS IMPACTOS TRAZIDOS PELA RELAÇÃO ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO E NATUREZA NA APRENDIZAGEM DO CONTEÚDO "ASPECTOS SOCIOCULTURAIS DA ALIMENTAÇÃO".

AUTOR: OMAR FERNANDO DE CARVALHO JÚNIOR
ORIENTADORA: CRISTIANE HENGLER CORRÊA BERNARDO
COORIENTADOR: ROBERTO CORRÊA SCIENZA
COORIENTADORA: LUANA FERNANDES MELO

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Doutor em Ciências, pela Comissão Examinadora:

Professora Doutora CRISTIANE HENGLER CORRÊA BERNARDO (Participação Virtual)
Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP

Professor Associado NELSON RUSSO DE MORAES (Participação Virtual)
Departamento de Comunicação Social / Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design - FAAC - UNESP - Bauru/SP

Profa. Dra. JULICRISTIE MACHADO DE OLIVEIRA (Participação Virtual)
Programa de Pós-graduação em Ciências da Nutrição e do Esporte e Metabolismo / Faculdade de Ciências Aplicadas - FCA - UNICAMP - Campinas/SP

Prof. Dr. MARCOS ROBERTO LEITE DA SILVA (Participação Virtual)
Diretoria Geral / Instituto Federal de São Paulo - IFSP - Tupã/SP

Profa. Dra. ADRIANE CERVI BLÜMKE (Participação Virtual)
Departamento de Alimentos e Nutrição / Universidade Federal de Santa Maria - UFSM - Palmeira das Missões/RS

Tupã, 07 de junho de 2024

Dedico esta tese a todos os pesquisadores e pesquisadoras que, com dedicação e paixão, se empenham na busca incessante pelo conhecimento. Suas contribuições são a base do progresso e da inovação, inspirando futuras gerações a seguir pelo caminho da ciência e da descoberta.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Prof^a. Dra. Cristiane Hengler Corrêa Bernardo, minha orientadora, por sua infinita dedicação e paciência, por sua orientação incansável, apoio constante e por acreditar no potencial deste projeto desde o início. Suas orientações criteriosas e seu vasto conhecimento foram fundamentais para o desenvolvimento e a finalização desta pesquisa.

Agradeço à UNESP por proporcionar um ambiente acadêmico estimulante e repleto de oportunidades, onde pude desenvolver minhas habilidades e expandir meus conhecimentos. A infraestrutura de qualidade e os recursos disponibilizados foram fundamentais para a realização desta pesquisa.

Aos docentes da UNESP, meu profundo reconhecimento pela dedicação e empenho na formação de seus alunos. Suas orientações valiosas, suas críticas construtivas e seu encorajamento constante foram essenciais para o desenvolvimento e a finalização desta tese. Cada aula, cada conselho e cada discussão contribuíram significativamente para o meu crescimento como pesquisador e como pessoa.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio e financiamento concedidos ao longo de minha jornada de doutorado. A assistência oferecida por esta instituição foi crucial para a realização deste trabalho e para o desenvolvimento da minha carreira acadêmica.

Por fim, agradeço a todos os membros da banca por dedicarem seu tempo e expertise a este exame. A experiência de discutir minha pesquisa com acadêmicos tão respeitados e competentes é extremamente gratificante e inspiradora. Suas contribuições não apenas melhorarão a qualidade deste trabalho, mas também ampliarão meus horizontes como pesquisador.

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

Muito obrigado a todos!

"Diga-me o que comes e te direi quem és."

— Jean Anthelme Brillat-Savarin

CARVALHO JÚNIOR, Omar Fernando de. **Itinerário formativo “a cultura do solo: do campo à cidade”**: os impactos trazidos pela relação entre estudantes do ensino médio e natureza na aprendizagem do conteúdo “aspectos socioculturais da alimentação”. 2024. 148. Tese de Doutorado em Agronegócio e Desenvolvimento – Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Tupã, 2024.

RESUMO

O excesso de alimentos ultraprocessados (AUP) na dieta de adolescentes e sua relação com a obesidade tornou-se um problema de saúde pública. Nesse sentido a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) torna-se estratégica no sentido de levar os estudantes à práticas voluntárias e autônomas que visem hábitos alimentares mais saudáveis. Frente a esse contexto, a escola tem sido vista como um espaço importante para estimular hábitos de alimentação saudável. É nesse cenário que se insere o Componente Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação”, pertencente ao Itinerário Formativo – “A Cultura do solo: do campo à cidade”, proposto pelo novo currículo do Ensino Médio e sua relação com a EAN. Nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo analisar como a relação do educando com a natureza impacta no seu processo de aprendizagem do componente curricular Aspectos Socioculturais da Alimentação e promove mudanças em seus hábitos alimentares. Para tanto, realiza-se uma pesquisa documental, com a análise do Componente curricular, e uma pesquisa de campo, com coleta de dados junto a docentes e discentes utilizando questionário semiestruturado e uma observação sistemática dos discentes.

Palavras-chaves: Alimentação Saudável, Educação Alimentar e Nutricional, Novo Ensino Médio, Sociologia.

CARVALHO JÚNIOR, Omar Fernando de. **Formative itinerary "the culture of the soil: from countryside to city"**: the impacts brought by the relationship between high school students and nature in the learning of the content "sociocultural aspects of food". 2024. 148p. Doctoral Thesis in Agribusiness and Development – São Paulo State University (UNESP), School of Sciences and Engineering, Tupã, 2024.

ABSTRACT

The excess of ultra-processed foods (UPF) in the diet of adolescents and its relationship with obesity has become a public health issue. In this sense, Nutrition Education (NE) becomes strategic in leading students towards voluntary and autonomous practices aimed at healthier eating habits. In this context, schools have been seen as important spaces to encourage healthy eating habits. It is in this scenario that the Curricular Component "Sociocultural Aspects of Food" fits into the Formative Itinerary - "Soil Culture: from countryside to city" proposed by the new High School curriculum and its relationship with NE. In this context, this research aims to analyze how the student's relationship with nature impacts their learning process of the curricular component Sociocultural Aspects of Food and promotes changes in their eating habits. To do so, documentary research is carried out, analyzing the Curricular Component, and field research, collecting data from teachers and students using a semi-structured questionnaire and a systematic observation of students.

Keywords: Healthy Eating, Nutrition Education, New High School, Sociology.

Sumário

INTRODUÇÃO	11
1. REVISÃO DE LITERATURA	16
1.1 A EDUCAÇÃO NO BRASIL	16
1.1.1 Do processo de redemocratização até os dias atuais	16
1.2 O NOVO ENSINO MÉDIO	20
1.2.1 O Currículo Paulista e o Novo Ensino Médio	25
1.3 ITINERÁRIO FORMATIVO “A CULTURA DO SOLO: DO CAMPO À CIDADE” – UNIDADE CURRICULAR 1	29
1.3.1 Unidade Curricular 1 – O indivíduo e o ambiente	31
1.3.2 Componente Curricular 5: “Aspectos Socioculturais da Alimentação”	32
1.3.2.1 Atividade 01 – alimentação como cultura	32
1.3.2.2 Atividade 02 – a alimentação como identidade do adolescente	33
1.3.2.3 Atividade 03 – globalização e práticas alimentares	34
1.3.2.4 Atividade 04 – riscos alimentares	35
1.3.2.5 Atividade 05 – dimensões socioculturais da alimentação	35
1.4 SOCIOLOGIA E EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL	36
1.4.1 Educação Alimentar e Nutricional	37
1.4.2 Segurança Alimentar e Nutricional	39
1.4.3 Alimentação Saudável e Adequada	41
1.4.3.1 Guia Alimentar para a População Brasileira	43
1.4.3.2 Quantidade, acessibilidade e qualidade da alimentação	54
1.4.3.3 Alimentação adequada e saudável e sustentabilidade do sistema alimentar	57
1.4.4 Insegurança Alimentar e Desafios da Atualidade	62
1.4.4.1 Mensuração da insegurança alimentar e nutricional	66
1.4.4.2 Insegurança alimentar e fatores geográficos – o rural e o urbano	69
1.4.4.3 Insegurança alimentar, saúde e qualidade alimentar	73
1.4.4.4 Insegurança alimentar hábitos contemporâneos	77
1.4.5 Cultura Alimentar e a Construção da Identidade	78
1.4.5.1 Identidade da cultura alimentar brasileira	81
1.4.6 Globalização, Urbanização e Seleção de Alimentos	85
2. METODOLOGIA	88
2.1.1 Procedimentos Metodológicos	88
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	94
3.1 IDENTIFICAÇÃO E HÁBITOS ALIMENTARES DOS ESTUDANTES	94
3.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES SOBRE FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE	113
3.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES RELACIONADAS À UNIDADE CURRICULAR	121

3.4 ANÁLISE SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES E IDENTIDADE CULTURAL	126
CONCLUSÕES	131
REFERÊNCIAS	135
APÊNDICES.....	148
APÊNDICE A - Formulário Discentes	149
APÊNDICE B - Roteiro para observação	152
APÊNDICE C - Formulário Docentes.....	153

INTRODUÇÃO

A concepção tradicional e amplamente aceita dos Direitos Humanos associa esses direitos às condições essenciais de vida que asseguram a dignidade a todas as pessoas. Fundamentada em princípios como a universalidade, a indivisibilidade, a inalienabilidade, a interdependência e a inter-relação, essa visão destaca que os direitos humanos são intrínsecos a todos os indivíduos (Carvalho Júnior, 2019). São exemplos de direitos humanos o direito à vida, à liberdade, à saúde, à educação, à moradia, à informação, à igualdade e à alimentação adequada (Carvalho Júnior, 2019). Esses conceitos e direitos são fundamentais para compreender o caráter integral dos direitos humanos, que não podem ser divididos nem tratados de forma isolada, sendo necessários para garantir uma existência digna e plena (Carvalho Júnior, 2019).

A Declaração Universal de Direitos Humanos (DUDH), em 1948, marcou um momento decisivo para a humanidade, ao estabelecer diretrizes universais aplicáveis a todos, sem distinção de qualquer natureza. Este documento surgiu como uma resposta às atrocidades cometidas durante a Segunda Guerra Mundial, especialmente contra prisioneiros de guerra, e buscava garantir que tais horrores nunca mais se repetissem. Após o conflito, os direitos humanos tornaram-se uma prioridade na agenda global, resultando na criação da DUDH pela Organização das Nações Unidas (ONU) (Associação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos, 2013). Entre os direitos consagrados no documento, o direito à alimentação é reconhecido como parte de um direito mais amplo a um padrão de saúde e bem-estar, essencial para a dignidade humana (Organização das Nações Unidas, 1948).

O Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), de 1966, por meio do artigo 11, trouxe uma referência importante ao direito de estar livre da fome, embora ainda não definisse de forma precisa o direito à alimentação (Brasil, 1992).

Em 1999 foi elaborado o Comentário Geral nº 12, que definiu que o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) é realizado quando cada indivíduo, seja homem, mulher ou criança, tem acesso físico e econômico, de forma contínua, à alimentação adequada ou aos meios para obtê-la (Organizações das Nações Unidas, 1999). O Comentário destacou que esse direito não deve ser entendido de forma restrita, limitando-se a um pacote mínimo de nutrientes, mas deve abranger o acesso a uma alimentação digna e culturalmente apropriada (Organizações das Nações Unidas, 1999).

Conforme Siqueira *et al.* (2014) a formulação do Comentário Geral nº 12 representou um marco no esclarecimento do conteúdo do DHAA, consolidando-o como referência oficial para sua implementação. As autoras citam duas contribuições centrais que emergiram desse processo, sendo a primeira o reconhecimento da responsabilidade dos Estados em garantir esse direito, que envolve mais do que o simples fornecimento de alimentos, exigindo a criação de políticas públicas que assegurem o acesso contínuo e adequado à alimentação. Os Estados têm o dever de respeitar, proteger, promover e prover o DHAA, assegurando que esse direito seja plenamente realizado em suas jurisdições. A segunda contribuição é a inter-relação do DHAA com o conceito mais amplo de segurança alimentar, que abrange outros direitos fundamentais, como saúde e educação. Esse entendimento reflete a ideia de que os direitos humanos são universais, indivisíveis, interdependentes e inter-relacionados, o que significa que a efetivação do DHAA está conectada à garantia de outros direitos essenciais para a dignidade humana.

O Brasil, ao se tornar signatário do PIDESC em 1992, assumiu a obrigação de respeitar, proteger, promover e prover o DHAA (Brasil, 1992). Em 2004, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) instalou a Comissão Permanente de DHAA, criada como estratégia para aprofundar a discussão e implementação das políticas ligadas ao Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil, dentro do escopo das funções do Conselho, com sua existência oficializada pela Resolução nº 11/2015 (Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, 2017). Em 2006, foi promulgada a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) com o objetivo de assegurar o cumprimento desse direito (Brasil, 2006). Em 2009, a Comissão Permanente de DHAA, em parceria com a Associação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos (ABRANDH), publicou o “Guia para Análise de Políticas e Programas Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional sob a Perspectiva dos Direitos Humanos”, que serviu como uma ferramenta metodológica para avaliar a incorporação do DHAA em políticas públicas (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2009).

O marco final desse processo ocorreu em 2010, com a aprovação da Emenda Constitucional nº64, que tornou o DHAA um direito constitucional de todo cidadão brasileiro. Diversos artigos da Constituição Federal de 1988 também evidenciam a presença do DHAA no cerne do ordenamento jurídico do país, destacando a necessidade de ações suplementares para garantir uma vida digna à população (Brasil, 2010).

Entretanto, o excesso de alimentos ultraprocessados (AUP) na dieta da população mundial, sobretudo dos adolescentes¹, tem sido visto como um problema de saúde pública, em virtude dos riscos decorrentes desse consumo, como a obesidade que está associada a diversas alterações no metabolismo, além de problemas cardiovasculares.

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar realizada em 2015, com os estudantes, destaca a prevalência do excesso de peso entre os adolescentes, variando em 15,3 e 20,5% (Silva *et al.*, 2022). De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2019) e com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (2019), esse excesso de peso tem sido causado principalmente pela ingestão de alimentos de baixa qualidade nutricional, agravado pelo sedentarismo.

Dentre os alimentos de baixa qualidade nutricional estão os alimentos ultraprocessados, que de acordo com Monteiro *et al.* (2019) e Silva *et al.* (2022) na classificação NOVA consistem em fórmulas industriais pobres em nutrientes, compostos bioativos e fibras e ricos em gorduras, açúcares e sódio.

Preocupados com a saúde pública, países de todo o mundo têm incluído o tema alimentação saudável no currículo escolar, cada qual com suas estratégias e políticas. No entanto, de modo geral a inserção do conteúdo no currículo objetiva não somente aumentar a conscientização sobre a importância da alimentação saudável, como também oferecer habilidades e competências para que o educando consiga fazer escolhas por alimentos que possam propiciar melhores condições nutricionais ao organismo (De Castro; De Lima; Araújo, 2021).

Nesse sentido, a escola tem sido vista como um espaço importante para estimular hábitos de alimentação saudável, conseqüentemente a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) passa a ser compreendida como uma estratégia para levar o indivíduo a práticas voluntárias e autônomas que visem hábitos alimentares mais saudáveis (De Castro; De Lima; Araújo, 2021).

A partir de 2016, os governos passaram a discutir com mais frequência a questão da EAN, quando um relatório divulgado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) trazia recomendações e proposições para a redução da obesidade de crianças e adolescentes. Dentre as várias recomendações havia a de inserir a EAN nos currículos escolares. No entanto, alertava para o fato de que não bastava a inserção de conteúdo

¹ Segundo a World Health Organization (2004) a adolescência compreende a faixa etária entre 10 e 19 anos de idade

curricular, deveria haver uma ação transversal que necessitaria envolver setores da saúde, formação de professores e ações dialógicas com os pais (Who, 2017).

É nesse cenário que se insere o Componente Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação”, pertencente ao Itinerário Formativo – “A cultura do solo: do campo à cidade”, proposto pelo novo currículo do Ensino Médio. Currículo este que vem sendo bastante criticado por pesquisadores da educação e por professores, por ter ocorrido sem amplo debate com a sociedade e implementado em 2016, por meio da Medida Provisória (MP), n. 746/2016.

Nesse contexto, apresenta-se como problema da pesquisa a questão: de que modo a relação do educando com a natureza impacta no seu processo de aprendizagem do componente curricular Aspectos Socioculturais de Alimentação e promove mudanças em seus hábitos alimentares?

Apresenta-se, desta forma, como objetivo geral analisar como a relação do educando com a natureza impacta no seu processo de aprendizagem do componente curricular Aspectos Socioculturais da Alimentação e promove mudanças em seus hábitos alimentares.

Afim de atingir tal objetivo, busca-se especificamente - Identificar os conteúdos do componente curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação” que observem a relação entre o estudante e a natureza e forneçam informações sobre alimentação saudável; verificar qual relação o estudante mantém com a natureza; comparar a relação mantida com a natureza entre o estudante residente na zona rural e o residente na zona urbana; identificar os conteúdos apreendidos acerca do componente curricular em análise pelos estudantes residentes na zona rural e os residentes na zona urbana; e, verificar se houve mudança nos hábitos alimentares dos estudantes após passarem pelo componente curricular em análise.

Para tanto esta pesquisa realizou uma revisão de literatura sobre a Educação no Brasil a partir do processo de redemocratização com início em 1985, e, por meio de documentos, apresenta as diretrizes trazidas pelo Novo Ensino Médio e sua relação com a sociologia, especificamente, pela discussão do Componente Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação que está inserido no Itinerário formativo “A cultura do solo: do campo à cidade”. A partir das considerações de referido componente curricular, traça-se uma perspectiva entre a sociologia e a Educação Alimentar e Nutricional (EAN).

A segunda parte da pesquisa, foi desenvolvida a partir dos dados obtidos em um questionário semiestruturado (anexo a esta tese) aplicado junto a estudantes de ensino

médio de três escolas públicas e aos professores que ministram o Componente Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação” nessas escolas. Uma das escolas localiza-se em um distrito do município de Rancharia e tem um público predominantemente rural. As outras escolas são do município de Tupã e seu público é majoritariamente urbano. Todas as escolas trabalham o conteúdo proposto para análise desde o ano de 2022.

Esta tese está estruturada em Introdução, na qual são apresentados o contexto em que a pesquisa se desenvolve, o *locus* da mesma, seus sujeitos, seus objetivos e a metodologia para a coleta de dados; Revisão de Literatura; Aspectos Metodológicos; Resultados e Discussões; e, as Considerações Finais.

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1 A EDUCAÇÃO NO BRASIL

Tanto no contexto socioeconômico como também na perspectiva antropológica sociocultural pode-se dizer que toda a história da educação brasileira e, conseqüentemente, da construção da cidadania do povo brasileiro foi marcada por uma desigualdade legitimada no que se refere ao acesso à educação formal, frente a privilégios legalizados obtidos por uma pequena parcela da sociedade (Holston, 2013).

Quadros *et al.* (2010) refletem que a educação brasileira pode ser abordada sob diversas perspectivas, uma delas é a socioeconômica. Neste caso, todo o período político se resume apenas a um único modelo - o agroexportador, que compreende os períodos de submissão à metrópole portuguesa, a monarquia constitucional e a república federativa oligárquica, as quais tinham por objetivo único incrementar o capitalismo mercantil e o nascente capitalismo industrial europeu.

Nesta perspectiva, o cenário educacional se constituiu e se organizou de forma seletiva, e, por conseguinte, excludente, de submissão e controle, que apagou, negou, domesticou, suprimiu ou incorporou a cultura dos nativos, escravizados e colonos (Quadros *et al.*, 2010).

Com o advento da Constituição de 1988 a educação é vista de outra forma. A educação é reconhecida como um direito universal, essencial para o exercício da cidadania e para a promoção da igualdade e justiça social. É dever do Estado assegurar que todos tenham acesso a uma educação de qualidade, oferecendo os recursos e o suporte necessário para que esse direito seja efetivamente exercido. Concomitantemente, as famílias desempenham um papel crucial no processo educativo, proporcionando um ambiente que estimule o aprendizado e o desenvolvimento de valores e da ética, em colaboração com a sociedade (Boutin; Flach, 2023).

1.1.1 Do processo de redemocratização até os dias atuais

A República pós-ditadura Militar tem início no ano de 1985 e permanece até os dias atuais. Esse período é iniciado com um forte clamor à liberdade de expressão dos indivíduos, desejo esse atendido pela Constituição Federal de 1988 (Regert *et al.*, 2022).

Em relação ao 2º Grau, a Lei nº 7.044/82 revogou a profissionalização obrigatória, ficando este ciclo sem uma definição própria no que diz respeito se era

considerada como preparação ao ingresso no curso superior ou para o mercado de trabalho (Hilsdorf, 2003).

A nova Constituição de 1988, contemplou a educação, dedicando-lhe a primeira Seção do terceiro capítulo, composta de dez artigos, com direitos e deveres a serem observados:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. [...] Art. 207. As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. [...] Art. 209. O ensino é livre à iniciativa privada [...] Art. 210. Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais. [...] Art. 211. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino. [...] Art. 212. A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino. [...] Art. 213. Os recursos públicos serão destinados às escolas públicas, podendo ser dirigidos a escolas comunitárias, confessionais ou filantrópicas, definidas em lei [...] Art. 214. A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas [...] (Brasil, 1988).

A Constituição de 1988 trouxe, em seus dispositivos, a preocupação com os recursos públicos e a atuação dos diferentes entes federados em relação à educação. Desses artigos, sobressai-se o 214, que prevê a implantação do Plano Decenal de Educação para Todos, e que teve início no final do governo do presidente José Sarney com o compromisso firmado pelo Brasil na Conferência Mundial sobre a Educação para Todos (Regert *et al.*, 2022).

Desta forma, no breve governo do presidente Fernando Collor, o Decreto nº 99.519, de 11 de setembro de 1990, instituiu o Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania (PNAC) no Brasil, que tinha como objetivo principal promover a alfabetização de jovens e adultos, visando a melhoria da qualidade de vida e a ampliação do exercício da cidadania (Brasil, 1990).

Dentre os principais pontos do PNAC, destaca-se a promoção da alfabetização de jovens e adultos, considerando as diferenças regionais e culturais do país; o estabelecimento de parcerias com as diferentes esferas do governo, organizações não governamentais e empresas para implementação das ações. O PNAC definiu que a alfabetização deveria ser feita de forma integrada à educação básica e à educação profissional, estabelecendo a criação de materiais didáticos específicos para a alfabetização de jovens e adultos, levando-se em conta as diversidades culturais de cada região; a formação de professores para a alfabetização de jovens e adultos, com vistas a garantir a qualidade do ensino; e a avaliação sistemática das ações desenvolvidas, a fim de verificar o cumprimento dos objetivos estabelecidos. O decreto estabeleceu ainda que o PNAC deveria ser coordenado pelo Ministério da Educação e Cultura, em parceria com outros órgãos governamentais e não governamentais (Brasil, 1990).

Porém, o Plano Decenal de Educação (PDE) somente foi implantado no governo do presidente Itamar Franco, em 1993, e, estabeleceu metas e diretrizes para a educação brasileira para os dez anos seguintes, com ênfase na ampliação do acesso, na melhoria da qualidade, na gestão democrática, na inclusão e na formação de professores. O plano propôs ainda a ampliação dos investimentos públicos em educação, com a destinação de 7% do PIB para o setor até o final do decênio, bem como a criação de um sistema nacional de avaliação, com o objetivo de monitorar o desempenho dos estudantes e das escolas e subsidiar políticas educacionais. Uma das novidades trazidas pelo plano foi a promoção da educação inclusiva, com o atendimento das necessidades educacionais especiais de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação (Brasil, 1993).

A educação brasileira acompanhou o período de crise econômica dos anos de 1980 e 1990, o que dificultou a permanência dos ingressantes no sistema escolar, aumentando a evasão e acarretando um rebaixamento no padrão de escolarização da população. Os índices de alfabetização também eram baixos, sendo que, a parcela da população que não possuía quatro anos de estudo, considerada analfabetos funcionais, somava-se 44% da população. Neste contexto, a maior preocupação dos educadores se concentrava em como erradicar o analfabetismo, por meio da universalização da escolarização básica pela permanência no sistema de ensino (Hilsdorf, 2003).

A reforma da legislação educacional pós-ditadura começou a tomar vigor com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN), Lei nº 9,394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu os princípios e as diretrizes da educação brasileira, com ênfase

na gestão democrática, no financiamento público, na formação de professores, na educação inclusiva e na avaliação do rendimento escolar (Brasil, 1996).

O objetivo principal da educação conforme a LDBN é o pleno desenvolvimento do estudante, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. A Educação básica ficou estabelecida como um conjunto de etapas obrigatórias e sequenciais que compreendem a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio. A LDBN enfatiza a importância da gestão democrática da educação, com a participação da comunidade escolar na definição de políticas e na administração das escolas. Fica como responsabilidade do Estado garantir o financiamento da educação pública, com a destinação de recursos públicos para a manutenção e desenvolvimento do ensino. A formação de professores deve ser realizada em cursos de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação; e a Educação inclusiva passa a ser um direito de todos, sem discriminação, prevendo a inclusão de estudantes com necessidades especiais na educação regular. A avaliação do rendimento escolar, com critérios definidos pelas instituições de ensino, e a criação de sistemas de avaliação para subsidiar políticas educacionais passa a ser obrigatória (Brasil, 1996).

Entre os anos de 1997 e 1998, foram consolidados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Ensino Fundamental. Os PCN são um conjunto de orientações elaboradas pelo Ministério da Educação do Brasil para nortear a elaboração dos currículos escolares em todo o país, criados com o objetivo de garantir uma base comum para a educação em todas as regiões do país, além de nortear a prática pedagógica dos professores e a avaliação dos estudantes (Brasil, 1997).

Os PCN foram elaborados a partir de amplos debates e consultas públicas envolvendo especialistas, professores, gestores e representantes da sociedade civil, e foram publicados em 1997 (Regert *et al.*, 2022). Eles são compostos por dez volumes, que abrangem as seguintes áreas do conhecimento: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte, Educação Física, Língua Estrangeira Moderna, Ensino Religioso e Temas Transversais (Brasil, 1997).

Cada volume dos PCN apresenta as competências, habilidades e conteúdo que devem ser desenvolvidos em cada área do conhecimento, além de sugestões de atividades e orientações para o trabalho pedagógico. Os parâmetros também destacam a importância de se trabalhar com temas como ética, meio ambiente, pluralidade cultural e saúde nas diferentes disciplinas (Brasil, 1997).

Os PCN não são obrigatórios, mas servem como referência para a elaboração dos currículos escolares pelos estados e municípios brasileiros. Eles foram atualizados em 2017, com a publicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que estabeleceu os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que todos os estudantes brasileiros devem alcançar ao longo da educação básica (Brasil, 2018b).

Em 2000 são lançados os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM). Os PCNEM têm como objetivo orientar a elaboração dos currículos escolares, de forma a garantir uma educação de qualidade e coerente com as necessidades e demandas da sociedade contemporânea. Tais parâmetros definem as competências e habilidades que os estudantes devem desenvolver em cada disciplina, além de apresentar orientações pedagógicas para a prática docente (Brasil, 2000).

Os PCN para o Ensino Médio foram elaborados a partir de debates e reflexões envolvendo educadores, especialistas e representantes de diferentes segmentos da sociedade. Foram oficialmente lançados em 1999 com o objetivo de atualizar as orientações pedagógicas e curriculares diante das novas demandas da sociedade e das transformações no mundo do trabalho e nas tecnologias da informação e comunicação (Regert *et al.*, 2022).

Entre os temas abordados pelos PCNEM estão as ciências humanas, ciências da natureza, matemática, linguagens e códigos, e educação física. Além disso, os PCNEM também destacam a importância de temas transversais, como ética, cidadania, meio ambiente, saúde e orientação sexual (Brasil, 2000).

1.2 O NOVO ENSINO MÉDIO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, dividiu a educação em educação básica e educação superior, dispondo o Ensino Médio como a etapa final da educação básica (Brasil, 1996).

A Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, alterou a LDB, propondo a reforma do Ensino Médio, regulamentando a instituição dos Itinerários Formativos, previstos na Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016 (Brasil, 2017). Tal alteração resultou na edição de uma nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que definiu as aprendizagens essenciais que os estudantes devem apresentar ao longo do ensino básico (Zitzke; Pinto, 2020).

Silva, Krawczyk e Calçada (2023) apresentam como fatores que justificaram a necessidade de uma reformulação do ensino médio, os índices de matrícula e evasão, bem como o baixo rendimento nas avaliações externas. Assim, a possibilidade de uma Lei voltada para uma flexibilização que permita uma maior diversidade curricular entre estados e escolas proporcionaria aos jovens construir suas trajetórias escolares de forma mais personalizada. O diagnóstico apresentado até então, sustentava que o modelo curricular vigente era rígido, com um excesso de disciplinas que impediam a inovação, não atendendo às necessidades do mercado de trabalho atual e resultando em pouco ou nenhum interesse por parte dos jovens.

Jacomini (2022) ressalta que a reforma do ensino médio já estava em discussão desde 2013, durante o governo Dilma. Com o golpe de 2016, o então presidente Michel Temer, aproveitou a situação para lançar mão da Medida Provisória 746/16, instrumento utilizado para assuntos urgentes ou governos autoritários, para realizar a reforma do ensino médio.

Tal ato foi alvo de vários protestos e ocupações de escolas por parte dos estudantes e entidades científicas e de representação docente, ante a não obrigatoriedade de disciplinas até então obrigatórias, e na substituição da formação docente pela propositura do “notório saber”. Após as controvérsias geradas, o Congresso Nacional aprovou em 16 de fevereiro de 2017, a Lei nº 13.415, que instituiu a nova forma de organização e de oferta do Ensino Médio (Silva, Krawczyk e Calçada, 2023).

Assim, a reforma do ensino médio foi realizada sem a participação popular e das comunidades escolares, sendo imposta verticalmente, com a justificativa de haver uma crise no ensino médio e de não corresponder aos anseios dos estudantes, aumentando com isso a evasão escolar (Jacomini, 2022).

Conforme Corrêa, Ferri e Garcia (2022), o panorama educacional brasileiro após o período de instabilidade política e econômico marcado pelo golpe que derrubou a presidente Dilma é crucial para compreender as motivações por trás das políticas educacionais adotadas. Corroborando com esse cenário, tem-se as alterações institucionais ocorridas, como a modificação no colegiado do Conselho Nacional de Educação (CNE) e o destaque dado ao Conselho de Secretários de Educação (Consed), que impactaram diretamente na formulação e implementação das políticas educacionais.

A aprovação de uma versão diferente da Base Nacional Curricular Comum (BNCC), a qual menosprezou o processo de consulta da comunidade civil, levanta questões sobre a legitimidade e representatividade das políticas educacionais. Não

obstante, houve retrocessos significativos na agenda e políticas públicas educacionais, abrangendo diversas áreas como financiamento, avaliação, gestão, currículo e formação de professores, rumo a uma direção e abordagem mais conservadora e privatista da educação (Corrêa, Ferri e Garcia, 2022).

Dentro deste contexto, a reforma do Novo Ensino Médio favoreceu a expansão do setor privado mercantil na educação em detrimento do setor público, o que levanta questões quanto a equidade e qualidade do sistema educacional, especialmente pela presença predominante da lógica mercantil nos instrumentos legais, ações e programas educacionais (Corrêa, Ferri e Garcia, 2022).

Para adequar o aparato educacional a essa nova realidade, o Conselho Nacional de Educação (CNE) e a Câmara de Educação Básica (CEB), prosseguiram com a atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). De acordo com as DCNEM, o currículo passa a ser conceituado como:

Art. 7º O currículo é conceituado como a proposta de ação educativa constituída pela seleção de conhecimentos construídos pela sociedade, expressando-se por práticas escolares que se desdobram em torno de conhecimentos relevantes e pertinentes, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes e contribuindo para o desenvolvimento de suas identidades e condições cognitivas e socioemocionais. (Brasil, 2018a).

Conforme o Novo Ensino Médio as disciplinas passam a ser agrupadas em cinco áreas do conhecimento: linguagens, matemática, ciências da natureza, ciências humanas e sociais aplicadas e formação técnica e profissional, ocorrendo a flexibilização curricular conforme o interesse do estudante (Brasil, 2018a).

Zitzke e Pinto (2020) ressaltam que, segundo esta nova organização, apenas as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática passam a ser obrigatórias ao longo dos três anos do Ensino Médio, passando as demais disciplinas a serem dispostas por áreas de conhecimento.

O currículo passa a ser composto, pela reforma do Ensino Médio, pela Base Nacional Comum Curricular e por Itinerários Formativos, ofertados por diferentes combinações curriculares e de acordo com a relevância para o contexto local e possibilidade do sistema de ensino, sendo elas: I – linguagens e suas tecnologias; II – matemática e suas tecnologias; III – ciências da natureza e suas tecnologias; IV - ciências humanas e sociais aplicadas; V – formação técnica e profissional (Brasil, 2017).

Os Itinerários Formativos são constituídos por um conjunto de unidades curriculares, ofertadas aos estudantes conforme suas escolhas, que possibilitam o aprofundamento dos conhecimentos, preparando-os para o prosseguimento dos estudos ou para o mundo do trabalho (Brasil, 2018a).

Fávero, Centenaro e Santos (2022), ressaltam que, uma leitura desatenta do artigo 3º, parágrafo 2º da Lei 13.415/2017, pode levar ao falso entendimento de que as disciplinas de filosofia e sociologia foram reinseridas como obrigatórias na BNCC. Os autores, por meio de uma interpretação hermenêutica da lei, observam que a redação do dispositivo legal mencionado diz que a BNCC, em relação ao ensino médio, incluirá estudos e práticas de filosofia e sociologia, bem como, arte e educação física. De acordo com os autores, o emprego das expressões "estudos" e "práticas" não assegura a necessidade da inclusão da filosofia e sociologia como disciplinas obrigatórias, já que não as reconhecem como áreas de conhecimento distintas. Isso abre a possibilidade de que essas matérias sejam integradas em outras disciplinas ou abordadas como temas que atravessam várias áreas do currículo. Um dos propósitos do Novo Ensino Médio, conforme a BNCC, é garantir aos estudantes a ação protagonista perante seu processo escolar, assegurando-lhes uma formação que leve em consideração seus percursos e histórias, para que possam definir seu projeto de vida, seja em relação aos estudos, seja em relação ao trabalho, bem como a escolha de uma vida pautada por princípios sustentáveis e éticos (Brasil, 2018b). Entretanto, conforme asseveram Silva, Krawczyk e Calçada (2023), o referido protagonismo juvenil não abrange uma participação ativa e efetiva do estudante na construção da vida escolar, da comunidade e da sociedade como um todo.

Aliás, conforme Habowski e Leite (2021) a caracterização do ensino médio brasileiro como etapa final da educação básica, situada entre o ensino fundamental e a educação superior gera uma dualidade de entendimentos quanto ao seu propósito. Assim, há quem entenda ser sua finalidade o direcionamento da formação integral do cidadão para o mercado de trabalho, bem como, há quem entenda que esta etapa está relacionada à preparação para o ingresso no ensino superior. Entretanto, conforme ressalta a LDB, a importância da educação escolar deve estar vinculada ao mundo do trabalho e às práticas sociais, pois assim, a educação deve ser vista como totalidade, superando os limites da escola e envolvendo relações sociais e produtivas.

Em relação à proposta de profissionalização como um dos itinerários, ressalta-se que esta proposta poderia resultar em uma formação técnico-profissional precária e

indiscriminada, principalmente devido à privatização através de parcerias. Isso levaria a uma formação técnica de baixa qualidade, sem critérios adequados de seleção e sem garantias de padrões mínimos de ensino. A privatização, por meio de parceiras público-privadas, ao priorizar o lucro em detrimento da qualidade da formação, agravaria mais ainda a situação, principalmente, por meio de uma abordagem alinhada às tendências neoliberais, nas quais a formação profissional se torna voltada para as demandas do mercado de trabalho, em prejuízo a uma formação mais ampla e crítica, voltada em promover o desenvolvimento humano e integral dos estudantes. Portanto, a proposta de profissionalização, se não for devidamente regulamentada e acompanhada, contribuirá para uma educação de baixa qualidade e altamente mercantilizada, atendendo mais aos interesses do mercado, do que dos estudantes (Corrêa, Ferri e Garcia, 2022).

De acordo com a BNCC, os estudantes escolherão os Itinerários Formativos oferecidos pela sua escola para aprofundar os conhecimentos da Base Comum Curricular, de acordo com o seu projeto de vida. Nesse sentido, serão oferecidos mais de um Itinerário Formativo para a escolha dos estudantes (Brasil 2018b).

Conforme Zitzke e Pinto (2020) trata-se de um protagonismo juvenil prematuro, pois imputa aos estudantes a responsabilidade por uma escolha ainda não amadurecida pelas disciplinas ou áreas de conhecimento conforme o seu interesse, subtraindo disciplinas importantes para a sua formação integral.

Jacomini (2022) ressalta que a simpatia ou aversão do estudante pelo professor ainda é um determinante na escolha. Outro fator que é levado em conta pelos estudantes, trata-se do fato de que no ano de 2022 a disciplina de Educação Física foi abolida da grade curricular da 2ª série do Ensino Médio, situação que levou muitos estudantes escolherem Itinerários que contemplassem aulas desse componente.

Embora haja a ideia de escolha, as condições práticas limitam as opções dos estudantes, tornando a afirmação sobre escolha apenas parcialmente verdadeira. Conforme os autores, a própria Lei 13.415/17 deixa isso evidente ao sujeitar a oferta dos Itinerários Formativos às condições materiais e humanas das redes de ensino e das escolas, o que restringe, consideravelmente, as opções dos estudantes (Corrêa, Ferri e Garcia, 2022; Silva, Krawczyk e Calçada, 2023).

Por outro lado, a determinação das DCNEM/2018 de que os sistemas de ensino devem ofertar mais de um Itinerário Formativo por município e em áreas distintas, de acordo com a escolha dos estudantes, pode ser vista como um avanço na busca por um ensino mais flexível e adaptado às necessidades dos estudantes (Zitzke; Pinto, 2020).

Nesta perspectiva, os sistemas de ensino estaduais organizaram novos referenciais curriculares para atender as reivindicações do novo currículo do ensino médio (Habowski; Leite, 2021). Os currículos estaduais devem pautar-se pelas características local e social de cada unidade escolar e grupo de estudantes, em um processo de contextualização e adaptação da realidade de cada um (Carvalho; Cavalcanti, 2022).

No estado de São Paulo, o novo ensino médio foi regulado pela Resolução SEDUC nº 85, de 19 de novembro de 2020, o qual estabeleceu as diretrizes da organização curricular (Secretaria de Estado da Educação, 2020).

1.2.1 O Currículo Paulista e o Novo Ensino Médio

O Currículo Paulista – Etapa Ensino Médio, aprovado em 29 de julho de 2020 foi elaborado em consonância com os pressupostos constantes na Reforma do Ensino Médio e na BNCC (Carvalho; Cavalcanti, 2022). Começou a ser implementado progressivamente em 2021, no meio de uma pandemia, primeiramente apenas aos estudantes da 1ª série; em 2022 para os estudantes da 1ª e 2ª séries; e, em 2023 estendendo-se a todas as séries do Ensino Médio (SÃO PAULO, 2020a).

O processo e aprovação do Currículo Paulista para o ensino médio ocorreu em meio a uma série de acontecimentos conturbados. A situação pandêmica pela qual o mundo passava imprimiu ao processo de elaboração do currículo um caráter abreviado, restringindo as discussões sobre sua proposta, sem a participação efetiva da categoria escolar (Jacomini, 2022).

A principal mudança na estrutura do Currículo Paulista se deu em sua composição, que passou a ser organizado por dois tipos de componentes curriculares, indissociáveis, a saber, Formação Geral Básica e Itinerários Formativos (São Paulo, 2020a).

A Formação Geral Básica é o componente curricular comum para todos os estudantes, ao passo que, o Itinerário Formativo será escolhido pelo estudante conforme o seu projeto de vida. Desta forma, de acordo com as escolhas realizadas pelos estudantes, haverá mais aulas de uma ou duas áreas de conhecimento, com o intuito de aprofundá-las (São Paulo, 2020b).

Para que ocorra a contemplação da Formação Geral Básica e dos Itinerários Formativos, o Currículo Paulista para o Novo Ensino Médio Paulista propõe que ocorra

uma flexibilização curricular. Assim, para o período de três anos, a carga horária total é de 3150 horas, com sete aulas diárias de 45 minutos cada, o que totaliza 35 aulas semanais. Dessa carga horária total, no máximo 1800 horas são destinadas aos conhecimentos definidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e 1350 horas são destinadas aos Itinerários Formativos (Cavalcanti; Carvalho, 2022).

A BNCC estabelece as habilidades e competências que devem ser desenvolvidas pelos estudantes em todo o país, enquanto os Itinerários Formativos são áreas de estudo que os estudantes podem escolher de acordo com seus interesses e objetivos futuros. Portanto, o Novo Ensino Médio Paulista oferece mais flexibilidade aos estudantes para escolher o que desejam estudar e como desejam estudar, além de garantir que eles desenvolvam as habilidades e competências essenciais definidas pela BNCC (Cavalcanti; Carvalho, 2022).

Os Itinerários Formativos no Currículo Paulista estão divididos em duas partes. O aprofundamento curricular, com um total de 900 horas em dois anos, e os componentes do programa Inova Educação, constituído pelas disciplinas diversificadas Projeto de Vida, Tecnologia e Inovação, e eletivas, que se estendem por três anos (São Paulo, 2020a).

O Quadro 1 demonstra a distribuição da quantidade de horas por série do Novo Ensino Médio Paulista e o ano a ser implementada cada etapa.

QUADRO 1 – Distribuição da quantidade de horas por série do Novo Ensino Médio Paulista e data a ser implementada.

Série	Tempo Formação Geral Básica	Tempo Itinerário Formativo	Implementação
1ª série	900 horas	150 horas do Inova Educação	2021
2ª série	600 horas	150 hora do Inova Educação + 300 horas Aprofundamento Curricular (UC)	2022
3ª série	300 horas	150 hora do Inova Educação + 600 horas Aprofundamento Curricular (UC)	2023

Fonte: Adaptado pelo Autor com base em Cavalcanti e Carvalho (2022).

Da análise do Quadro 1 infere-se nitidamente que, conforme as etapas dos aprofundamentos curriculares avançam pelas séries do Novo Ensino Médio, aumentam a sua carga horária, diminuindo, conseqüentemente, a carga horária da Formação Geral Básica. Referida constatação pode ser corroborada com a análise da Matriz Curricular do Novo Ensino Médio, na Figura 1.

FIGURA 1 – Matriz 3 do Ensino Médio – Período Diurno

MATRIZ 3 ENSINO MÉDIO – DIURNO								
	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	AULAS SEMANAIS			Total Aulas Anuais	Total Horas Anuais	
			1ª série	2ª série	3ª*			
FORMAÇÃO GERAL BÁSICA	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	LÍNGUA PORTUGUESA	5	3	2	400	300	
		ARTE	2	0	2	160	120	
		EDUCAÇÃO FÍSICA	2	0	2	160	120	
		LÍNGUA INGLESA	2	0	2	160	120	
	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	MATEMÁTICA	5	3	2	400	300	
	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	BIOLOGIA	2	2	0	160	120	
		FÍSICA	2	2	0	160	120	
		QUÍMICA	2	2	0	160	120	
	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	FILOSOFIA	2	2	0	160	120	
		GEOGRAFIA	2	2	0	160	120	
		HISTÓRIA	2	2	0	160	120	
		SOCIOLOGIA	2	2	0	160	120	
	TOTAL FORMAÇÃO GERAL BÁSICA			30	20	10	2400	1800
	ITINERÁRIO FORMATIVO	PROJETO DE VIDA	2	2	2	240	180	
		TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	1	1	1	120	90	
		LÍNGUA INGLESA	0	2	0	80	60	
ELETIVAS 1		2	0	2	240	180		
ELETIVAS 2 **		0	2	2	80	60		
ORIENTAÇÃO DE ESTUDOS**		0	3	3	240	180		
EDUCAÇÃO FÍSICA***		0	2	0	80	60		
APROFUNDAMENTO CURRICULAR****		0	10	20	1200	900		
TOTAL ITINERÁRIO FORMATIVO PRESENCIAL DENTRO DO TURNO			5	15	25	1800	1350	
TOTAL GERAL DE AULAS SEMANAIS PRESENCIAIS DENTRO DO TURNO			35	35	35			
TOTAL ITINERÁRIO FORMATIVO EXPANSÃO NO CONTRATURNO			0	7	5	480	360	
TOTAL GERAL DE AULAS SEMANAIS			35	42	40			
TOTAL GERAL DE AULAS ANUAIS			1400	1680	1600	4680		
TOTAL GERAL DE HORAS ANUAIS			1050	1260	1200		3510	

*As aulas da 3ª série deverão ser atribuídas a partir de 2023.
 ** As aulas dos componentes Eletivas 2 e Orientação de Estudos do Itinerário Formativo serão ofertadas conforme opções da expansão da carga horária.
 ***As aulas de Educação Física da carga horária do Itinerário Formativo serão ofertadas no contraturno ou aos sábados de forma presencial ou pelo CMSP, conforme consta na expansão da carga horária.
 ****A carga horária de cada componente do Aprofundamento Curricular está descrita nas matrizes dos aprofundamentos.

FONTE: São Paulo (2020c).

Não obstante este fato, a reforma do Currículo Paulista acabou por reduzir o conteúdo curricular de algumas áreas do conhecimento, para atender a adequação à grade horária estipulada e a conseqüente flexibilização curricular. Assim, a área das Ciências

da Natureza foi uma das mais prejudicadas, sendo o conteúdo curricular de Física o mais reduzido dentre todos. Ressalta-se que a diminuição de conteúdos pode implicar em uma considerável defasagem de aprendizagem, comprometendo, futuramente, a qualidade do ensino básico (Cavalcanti; Carvalho, 2022).

Além do problema referente à redução do conteúdo da Formação Geral Básica, Jacomini (2022) destaca a falta de formação de professores por parte da SEDUC-SP, ficando esta dimensão restrita a poucos cursos oferecidos pela EFAPE. Desse modo, a formação ficou a cargo do próprio professor, mediante seus estudos. Também, a autora ressalta que o material dos itinerários nem sempre dialoga com os conteúdos da Formação Geral Básica, possuindo pouca conexão com o que os estudantes aprendem.

Em relação aos Itinerários Formativos, o Currículo Paulista destaca que a oferta desses itinerários deve observar critérios estabelecidos pela Lei nº 13.415/2017, como a organização por meio de diferentes arranjos curriculares nas áreas de linguagens, matemática, ciências da natureza, ciências humanas e sociais aplicadas e formação técnica e profissional. Ressalta ainda que o objetivo dos itinerários é aprofundar as aprendizagens relacionadas às competências gerais, desenvolver a autonomia do estudante e habilidades que permitam uma visão ampla do mundo para tomar decisões em sua vida escolar, profissional e pessoal (São Paulo, 2020d).

Entretanto, conforme destaca Jacomini (2022) há uma falta de comunicação entre o MEC e a SEDUC-SP como pode ser exemplificado pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), que foi escolhido no primeiro semestre do ano de 2022 para selecionar os Itinerários Formativos das escolas de São Paulo. A autora ressalta que quando os livros chegaram, foi notado que eles não correspondiam aos itinerários escolhidos pela Seduc-SP. Isso mostra que houve uma falta de integração entre o MEC e a Seduc-SP, o que resultou em uma escolha inadequada de livros didáticos.

É fundamental que as políticas educacionais sejam planejadas de forma integrada e coordenada, a fim de garantir que as necessidades das escolas e dos estudantes sejam atendidas de maneira eficiente. Por isso, é importante que o MEC e a Seduc-SP estabeleçam uma política de integração e diálogo constante para evitar problemas como esse (Jacomini, 2022). Além disso, é essencial que haja transparência e clareza nas políticas educacionais, de modo que as escolas e os professores saibam com antecedência quais serão os itinerários formativos e quais livros didáticos serão utilizados em cada um deles. Isso permitiria que as escolas fizessem uma escolha adequada e planejassem seu trabalho pedagógico com mais eficiência (Jacomini, 2022).

O Grupo Escola Pública e Democrática (GEPUD), ressalta que o modo como a rede paulista implantou o Novo Ensino Médio não garante o direito de escolha do estudante. Conforme o modelo proposto, o estudante deverá realizar uma manifestação de interesse, por ordem de preferência, dos 14 itinerários oferecidos no cardápio da rede estadual. Para que o interesse do estudante seja atendido, a escola teria que ter a possibilidade de oferecer todos os itinerários constantes nessa manifestação, mas o que ocorre é que esta oferta se torna impossível ante a estrutura e organização das escolas, o que faz com que alguns estudantes renunciem as suas escolhas ou, na pior das circunstâncias, mudem para escolas que ofereçam o itinerário de seu interesse. Referido problema toma proporções maiores, levando-se em conta que a maioria dos municípios paulistas contam com apenas uma escola de ensino médio (Gepud, 2021).

Quanto a organização dos itinerários deve-se considerar quatro eixos estruturantes: investigação científica; processos criativos; mediação e intervenção sociocultural e empreendedorismo. Os itinerários podem ser estruturados em uma única área do conhecimento ou na mobilização de competências e habilidades de diferentes áreas, compondo os itinerários integrados (São Paulo, 2020d).

Dentre os arranjos possíveis, há a combinação dos currículos de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Ciências da Natureza e suas Tecnologias, formando um Itinerário Formativo específico que promova a integração entre os componentes curriculares de cada uma dessas áreas (Brasil, 2018a).

1.3 ITINERÁRIO FORMATIVO “A CULTURA DO SOLO: DO CAMPO À CIDADE” – UNIDADE CURRICULAR 1

O aprofundamento curricular integrado em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Ciências da Natureza e suas Tecnologias recebeu o nome de A Cultura do Solo: do campo à cidade (São Paulo, 2022).

Este aprofundamento aborda a relação do ser humano com o solo, a terra, as plantas e os animais. Suscita tanto questões sociais relevantes, como se todos têm direito a um pedaço de terra, quanto se a matéria e energia presentes no solo fazem parte de nós. Também levanta a questão se a produção de alimentos é suficiente para a sobrevivência humana e como a terra pode estar relacionada com a cultura de um povo (São Paulo, 2022).

O Itinerário Formativo explora os segredos do solo e aborda temas como o uso sociocultural e político da terra, contribuindo para uma utilização adequada dos recursos do solo. O programa oferece a oportunidade de observar, compreender e investigar fenômenos biológicos, físicos e químicos, elaborar projetos e ampliar conhecimentos para agir concretamente no ambiente em que se vive, seja ele rural ou urbano (São Paulo, 2022).

O aprofundamento tem como objetivo explorar a relação da humanidade com a natureza; bem como valoriza a atuação ética e transformadora na vida pessoal, social, cultural, política e profissional, e utiliza diferentes técnicas e tecnologias de pesquisa para produzir reflexões, conhecimentos e ações capazes de projetar uma vida melhor para os indivíduos e suas comunidades. O curso se baseia em estudos e pesquisas sobre o solo e a terra, considerando todas as relações que se podem estabelecer. O programa tem o intuito de preparar os estudantes para atuarem em diferentes carreiras relacionadas às relações sociais, políticas e socioambientais, porém, ressalta que o projeto de vida se constitui um percurso que pode ser realizado por diversos caminhos, para diversas profissões (São Paulo, 2022).

A estrutura do aprofundamento está dividida em seis Unidades Curriculares, entre a 2ª e 3ª séries, conforme demonstrado no Quadro 2.

QUADRO 2 – Unidades Curriculares que compõe o aprofundamento curricular.

	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE
1º SEMESTRE	UC1: O indivíduo e o ambiente	UC3: Tecnologia e Sustentabilidade
		UC4: Mundos que se conectan
2º SEMESTRE	UC2: Ação humana e suas consequências	UC5: Tecnologia agro: rural e urbana
		UC6: Produção em contexto global

Fonte: elaborado pelo autor com base em São Paulo (2022).

A Unidade Curricular 1 teve seu início no ano de 2022, em escolas em que os estudantes da 2ª série escolheram o Itinerário A cultura do Solo: do campo à cidade.

1.3.1 Unidade Curricular 1 – O indivíduo e o ambiente

A Unidade Curricular 1, denominada “O indivíduo e o Ambiente”, convida os estudantes a pesquisar diferentes aspectos relacionados à saúde do solo, saúde humana, produção rural e urbana, e consumo de alimentos. Os estudantes são encorajados a compreender os processos de transformação de energia presentes no solo, as dinâmicas responsáveis pela formação do relevo e os fenômenos químicos do solo (São Paulo, 2022).

A unidade curricular também incentiva a investigação e compreensão da relação entre o indivíduo, o ambiente natural e a constituição da vida, tendo em vista a segurança alimentar, a sustentabilidade ambiental e os direitos humanos. Os estudantes são desafiados a pensar em possibilidades de mediação e intervenção social para resolver diferentes problemas de maneira ética e criativa, enriquecendo projetos pessoais ou coletivos (São Paulo, 2022).

A UC1 é formada por cinco componentes curriculares que aprofundam os conhecimentos básicos das áreas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. O Quadro 3 apresenta cada um dos componentes, e seu respectivo objeto de estudo.

QUADRO 3 – Componentes da Unidade Curricular 1- “O indivíduo e o ambiente”

	Título	Objetivos
Componente 1	Do solo à célula	Compreender como a qualidade do solo e a produção de alimentos afetam a saúde e nutrição do ser humano, e quais medidas podem ser tomadas para melhorar a qualidade dos alimentos consumidos pela população.
Componente 2	Transformações de matéria e energia	Promover a transição para fontes de energia renovável, contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa e para a mitigação das mudanças climáticas.
Componente 3	Das rochas ao solo, entenda esta transformação	Compreender os processos geológicos e geomorfológicos que moldam a superfície terrestre e a formação do solo, bem como os riscos associados a esses processos, com o objetivo de melhorar a gestão e preservação da terra e do solo para um desenvolvimento sustentável.
Componente 4	Transformações do solo	Compreender a composição química do solo, sua classificação em fases e as transformações químicas que ocorrem no

		solo, com o objetivo de melhorar a saúde do solo, a produtividade agrícola e a sustentabilidade ambiental.
Componente 5	Aspectos socioculturais da alimentação	Compreender a alimentação como um fenômeno cultural e social, e a segurança alimentar e nutricional como um direito humano fundamental, com o objetivo de promover o acesso universal a uma alimentação adequada, saudável e sustentável para todos.

FONTE: elaborado pelo autor com base em São Paulo (2022)

Conforme pode ser observado do Quadro 3, cada componente curricular prioriza uma disciplina específica da Formação Geral Básica. O aprofundamento ocorre de modo a partir de um tema transversal e interdisciplinar.

1.3.2 Componente Curricular 5: “Aspectos Socioculturais da Alimentação”

O Componente Curricular 5 – “Aspectos Socioculturais da Alimentação” do Aprofundamento Curricular Integrado em Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, propõe ao estudante investigar e compreender reflexivamente o processo de constituição do sujeito nas sociedades contemporâneas, com base na abordagem de conceitos fundamentais das ciências sociais (São Paulo, 2022).

O fator de integração se dará por meio da relação entre alimentação, sociedade e cultura, na qual os estudantes poderão identificar, caracterizar, analisar e refletir criticamente sobre as diferentes formas de produção e consumo de alimentos. O objetivo é permitir que os estudantes compreendam as diferentes práticas e representações associadas a esses processos, que contribuem com a construção de identidades (São Paulo, 2022).

O Componente propõe o desenvolvimento do tema por meio de cinco atividades que priorizam o aprendizado ativo, colaborativo e contextualizado (São Paulo, 2022).

1.3.2.1 Atividade 01 – alimentação como cultura

A atividade propõe uma retomada dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre cultura, problematizando o que nos torna humanos e nos diferencia dos outros animais que também vivem em sociedade. A partir das contribuições dos estudantes,

desenvolve-se a perspectiva de que, diferente dos outros animais, só o ser humano é capaz de produzir cultura. Essa afirmação se torna evidente a partir de situações que oponham o agir humano ao agir de animais, apontando aspectos da ação humana orientada por normas sociais, valores e símbolos que não se verificam entre os animais, que se orientam por instinto (São Paulo, 2022).

Em seguida, a atividade propõe um debate sobre as relações entre alimentação e cultura, a partir das próprias práticas alimentares dos estudantes, identificando nelas marcadores identitários do meio em que estão inseridos, de sua família e de sua cidade. A estratégia é desenvolver um debate sobre “o que é natural e o que não é natural”, a partir de imagens diversas que retratem o universo de práticas alimentares dos humanos e dos animais (São Paulo, 2022).

A noção de cultura é ampliada a partir da pesquisa por algum autor da área das Ciências Humanas e Sociais, como antropólogos e sociólogos. Os estudantes, divididos em grupos, pesquisam como essa noção ajuda a pensar a relação entre homem, natureza, sociedade e alimentação (São Paulo, 2022).

1.3.2.2 Atividade 02 – a alimentação como identidade do adolescente

Essa atividade propõe um trabalho interdisciplinar, que envolve as Ciências Humanas e Sociais, a Nutrição e a Saúde. O objetivo é desenvolver habilidades analíticas, investigativas e reflexivas nos estudantes, além de ampliar sua compreensão sobre a relação entre alimentação e cultura (São Paulo, 2022).

O objetivo é aprofundar as aprendizagens dos estudantes quanto aos conceitos de socialização e identidade, explorando o tema "ser adolescente" a partir de uma perspectiva histórica e cultural, com ênfase na dimensão da alimentação nos processos de socialização e construção identitária (São Paulo, 2022).

O plano de aula se divide em três etapas. A primeira etapa consiste em uma roda de conversa na qual os estudantes são convidados a refletir sobre o que significa ser adolescente e sobre a influência que a educação de valores, normas, regras, padrões de comportamento e papéis sociais tem sobre esse processo. Os estudantes são incentivados a explorar suas memórias afetivas relacionadas à alimentação, para identificar e relacionar aspectos importantes de seus processos de socialização. Ao final da conversa, os estudantes devem sistematizar as reflexões em um quadro colaborativo (São Paulo, 2022).

A segunda etapa consiste na realização de uma pesquisa sobre o tema "ser adolescente ontem", a partir das percepções de familiares de diferentes gerações. Os estudantes devem definir o método, as técnicas de pesquisa e a amostragem, e levantar informações sobre as representações sociais dos pesquisados sobre o que significava "ser adolescente" no passado, em relação a aspectos como hábitos e práticas alimentares, brincar, estudar, trabalhar, responsabilidades, relação com os mais velhos, liberdades, entre outros (São Paulo, 2022).

A terceira etapa consiste na análise comparativa entre as percepções dos estudantes e as percepções dos mais velhos, de modo que os estudantes possam perceber diferenças e continuidades que envolvem os processos de socialização e a construção da identidade entre as distintas épocas (São Paulo, 2022).

Para aprofundar as aprendizagens dos estudantes quanto aos conceitos de socialização e identidade, sugere-se que sejam desenvolvidas estratégias ativas de leitura, a partir de excertos de livros sobre o assunto, como o livro Sociologia de Anthony Giddens. Os estudantes devem analisar os processos pelos quais passaram e ainda passam para que se tornassem o que são, a partir desses conceitos (São Paulo, 2022).

1.3.2.3 Atividade 03 – globalização e práticas alimentares

A atividade 03 propõe o estudo das relações entre cultura e identidade na sociedade contemporânea, destacando as mudanças que a globalização trouxe para a dinâmica de formação da identidade cultural e das práticas alimentares (São Paulo, 2022).

Pretende-se desenvolver competências de investigação científica e processos criativos através da pesquisa bibliográfica e do desenvolvimento de objetos de aprendizagem (São Paulo, 2022).

As estratégias sugeridas incluem uma avaliação diagnóstica inicial para rever as aprendizagens anteriores sobre cultura e identidade e um debate sobre o projeto "*Hungry Planet*" e o documentário "*Mapulawache*", que exploram as relações entre identidade, cultura e hábitos alimentares. O artigo "Comida síria transporte imaginário de refugiados para lugar que não existe mais" também é recomendado para reflexão, discutir a importância da identidade cultural para diferentes grupos sociais, especialmente no contexto de deslocamentos forçados de grupos étnicos. O texto destaca como a comida mobiliza a memória afetiva, reforça o vínculo entre os indivíduos e seus lugares de pertencimento e carrega significados que variam de acordo com os contextos culturais, e,

convida os estudantes a refletir se eles compartilham uma identidade comum como brasileiros, paulistas ou jovens e quais elementos definem essa identidade (São Paulo, 2022).

1.3.2.4 Atividade 04 – riscos alimentares

A atividade 04 tem como objetivo levar os estudantes a refletir sobre os impactos das mudanças sociais na produção de riscos alimentares, relacionando esses impactos com a perda do potencial simbólico da alimentação na construção de identidades sociais e culturais, as desigualdades sociais, os problemas de saúde, as controvérsias científicas e os questionamentos éticos (São Paulo, 2022).

A atividade propõe que os estudantes, organizados em grupos, analisem situações que geram riscos à alimentação humana e explorem suas percepções sobre os riscos presentes nelas. Além disso, a atividade propõe que os estudantes realizem uma pesquisa individual sobre a noção de sociedade de risco e apliquem tal noção para identificar e analisar alguma situação que envolva um "risco produzido" ou uma "ameaça fabricada" relacionado à alimentação na contemporaneidade (São Paulo, 2022).

Por fim, é sugerido que os estudantes se organizem em grupos para compartilhar seu relatório e suas experiências sobre riscos e insegurança alimentar na sociedade de risco, assumindo e reformulando as hipóteses elaboradas anteriormente sobre o que expõem pessoas e grupos a situações de vulnerabilidade e insegurança alimentar (São Paulo, 2022).

1.3.2.5 Atividade 05 – dimensões socioculturais da alimentação

A atividade 05 propõe que os estudantes realizem estudos de caso relacionados às dimensões socioculturais da alimentação para desenvolver habilidades de investigação científica e familiarizar-se com o método científico de resolução de problemas (São Paulo, 2022).

Os estudantes são incentivados a ler e analisar a legislação nacional e estadual relacionada à segurança alimentar para refletir sobre a diversidade e identidade cultural e o direito à alimentação saudável. Com base nessas reflexões, os estudantes podem formular ideias de pesquisa relacionadas às políticas de segurança alimentar e aos problemas relacionados à alimentação em seus municípios. A atividade visa proporcionar

uma oportunidade para os estudantes se envolverem com problemas da vida real e mobilizar as habilidades que desenvolveram em seus cursos (São Paulo, 2022).

Conforme pode ser observado pela análise descritiva das atividades, a alimentação constitui o elemento integrador para o aprofundamento da área de Sociologia com os demais componentes curriculares, sendo o seu estudo completamente correlacionado com as diretrizes da Educação Alimentar e Nutricional e da Segurança Alimentar e Nutricional.

1.4 SOCIOLOGIA E EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

A alimentação constitui um objeto de análise social com múltiplas dimensões e implicações na sociedade. É possível observar diferentes perspectivas sobre a alimentação, que vão desde uma dimensão mais ampla e abstrata, como a globalização e o poder, até dimensões mais concretas e cotidianas, como a construção de identidades, gêneros e etnias. Por outro lado, a alimentação pode ser tanto mantenedora de vida quanto promotora de problemas de saúde, controvérsias científicas, questionamentos éticos, angústias e riscos socioambientais (Azevedo, 2017).

Além disso, a alimentação constitui uma importante fonte de informação e código capaz de gerar diferentes mensagens. Por meio da alimentação, é possível transmitir valores culturais, como hábitos alimentares e crenças. A alimentação também pode ser vista como um potencial simbólico estrutural ou estruturante, que influencia diretamente na construção de sentidos e significados na sociedade. A alimentação como um objeto de estudo legítimo dentro da análise social, permite compreender de forma mais profunda as premissas implícitas do viver em sociedade (Azevedo, 2017).

Alimentar-se implica um conjunto de práticas e processos sociais, que compreendem etapas que vão desde o cultivo, preparação; consumo e descarte de alimentos, que se unem a significados, atividades, abordagens, espaços e tempos (Menasche; Alvarez; Collaço, 2012).

Dentro deste contexto, destaca-se a importância de práticas pedagógicas e atividades relacionadas à Educação Alimentar e Nutricional, ressaltando-se a necessidade de considerar a natureza transversal da temática, bem como, a importância do diálogo e dos aspectos subjetivos relacionados à alimentação. Desde a década de 1990, tem-se observado uma mudança significativa nas políticas públicas no que diz respeito à

Educação Alimentar e Nutricional, passando de uma abordagem centralizada na simples difusão de informações e mudança de comportamento para uma abordagem mais crítica, compreensiva e emancipadora (Maldonado *et al.*, 2022).

Nesse sentido, as práticas educativas voltadas para a alimentação saudável passaram a ser vistas, não apenas como estratégias de promoção de saúde, mas também, como ferramentas para a promoção da educação em saúde e para o desenvolvimento de uma consciência crítica em relação aos hábitos alimentares. Isso implica em reconhecer não apenas a importância de fornecer informações sobre nutrição, mas também em promover reflexões sobre os aspectos culturais, sociais, econômicos e políticos que influenciam os padrões alimentares dos estudantes (Maldonado *et al.*, 2022).

A abordagem crítica e compreensiva da Educação Alimentar e Nutricional busca capacitar os indivíduos não apenas a fazerem escolhas alimentares saudáveis, mas também, a compreender as complexidades do sistema alimentar, incluindo questões como acesso a alimentos saudáveis, segurança alimentar, sustentabilidade e justiça alimentar. Dessa forma, as práticas pedagógicas nesse campo visam não apenas à mudança de comportamento individual, mas também à promoção de mudanças sociais e estruturais que possibilitem a construção de sistemas alimentares mais justos, equitativos e sustentáveis (Maldonado *et al.*, 2022).

Portanto, a trajetória das políticas públicas de Educação Alimentar e Nutricional no Brasil, reflete uma evolução em direção a uma abordagem mais abrangente, que reconhece a interconexão entre alimentação, saúde, sociedade e meio ambiente, e busca empoderar os indivíduos para que possam fazer escolhas alimentares conscientes e contribuir para a transformação positiva do sistema alimentar como um todo (Maldonado *et al.*, 2022).

Nesse sentido, tem-se o Marco de Educação Alimentar e Nutricional, o qual representa um avanço significativo na forma como a Educação Alimentar e Nutricional é concebida e implementada no Brasil

1.4.1 Educação Alimentar e Nutricional

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é um importante mecanismo na promoção de hábitos alimentares saudáveis, prevenção de doenças crônicas, valorização da cultura e soberania alimentar, além de estimular a preservação ambiental e a diminuição do desperdício de alimentos (Franklin *et al.*, 2021).

Seu surgimento data da década de 1940 estando relacionada à inserção de novos alimentos por interesses econômicos, à divulgação de materiais informativos e à suplementação alimentar para combater carências nutricionais até meados de 1970 (Franklin *et al.*, 2021).

Nas décadas de 1970 e 1980 houve iniciativas que visaram promover o consumo da soja e seus derivados, com resultados questionáveis e desconsiderando os aspectos culturais e sensoriais dos alimentos. Isso levou à desqualificação da EAN até a década de 1990. No entanto, o acúmulo de evidências que apontavam os hábitos alimentares como fatores determinantes para o aumento das doenças crônicas, aliado a um processo de renovação da Promoção da Saúde e da educação em saúde inspirada por Paulo Freire, fez com que a EAN passasse a ser considerada como uma medida necessária para a formação e proteção de hábitos saudáveis, valorizando os saberes e práticas populares e alinhando-se aos movimentos de democratização e equidade (Brasil, 2012).

No âmbito escolar, a EAN é um direito dos estudantes assegurado pelo artigo 17 da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, a qual dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar, atribuindo aos Estados, Distrito Federal e Municípios a promoção da educação alimentar e nutricional, de modo que as ações relacionadas à alimentação e nutrição devem ocorrer em todas as escolas de educação básica (Brasil, 2009).

O Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010, instituiu a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), como forma de assegurar o direito humano à alimentação adequada, estabelecendo como uma de suas diretrizes a instituição de processos permanentes de Educação Alimentar E Nutricional (Brasil, 2010).

O Marco de Referência de EAN para as Políticas Públicas apresenta a seguinte definição conceitual:

Educação Alimentar e Nutricional, no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da Garantia da Segurança Alimentar e Nutricional, é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis (Brasil, 2012).

O conceito apresenta a EAN como uma estratégia de saúde com a finalidade de melhorar a qualidade de vida por meio do desenvolvimento e incentivo de hábitos alimentares saudáveis, provenientes da construção contínua de conhecimentos (Franklin *et al.*, 2021).

Neste sentido, a escola é ambiente privilegiado para promover a saúde e influenciar positivamente a alimentação dos estudantes. A Educação Alimentar e Nutricional é uma estratégia fundamental nesse contexto, pois pode ajudar a desenvolver hábitos saudáveis entre as crianças e jovens (Mercante *et al.*, 2020).

Em 2018, o governo brasileiro reconheceu a importância da EAN ao incluir o tema transversal no currículo escolar por meio da alteração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Isso significa que a EAN se tornou obrigatória nas escolas, reforçando sua importância como uma ferramenta para enfrentar os desafios relacionados à alimentação, nutrição e saúde (Brasil, 2018c).

A LDB estabelece que a educação tem como finalidade o pleno desenvolvimento do educando, que inclui o desenvolvimento físico, intelectual, social e emocional, além de seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Dessa forma, a educação não deve apenas fornecer conhecimentos técnicos para a inserção no mercado de trabalho, mas também contribuir para a formação integral do indivíduo, capacitando-o a exercer sua cidadania de forma crítica e consciente (Brasil, 1996).

A inserção da Educação Alimentar e Nutricional de modo transversal, priorizando ações educativas interdisciplinares, proporcionam aos estudantes realizar escolhas pautadas por princípios que levem em consideração a segurança alimentar e nutricional (Mercante *et al.*, 2020).

1.4.2 Segurança Alimentar e Nutricional

A Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) estabeleceu a alimentação adequada como direito fundamental do ser humano, constituindo como elemento integrante da dignidade humana (Brasil, 2006).

A referida lei definiu a segurança alimentar e nutricional como a garantia de que todas as pessoas tenham acesso regular e permanente a alimentos de qualidade em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades básicas, como habitação, saúde e educação. A segurança alimentar e nutricional é um direito humano básico que deve ser garantido a todas as pessoas sem distinções e deve estar baseada em práticas alimentares promotoras de saúde, ou seja, práticas que contribuam para uma alimentação saudável e equilibrada. Essas práticas alimentares devem respeitar a diversidade cultural e serem ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Brasil, 2006).

Em 2010 foi aprovada pelo Congresso Nacional a Emenda Constitucional 64, a qual incluiu a alimentação no rol de direitos sociais fundamentais, estabelecidos no artigo 6º da Constituição Federal (Brasil, 2010).

Garantir o direito à alimentação adequada e o acesso a alimentos de qualidade passou a ser uma obrigação constitucional do Estado, o qual deve fomentar a criação de políticas públicas duradouras e abrangentes, juntamente com os demais entes federados. Para que isso aconteça, é preciso que haja uma mobilização social para pressionar os governos e fazer com que essa obrigação seja cumprida (Nitzke *et al.*, 2012).

Atualmente, há uma crescente propensão na busca de alimentos saudáveis, ocasionada por diversos fatores provenientes de recentes pesquisas científicas relacionadas ao envelhecimento populacional e a associação de determinadas doenças à alimentação, que impulsionam um estilo de vida saudável. Assim, o alimento se tornou um meio para alcançar prazer e bem-estar relacionados à saúde e redução do risco de doenças (Nitzke *et al.*, 2012).

Dessa forma, aumenta a preocupação de como as informações sobre alimentos e seus benefícios chegam até o consumidor e de que forma estes compreendem tais informações. Tanto a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabeleceram diretrizes para a rotulagem de alimentos que permitem avaliar a sua segurança (Nitzke *et al.*, 2012).

A FAO juntamente com a OMS, criaram durante a Conferência Mundial da Saúde, em 1962, a Comissão do Codex Alimentarius. Referido código tem o objetivo de estabelecer normas internacionais, voluntárias, sobre padrões alimentares, com o intuito de proteger a saúde do consumidor, além de assegurar que as práticas de comércio internacional no setor de alimentos sejam leais. O código abrange todos os principais tipos de alimentos, incluindo aqueles que são processados, semiprocessados ou crus, para distribuição ao consumidor ou como matéria-prima. O escopo do Codex Alimentarius aborda uma ampla gama de tópicos, incluindo higiene alimentar, aditivos alimentares, resíduos de pesticidas, contaminantes, rotulagem e apresentação, métodos de análise e amostragem. Além disso, o Codex Alimentarius também inclui códigos de prática, diretrizes e outras medidas relacionadas à segurança e qualidade dos alimentos (Opas, 2005).

Quanto à informação sobre os alimentos, o código prescreve que as indústrias devem garantir aos consumidores informações claras e de fácil compreensão, no que diz

respeito à preservação, proteção, armazenamento, manipulação e preparo correto dos alimentos (Opas, 2005).

É de suma importância que os consumidores compreendam as informações sobre os produtos, para que possam fazer escolhas conscientes e adequadas, além de evitar a contaminação e multiplicação de patógenos por meio do correto armazenamento, preparação e uso dos alimentos. Essas informações são importantes para garantir a segurança alimentar dos consumidores e prevenir doenças relacionadas à alimentação. É fundamental que os consumidores estejam cientes das boas práticas de higiene alimentar para proteger sua saúde e a de seus familiares. A clara distinção das informações destinadas aos usuários da indústria e comércio das informações destinadas aos consumidores é igualmente importante (Opas; Anvisa; Fao, 2006).

No Brasil a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) instituiu na Resolução – RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003, normas nutricionais que devem constar nos rótulos de todos os alimentos produzidos, comercializados e embalados (Anvisa, 2003).

Em 08 de outubro de 2020, a Anvisa publicou a Resolução – RDC nº 429, estipulando novas regras para a rotulagem de alimentos. A nova rotulagem visa fornecer informações aos consumidores de modo mais claro e legíveis da tabela de informação nutricional (Anvisa, 2020).

Destaca-se, dentre as inovações, a rotulagem nutricional frontal, que possui o intuito de esclarecer de modo mais simples e preciso sobre o alto teor de três nutrientes que tem relevância para a saúde: açúcares adicionados, gorduras saturadas e sódio. Para tanto, desenvolveu-se um design de lupa, que deve obrigatoriamente constar na frente da embalagem, permitindo a fácil visualização pelo consumidor (Anvisa, 2020).

1.4.3 Alimentação Saudável e Adequada

O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), abrange duas dimensões essenciais e indivisíveis. A primeira dimensão refere-se ao direito de estar livre da fome e da má-nutrição, enquanto a segunda dimensão envolve o direito a uma alimentação adequada em termos de qualidade e variedade nutricional. Para que essas dimensões do DHAA sejam plenamente realizadas, é fundamental garantir todos os demais direitos humanos, dentre eles o direito à saúde e educação por exemplo (Burity *et al.*, 2010).

A expressão Direito Humano à Alimentação Adequada surgiu, originariamente, no Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), tratado multilateral adotado pela XXI Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas, em 19 de dezembro de 1966 (Brasil, 1992).

A partir do Comentário Geral número 12 – O direito humano à alimentação (art. 11) – sobre o artigo 11 do PIDESC, publicado em 1999, tem-se o conceito de DHAA. Conforme estipulado pelo Comentário Geral número 12 “o direito à alimentação adequada realiza-se quando cada homem, mulher e criança, sozinho ou em companhia de outros, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para sua obtenção” (ONU, 1999).

Da análise do conceito exposto, pode-se chegar à conclusão de que o direito a uma alimentação adequada, conforme definido pelo Comitê, abrange dois elementos essenciais. Em primeiro lugar, refere-se à disponibilidade de alimentos livres de substâncias nocivas e culturalmente aceitáveis, em quantidade suficiente e com qualidade adequada para atender às necessidades alimentares individuais. Além disso, envolve a acessibilidade ou a capacidade de obter essa alimentação de forma sustentável, sem comprometer o exercício de outros direitos humanos. Esse conceito ressalta a importância não apenas da presença física dos alimentos, mas também da capacidade das pessoas de garantir seu acesso de forma consistente e digna, sem que isso prejudique sua capacidade de desfrutar plenamente de outros direitos fundamentais (FAO, 2013).

De acordo com Castro (2005), o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional considera cinco dimensões importantes para sua concretude, a saber, legal; biológica; sociocultural; econômica; e, ambiental ao definir a alimentação adequada e saudável como:

“[...] a realização de um direito humano básico, com a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais dos indivíduos, de acordo com o ciclo de vida e as necessidades alimentares especiais, pautada no referencial tradicional local. Deve atender aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação, prazer (sabor), às dimensões de gênero e etnia, e às formas de produção ambientalmente sustentáveis, livre de contaminantes físicos, químicos, biológicos e de organismos geneticamente modificados” (Brasil, 2007)

Esta definição de alimentação saudável e adequada, presente no relatório final da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, abrange uma

abordagem holística e integrada, visando não apenas atender às necessidades nutricionais individuais, mas também, promover a segurança alimentar, a diversidade cultural e a sustentabilidade ambiental. Além disso, a definição destaca os princípios fundamentais que devem orientar uma alimentação adequada, como variedade, equilíbrio, moderação, prazer e sustentabilidade ambiental, ressaltando a importância de considerar as necessidades específicas dos indivíduos ao longo do ciclo de vida (Brasil, 2007).

O conceito de alimentação saudável e adequada é um ponto comum que conecta três conceitos-chave, a saber, a promoção da saúde, Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e DHAA. A promoção da alimentação saudável e adequada é uma ação que requer a colaboração de diversas áreas governamentais, sendo uma estratégia intersetorial que demanda a atuação de praticamente todos os setores do governo. Além disso, é essencial que haja uma rede de comércio ampla o suficiente para que todos tenham acesso à compra de alimentos, que os alimentos industrializados tenham uma composição saudável e sejam acessíveis financeiramente, e que os pequenos produtores e sistemas familiares tenham acesso a recursos como terra, crédito e insumos (Burity *et al.*, 2010).

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, uma alimentação saudável requer acessibilidade física e financeira, sendo baseada em alimentos *in natura* e locais. Ela também deve ser variada, colorida e harmoniosa, contemplando diferentes grupos de alimentos para fornecer todos os nutrientes necessários e evitar a monotonia alimentar. Além disso, a segurança sanitária é essencial, garantindo que os alimentos sejam seguros para o consumo, livre de contaminantes que possam comprometer a saúde. Por fim, é fundamental respeitar e valorizar a diversidade cultural na escolha e preparo dos alimentos, considerando as diferentes tradições alimentares no contexto étnico, regional e social brasileiro. Esses atributos formam a base de uma alimentação saudável e acessível para todos (Brasil, 2014).

1.4.3.1 Guia Alimentar para a População Brasileira

A publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira pelo Ministério da Saúde em 2014, foi um marco importante na promoção da saúde e na orientação alimentar da população. Diante da epidemia de obesidade e outras doenças relacionadas ao consumo de alimentos industrializados, o foco sobre os nutrientes passou a enfatizar não apenas as funções básicas no organismo, mas também como os alimentos são processados. Assim,

o Guia classifica os alimentos em quatro grupos: alimentos *in natura* ou minimamente processados; óleos, gorduras, sal e açúcar, considerados ingredientes culinários; alimentos processados e alimentos ultraprocessados (Corrêa; Silva, 2021). O quadro 4 apresenta as definições, principais características, benefícios ou malefícios dos alimentos conforme a classificação do Guia Alimentar.

QUADRO 4 – Classificação dos alimentos conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira

ALIMENTOS <i>IN NATURA</i>	
DEFINIÇÃO	São alimentos obtidos diretamente de plantas ou animais, sem sofrer qualquer alteração após serem colhido ou retirados da natureza.
CARACTERÍSTICAS	- Obtidos diretamente da natureza, sem passar por processos de transformação; - Preservam integralmente sua composição original.
BENEFÍCIOS	- Rica fonte de vitaminas, minerais e fibras; - Sabor e textura naturais; - Baixo teor de aditivos, conservantes e substâncias artificiais; - Contribuem para uma dieta equilibrada e saudável.
MALEFÍCIOS	- Podem apresentar riscos de contaminação, especialmente quando não são devidamente lavados ou manuseados.
ALIMENTOS	- Frutas frescas (maçã, banana, laranja); - Verduras e legumes frescos (alface, cenoura, tomate); - Carnes frescas (peito de frango, filé de peixe).
ALIMENTOS MINIMAMENTE PROCESSADOS²	
DEFINIÇÃO	Referem-se a alimentos <i>in natura</i> que passaram por processos básicos de preparo, como limpeza, remoção de partes não comestíveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração ou congelamento. Nesses processos, não são adicionados sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias aos alimentos originais.

² Por questões didáticas optou-se por destacar os alimentos minimamente processados a fim de evidenciar as sutis diferenças que referidos alimentos possuem em relação aos alimentos *in natura*.

CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Sofrem processos básicos de preparo para garantir a segurança e qualidade dos alimentos; - Processos incluem limpeza, remoção de partes indesejáveis, fracionamento, pasteurização ou congelamento; - Não há adição de ingredientes como sal, açúcar, óleos ou gorduras durante o processamento. 	
BENEFÍCIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Mantêm boa parte dos nutrientes originais dos alimentos in natura; - Facilitam o consumo e armazenamento dos alimentos; - Podem oferecer conveniência sem comprometer a qualidade nutricional. 	
MALEFÍCIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Mesmo sendo mínima, há alguma perda nutricional em comparação com os alimentos in natura; - Alguns processos, como pasteurização ou congelamento, podem afetar ligeiramente o sabor ou textura dos alimentos. 	
ALIMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> - Grãos secos e empacotados (arroz, feijão); - Carnes resfriadas ou congeladas (filé de frango, carne suína, carne bovina); 	
ÓLEOS, GORDURAS, SAL E AÇÚCAR		
DEFINIÇÃO	<p>Esses produtos são extraídos de alimentos in natura ou da natureza por meio de processos como prensagem, moagem, trituração, pulverização e refino. São utilizados principalmente na culinária doméstica e em estabelecimentos comerciais para temperar, cozinhar e preparar uma variedade de alimentos, agregando sabor e textura às receitas.</p>	
CARACTERÍSTICAS	Óleos e Gorduras	<ul style="list-style-type: none"> - Extraídos de fontes vegetais ou animais; - Têm alta densidade energética devido ao teor de gorduras; - São utilizados para frituras, refogados, assados e como ingredientes em preparações culinárias;
	Sal	<ul style="list-style-type: none"> - Obtido principalmente da evaporação da água do mar ou da mineração de depósitos de sal;

		- Utilizado como tempero para realçar o sabor dos alimentos.
	Açúcar	- É extraído principalmente da cana-de-açúcar ou da beterraba; - Adiciona sabor doce às preparações culinárias, como bolos, doces, sobremesas e bebidas.
BENEFÍCIOS	Óleos e Gorduras	- São fontes de ácidos graxos essenciais, como ômega-3 e ômega-6; - Adicionam sabor e textura aos alimentos; - São essenciais para a absorção de vitaminas lipossolúveis, como as vitaminas A, D, E e K.
	Sal	- Realça o sabor dos alimentos; - É um conservante natural que ajuda a prolongar a vida útil dos alimentos.
	Açúcar	- Adiciona sabor doce às preparações culinárias; - Fornece energia rapidamente.
MALEFÍCIOS	Óleos e Gorduras	- Consumo excessivo pode contribuir para o aumento de peso e problemas cardiovasculares; - Algumas gorduras saturadas e trans são consideradas menos saudáveis quando consumidas em excesso.
	Sal	- O consumo excessivo está associado a pressão alta e problemas cardiovasculares; - Pode causar retenção de líquidos e inchaço.
	Açúcar	- O consumo excessivo pode contribuir para o desenvolvimento de diabetes tipo 2 e obesidade; - Contribui para a cárie dentária e outros problemas dentários.
ALIMENTOS	Óleos e Gorduras	Azeite de oliva; óleo de soja; manteiga; banha de porco.
	Sal	Sal marinho; sal refinado.
	Açúcar	Açúcar refinado (cristal); açúcar mascavo; mel.

ALIMENTOS PROCESSADOS	
DEFINIÇÃO	Os alimentos processados são produtos fabricados pela indústria com a adição de sal, açúcar ou outras substâncias culinárias a alimentos in natura. Esse processamento visa torná-los mais duráveis e agradáveis ao paladar, enquanto ainda são reconhecidos como versões dos alimentos originais.
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Os alimentos processados são derivados diretamente de alimentos naturais; - São reconhecíveis como variantes dos alimentos originais, porém com modificações; - Podem incluir adição de sal, açúcar, conservantes, corantes ou outros ingredientes para melhorar a textura, sabor ou durabilidade.
BENEFÍCIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Oferecem conveniência e praticidade no preparo de refeições; - Tornam os alimentos mais atraentes ao paladar, incentivando o consumo de alimentos básicos; - Permitem a preservação de alimentos por mais tempo, reduzindo o desperdício.
MALEFÍCIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Podem conter quantidades excessivas de sal, açúcar e gorduras saturadas, contribuindo para problemas de saúde como hipertensão, diabetes e obesidade; - Alguns aditivos utilizados na produção de alimentos processados podem ser prejudiciais à saúde se consumidos em excesso; - O processamento industrial pode resultar na perda de nutrientes importantes dos alimentos originais.
ALIMENTOS	Conservas de vegetais; atum enlatado; legumes em conserva; queijos; frutas em calda; pães caseiros; iogurte natural.
ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS	
DEFINIÇÃO	Os alimentos ultraprocessados são formulações industriais compostas principalmente por substâncias extraídas de

	alimentos, derivadas de seus constituintes ou sintetizadas em laboratório. Esses produtos são elaborados com técnicas industriais avançadas, como extrusão, moldagem e pré-processamento por fritura ou cozimento.
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Compostos por ingredientes derivados de alimentos naturais, mas processados de forma intensiva; - Utilizam aditivos sintéticos para melhorar a aparência, sabor, textura e durabilidade; - São formulados para serem práticos, saborosos e altamente palatáveis, visando o consumo imediato.
BENEFÍCIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Oferecem conveniência e prontidão para consumo; - Possuem longa vida útil, facilitando o armazenamento e distribuição; - São atrativos ao paladar, devido ao uso de aromatizantes, corantes e realçadores de sabor.
MALEFÍCIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Contêm altos teores de açúcar, sal, gorduras saturadas e aditivos artificiais, contribuindo para problemas de saúde como obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares; - São pobres em nutrientes essenciais, como vitaminas, minerais e fibras; - O consumo regular de alimentos ultraprocessados pode estar associado a hábitos alimentares pouco saudáveis e desequilibrados.
ALIMENTOS	Salgadinhos de pacote; refrigerantes e sucos industrializados; biscoitos recheados; sopas instantâneas desidratadas; macarrão instantâneo, <i>nuggets</i> de frango e outros produtos à base de carne processada.

Fonte: elaborado pelo autor conforme Brasil (2014).

Ressalta-se que os alimentos processados e ultraprocessados, embora possam oferecer conveniência e palatabilidade, não são ideais para uma alimentação saudável e adequada (Brasil, 2014). Conforme pode ser observado no quadro, os benefícios de tais alimentos não estão relacionados a fins nutricionais.

Ao classificar os alimentos em quatro categorias com base no grau de processamento, o Guia forneceu diretrizes claras para uma alimentação saudável. Destaca-se a priorização do consumo de alimentos frescos, como os alimentos *in natura* ou minimamente processados, enfatizando sua importância nutricional e benefícios para a saúde (Almeida *et al.*, 2019).

Wincker e Frazoni (2016) ao analisar a estrutura do Guia Alimentar, identificaram uma abordagem que reflete os princípios da alfabetização alimentar. Dentre os capítulos principais, as autoras identificaram três que se destacam por abordarem diretamente os elementos da alfabetização alimentar, compostos pelo capítulo 2 - a escolha dos alimentos; capítulo 3 – os alimentos à refeição; e, capítulo 4 – o ato de comer e a comensalidade. Esses três capítulos se alinham aos princípios de selecionar, preparar e comer alimentos de maneira saudável.

No capítulo 2 – a escolha dos alimentos –, se concentra a fase de seleção de alimentos, incentivando a população a fazer escolhas alimentares mais conscientes e saudáveis. Nesse contexto, os indivíduos são orientados a escolher alimentos *in natura* ou minimamente processados, evitando produtos ultraprocessados; bem com, a priorizar produtos locais e frescos (Brasil, 2014). Este capítulo apresenta uma clara distinção entre alimentos processados e ultraprocessados, com um esforço em desencorajar o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados devido à baixa qualidade nutricional e alta densidade calórica. Embora o Guia ofereça sugestões de refeições para café da manhã, almoço e jantar, há uma limitação na oferta de receitas específicas e orientações detalhadas sobre como selecionar alimentos com base em critérios de qualidade e valor nutricional (Wincker; Frazoni, 2016).

O capítulo 3 – dos alimentos à refeição -, aborda a etapa de preparação dos alimentos, destacando a importância de técnicas culinárias saudáveis para preservar os nutrientes dos alimentos e promover refeições balanceadas e saborosas (Brasil, 2014). Neste capítulo, o Guia aborda aspectos relacionados à segurança alimentar e manipulação, orientando sobre a higiene adequada de legumes, verduras e alimentos congelados, além de oferecer dicas básicas de preparo, como o cozimento de grãos e o uso moderado de temperos. No entanto, há uma carência de instruções práticas mais detalhadas, como receitas específicas, ilustrações ou orientações sobre o uso de equipamentos culinários, o que poderia facilitar a compreensão e aplicação das recomendações (Wincker; Frazoni, 2016).

Ainda, neste capítulo há um descritivo de exemplos de refeições saudáveis com base em alimentos *in natura* ou minimamente processados. As refeições exemplificadas são o café da manhã, almoço e jantar, que juntos fornecem cerca de 90% das calorias diárias, sendo o mínimo de refeições diariamente recomendadas. Destaca-se que, para promover o consumo regular de legumes e verduras (que são pouco consumidos no Brasil), os almoços e jantares selecionados incluíam pelo menos um desses alimentos. Em contrapartida, as carnes vermelhas, que são excessivamente consumidas no país, aparecem em apenas um terço dos almoços e jantares selecionados, sugerindo uma redução desse consumo. Essas refeições não são recomendações fixas, mas exemplos de combinações de alimentos que atendem às recomendações nutricionais gerais. Variações são incentivadas e essenciais para diversificar o aporte de nutrientes, como substituições entre alimentos dentro do mesmo grupo nutricional (Brasil, 2014).

O capítulo 4 – o ato de comer e a comensalidade -, explora o comportamento alimentar, enfatizando a importância de aspectos socioculturais relacionados ao ato de comer. Ele aborda questões como a valorização do convívio à mesa, a partilha de refeições em família e a conscientização sobre os contextos sociais e culturais que influenciam os hábitos alimentares (Brasil, 2014). Este capítulo se relaciona ao domínio de comer alimentos. O Guia destaca a importância do ato de comer com atenção, em ambientes apropriados e em companhia, promovendo uma abordagem consciente e social em relação à alimentação. O Guia respeita a diversidade de contextos e hábitos alimentares, utilizando termos como “prefira” em vez de “faça sempre”, reconhecendo as particularidades de cada situação familiar (Wincker; Frazoni, 2016).

Com o intuito de complementar as informações do Guia de Alimentação, foram publicados materiais complementares para facilitar a disseminação e implementação das informações propostas. Esses materiais visam fornecer orientações mais práticas e acessíveis para auxiliar profissionais de saúde e a população na adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, como o “Instrutivo: metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica”; “Na cozinha com as frutas, legumes e verduras”; e, “Instrumento iconográfico para orientação da classificação de alimentos do Guia Alimentar para a População Brasileira” (Almeida *et al.*, 2019).

O objetivo do Instrutivo é apoiar o planejamento e a implementação de ações coletivas de promoção da alimentação adequada e saudável nas unidades de Atenção Básica, como as unidades básicas de saúde e os polos do Programa Academia da Saúde, alinhando-se com diversas políticas nacionais voltadas para a prevenção e o controle das

doenças crônicas não transmissíveis, visando construir ambientes favoráveis à saúde e à qualidade de vida da população (Brasil, 2016b).

O material “Na cozinha com as frutas, legumes e verduras” destaca a variedade de frutas, legumes e verduras disponíveis no Brasil e incentiva sua exploração na culinária doméstica. Ele oferece receitas práticas que visam aproveitar integralmente esses alimentos, mostrando como incorporá-los de maneira agradável e criativa na dieta diária. Além das receitas, o livro fornece informações sobre técnicas de preparo tornando a culinária mais acessível para todos os níveis de habilidade na cozinha (Brasil, 2016c).

O livro apresenta dados sobre o consumo de frutas, legumes e verduras, destacando a importância fundamental na alimentação adequada e saudável e na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, bem como dados nutricionais dos alimentos, o modo de armazenamento e período de safra. No entanto, a introdução do livro ressalta o baixo consumo desses alimentos pela população brasileira, evidenciando a necessidade de incentivar e facilitar o acesso a uma alimentação mais saudável (Brasil, 2016c).



O “Instrumento iconográfico para orientação da classificação de alimentos do Guia Alimentar para a população Brasileira, destaca a importância dos instrumentos de apoio ao aconselhamento dietético para auxiliar na compreensão e aplicação de informações relacionadas às práticas alimentares. Trata-se de um auxílio visual para promover uma dieta adequada e saudável (Geraldi *et al.*, 2017).


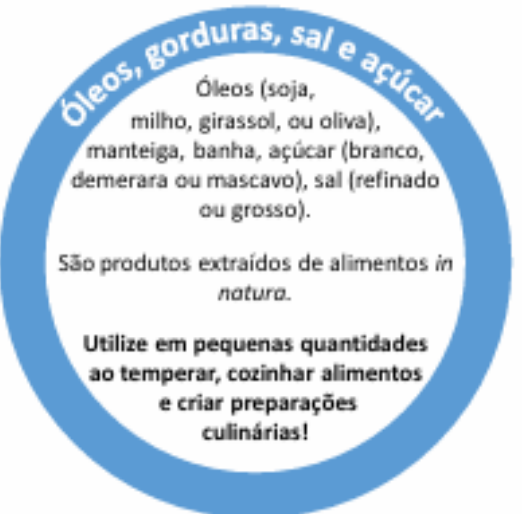

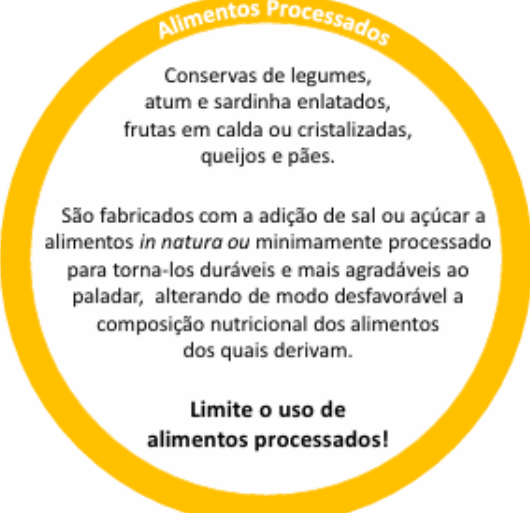


O instrumento iconográfico possui recomendações específicas que orientam uma alimentação adequada, utilizando dimensões, cores e imagens para auxiliar a educação alimentar. O material é composto por uma parte frontal com figuras dos alimentos em questão e uma parte traseira contendo explicações e recomendações conforme a categoria de alimentos. As cores e dimensões são específicas para cada categoria partindo-se de tamanhos maiores para alimentos recomendados e tamanhos menores para alimentos que devem ser evitados (Geraldi *et al.*, 2017). A Figura 2 apresenta os pictogramas de cada categoria de alimentos.

O Instrumento de Representação Gráfica sintetiza as quatro recomendações e uma regra de ouro constantes no Guia. As recomendações incentivam a base da alimentação em alimentos *in natura* ou minimamente processados, o uso moderado de ingredientes culinários como óleos, gorduras, sal e açúcar, a restrição ao consumo de alimentos processados e a evitar produtos ultraprocessados. A regra de ouro destaca a preferência por alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações

culinárias em detrimento dos alimentos ultraprocessados, reforçando a importância de escolhas alimentares mais saudáveis para a população (Corrêa; Silva, 2021).

FIGURA 2 – Pictogramas das categorias de alimentos conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira

Instrumento de Representação Gráfica	
 <p>INSTRUMENTO ICONOGRÁFICO PARA ORIENTAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE ALIMENTOS DO</p> <p>GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA 2014</p> <p>Marina Vilar Geraldí Isabella Queiroz Leite Stephanie Nayara Pinto Rosa Wanda Díez-García</p>	<p>É PERMITIDA A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA OBRA, DESDE QUE CITADA A FONTE.</p> <p>Este material apresenta recomendações que orientam uma alimentação adequada e saudável de acordo com a nova versão do Guia Alimentar para a População Brasileira, Ministério da Saúde (2014), priorizando alimentos <i>in natura</i> e com menor grau de processamento.</p> <p>Quatro são as categorias de alimentos abordadas pelo Instrumento: alimentos <i>in natura</i> e minimamente processados, ingredientes culinários, alimentos processados e alimentos ultraprocessados.</p> <p>O instrumento utiliza-se de recursos visuais de proporção, cores e imagens de alimentos para auxiliar na educação nutricional. Esse esquema é utilizado para orientar as proporções mais adequadas, de modo que no círculo maior constam os alimentos que devem ser consumidos em maior quantidade e assim respectivamente, até o menor círculo. Na face principal, são apresentadas imagens de alimentos que representam cada categoria, e no verso, uma breve explicação sobre o que são e as recomendações de ingestão.</p> <p>O instrumento visa mediar e facilitar a orientação desta classificação por meio de recurso visual iconográfico, de modo a apoiar indivíduos em escolhas alimentares com autonomia.</p> <p>REFERÊNCIA: Adaptado de Geraldí MV, Leite ID, Pinto SN, Díez-García RW. Pictorial instrument to guide the classification of foods in the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. Brazilian Journal of Nutrition. 2017; 30 (1).</p>
 <p>Alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados</p> <p>Feijões</p> <p>Legumes e verduras</p> <p>Frutas</p> <p>Raízes e tubérculos</p> <p>Leite</p> <p>Carnes e ovos</p> <p>Oleaginosas</p> <p>Cereais</p>	<p>Alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados</p> <p><i>In natura</i>: frutas, legumes, verduras, raízes, tubérculos e ovos.</p> <p>Minimamente processados: grãos secos, farinhas, arroz, feijão, leite pasteurizado e carne resfriada.</p> <p>Alimentos <i>in natura</i> são obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração após deixar a natureza.</p> <p>Alimentos minimamente processados correspondem a alimentos <i>in natura</i> que foram submetidos a processos de limpeza, remoção de partes 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.</p> <p>Faça de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados a base de sua alimentação!</p>

 <p>Óleos, gorduras, sal e açúcar</p>	 <p>Óleos (soja, milho, girassol, ou oliva), manteiga, banha, açúcar (branco, demerara ou mascavo), sal (refinado ou grosso).</p> <p>São produtos extraídos de alimentos <i>in natura</i>.</p> <p>Utilize em pequenas quantidades ao temperar, cozinhar alimentos e criar preparações culinárias!</p>
 <p>Alimentos Processados</p>	 <p>Conservas de legumes, atum e sardinha enlatados, frutas em calda ou cristalizadas, queijos e pães.</p> <p>São fabricados com a adição de sal ou açúcar a alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processado para torna-los duráveis e mais agradáveis ao paladar, alterando de modo desfavorável a composição nutricional dos alimentos dos quais derivam.</p> <p>Limite o uso de alimentos processados!</p>
 <p>Alimentos Ultraprocessados</p>	 <p>Refrigerantes, biscoitos recheados, "salgadinhos de pacote" e "macarrão instantâneo".</p> <p>São formulações industriais nutricionalmente desbalanceadas cuja fabricação envolve diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes, incluindo sal, açúcar, óleos e gorduras e substâncias de uso exclusivamente industrial.</p> <p>Evite alimentos ultraprocessados!</p>

Fonte: adaptado pelo autor conforme Geraldi *et al.*, 2017³.

³ As imagens foram dimensionadas com a mesma proporção para uma melhor visualização. Conforme Geraldi *et al.*, 2017, as figuras possuem as seguintes proporções: alimentos *in natura* representados no

1.4.3.2 Quantidade, acessibilidade e qualidade da alimentação

A segurança alimentar e a segurança nutricional são conceitos relacionados, mas apresentam diferenças distintas. A segurança alimentar refere-se à disponibilidade, acesso e utilização de alimentos que sejam seguros, nutritivos e culturalmente aceitáveis para todos os indivíduos. Centra-se em garantir que as pessoas tenham alimentos suficientes para satisfazer as suas necessidades dietéticas e levar uma vida ativa e saudável. O objetivo principal da segurança alimentar é prevenir a fome e a desnutrição, garantindo o acesso a uma quantidade adequada de alimentos (Brasil, 2014; Ingram, 2020).

Por sua vez, a segurança nutricional vai além da segurança alimentar e abrange não apenas a disponibilidade de alimentos, mas também a qualidade e diversidade da dieta. Enfatiza a importância de consumir alimentos que forneçam nutrientes essenciais para uma saúde e bem-estar ideais. A segurança nutricional aborda não apenas a quantidade de alimentos consumidos, mas também o conteúdo de nutrientes, a biodisponibilidade e a absorção de nutrientes da dieta (Ingram, 2020; Minayo, 2023).

Enquanto a segurança alimentar se centra no acesso a uma quantidade adequada de alimentos, a segurança nutricional enfatiza a ingestão de uma dieta equilibrada e diversificada que satisfaça as necessidades nutricionais do corpo para a saúde e o desenvolvimento globais (Ingram, 2020).

Neste sentido, Contreras (2011) ressalta que a preocupação quantitativa se deslocou da disponibilidade de alimentos para a proporção do que comer, ou seja, há uma mudança de ênfase do aspecto quantitativo para o qualitativo na escolha dos alimentos. Embora a preocupação com a quantidade ainda exista, ela é frequentemente vista como uma restrição ou um termo secundário na decisão alimentar. Sob este aspecto, o autor ressalta que entre um quarto e um quinto da população mundial está fazendo algum tipo de regime alimentar. Isso indica uma tendência generalizada de adotar padrões alimentares específicos, seja por motivos de saúde, ética, sustentabilidade ou outros. Essa adoção generalizada de regimes alimentares sugere uma maior consciência sobre a relação entre alimentação e saúde, bem como uma variedade de preocupações pessoais e sociais que influenciam as escolhas alimentares.

tamanho de 20x20; óleos, sal e gorduras representados no tamanho de 10x10; alimentos processados representados no tamanho de 15x15; e, alimentos ultraprocessados representados no tamanho de 10x10.

O Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) destaca a importância de basear a alimentação em uma grande variedade de alimentos *in natura* ou minimamente processados, especialmente de origem predominantemente vegetal, por razões biológicas e culturais. Alimentos de origem animal são ricos em proteínas e em muitas vitaminas e minerais essenciais, mas podem ser densos em calorias e gorduras não saudáveis, o que pode aumentar o risco de obesidade e doenças crônicas. Por outro lado, alimentos de origem vegetal são geralmente ricos em fibras, nutrientes essenciais e possuem menor densidade calórica. No entanto, individualmente, eles podem não fornecer todos os nutrientes necessários em proporções ideais. Por isso, ao longo da evolução humana, desenvolveu-se a capacidade de consumir uma ampla variedade de alimentos para obter todos os nutrientes necessários.

Por outro lado, o Guia ressalta a importância de limitar o consumo de alimentos processados devido às alterações desfavoráveis em sua composição nutricional. Embora os alimentos processados mantenham a identidade básica e a maioria dos nutrientes do alimento original, os ingredientes e métodos de processamento utilizados na fabricação podem resultar em adição excessiva de sal, açúcar ou gorduras não saudáveis. O processo de fabricação de alimentos processados frequentemente resulta em perda de água e adição de açúcar ou óleo, transformando alimentos naturalmente de baixa ou média densidade calórica em alimentos de alta densidade calórica. O consumo excessivo de alimentos com alta densidade calórica está relacionado ao risco de obesidade. Portanto, é recomendado limitar o consumo de alimentos processados a pequenas quantidades, preferencialmente como ingredientes em preparações culinárias baseadas em alimentos *in natura* ou minimamente processados. Ao optar por alimentos processados, é essencial consultar os rótulos dos produtos e escolher aqueles com menor teor de sal ou açúcar para promover uma alimentação mais saudável e equilibrada (Brasil, 2014).

O conhecimento nutricional desempenha um papel crucial no comportamento de consumo de alimentos e na segurança alimentar. Esse conhecimento pode influenciar as escolhas alimentares das pessoas, levando a uma dieta mais equilibrada e saudável. Quando as pessoas têm um bom entendimento sobre a importância de uma alimentação adequada, rica em vitaminas, minerais e outros nutrientes essenciais, elas tendem a fazer escolhas alimentares mais conscientes e saudáveis. Isso pode resultar em uma melhoria na qualidade da dieta, contribuindo para a segurança alimentar e nutricional das famílias (Oliveira; Lima-Filho, 2011).

A acessibilidade à alimentos saudáveis é um fator importante para garantir a segurança alimentar e nutricional. Minayo (2023) ressalta que entre 2020 e 2022, houve um aumento considerável no número de pessoas em situação de insegurança alimentar no Brasil, passando de 19,1 milhões para 33,1 milhões. Isso representa um acréscimo de 14 milhões de pessoas em situação de fome em menos de dois anos, indicando um agravamento rápido e dramático da crise alimentar.

Conforme a autora, o agravamento desse cenário não está relacionado à escassez de alimentos e sim aos danos econômicos proporcionados pela pandemia da COVID-19, como o aumento do desemprego, a crise sanitária relacionada à pandemia, a falta de políticas eficazes, o enfraquecimento das redes de segurança social, a diminuição da renda familiar e a interrupção das cadeias de suprimentos foram causas diretas dessa crise alimentar. Além disso, eventos externos, como a guerra na Ucrânia, também tiveram impacto na disponibilidade e nos preços dos alimentos. A crise alimentar reflete não apenas uma escassez material de alimentos, mas também uma escassez de políticas eficazes e ações coordenadas para enfrentar essa emergência (Minayo, 2023).

A acessibilidade econômica a alimentos mais saudáveis, também é um fator que deve ser levado em consideração. As circunstâncias socioeconômicas têm um impacto significativo no comportamento de consumo de alimentos pertencentes à cesta básica, sendo que o status socioeconômico de uma família está diretamente relacionado ao seu padrão de consumo alimentar. Por exemplo, famílias com maior renda tendem a ter uma maior variedade de alimentos em suas dietas, incluindo mais frutas, legumes e alimentos nutritivos. Por outro lado, famílias de baixa renda muitas vezes optam por alimentos mais baratos e menos nutritivos devido a restrições orçamentárias. Essa situação pode levar a uma dieta menos equilibrada e com menor qualidade nutricional, o que pode impactar negativamente a saúde e o bem-estar dessas famílias (Oliveira; Lima-Filho, 2011).

O aumento dos preços dos alimentos *in natura*, como frutas, verduras, legumes, arroz e feijão, em contraste com a disponibilidade e acessibilidade de produtos ultraprocessados (como macarrão instantâneo, salsicha e biscoitos), tem levado as famílias vulneráveis a optarem por alimentos menos nutritivos e mais calóricos, ricos em sódio e gorduras saturadas. Isso pode resultar em uma dieta deficiente em nutrientes essenciais, contribuindo para problemas de saúde relacionados à má nutrição (Minayo, 2023).

Em suma, as recomendações para uma alimentação saudável, de acordo com as Diretrizes Alimentares Brasileiras, incluem preferir sempre alimentos não processados ou

minimamente processados, bem como pratos e refeições recém-preparados em vez de alimentos ultraprocessados. Além disso, é recomendado evitar locais que vendem principalmente ou exclusivamente produtos ultraprocessados, fazer compras de forma consciente, utilizar uma lista de compras ao ir ao supermercado, apoiar feiras de agricultores, mercados municipais, lojas especializadas e outros locais que vendam variedades de alimentos naturais e minimamente processados, e preferir alimentos produzidos por métodos ecológicos. Essas recomendações visam promover escolhas alimentares mais saudáveis e superar obstáculos no acesso a uma dieta equilibrada, especialmente em áreas de renda média e baixa (Borges *et al.*; 2018).

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, uma alimentação saudável requer acessibilidade física e financeira, sendo baseada em alimentos in natura e locais. Ela também deve ser variada, colorida e harmoniosa, contemplando diferentes grupos de alimentos para fornecer todos os nutrientes necessários e evitar a monotonia alimentar. Além disso, a segurança sanitária é essencial, garantindo que os alimentos sejam seguros para o consumo, livre de contaminantes que possam comprometer a saúde. Por fim, é fundamental respeitar e valorizar a diversidade cultural na escolha e preparo dos alimentos, considerando as diferentes tradições alimentares no contexto étnico, regional e social brasileiro. Esses atributos formam a base de uma alimentação saudável e acessível para todos (Brasil, 2014).

1.4.3.3 Alimentação adequada e saudável e sustentabilidade do sistema alimentar

Outro fator que contribui para a procura por alimentos saudáveis é a produção sustentável, responsável pelo aparecimento de consumidores comprometidos com causas sociais, como a contribuição à pequenas comunidades agrícolas (Nitzke *et al.*, 2012).

Os padrões atuais de consumo estão se mostrando insustentáveis devido ao alto consumo de energia, impacto ambiental significativo e exigência de vastas extensões de terra. Diante desse cenário, recomendações para uma alimentação saudável devem considerar a sustentabilidade como uma dimensão fundamental. Alimentos saudáveis não devem ser apenas nutritivos, mas também integrados a um sistema alimentar que seja economicamente viável, ambientalmente sustentável e socialmente justo. Isso implica promover uma alimentação sustentável, que leve em consideração não apenas a saúde individual, mas também o impacto mais amplo sobre o meio ambiente e as questões sociais associadas à produção e ao suprimento de alimentos (Martinelli; Cavalli, 2019).

O sistema de produção agrícola pautado pelo uso de maquinários, fertilizantes químicos, agrotóxicos e manipulação genética, proporciona danos ambientais, muitas vezes de proporções irreversíveis, e que podem afetar a qualidade dos alimentos. O direito fundamental a uma alimentação saudável implica diretamente ao acesso a alimentos saudáveis, que estejam em conformidade com padrões de qualidade e produzidos em sistemas que priorizem a conservação ambiental (Ministério da Agricultura e Pecuária, 2009)

Neste sentido, destaca-se o Sistema de Produção Integrada Agropecuária da Cadeia Agrícola, do Ministério da Agricultura e Pecuária, o qual garante a produção de alimentos de qualidade e mais saudáveis obtidos por um processo ambientalmente correto (Ministério da Agricultura e Pecuária, 2017).

A Produção Integrada garante a conservação do solo e da água, reduzindo o uso de inseticidas e agrotóxicos, bem como o uso de recursos para a produção de alimentos. Outro fator considerável, é a certificação dos alimentos com fundamentação sustentável (Nitzke *et al.*, 2012).

Ainda, sobre a incidência do fator sustentabilidade, destaca-se a opção por produtos alimentícios cuja cadeia produtiva cause menos impacto no consumo de energia. Neste sentido, tem-se a crescente procura por alimentos locais, provenientes de pequenos produtores ou produzidos com matéria prima da região em que se situam os consumidores finais. Ressalta-se ainda, que os alimentos localmente produzidos, como hortas comunitárias, contribuem para a segurança alimentar (Moro *et al.*, 2022).

Outra ação que reduz os impactos negativos da agricultura na natureza é a produção de alimentos orgânicos. A agricultura orgânica constitui-se em um sistema de produção integrado de gestão da produção que se concentra na promoção e na melhoria da saúde do ecossistema agrícola como um todo. A agricultura orgânica não se concentra apenas na produção de alimentos, mas também na manutenção da biodiversidade e dos ciclos biológicos do solo (Moro *et al.*, 2022; Ghosh *et al.*, 2019).

Por se tratar de um sistema holístico de gestão da produção, o que significa que considera o sistema agrícola como um todo e busca integrar todos os elementos, incluindo as plantas, os animais, o solo e os seres humanos envolvidos no processo produtivo, a agricultura orgânica busca promover e melhorar a saúde do agroecossistema. Não se limita apenas a evitar a utilização de pesticidas e fertilizantes químicos, mas busca adotar práticas que aumentem a atividade biológica do solo e promovam a biodiversidade (Ghosh *et al.*, 2019).

Do ponto de vista ambiental, o sistema de produção orgânico é associado a uma série de benefícios, incluindo maior preservação a matéria orgânica no solo, menor uso de agroquímicos e energia, além de promover maior biodiversidade. Esses aspectos fazem com que a produção orgânica ofereça alimentos mais nutritivos, além de contribuir para a sustentabilidade ambiental (Martinelli; Cavalli, 2019).

Alimentos produzidos de maneira orgânica geralmente apresentam maiores níveis de micronutrientes, antioxidantes e compostos bioativos, como polifenóis, ácidos fenólicos e ácidos graxos poli-insaturados ômega 3, quando comparados aos alimentos convencionais. Além disso, os alimentos orgânicos tendem a conter menores quantidades de metais pesados tóxicos, como o cádmio, em comparação com os alimentos convencionais (Martinelli; Cavalli, 2019).

Dessa forma, a agricultura orgânica constitui uma das melhores alternativas para evitar os efeitos nocivos da agricultura química, que pode causar poluição ambiental, degradação da saúde do solo, riscos à saúde humana e biodegradação, evitando o uso de pesticidas e fertilizantes químicos, que podem prejudicar o meio ambiente e a saúde humana, ao adotar práticas mais sustentáveis e equilibradas (Ghosh *et al.*, 2019).

A agricultura familiar é vista como um modelo ideal para promover a sustentabilidade ambiental na produção de alimentos. A agricultura familiar se distingue pela diversificação de suas atividades, integrando cultivos vegetais e criação animal em escalas menores. Com mais de 12 milhões de pessoas envolvidas, a agricultura familiar é responsável pela produção da maioria dos alimentos básicos consumidos, como arroz, feijão, mandioca, batata e uma variedade de legumes, verduras e frutas. O consumo desses alimentos, que são produzidos localmente pela agricultura familiar, contribui naturalmente para fortalecer esse sistema agrícola e impulsionar a economia local. Ao promover a diversificação, a integração e a produção em menor escala, a agricultura familiar não apenas fornece alimentos essenciais para a população, mas também contribui para a preservação ambiental ao adotar práticas agrícolas mais sustentáveis, reduzindo o impacto sobre os recursos naturais (Martinelli; Cavalli, 2019).

A qualidade e confiabilidade do alimento é outro fator que contribui para a busca por alimentos saudáveis. Tal fator é resultado de um tipo de consumidor cada vez mais consciente e preocupado com padrões de segurança dos alimentos e que valorizam sua origem e os certificados de qualidade provenientes de boas práticas de controle. Assim, a rastreabilidade, a garantia da origem e a certificação da qualidade incorporam-se cada vez

mais nas exigências dos consumidores preocupados com a aquisição de alimentos saudáveis (Nitzke *et al.*, 2012).

O Guia Alimentar para a População Brasileira destaca a importância de considerar o impacto das formas de produção e distribuição dos alimentos não apenas na saúde, mas também, na justiça social e na integridade ambiental. Essa abordagem ampliada reconhece que os sistemas alimentares têm implicações profundas não apenas para os indivíduos que consomem os alimentos, mas também, para a sociedade e o meio ambiente como um todo (Brasil, 2014).

A Carta de Otawa, ao abordar a interconexão entre saúde, ambiente e sociedade, destaca a importância de adotar uma abordagem socioecológica para a saúde, reconhecendo que as sociedades são complexas e inter-relacionadas. A Carta enfatiza a necessidade de promover uma ajuda recíproca entre os indivíduos, cuidando não apenas de si mesmos, mas também dos outros, da comunidade e do meio ambiente natural (Brasil, 2002).

A conservação dos recursos naturais é destacada como uma responsabilidade global, ressaltando a importância de mudar os modos de vida, trabalho e lazer para promover a saúde. O trabalho e o lazer devem ser fontes de saúde para as pessoas, e a organização do trabalho deve contribuir para uma sociedade mais saudável (Brasil, 2002).

A Declaração de Sundswall, resultante da III Conferência Internacional de Promoção da Saúde, também destaca a importância de construir ambientes saudáveis que abrangem aspectos físicos e sociais, incluindo comunidade, casa, escola, trabalho e lazer. Essa abordagem ampla ressalta a interconexão entre saúde e ambiente, reconhecendo que os contextos em que se vive e trabalha têm um impacto significativo na saúde e no bem-estar (Brasil, 2002).

De tal forma, a habitação é um determinante essencial da saúde, por constituir-se um espaço fundamental para o desenvolvimento saudável da família. A habitação não é apenas o local físico de moradia, mas um ambiente que influencia diretamente a qualidade de vida e a saúde das pessoas que ali habitam. Além do aspecto físico da moradia, a qualidade ambiental do espaço construído e seu entorno desempenham um papel significativo (Cohen *et al.*, 2007).

Aspectos como a disponibilidade de supermercados, espaços para exercícios, segurança e aspectos estéticos, impactam significativamente na saúde das pessoas. Os grupos mais desfavorecidos tendem a viver em ambientes com acesso limitado a opções saudáveis de alimentos (Duarte *et al.*, 2024).

O ambiente alimentar é um importante fator determinante nas escolhas alimentares feitas por diferentes comunidades ou vizinhanças. O termo ambiente alimentar refere-se à interação das pessoas com o sistema alimentar para adquirir e consumir alimentos. De modo mais abrangente, o ambiente alimentar abarca o contexto físico, econômico, político e sociocultural coletivo que oferece oportunidades e condições que influenciam as escolhas alimentares da população. Essa definição enfatiza a complexidade das decisões alimentares, não apenas considerando as preferências individuais, mas também o contexto externo que molda e limita as opções disponíveis. Portanto, entender e intervir no ambiente alimentar é essencial para promover escolhas alimentares mais saudáveis e acessíveis, pois permite identificar e abordar fatores ambientais que podem influenciar os hábitos alimentares das comunidades (Duarte *et al.*, 2024).

Borges *et al.* (2018), ao analisarem a disponibilidade e distribuição de alimentos em estabelecimentos comerciais, como supermercados, hipermercados, mercados de médio porte e mercearias, e sua relação com indicadores socioeconômicos em um município de grande porte, apontaram que os estabelecimentos que priorizam a oferta de alimentos não processados e minimamente processados, incluindo uma seção de frutas e vegetais próximos à entrada da loja, apresentam maior disponibilidade desses tipos de alimentos. No entanto, a densidade desses estabelecimentos é baixa em áreas de renda média e baixa, em comparação com aqueles que priorizam alimentos ultraprocessados. Essa distribuição desigual indica a presença de áreas de “desertos alimentares”⁴ e “alagamentos de alimentos”, onde o acesso a alimentos saudáveis é difícil, comprometendo a segurança alimentar da população local e contribuindo para um potencial aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e da prevalência de obesidade.

⁴ O termo “deserto alimentar” descreve áreas onde há falta de acesso a alimentos frescos, saudáveis e acessíveis devido à ausência de supermercados ou grandes mercearias próximas. Segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), um deserto alimentar pode ser uma área urbana ou rural onde as pessoas enfrentam dificuldades para encontrar alimentos frescos dentro de uma distância considerável, como 1,6km em áreas urbanas ou 16km em áreas rurais. Além disso, comunidades de baixa renda ou com alta taxa de pobreza também pode ser identificadas como desertos alimentares. Já, os “pântanos alimentares” são definidos como áreas onde os moradores têm acesso a uma grande variedade de alimentos com alto teor de energia, como alimentos ultraprocessados e ricos em calorias, mas enfrentam opções limitadas de alimentos saudáveis, como frutas, vegetais frescos e alimentos minimamente processados. Essas áreas são caracterizadas pela predominância de estabelecimentos que oferecem alimentos não saudáveis em detrimento de opções mais nutritivas, o que pode contribuir para escolhas alimentares menos saudáveis pela população local (Santos de Oliveira *et al.*, 2021).

Os estabelecimentos mais comuns nos municípios são mercearias, farmácias, lojas de suplementos alimentares e padarias. As padarias, em particular, atuam como minimercados onde os moradores frequentemente adquirem produtos alimentícios além dos tradicionais produtos assados. No entanto, esses estabelecimentos tendem a vender principalmente produtos ultraprocessados, o que pode favorecer o consumo desses alimentos e ter um impacto negativo na nutrição. Além disso, a falta de acesso a supermercados e alimentos saudáveis afeta principalmente pessoas de baixa renda, pertencentes a minorias ou que vivem em bairros rurais (Borges *et al.*, 2018).

Borges *et al.* (2018) constataram que a densidade e proporção de diferentes tipos de estabelecimentos comerciais variam de acordo com a renda per capita das áreas. Em áreas de renda média e baixa, a concentração de varejistas de alimentos com venda prioritária de produtos ultraprocessados é 22 vezes maior do que a venda de alimentos não processados ou minimamente processados. Além disso, a densidade de estabelecimentos que vendiam principalmente alimentos não processados e incluíam uma seção de frutas e vegetais na entrada da loja era baixa em comparação com os estabelecimentos que priorizavam a venda de alimentos ultraprocessados. Isso sugere desigualdades na distribuição geográfica de varejistas de alimentos saudáveis e não saudáveis, especialmente em áreas de renda média e baixa.

Nos ambientes urbanos, embora sejam associados a melhorias no bem-estar e acesso a produtos, a rápida urbanização trouxe algumas desvantagens. O aumento da pobreza, os custos elevados da terra e as condições informais de vida e trabalho são alguns dos desafios enfrentados nas áreas urbanas. A disparidade no acesso a alimentos frescos é evidente, com adolescentes que vivem perto de feiras livres ou têm maior renda familiar consumindo mais frutas e hortaliças, enquanto a presença de estabelecimentos de alimentos ultraprocessados está associada ao aumento de peso. Essa disparidade coloca subpopulações vulneráveis em risco devido ao acesso diferenciado a alimentos frescos, especialmente nas áreas mais vulneráveis das grandes cidades, onde os varejistas podem não estabelecer operações devido a questões mercadológicas ou de infraestrutura local, contribuindo com a insegurança alimentar (Duarte *et al.*, 2024).

1.4.4 Insegurança Alimentar e Desafios da Atualidade

A vulnerabilidade é um conjunto de características individuais e coletivas que aumentam a suscetibilidade das pessoas ou comunidades a problemas de saúde. Essa

vulnerabilidade está intimamente ligada à falta de recursos para se proteger contra esses problemas, refletindo uma combinação de fatores sociais, econômicos e culturais. Pessoas em condições de vulnerabilidade social enfrentam desafios significativos para obter cuidados de saúde adequados e outros serviços básicos (Bezerra, 2014).

As famílias pobres são identificadas como especialmente vulneráveis devido à miséria estrutural e problemas econômicos persistentes. Isso contribui significativamente para a insegurança alimentar. A falta de emprego, a mercantilização da água, a concentração de terras e a precarização da educação são fatores que dificultam o acesso das populações vulneráveis à alimentação e nutrição adequadas, caracterizando a insegurança alimentar (Bezerra, 2014).

Neste contexto, a insegurança alimentar pode ser definida a partir da negação, ou via contrária, do conceito de segurança alimentar. Dessa forma, a insegurança alimentar caracteriza-se pela violação ao direito humano ao acesso regular e permanente à alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, bem como, no comprometimento a outras necessidades essenciais (Santos *et al.*, 2018).

Dados apresentados sobre a insegurança alimentar em diferentes regiões do mundo destacam as complexidades e variabilidades desse problema global. É evidente que a natureza das causas da insegurança alimentar varia significativamente de acordo com o contexto socioeconômico e geográfico (Ribeiro *et al.*, 2015).

Na América Latina, a insegurança alimentar é frequentemente relacionada ao acesso e utilização de alimentos do que à disponibilidade física. Isso significa que, apesar da presença de alimentos no mercado, muitas famílias não têm recursos suficientes para adquirir alimentos nutritivos e adequados regularmente. A desigualdade social e a pobreza desempenham papéis cruciais nesse contexto, limitando o acesso das populações mais vulneráveis a uma alimentação adequada. Em muitos países africanos, a disponibilidade de alimentos ainda é uma preocupação significativa devido a fatores climáticos e economias fragilizadas. A insegurança alimentar nesses contextos está relacionada não apenas à falta de alimentos, mas também aos desafios de acesso e utilização, especialmente entre populações mais pobres e marginalizadas. Por outro lado, em países de alta renda, a preocupação principal está relacionada ao consumo excessivo e aos problemas de saúde associados, como a obesidade. Nessas regiões, a insegurança alimentar muitas vezes não se refere à falta de acesso a alimentos, mas sim, ao acesso desigual a uma dieta saudável e equilibrada (Ribeiro *et al.*, 2015).

Em todas estas realidades, a insegurança alimentar está intrinsecamente ligada à pobreza e às desigualdades sociais. A capacidade de acessar e consumir alimentos adequados é fortemente influenciada pelas condições socioeconômicas das populações, por esta razão, é de suma importância adotar abordagens holísticas que considerem não apenas a disponibilidade física de alimentos, mas também fatores estruturais e sistêmicos que moldam as condições de insegurança alimentar em diferentes contextos (Ribeiro et al., 2015).

A pobreza é identificada como a principal causa da insegurança alimentar, limitando a capacidade das famílias de adquirir alimentos nutritivos, bem como realizar as refeições necessárias diariamente. Mesmo com a redução da pobreza desde 2000, o Brasil ainda enfrenta desigualdades econômicas significativas. A alta desigualdade de renda resulta em recursos escassos para famílias pobres adquirirem uma cesta básica (Bezerra, 2014).

A insegurança alimentar se manifesta de forma progressiva no contexto familiar, podendo incluir desde a apreensão quanto à disponibilidade futura de comida, até a ocorrência da fome. Essa progressão evidencia a gravidade e a complexidade dos impactos da insegurança alimentar nas condições de vida das pessoas (Santos *et al.*, 2018).

No contexto familiar, destaca-se que as crianças são o grupo mais vulnerável, enfrentando consequências mais graves e imediatas quando há insuficiência alimentar. A presença de distúrbios nutricionais em crianças pode indicar que os adultos na família também estão sofrendo com a alimentação inadequada há algum tempo. Isso evidencia a complexidade da insegurança alimentar, pois não afeta apenas indivíduos, mas também, reflete condições alimentares mais amplas dentro de um contexto familiar. A abordagem da insegurança alimentar deve levar em consideração essas nuances para promover intervenções mais eficazes e abrangentes, visando melhorar as condições nutricionais não apenas das crianças, mas de toda família (Bezerra, 2014).

A insegurança alimentar não apenas afeta a saúde e a nutrição das populações, mas também revela problemas estruturais mais amplos na sociedade. A falta de acesso adequado a alimentos de qualidade está intimamente ligada a questões de pobreza, desigualdade social e falta de políticas públicas eficazes (Santos *et al.*, 2018).

Os programas sociais lançados pelo governo federal são estratégias importantes para minimizar os problemas associados à vulnerabilidade social, combatendo a pobreza

e aumentando o acesso à alimentação. Programas como o Plano Nacional de Segurança Alimentar são cruciais nesse contexto (Bezerra, 2014).

O Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN), instituído pelo Decreto nº 7.272/2010, é o principal instrumento da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Ele reúne as ações do governo federal para garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada a todas as pessoas no Brasil. Sua elaboração segue as oito diretrizes da política e é feita de forma intersetorial pela Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), com base nas prioridades estabelecidas pelo CONSEA e nas deliberações da Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Brasil, 2010).

O plano deve analisar a situação nacional de segurança alimentar, ser quadrienal, consolidar programas e ações, além de definir metas, orçamento e responsabilidades dos órgãos do SISAN. Também incorpora estratégias para atender populações vulneráveis, respeitando a diversidade social, cultural, ambiental, étnico-racial e de gênero. Por fim, o PLANSAN estabelece mecanismos para monitoramento e avaliação das ações implementadas (Brasil, 2010). Ao longo do tempo, os problemas referentes à fome e desnutrição foram dando espaço a riscos alimentares relacionados à sociedade contemporânea. Houve uma transformação nos desafios e discussões em torno da alimentação e nutrição no Brasil, destacando-se a complexidade da insegurança alimentar e nutricional frente a problemas como obesidade, transtornos alimentares, doenças não-transmissíveis, desequilíbrios na dieta, sintomas depressivos, absenteísmo escolar e a necessidade de promover acesso equitativo a alimentos saudáveis (Santos *et al.*, 2018; Trivellato, 2019).

Para Bezerra *et al.* (2017) todos estes problemas estão relacionados ainda à falta de acesso à alimentação, especialmente devido à relação entre renda e preço dos alimentos. Isso aponta para a importância das políticas públicas que abordem estas desigualdades econômicas e sociais como parte da garantia da segurança alimentar para todos.

Desta forma, percebe-se uma distinção importante entre dois tipos de insegurança alimentar, as quais podem ser classificadas por insegurança alimentar relativa e insegurança alimentar absoluta. A insegurança alimentar relativa está relacionada ao comprometimento da qualidade da alimentação, envolvendo aspectos como variedade e qualidade sanitária dos alimentos consumidos, mesmo que a quantidade necessária de alimentos para uma boa saúde esteja disponível (Burity *et al.*, 2010)

Por outro lado, a insegurança alimentar absoluta representa uma situação mais grave, na qual há restrição concreta na disponibilidade de alimentos para consumo. Isso pode resultar em períodos nos quais o indivíduo ou famílias não têm acesso suficiente a alimentos, levando à fome real. Esse tipo de insegurança alimentar pode começar com uma redução leve na disponibilidade de alimentos e progredir para situações mais graves, nas quais as pessoas passam dias sem comida devido à falta de recursos para produzir ou comprar alimentos (Burity *et al.*, 2010).

1.4.4.1 Mensuração da insegurança alimentar e nutricional

Mensurar a insegurança alimentar e nutricional envolve uma variedade de fatores que vão além da disponibilidade física de alimentos. Inclui também aspectos como o acesso econômico aos alimentos, a qualidade nutricional das dietas, a capacidade de utilização dos alimentos e a estabilidade do acesso a alimentos seguros e nutritivos ao longo do tempo, o que torna esta tarefa complexa e muitas vezes difícil (Morais *et al.*, 2014).

Não obstante essa dificuldade, pesquisadores de diversas instituições convencionaram um método para avaliação direta da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, representada pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) (Bezerra *et al.*, 2017; Moraes *et al.*, 2014). A EBIA é de total relevância pois permite desenvolver instrumentos de verificação que consideram as particularidades e diversidades do contexto nacional, por meio de uma abordagem detalhada e multidimensional na medição da insegurança alimentar que ultrapassa as consequências físicas imediatas ao incluir aspectos sociais e psicológicos da experiência da fome, partindo-se da percepção da família sobre a alimentação nos últimos três meses (Morais *et al.*, 2014; Bezerra *et al.*, 2017; Trivellato, 2019).

A escala foi criada no ano de 2000, utilizando-se como modelo da escala estadunidense desenvolvida pelo Departamento de Agricultura (USDA) em 1990, a qual tinha como objetivo mensurar o grau de insegurança alimentar a partir do censo demográfico. A escala brasileira foi desenvolvida por pesquisadores da Universidade de Brasília (UNB); Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA); Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) e Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (Vilas Boas, 2023).

A adaptação da escala desenvolvida nos Estados Unidos para a EBIA envolveu um processo rigoroso de tradução, discussões com especialistas e grupos focais da comunidade para garantir sua validade e relevância cultural. A aplicação da EBIA em diversas cidades brasileiras, dentre elas, Campinas, João Pessoa, Brasília e Manaus, por meio de amostras de conveniência, permitiu validar o instrumento em diferentes contextos socioeconômicos e culturais, além de garantir que a escala refletisse adequadamente os conceitos locais de insegurança alimentar (Bezerra *et al.*, 2017).

Das quatorze perguntas do questionário, onze dizem respeito à escassez quantitativa de alimentos nos regimes alimentares da população, enquanto, três perguntas são referentes aos aspectos qualitativos desses regimes. Originariamente, o formulário apresentava quinze questões, mas em 2010, após uma atualização do EBIA, foi retirada uma questão associada à redução de peso com a insegurança alimentar (Vilas Boas, 2023; Bezerra *et al.*, 2017).

Com base nos pontos acumulados nas respostas, as famílias são classificadas em diferentes categorias de segurança alimentar. A segurança alimentar ocorre quando a família não pontua, o que indica uma ausência de restrições alimentares na família. Quando há o registro de pontuação entre 1 a 5 pontos com moradores menores de dezoito anos, ou 1 a 3 pontos sem moradores menores de dezoito anos, o grau de insegurança alimentar é leve, o que indica uma preocupação com a disponibilidade de alimentos, com possível comprometimento qualitativo. A insegurança alimentar é moderada quando há incidência de 6 a 9 pontos com moradores menores de dezoito anos, ou 4 ou 5 pontos sem moradores menores de dezoito anos; neste caso, pode configurar uma redução na ingestão alimentar entre adultos. Quando há a incidência de 10 a 14 pontos com moradores menores de dezoito anos, ou 6 a 8 pontos sem moradores menores de dezoito anos, a insegurança alimentar atinge seu grau máximo de gravidade, podendo ser configurada a redução na ingestão alimentar afetando indivíduos menores de dezoito anos, podendo resultar na experiência da fome (Santos *et al.*, 2018).

No período de 2004 a 2013 houve uma redução na prevalência de insegurança alimentar moderada e grave. A redução absoluta foi de 9,1 pontos percentuais, enquanto a redução relativa foi mais expressiva, alcançando 53,5%, o que indica uma diminuição significativa na proporção de famílias vivenciando níveis mais severos de insegurança alimentar ao longo desses nove anos (Santos *et al.*, 2018).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) constitui-se em um instrumento de mensuração das

estruturas de consumo, gastos, rendimentos e parte da variação de patrimônio das famílias brasileiras, com o objetivo de caracterizar suas condições de vida com base no orçamento doméstico, e pode ser utilizada para mensurar a fome (Araújo *et al.*, 2020; IBGE, 2020).

A POF utiliza uma amostra representativa de domicílios particulares e permanentes em todo o território nacional, abrangendo tanto áreas urbanas quanto rurais das cinco regiões do Brasil. A metodologia da pesquisa emprega uma amostragem probabilística com um plano amostral complexo, estratificado e conglomerado em dois estágios (Araújo *et al.*, 2020).

Dentre os aspectos investigativos pela POF, destacam-se a composição dos gastos das famílias, as transferências e difusão entre diferentes classes de renda; e, a dimensão do mercado consumidor. Além disso, a POF aborda temas cruciais relacionados à qualidade de vida, como a investigação subjetiva sobre a qualidade de vida das famílias. Também, inclui um amplo conjunto de variáveis para avaliar o perfil nutricional da população, como medidas antropométricas; amamentação e alimentação escolar; e, consumo efetivo de alimentos (IBGE; 2020).

A análise dos dados sobre insegurança alimentar e nutricional realizada pela POF, entre os períodos de 2008/2009 e 2017/2018, revela uma série de tendências e mudanças nos padrões de consumo alimentar da população (IBGE, 2020). Houve uma diminuição no consumo de arroz e feijão, alimentos tradicionais na dieta brasileira ao longo dos anos, para uma transição alimentar em direção a preparações processadas. O consumo de preparações prontas e *fast food*, como sanduíches, aumentou em todas as regiões e classes de renda. Paralelamente, houve uma diminuição no consumo de frutas, verduras e legumes, especialmente entre os grupos de renda mais baixa, apesar da importância desses alimentos para a saúde. A redução no consumo de fibras e a ingestão inadequada de nutrientes como cálcio, vitamina D, vitamina E, entre outros, sugerem uma possível deterioração na qualidade da alimentação da população. Apesar das recomendações, os alimentos ultraprocessados ainda representam uma parte significativa da dieta com um aumento em seu consumo, especialmente entre adolescentes. Por fim, o relatório apresentou a existência de disparidades regionais e socioeconômicas no acesso e consumo de alimentos, com grupos de renda mais baixa enfrentando maiores desafios (IBGE, 2020).

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2023 trouxe, pela primeira vez, uma avaliação abrangente dos domicílios com base na EBIA. Os resultados dessa pesquisa oferecem uma visão detalhada da situação de

segurança e insegurança alimentar no Brasil, em continuidade com dados anteriores, como os fornecidos pela POF e edições anteriores da PNAD (IBGE, 2024).

Segundo a PNAD Contínua, no quarto trimestre de 2023 o Brasil possuía aproximadamente 78,3 milhões de domicílios. Desses, 72,4% estavam em situação de segurança alimentar, enquanto 27,6% enfrentavam algum grau de insegurança alimentar. A Insegurança Alimentar foi subdividida em 18,2% de Insegurança Alimentar leve; 5,3% de Insegurança Alimentar moderada; e 4,1% de Insegurança Alimentar grave, evidenciando que cerca de 3,2 milhões de domicílios enfrentavam privação severa de alimentos (IBGE, 2024).

Historicamente, a pesquisa evidenciou que, após um período de melhora entre os anos de 2004 e 2013, houve uma piora na segurança alimentar, conforme indicado pelos dados da POF 2017-2018. No entanto, a PNAD Contínua 2023 apontou uma leve recuperação na proporção de domicílios com acesso adequado à alimentação, embora os níveis de 2013 ainda não tenham sido alcançados (IBGE, 2024).

1.4.4.2 Insegurança alimentar e fatores geográficos – o rural e o urbano

Santos *et al.* (2018) destacam importantes correlações entre fatores geográficos, condições de vida e insegurança alimentar moderada e grave no Brasil.

Costa *et al.* (2021), indicam diferenças significativas no padrão alimentar entre adultos residentes em áreas urbanas e rurais do Brasil. Conforme os autores, as pessoas que residem em áreas rurais têm uma maior probabilidade de seguir um padrão alimentar mais tradicional, caracterizado pelo consumo de alimentos minimamente processados, como o feijão, e uma menor ingestão de alimentos ultraprocessados.

Viver em áreas rurais foi identificado como um fator protetor contra a insegurança alimentar, o que sugere que, nas áreas rurais, as famílias possuem maior autonomia na produção de alimentos e, potencialmente, acesso a recursos naturais para suprir suas necessidades alimentares básicas (Santos *et al.*, 2018).

Entretanto, apesar do padrão alimentar mais tradicional nas áreas rurais, Costa *et al.* (2021), apontam um menor consumo de frutas, hortaliças e peixes por parte dos residentes nessas áreas em comparação com as áreas urbanas. Essas disparidades, segundo os autores, podem ser atribuídas a diversos fatores, incluindo o custo elevado e a menor disponibilidade de peixes em regiões onde a pesca não é uma atividade

predominante. Além disso, a variação regional sugere influências culturais significativas sobre os hábitos alimentares, como no caso das áreas rurais pertencentes à região Norte.

Em relação ao consumo de frutas e hortaliças, Costa *et al.* (2021) revelam uma percepção peculiar entre os produtores da zona rural de São Paulo, onde as frutas são percebidas mais com produto do trabalho do que como alimento essencial do próprio consumo.

Corroborando com o exposto, Alves e Boog (2008) abordam a representação simbólica dos alimentos na perspectiva dos fruticultores da zona rural, destacando a importância prática e utilitária das frutas em contraste com uma visão mais estética e sensorial da alimentação. Os fruticultores valorizam alimentos que proporcionam saciedade e energia para o trabalho, focando na função básica do corpo. Essa percepção limitada em relação às verduras e legumes revela diferenças de gênero no consumo desses alimentos, especialmente com um perfil inadequado entre as famílias rurais, sobretudo entre os homens.

Em relação ao cultivo de hortaliças principalmente por agricultores meeiros, Alves e Boog (2008) apontam para as barreiras enfrentadas como a falta de tempo devido ao controle do trabalho pelo patrão e a dependência de autorização par atividades secundárias, como o cultivo de hortas. Esses fatores, somados à desvalorização dos vegetais como alimentos secundário, desmotivam o investimento de tempo nessas atividades. Portanto, os autores descontroem a ideia simplista de que as pessoas na zona rural têm automaticamente acesso a uma alimentação diversificada pelo simples fato de terem acesso à terra, ao destacar a complexidade das dinâmicas sociais e econômicas que influenciam os padrões alimentares nas áreas rurais.

Não obstante, há a necessidade de transformar a relação dos agricultores com sua própria produção, incentivando o consumo local e promovendo uma valorização do papel das frutas e hortaliças como fonte essencial de nutrição e saúde para as famílias rurais. A mudança nesse paradigma pode ser fundamental para alcançar uma maior segurança alimentar e nutricional nas comunidades agrícolas (Costa *et al.*, 2021).

Costa *et al.* (2021) concluem que a necessidade de estimular o consumo de peixes, dada sua importância nutricional, bem como promover o acesso a frutas e hortaliças em áreas rurais, emerge como uma prioridade para equilibrar as disparidades alimentares entre áreas urbanas e rurais e garantir a segurança alimentar e nutricional da população.

Um fator que beneficiou na melhoria da situação dos domicílios rurais em relação à insegurança alimentar, é a influência positiva das políticas públicas de incentivo à agricultura familiar, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) (Santos *et al.*, 2018).

O PRONAF tem sido fundamental ao oferecer financiamento e crédito acessível aos pequenos agricultores familiares. Esse apoio financeiro permite investimentos em tecnologia, insumos e práticas agrícolas sustentáveis, contribuindo para o aumento da produtividade e renda das famílias rurais (Brasil, 2024a).

O PAA promove a compra direta de produtos da agricultura familiar pelo governo, que são destinados para alimentação escolar, programas sociais e instituições públicas. Esse programa não apenas gera renda para os agricultores, mas também fortalece a produção local de alimentos, incentivando a segurança alimentar nas comunidades rurais (Brasil, 2024b).

Costa *et al.* (2021) destacam que a importância dessas políticas e estratégias direcionadas à agricultura familiar para promover o consumo de frutas e hortaliças entre a população rural e beneficiar a sua saúde. Os autores apontam que parte significativa da produção agrícola brasileira se destina à exportação, o que limita o acesso local a esses alimentos. Estratégias como preços acessíveis, economia solidária e cooperativismo rural são meios utilizados para aumentar o consumo de frutas e hortaliças entre agricultores.

Por outro lado, há os desafios enfrentados pelas famílias urbanas, onde a crescente urbanização tem limitado as opções para reduzir a dependência da renda na garantia da alimentação. A baixa oportunidade de emprego, desigualdades sociais e o acesso inadequado a serviços básicos como saneamento, saúde, educação e assistência social emergem como fatores que perpetuam um ciclo intergeracional de privações e limitam o desenvolvimento do capital humano nessas áreas urbanas. A persistência dessas condições pode expor as famílias a desvios nutricionais e consequências adversas para a saúde e o bem-estar, prejudicando o potencial de desenvolvimento individual e coletivo Santos *et al.* (2018).

Desse modo, pessoas residentes em áreas urbanas tendem a consumir mais alimentos processados, o que pode ser atribuído à uma maior disponibilidade e acessibilidade desses alimentos nas áreas urbanas, onde há uma variedade maior de opções prontas para o consumo (Costa *et al.*, 2021). Portanto, pode-se dizer que existem algumas tendências alimentares distintas entre a zona rural e a zona urbana. A

alimentação rural tende a ser mais adequada em relação aos carboidratos complexos e à gorduras, apresentando uma dieta potencialmente mais saudável nesse contexto. No entanto, há uma observação preocupante em relação às mudanças nos padrões alimentares em domicílios urbanos. Nota-se uma redução no consumo de alimentos tradicionais da dieta brasileira, como arroz, feijão e tubérculos, e um aumento significativo no consumo de alimentos processados, como biscoitos, refrigerantes e refeições prontas. Além disso, há um aumento significativo no consumo de carnes, especialmente carne bovina, frango e embutidos, enquanto o consumo de peixes permanece baixo. Embora haja um discreto aumento no consumo de frutas, o consumo de verduras e legumes parece não ter acompanhado essa tendência de aumento. Essas mudanças nos padrões alimentares, especialmente na zona urbana, podem estar relacionadas a fatores socioeconômicos, disponibilidade de alimentos e influências culturais, e destacam a importância de intervenções para promover uma alimentação mais equilibrada e saudável em ambientes urbanos (Caisan, 2011).

Referida dicotomia revela algumas limitações importantes em relação à capacidade da EBIA em capturar aspectos específicos da segurança alimentar, especialmente no contexto rural, embora seja um instrumento validado e amplamente utilizado. Como exemplo, tem-se o fato de o questionário não abordar a produção agrícola para autoconsumo, práticas de cultivos coletivos ou trocas de alimentos, que são formas importantes de acesso e promoção da segurança alimentar. Além disso, a EBIA condiciona o acesso ao alimento principalmente à renda, o que pode não refletir totalmente a realidade do meio rural, onde o acesso aos alimentos pode ser influenciado por fatores como posse de terra, acesso à água e insumos agrícolas. Esses fatores socioeconômicos e de acesso são essenciais para uma compreensão abrangente da insegurança alimentar rural (Trivellato *et al.*, 2019).

Os dados da PNAD Contínua de 2023 apontaram uma diferença significativa entre as áreas urbanas e rurais. A proporção de domicílios em insegurança alimentar grave nas zonas rurais foi de 5,5%, superior à média das áreas urbanas, que foi de 3,9%. Essa discrepância reflete as condições mais precárias enfrentadas por populações rurais no que diz respeito ao acesso regular e adequado de alimentos (IBGE, 2024).

1.4.4.3 Insegurança alimentar, saúde e qualidade alimentar

Outro ponto importante diz respeito aos diversos conflitos e desafios entre conveniência e qualidade alimentar dos produtos industrializados, os chamados alimentos ultraprocessados, o que ressalta a necessidade de equilibrar a praticidade dos alimentos processados com a qualidade nutricional e os impactos na saúde pública (Brasil, 2014).

O termo alimentos ultraprocessados refere-se a produtos alimentícios que passam por múltiplos processos industriais, geralmente contendo aditivos e ingredientes pouco saudáveis, como gorduras trans, açúcares refinados e sódio em excesso. Esses alimentos tendem a ser altamente saborosos, de fácil acesso e convenientes, o que contribui para o aumento do seu consumo pela população (Brasil, 2014; Silva *et al.*, 2022).

No que tange à proteção da saúde e o bem-estar dos consumidores, há toda a problemática que envolve os seus direitos em relação à qualidade dos alimentos, o que inclui a necessidade de garantir que estes sejam seguros, saudáveis e de boa qualidade.

Silva *et al.* (2022) apresentam uma análise preocupante sobre o padrão alimentar observado nos últimos anos, indicando um aumento significativo no consumo de alimentos ultraprocessados de alta densidade calórica, baixa qualidade nutricional com considerável redução nos alimentos ricos em fibras e nutrientes.

O aumento no consumo de alimentos ultraprocessados, geralmente está atribuído a fatores como a urbanização, mudanças nos hábitos alimentares e a crescente disponibilidade e publicidade desses produtos. Essa mudança no padrão alimentar está associada ao aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), destacando-se condições como obesidade, câncer, diabetes e doenças crônicas respiratórias (Silva *et al.*, 2022; Almeida *et al.*, 2020).

Dentre as DCNTs destaca-se o aumento da obesidade na população brasileira. A obesidade é caracterizada como um distúrbio nutricional e metabólico complexo, influenciado por uma combinação de fatores genéticos, emocionais e comportamentais. Nutricionalmente, a obesidade ocorre quando há um desequilíbrio entre a ingestão e o gasto de energia. Quando a ingestão calórica é maior do que o gasto de energia ao longo do tempo, o excesso de energia é armazenado como gordura corporal, levando ao aumento do peso (Neves *et al.*, 2021).

Os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, divulgados pelo IBGE, revelam uma tendência preocupante em relação ao excesso de peso e à obesidade na

população brasileira adulta. A análise indica que seis em cada dez brasileiros acima de 18 anos estão acima do peso, e a prevalência da obesidade aumentou consideravelmente ao longo dos anos. A obesidade é um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, entre outras (Silva *et al.*, 2002).

Dados provenientes de estudos transversais revelam um cenário preocupante caracterizado por um aumento significativo na ingestão de alimentos com alto teor de gordura e açúcar, incluindo lanches de alta densidade energética, doces e bebidas açucaradas. Paralelamente, observa-se um padrão de baixo consumo de frutas, legumes e verduras, indicando um desequilíbrio alimentar que pode contribuir para a progressão de problemas de saúde associados à dieta desbalanceada, como a obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis (Antunes *et al.*, 2010; Ruschel *et al.*, 2016).

O aumento na prevalência da obesidade, de 12,2% em 2002 e 2003 para 26,8% em 2019, reflete uma mudança significativa no padrão alimentar e de atividade física da população. Vários fatores podem contribuir para esse aumento, incluindo mudanças nos hábitos alimentares, maior disponibilidade de alimentos ultraprocessados e de alto teor calórico, redução da prática de atividade física regular e aumento da urbanização (Silva *et al.*, 2022).

Outro problema que a insegurança alimentar afeta é a saúde decorrente do consumo inadequado de alimentos em termos de variedade e qualidade nutricional. Essa inadequação pode ser causada pela falta de acesso financeiro ou físico a uma alimentação saudável, bem como pela falta de informações sobre o que constitui uma alimentação adequada e saudável (Burity *et al.*, 2010).

A diminuição no consumo de alimentos ricos em fibras e nutrientes, como frutas, vegetais, legumes, grãos integrais e proteínas magras, compromete a qualidade da dieta e a ingestão adequada de vitaminas, minerais e fibras essenciais para a saúde. Essa transição alimentar é um fator determinante no desenvolvimento das DCNT, que são responsáveis por um grande ônus para os sistemas de saúde (Silva *et al.*, 2022).

Antunes *et al.* (2010) apontam dados que revelam associações significativas entre o grau de insegurança alimentar e o consumo de diferentes grupos de alimentos em crianças. Crianças em famílias com insegurança alimentar leve mostraram um aumento no consumo de doces, açúcares e café, além de uma redução no consumo de cereais em comparação com crianças de famílias em segurança alimentar. Já nas crianças de famílias com insegurança alimentar moderada e grave, houve uma diminuição significativa no

consumo médio de porções de vários grupos alimentares essenciais, incluindo cereais, hortaliças, frutas, carnes, ovos e gorduras. O consumo de café foi mais alto entre crianças em situações mais severas de insegurança alimentar. O consumo de verduras, legumes, leite e derivados ficou aquém das recomendações nutricionais em todos os níveis de insegurança alimentar.

Nicolau e Castro (2018), destacam importantes padrões de comportamento alimentar entre adolescentes. Os autores demonstram que o café da manhã é a refeição menos frequente entre os adolescentes, seguido pelo jantar, com uma omissão significativa por parte dos estudantes. No que diz respeito aos hábitos alimentares, observou-se uma baixa frequência diária de consumo de alimentos frescos, como frutas e vegetais, ou minimamente processados, como arroz e feijão. Porém, foi verificado que o consumo diário de frutas é mais comum do que o de vegetais. Por outro lado, alimentos ultraprocessados e refrigerantes têm uma alta taxa de consumo diário, com 64% dos adolescentes consumindo alimentos ultraprocessados diariamente e 16,2% consumindo refrigerantes regularmente.

Em relação ao consumo de arroz e feijão, a presença desses alimentos é frequente no almoço do que no jantar. Cerca de 60% dos adolescentes consomem arroz e feijão no almoço mais de 6 vezes por semana, enquanto no jantar essa proporção é menor, cerca de 40%. No que diz respeito ao consumo de leite e laticínios, observou-se que os meninos têm uma proporção significativamente maior de consumo do que as meninas (Nicolau; Castro, 2018).

Ainda, tendo-se em vista os adolescentes, Noll *et al.* (2019) identificaram uma associação entre a presença de cantinas escolares e um maior consumo regular de alimentos salgados ultraprocessados, doces e refrigerantes, o que indica que as cantinas escolares podem desempenhar um papel importante na disponibilidade e no acesso a alimentos menos saudáveis entre os estudantes, o que destaca a necessidade de garantir que os alimentos oferecidos nas cantinas escolares estejam alinhados com diretrizes nutricionais saudáveis, evitando o aumento do consumo de produtos alimentícios menos saudáveis. Os autores também verificaram que os estudantes das escolas abrangidas pelo PNAE têm menor probabilidade de consumir alimentos salgados ultraprocessados e refrigerantes.

O consumo elevado de bebidas açucaradas, representadas por refrigerantes e sucos artificiais é outro fator que merece ser destacado. Essas bebidas são caracterizadas por líquidos que contêm adoçantes calóricos, incluindo refrigerantes, sucos de frutas,

bebidas energéticas e qualquer outra bebida que contenha adição de açúcar, sacarose ou xarope de milho rico em frutose (Silva *et al.*, 2022).

Silva *et al.* (2019) ao analisar os dados sobre o consumo destes tipos de bebidas associam o elevado consumo a diversos problemas de saúde. Essas bebidas são fontes significativas de adição de açúcares na dieta e têm sido associadas a uma série de condições adversas, incluindo desregulação hormonal, resistência à insulina, dislipidemia (alterações nos níveis de lipídios no sangue), cáries, problemas renais e obesidade.

Além disso, o consumo frequente de bebidas açucaradas está ligado a uma pior qualidade da dieta, caracterizada por maior consumo de alimentos com alta densidade energética e menor ingestão de vitaminas e minerais essenciais. O elevado teor de açúcar nessas bebidas pode contribuir significativamente para o ganho de peso, uma vez que elas oferecem calorias adicionais sem promover saciedade adequada, o que pode levar a uma ingestão excessiva de energia. Esses padrões alimentares são particularmente preocupantes devido ao impacto negativo que podem ter sobre a saúde metabólica e o risco de desenvolvimento de doenças crônicas, como diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares (Silva *et al.*, 2019).

Conforme dados IBGE (2020), os adultos brasileiros consomem cerca de 15 milhões de litros de refrigerantes não dietéticos por dia, posicionando o consumo dessa bebida como o sexto alimento mais consumido no país, ficando atrás apenas de itens como café, feijão, arroz, carne e sucos.

Corroborando com o exposto, a Pesquisa de Orçamento Familiar destacou, entre os anos de 2002 e 2003, um aumento de 400% na participação do refrigerante na aquisição domiciliar de alimentos pelos brasileiros (Silva *et al.*, 2019).

Silva *et al.* (2019) alertam para uma tendência preocupante no consumo de refrigerantes não dietéticos no Brasil, ao apontarem uma mudança significativa nos padrões alimentares da população. O Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) também revela uma preocupação significativa com a crescente oferta de alimentos ultraprocessados reformulados, muitas vezes comercializados como versões *light* ou *diet*, que supostamente oferecem benefícios à saúde.

No entanto, esta prática pode ser enganosa e potencialmente prejudicial por várias razões, dentre elas, destaca-se que a reformulação de alimentos ultraprocessados muitas vezes resulta em substituições nutricionais inadequadas. Por exemplo, a redução do teor de gordura pode ser compensada pelo aumento do teor de açúcar, o que não representa uma melhoria real na qualidade nutricional do produto (Brasil, 2014).

A publicidade desses produtos reformulados, muitas vezes exagera suas supostas vantagens, o que pode levar os consumidores a acreditar erroneamente que esses produtos são saudáveis e adequados para consumo regular (Brasil, 2014).

Para combater esse cenário preocupante, são necessárias intervenções que promovam uma alimentação mais saudável e equilibrada, incluindo políticas públicas que incentivem o consumo de alimentos naturais e minimamente processados, educação alimentar desde a infância e regulações que limitem a disponibilidade e o marketing de alimentos ultraprocessados (Silva *et al.*, 2022).

1.4.4.4 Insegurança alimentar hábitos contemporâneos

O estilo de vida das sociedades contemporâneas tem facilitado o afastamento de hábitos saudáveis, mesmo entre os seguimentos mais privilegiados da população. O declínio significativo no gasto energético relacionado a ocupações menos exigentes fisicamente, juntamente com o aumento das atividades sedentárias de lazer, como passar horas diante da TV ou jogando eletrônicos, além do crescimento no consumo de alimentos ricos em gordura, açúcar e sal, têm contribuído para o surgimento de diversas doenças. Problemas como obesidade, diabetes, colesterol elevado e hipertensão, antes predominantes em adultos, agora são observados em crianças e em todas as faixas de renda da sociedade (Burity *et al.*, 2010).

Neste sentido, estudos laboratoriais mostram que crianças tendem a consumir mais alimentos quando assistem a programas contínuos na televisão do que quando assistem a segmentos repetidos de programas ou quando não estão assistindo televisão. Esse comportamento pode levar ao que é chamado de “comer sem pensar”, ou seja, uma falta de atenção à alimentação devido a estímulos externos no ambiente, como a programação da televisão (De Paula Beltran *et al.*, 2022; Boulos *et al.*, 2012).

Crianças que assistem televisão durante as refeições consomem menos frutas e vegetais, bebem mais refrigerantes e consomem uma porcentagem maior de calorias provenientes de alimentos para lanches do que crianças que não assistem televisão. Além disso, entre essas crianças, assistir televisão durante as refeições está positivamente associado ao sobrepeso (Boulos *et al.*, 2012).

De Paula Beltran *et al.* (2022) apresentam dados que revela importantes associações entre o comportamento de assistir TV ou o uso de celular durante as refeições e hábitos alimentares inadequados, especialmente em relação ao consumo de alimentos

saudáveis e não saudáveis, além da correlação como ganho de peso e obesidade. Conforme as autoras, indivíduos que relatam assistir TV por mais de três horas por dia têm menor frequência no consumo de alimentos não saudáveis. Ainda, apontam que o hábito de assistir TV por longos períodos é mais frequente em faixas etárias extremas e entre pessoas com menor escolaridade.

O cenário da publicidade brasileira em relação aos alimentos no Brasil, especialmente relacionado aos alimentos ultraprocessados, é outro fator que merece cuidados. Atualmente há um alto volume de comerciais de alimentos e bebidas promovendo estes tipos de alimentos. Essa intensa publicidade influencia de maneira negativa as escolhas alimentares das diferentes faixas etárias e grupos sociais. A publicidade agressiva de alimentos ultraprocessados pode ser especialmente prejudicial para grupos vulneráveis, como crianças e adolescentes, que podem ser mais suscetíveis à influência desses anúncios na formação dos hábitos alimentares (Almeida *et al.*, 2019).

Além dos problemas elencados que afetam a segurança alimentar e nutricional, uma boa parte dos alimentos disponibilizados na atualidade apresentam riscos para a saúde, como alimentos de qualidade sanitária imprópria, alimentos com uso indiscriminado de agrotóxicos e geneticamente modificados, dentre outros (Burity *et al.*, 2010).

1.4.5 Cultura Alimentar e a Construção da Identidade

O ato de comer não se limita apenas à ingestão de alimentos, mas também, envolve a incorporação de seus significados. Ao comer, as pessoas participam de trocas simbólicas, onde uma variedade de elementos e associações estão presentes. Essas trocas simbólicas permitem expressar e consolidar a posição de um indivíduo ou grupo social em suas interações diárias. Em outras palavras, o ato de comer vai além da nutrição física; ele é uma prática cultural carregada de significados e relações sociais, refletindo identidades, valores e pertencimentos dentro de uma sociedade (Carvalho; Luz, 2011).

A intensificação do diálogo entre os campos da alimentação, nutrição, atenção à saúde e antropologia nas últimas décadas reflete um reconhecimento crescente da complexidade e da importância social da alimentação. A antropologia desempenha um papel fundamental ao destacar que o ato de comer vai além da simples necessidade de sobrevivência, abrangendo escolhas, rituais, relações sociais, tabus, simbolismos e significados culturais (Venegas *et al.*, 2024).

Ao analisar a alimentação dentro de diferentes contextos socioculturais, a antropologia revela como os hábitos alimentares refletem e influenciam a identidade individual e coletiva, bem como as experiências e situações vividas pelas pessoas. Essa abordagem multidisciplinar e contextualizada é essencial para compreender não apenas o aspecto nutricional da alimentação, mas também sua dimensão simbólica, histórica e social, possibilitando uma visão mais holística e inclusiva no campo da saúde e nutrição (Venegas *et al.*, 2024).

A relação entre identidades sociais e culturais e a alimentação são fundamentais para compreender os processos pelos quais os grupos sociais se diferenciam, se reconhecem e são reconhecidos. A alimentação humana é apresentada como um espaço onde natureza e cultura se entrelaçam, na criação de diversos sistemas alimentares. Estes, por sua vez, são influenciados por fatores ecológicos, históricos, sociais e econômicos, que moldam representações, imaginários e práticas alimentares (Maciel, 2005).

Carvalho e Luz (2011) ressaltam que a comida tem o poder de despertar um gosto em seu comensal que ultrapassa a percepção sensorial do paladar. O gosto passa a ter uma outra dimensão, que vai além do sentido concreto do paladar, incorporando um sentido subjetivo. Trata-se do gosto social, expresso pela cultura, que faz com que a comida assuma outra função, além da de nutrir, mas a de despertar preferências, tornando-se algo íntimo ao sujeito que a consome.

A esse propósito, e, no campo das escolhas individuais, Setton (2002) retoma o conceito de *habitus* de Bourdieu, com o intuito de compreender como o processo de construção das identidades é formado partindo-se das dinâmicas tradicionais de socialização permeadas pelas relações entre a família, a escola e a mídia. O ato de comer não é uma ação aleatória, mas uma prática social informada por uma espécie de convenção social ou um princípio unificador, que pode ser compreendido à luz do conceito de *habitus* de Bourdieu.

O *habitus*, segundo Bourdieu (1982), pode ser definido como um conjunto de disposições duráveis e estruturas de predisposições corporais e mentais, incorporadas pelos indivíduos ao longo de suas experiências sociais. Essas disposições são adquiridas por meio da socialização e das interações dentro de um determinado contexto social e cultural.

A formação da identidade individual e coletiva sofre a influência das condições sociais e culturais. Cada sociedade oferece um contexto único que molda os processos de construção subjetiva e identitária, permitindo que os indivíduos se afirmem ou neguem

certos traços e concepções. Nesse sentido, a identidade não é apenas um fenômeno pessoal, mas uma construção social que reflete a interação entre o indivíduo e seu ambiente cultural. A identidade é dinâmica e fluida, sendo influenciada por fatores contextuais específicos, como normas sociais, valores culturais, tradições e experiências compartilhadas (Venegas *et al.*, 2024).

Neste contexto, o *habitus* funciona como uma estrutura, sendo ao mesmo tempo estruturado e estruturante. Ele é estruturado porque é moldado pelas condições sociais e históricas em que os indivíduos estão inseridos, refletindo práticas e valores predominantes neste contexto. Por outro lado, o *habitus* também é estruturante das ações sociais porque orienta e influencia as percepções, escolhas e comportamentos dos indivíduos, moldando suas ações sem que, necessariamente, estejam conscientes disso (Bourdieu, 1982).

Conforme Silva *et al.* (2010) o *habitus* representa uma espécie de segunda natureza incorporada pelos agentes, interiorizando valores, crenças, e normas que são adequadas à sua posição social. Essas disposições habituais moldam as escolhas e comportamentos dos indivíduos, contribuindo para a reprodução ou transformação das estruturas sociais.

No contexto da alimentação, o *habitus* pode ser visto como um conjunto de preferências alimentares, hábitos e valores culturais que guiam o comportamento alimentar das pessoas. Esses padrões alimentares são moldados por experiências anteriores e por fatores sociais, como a cultura, a classe social e o contexto familiar (Silva *et al.*; 2010; Carvalho; Luz, 2011).

O *habitus* recapitula as incorporações anteriores do sujeito, ou seja, as escolhas alimentares são influenciadas por experiências passadas e pela socialização prévia do indivíduo. Por exemplo, os hábitos alimentares aprendidos na infância ou os valores culturais associados à alimentação são incorporados ao *habitus* e influenciam as escolhas alimentares ao longo da vida (Alves, 2008).

Da mesma forma, e num movimento contrário, o *habitus* lança o sujeito em novas experiências, ou seja, embora ele forneça uma base estável para as práticas alimentares, ele também permite adaptações e variações em resposta a diferentes situações. Os indivíduos podem modificar seus comportamentos alimentares dentro dos limites estabelecidos pelo *habitus*, explorando novos alimentos ou adotando novos padrões alimentares, mas sempre dentro de um contexto cultural e social específico (Carvalho; Luz, 2011).

Venegas *et al.* (2024), ressaltam que, no entanto, a mudança de padrões é um processo gradual e dependente da evolução das circunstâncias sociais, pois a escolha alimentar é uma construção complexa inserida na estrutura social preexistente, que é definida por instituições, sistemas de crenças, costumes e significados atribuídos à comida.

Outra importante contribuição de Bourdieu para a compreensão da formação da identidade é o conceito de campo. O campo representa o espaço social estruturado em que os agentes sociais competem por diferentes formas de capital (econômico, cultural, social), sendo um espaço onde ocorrem as interações sociais e as lutas simbólicas (Cano, 2021; Silva *et al.*, 2010).

1.4.5.1 Identidade da cultura alimentar brasileira

A cozinha de um grupo é mais do que uma coleção de pratos característicos; ela representa um conjunto de elementos referenciados na tradição e articulados de forma singular e reconhecível, definindo-a como algo particular e distintivo em relação a outras cozinhas. A identidade social é um processo dinâmico e coletivo de constante reconstrução, e as cozinhas atuam como referências identitárias sujeitas a mudanças contínuas (Maciel, 2005).

A construção da cozinha de qualquer unidade de pertencimento, seja de um país, uma região ou um grupo étnico, segue caminhos distintos devido às suas condições históricas específicas. A questão de delimitar espacialmente uma cozinha vai além das fronteiras geográficas ou da origem dos ingredientes; envolve a significação atribuída a certos pratos que caracterizam essa cozinha. A identidade culinária de um grupo é moldada pela história, cultura e contextos sociais, refletindo não apenas as escolhas alimentares, mas também os valores, tradições e transformações ao longo do tempo (Maciel, 2005).

A cultura alimentar nas Américas, especialmente no contexto brasileiro, foi influenciada pelas diversas populações que migraram para o continente e contribuíram com seus hábitos alimentares, ingredientes e tradições culinárias, o que a faz ser caracterizada por sua complexidade e diversidade (Sonati *et al.*, 2009).

Após os grandes deslocamentos populacionais durante as grandes navegações, as populações colonizadoras levaram consigo não apenas alimentos, plantas e animais, mas também hábitos alimentares, costumes e práticas culinárias. Esses elementos foram

mesclados com elementos locais nas novas terras, resultando na criação de conjuntos e sistemas alimentares próprios (Maciel, 2005).

A cozinha brasileira é apresentada como uma fusão de influências portuguesa, africana e indígena, que deram origem a pratos e sabores peculiares e distintivos. Além disso, a dimensão continental do Brasil é enfatizada não apenas em termos geográficos, mas principalmente na variedade e na riqueza cultural introduzida pelos imigrantes de diferentes partes do mundo, como italianos, alemães, japoneses, espanhóis, árabes, suíços e outros grupos. Essa mistura de culturas alimentares enriqueceu significativamente a culinária brasileira, resultando em uma ampla gama de pratos regionais e tradicionais que refletem a diversidade étnica e cultural do país (Sonati *et al.*, 2009).

Os padrões alimentares das diferentes regiões do Brasil sofreram influência de fatores culturais, históricos e naturais, ressaltando a diversidade territorial da alimentação no território nacional. As características geográficas e socioeconômicas específicas de cada área resultam em variedades significativas dos hábitos alimentares, que podem ser observados em populações agrícolas, litorâneas, ribeirinhas, sertanejas e nas extremidades Norte e Sul do Brasil (Cano, 2021).

Cada região apresenta pratos específicos que se destacam como representativos de sua cultura culinária. Por exemplo, na Bahia, o acarajé e o vatapá são alimentos tradicionais que evocam a riqueza gastronômica e cultural da região. No Ceará, a tapioca e o baião-de-dois são emblemáticos e refletem a tradição alimentar local. Em Goiás, o arroz com pequi é um prato típico que remete à identidade culinária dessa região. Em Minas Gerais, o pão de queijo é um ícone conhecido nacionalmente que representa a culinária mineira. No Norte do Brasil, o tucupi e o tacacá são pratos característicos que refletem a diversidade e os sabores únicos da região. Já o churrasco é uma tradição marcante entre o povo gaúcho, representando sua identidade cultural (Maciel, 2005).

A alimentação em cada região é fortemente influenciada pelas tradições culturais e históricas locais. Os alimentos consumidos refletem práticas ancestrais, influências indígenas, africanas, europeias ou asiáticas, conforme a composição étnica e migratória de cada área. As condições naturais, como o clima, a disponibilidade de recursos naturais e a biodiversidade, também, desempenham um papel fundamental na determinação dos padrões alimentares. Regiões agrícolas, por exemplo, podem ter uma dieta mais baseada em produtos locais e sazonais, enquanto áreas litorâneas tendem a consumir mais peixes e frutos do mar. Cada população, seja agrícola, litorânea, ribeirinha, sertaneja ou de extremos Norte-Sul, desenvolveu seus próprios hábitos alimentares em resposta às

condições geográficas e culturais únicas. A dieta de populações ribeirinhas, por exemplo, pode ser influenciada pela pesca fluvial, enquanto comunidades agrícolas podem ter uma dieta mais centrada em cereais, legumes e frutas cultivadas localmente. Essas variações alimentares refletem a diversidade brasileira e suas múltiplas identidades regionais (Cano, 2021).

Na região Norte do Brasil destaca-se a importância da cultura indígena na alimentação, evidenciando-se a mandioca como o principal alimento desta região, seguido por castanhas e peixes (Vasconcelos, 2008).

A região Nordeste revela a influência das matrizes africana, indígena e europeia na composição dos alimentos básicos. Produtos como feijão, mandioca, milho e rapadura são fundamentais na dieta da região, refletindo a diversidade cultural e histórica presente nesse contexto alimentar (Cano, 2021). Entretanto, há diferenças significativas nos costumes do cardápio entre as áreas litorâneas e o sertão nordestino. A região litorânea além dos pratos tradicionais que utilizam elementos locais, como peixes e frutos do mar, incorporou elementos de outras culturas como holandeses, ingleses e franceses (Sonati *et al.*, 2009).

Nas zonas metropolitanas litorâneas, onde a influência urbana é mais forte, observa-se uma maior variedade de alimentos e pratos típicos, muitas vezes incorporando elementos da culinária internacional devido ao contato mais intenso com outras culturas (Vasconcelos, 2008). Por outro lado, no sertão, a alimentação tradicional é mais centrada em ingredientes locais e resistentes às condições climáticas áridas, demonstrando adaptação dos hábitos alimentares às condições específicas de cada região dentro do Nordeste (Cano, 2021; Vasconcelos, 2008).

Dados sobre a alimentação na região Centro-Oeste do Brasil, revelam uma dieta variada e influenciada pelas características naturais desse bioma (Sonati *et al.*, 2009). Os alimentos tradicionais incluem arroz, farinha, banana e pratos à base de caça de animais da região, como veado, capivara, jacaré e pintado, refletindo a biodiversidade dos biomas da região (Cano, 2021).

A região Sudeste possui a mais diversificada e rica cultura alimentar do país, caracterizada por influências históricas e culturais diversas. No Espírito Santo tem-se forte influência indígena que se reflete em pratos preparados com peixes e ervas locais. Minas Gerais evidencia-se pela tradição indígena e dos bandeirantes. São Paulo e Rio de Janeiro, por sua vez, apresentam cozinhas cosmopolitas influenciadas por imigrantes de diversas origens. Essa diversidade culinária reflete a história multifacetada da região, que

se tornou um caldeirão cultural, incorporando sabores e técnicas de diferentes partes do mundo (Sonati *et al.*, 2009).

A alimentação na região Sul destaca a forte influência dos imigrantes europeus, especialmente italianos, alemães, poloneses e ucranianos, que foram atraídos pela agricultura e pelo clima da região. Essa herança cultural se reflete nos pratos tradicionais, que incluem batata, carnes, grãos, pão, sopas e vinhos (Cano, 2021).

Há de se ressaltar que, os pratos típicos e tradicionais podem ter significados simbólicos profundos para um povo, mesmo que não sejam consumidos diariamente por todos. A comida tradicional não apenas reflete a cultura de um país ou região, mas também desperta um sentimento de pertencimento e conexão com a história e as raízes de um grupo. A comida é vista como uma roupagem do país de origem, o que indica como a comida se torna um símbolo visível da identidade nacional ou étnica, mesmo que sua presença no cotidiano alimentar possa variar (Sonati *et al.*, 2009).

Nesse sentido, Maciel (2005) utiliza como exemplo a diferenciação do significado cultural da feijoada brasileira em comparação com pratos similares em outros contextos, como nos Estados Unidos. A diferença não está tanto nos ingredientes ou no método de preparo, mas no significado simbólico atribuído ao prato em diferentes contextos sociais e históricos. No Brasil a feijoada é vista como um prato que evoluiu ao longo do tempo, inicialmente associado às senzalas e posteriormente transformado em um símbolo nacional unificador. A transformação da feijoada no Brasil, reflete uma dinâmica peculiar da sociedade brasileira, na qual elementos culturais criados por grupos historicamente marginalizados são apropriados e adaptados para um contexto mais amplo, perdendo sua conexão primária com o grupo de origem, tornando-se símbolo de identidade nacional mais ampla.

A cultura alimentar brasileira sofreu uma transformação ao longo do tempo, entretanto, consolidou-se o arroz com feijão como elemento tradicional e emblemático da culinária nacional, sendo consumido em todo o país, com variações regionais no tipo de grão e no preparo. No entanto, observa-se uma mudança significativa nos hábitos alimentares, especialmente em áreas urbanas e metropolitanas, onde a vida corrida e a necessidade de praticidade têm levado as pessoas a substituir refeições tradicionais como arroz e feijão por opções rápidas e convenientes, como os *fast food*. Também, as *street food* ou comida de rua, reflete essa tendência global de alimentação rápida e acessível, onde frutas frescas também são incluídas nesse contexto. Esse fenômeno representa uma adaptação da cultura alimentar às demandas contemporâneas de estilo de vida nas áreas

urbanas, mas ao mesmo tempo, levanta questões sobre as mudanças nos padrões nutricionais e nas tradições culinárias mais arraigadas (Maciel, 2005; Sonati *et al.*, 2009).

1.4.6 Globalização, Urbanização e Seleção de Alimentos

O fenômeno da globalização pode ser compreendido a partir do enfoque da alimentação e as complexas interações entre aspectos culturais, econômicos, sociais e ambientais. Sob este aspecto, destacam-se os desafios enfrentados pelas comunidades locais diante da transformação do sistema agroalimentar global, ressaltando a importância de políticas e práticas que promovam a diversidade alimentar, a segurança alimentar e a preservação das identidades culturais ligadas à alimentação (Azevedo, 2017).

O alimento é um tema frutífero para examinar os múltiplos significados da globalização, indo além do aspecto econômico e revelando conexões profundas com a cultura local, religião, tradição, simbolismo e identidade. Isso sugere que a alimentação é muito mais do que o simples ato de nutrir o corpo; ela é um veículo importante de expressão cultural e social (Proença, 2021).

Apesar das raízes culturais e locais da comida, esta tem sido transformada em uma mercadoria dentro de um sistema agroalimentar global dominado por corporações transnacionais. Essa transformação levanta questões sobre o agrobiopoder, que diz respeito ao poder exercido sobre a produção e distribuição de alimentos, e representa uma ameaça à soberania alimentar de comunidades locais (Azevedo, 2017).

A transição dos sistemas alimentares de ecossistemas diversificados e localizados para sistemas hiperespecializados e integrados em escala global representa uma mudança significativa na produção e distribuição de alimentos. Esse movimento resultou em um aumento na oferta global de alimentos, porém, ao mesmo tempo, levou ao desaparecimento de muitas variedades de plantas e animais que antes eram fundamentais para as dietas locais. A industrialização da produção alimentar também implicou na transferência das atividades da cozinha doméstica para a indústria, impulsionando a produção em massa de alimentos processados e ultraprocessados (Contreras, 2011).

Embora tenha havido uma ampliação do repertório alimentar disponível em escala planetária, essa diversidade coexiste com uma tendência à homogeneização da dieta, onde a maior parte dos alimentos consumidos em qualquer país do mundo é proveniente de sistemas de produção e distribuição alimentar globalizados. Essas

transformações indicam não apenas mudanças nos hábitos alimentares, mas também impactos profundos na diversidade e na sustentabilidade dos sistemas alimentares globais (Contreras, 2011).

A globalização da alimentação não apenas afeta os sistemas econômicos, mas também, tem impactos culturais e socioambientais significativos. Isso inclui mudanças nos padrões alimentares, perda da diversidade alimentar, impactos ambientais decorrentes da produção e, carga escala e perda da autonomia nas escolhas alimentares de comunidades locais (Sonati *et al.*, 2009).

Além disso, a globalização é influenciada pela mobilidade das pessoas e suas ideias sobre culinária, gosto e nutrição. A disseminação de práticas alimentares, receitas e tendências gastronômicas ocorridas por meio da migração e da comunicação global contribuiu para uma maior interconectividade cultural, mas também pode levar a homogeneizações indesejadas ou perdas de autenticidade cultural (Proença, 2021).

Em contrapartida à globalização alimentar, tem-se a importância da soberania alimentar como um conceito e um movimento que desafia o *status quo* neoliberal do setor agrícola e alimentar. A soberania alimentar defende o direito das comunidades de controlar seus próprios sistemas alimentares e busca construir uma alternativa mais justa e sustentável para a produção, distribuição e consumo de alimentos em escala global (Bernstein, 2015).

O conceito de soberania alimentar emergiu na década de 1990, impulsionado pelos movimentos sociais ligados à Via Campesina, uma articulação internacional que representa mais de 100 milhões de pessoas em quatro continentes. Esses movimentos contestam vigorosamente as políticas agrícolas neoliberais promovidas por organismos como a Organização Mundial do Comércio e o Banco Mundial, que afetam negativamente a distribuição de terra, a produção de alimentos e o acesso a serviços públicos essenciais, como saneamento básico, comprometendo a dignidade humana e a segurança alimentar. Para combater essa abordagem neoliberal, a Via Campesina propõe o conceito de soberania alimentar, que defende o direito dos povos de definir políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos. Essas estratégias devem garantir o acesso à alimentação para toda a população, promovendo a agricultura de pequena e média escala, respeitando as culturas locais e a diversidade dos modos de produção, com destaque para o papel das mulheres (Bernstein, 2015).

A soberania alimentar implica o direito de produzir, transformar, consumir, importar e exportar alimentos de forma sustentável, sem perpetuar modelos injustos ou

prejudiciais, visando preservar a diversidade produtiva e cultural de um povo. Ao vincular soberania alimentar e segurança alimentar, reconhece-se que garantir acesso a alimentos adequados e saudáveis requer a autonomia dos povos e a defesa de modelos de produção, comércio e consumo que sejam justos e respeitem os direitos fundamentais das nações (Burity *et al.*, 2010).

2. METODOLOGIA

Tendo em vista que o objetivo da presente tese é analisar como a relação do educando com a natureza impacta no seu processo de aprendizagem do componente curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação” e promove mudanças em seus hábitos alimentares, sendo o sujeito da pesquisa o estudante do Ensino Médio e os docentes que ministraram as aulas do referido componente, acredita-se que a pesquisa de campo associada à análise documental traz resultados importantes para o avanço do conhecimento na área, sendo o estudo qualitativo o mais indicado para tal propósito.

Minayo (2012), enfatiza que a matéria-prima das pesquisas qualitativas é formada por substantivos que têm significados interligados: experiência, vivência, senso comum e ação. Esses termos se referem ao modo como as pessoas interagem com o mundo e constroem significados a partir dessas interações, aspectos centrais nestes tipos de pesquisa.

Além disso, Minayo (2012) destaca que o processo de análise nas pesquisas qualitativas se apoia em três ações principais, representadas pelos verbos compreender, interpretar e dialetizar. Isso significa que o pesquisador, ao conduzir uma pesquisa qualitativa, busca compreender o fenômeno estudado em sua profundidade, levando em conta o contexto e as experiências dos participantes; interpretar os significados dessas experiências, identificando padrões, valores e percepções; e, dialetizar, ou seja, promover um diálogo entre diferentes perspectivas e contradições que emergem da análise, visando a uma compreensão mais ampla e crítica. Esses três verbos refletem o movimento dinâmico e contínuo que caracteriza a abordagem qualitativa, que é aberta à interpretação e à complexidade dos fenômenos sociais.

Desta forma, a presente sessão apresenta os passos metodológicos utilizados para alcançar os objetivos especificados.

2.1.1 Procedimentos Metodológicos

A metodologia proposta para a coleta de dados, além da análise documental do Itinerário e do Componente Formativo, foi dividida em três etapas: aplicação dos questionários a docentes e discentes; observação discente; confronto entre os resultados de ambas as análises.

O questionário aplicado aos docentes e discentes foi submetido à apreciação do Comitê de Ética da UNESP - Faculdade de Ciências Campus Bauru - Júlio de Mesquita Filho, sendo o parecer nº 6.747.433 favorável à aplicação e prosseguimento da pesquisa.

Foram aplicados, no mês de abril de 2024, questionários a 90 estudantes do ensino médio (2º e 3º anos) de três escolas públicas (denominadas como escolas A; B e C), uma com um público predominantemente rural, situada no município de Rancharia e outras duas com público majoritariamente urbano, localizadas no município de Tupã. As três escolas já trabalharam o Componente formativo em análise. As questões fechadas do questionário, referentes à frequência que os estudantes consomem determinados alimentos e seus modos de consumo, tiveram como opções de resposta da escala Likert – nunca; raramente; às vezes; muitas vezes; e, sempre. As demais alternativas pertinentes às perguntas, sempre contiveram a opção – Outras, caso o estudante entendesse que nenhuma das opções estava adequada.

As questões buscaram verificar a relação entre o estudante e a natureza e como essa relação influencia seu aprendizado sobre aspectos socioculturais da alimentação. O questionário aplicado foi semiestruturado, havendo espaço aberto para que o estudante expressasse livremente suas opiniões e pensamentos. As perguntas foram elaboradas para obter informações sobre as percepções e as vivências do estudante, bem como suas experiências pessoais com a natureza, além de aferição do conteúdo apreendido.

Além do questionário aplicado aos estudantes, foi realizada observação presencial durante as refeições, com o intuito de analisar as práticas alimentares desenvolvidas no ambiente escolar. A observação das refeições nas escolas seguiu um roteiro elaborado, constante nos anexos, com os seguintes itens: local e público-alvo; horário; descrição do ambiente das refeições; comportamento observado nos comensais durante a refeição; tipos de interações com demais pessoas; e, tipo de alimentos consumidos.

Os dados do questionário discente foram confrontados pela observação sistemática realizada durante os intervalos, objetivando verificar como os hábitos alimentares dos estudantes se efetivavam na prática.

Para tanto, foi verificada a apropriação dos conceitos, valores e princípios trazidos pelos estudantes; bem como, os elementos narrativos por eles apresentados a partir de seus hábitos alimentares. Nesse contexto, conforme a narrativa empregada fez-se necessário trazer para a análise, o lugar de fala do estudante, a fim de justificar suas ideologias e crenças sobre o assunto.

Primeiramente, foram analisadas as respostas dos estudantes em suas totalidades, para em seguida, analisar conforme a escola na qual estudam, destacando os trechos fundamentais da análise, envolvendo a questão da cultura e do meio ambiente no qual estão inseridos. Em segundo plano, foi realizada a comparação entre as respostas, tendo em vista a localidade em que residem, zona urbana ou zona rural.

O formulário que está disponível no Apêndice 1 foi dividido em quatro partes que se complementam entre si. A primeira parte abrange as questões 01 a 13, realizando questionamentos básicos sobre a localidade em que os participantes residem e hábitos alimentares mais básicos como, o número de refeições realizadas diariamente; o local onde a comida é adquirida; a percepção que possuem sobre a própria alimentação; a frequência semanal com que consomem frutas, legumes e alimentos industrializados; a preocupação em relação à qualidade e origem dos alimentos; e problemas de saúde familiar tendo em vista a alimentação.

A segunda parte compreendeu as questões 14 e 15 e investigou a frequência do consumo e determinados modos de preparo dos alimentos; bem como, a frequência de consumo de alimentos específicos, classificados no Guia Alimentar para a população Brasileira. Para tanto, foram apresentadas aos participantes as opções nunca; raramente; às vezes; muitas vezes; e, sempre. Os seguintes alimentos foram apresentados para análise: bolacha; macarrão; banana; verduras; maçã; arroz; carne bovina; frango; peixes; macarrão instantâneo; lanches; batata frita; refrigerante; sucos; balas/doces; pão; leite; pão integral; água; ovos; manteiga; salsicha; sorvete; feijão; e, legumes. A escolha de tais alimentos deu-se conforme a classificação dos alimentos do Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014).

Para analisar os alimentos mais consumidos e menos consumidos, será calculada a média ponderada para cada alimento, atribuindo pesos às respostas em cada categoria de frequência. Desta forma, respostas com a opção “nunca” (N) teve peso 0; “raramente” (R) peso 1; “às vezes” (AV) peso 2; “muitas vezes” (MV) peso 3; e “sempre” (S) peso 4.

A média ponderada (MP) foi calculada utilizando-se a seguinte fórmula:

$$MP = \frac{(Nx0)+(Rx1)+(AVx2)+(MVx3)+(Sx4)}{\text{Soma dos pesos}}$$

A terceira parte do formulário refere-se à Unidade Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação”, e buscou indagar aos participantes o que mudou em seus hábitos alimentares após cursar referida Unidade Curricular, bem como, se já pensaram

em mudar a dieta para se alimentarem de modo mais saudável. Ainda, foi perguntado aos estudantes se eles consideram que suas escolhas alimentares são influenciadas pela localidade onde residem.

A quarta parte do formulário consiste em uma pergunta com respostas abertas e procurou investigar quais hábitos alimentares são decorrentes de sua cultura, e como o alimento que consomem podem mostrar as suas identidades. Para tanto, antes que respondessem essas questões, foi apresentado um breve texto explicativo da relação entre hábitos alimentares e identidade cultural.

Também foram aplicados questionários aos professores que trabalham o componente curricular em análise, de modo a verificar a receptividade e as dificuldades que os estudantes apresentaram na apreensão do conteúdo. Também foram verificadas as estratégias e recursos utilizados para ministrar o componente.

O formulário disponibilizado aos professores investigou as dificuldades apresentadas em relação ao Componente Curricular; quais demais Componentes Curriculares apresentaram maior integração com o analisado e, por fim abordou-se os trabalhos realizados em parceria.

A segunda parte do formulário analisou a percepção do docente em relação à efetivação da aprendizagem do estudante no Componente Curricular, estabelecendo uma correlação entre o Componente e o meio ambiente do qual o estudante provém.

A terceira parte do questionário investigou a percepção do docente sobre os impactos trazidos pelo Componente Curricular na vida dos estudantes, principalmente em relação à mudança de comportamento dos hábitos alimentares.

A quarta parte do formulário buscou avaliar os materiais de apoio ao planejamento de aula tendo como parâmetros os seguintes itens: alinhamento com objetivos educacionais; relevância e atualidade; precisão e credibilidade; clareza e acessibilidade; variedade de recursos; adequação do material ao nível dos estudantes; engajamento e interatividade; diversidade e inclusão; e, adequação ao tempo.

Cumprе salientar que todas as escolas observadas servem refeições diárias, preparadas por equipe de cozinheiras terceirizadas no próprio ambiente escolar. As refeições preparadas seguem cardápio pré-definido pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo – Departamento de Alimentação Escolar. Conforme disposto nas orientações, a preparação poderá ser substituída, de acordo com a disponibilidade dos alimentos na Unidade Escolar (Diretoria de Ensino de Tupã, 2024).

Insta salientar que a SEDUC disponibilizou um manual sobre o preparo das refeições, onde verifica-se o uso de temperos naturais e as recomendações para o preparo dos alimentos de modo mais saudável, evitando-se frituras (Diretoria de Ensino de Tupã, 2024).

Não obstante ao fato de as escolas disponibilizarem as refeições, elas também são equipadas com Cantinas, que comercializam alimentos. A Portaria Conjunta COGSP/CEI/DSE, de 23 de março de 2005, estabelece normas para funcionamento de cantinas escolares, estabelecendo no artigo oitavo os alimentos que poderão ser comercializados (Diretoria de Ensino de Tupã, 2024).

4- Artigo 8º - Fica permitida a comercialização dos seguintes alimentos, visando aquisição de hábitos alimentares saudáveis para melhoria de qualidade de vida;

I- frutas, legumes e verduras;

II- sanduíches, pães, bolos, tortas e salgados e doces assados ou naturais: esfiha aberta ou fechada, coxinha, rissoles assados, pão de batata, enroladinho, torta, quiche, fozazza assada, entre outros produtos similares;

III- produtos a base de fibras: barras de cereais, cereais matinais, arroz integral, pães, bolos, tortas, biscoitos;

IV- barras de chocolate menores de 30g ou mista com frutas e fibras;

V- suco de polpa de fruta ou natural;

VI- bebidas lácteas: sabor chocolate, morango, coco, capuccino, aveia, vitamina de frutas, entre outros produtos similares;

VII- bebidas ou alimentos à base de extratos ou fermentados (soja, leite, entre outros) (São Paulo, 2005).

Tais informações revelam o esforço em oferecer refeições nutricionalmente balanceadas e promover opções saudáveis nas cantinas.

Cumpramos ressaltar que os estudantes podem consumir alimentos trazidos de casa, como salgadinhos, refrigerantes, e comida preparada em casa e/ou restaurantes, sem restrições quanto à qualidade nutricional.

Pode-se dizer que amostra dos sujeitos participantes foi intencional, uma vez que havia o pré-requisito de terem cursado (no caso dos estudantes) ou ministrado (no caso dos professores) a Unidade Curricular “ Aspectos Socioculturais da Alimentação”, pertencente ao Itinerário Formativo “A Cultura do Solo: do Campo à Cidade”.

Após coletar as observações e aplicação dos questionários, fez-se a análise dos dados por meio da estatística descritiva, que pode ser complementada pelos resultados da observação e da análise documental.

De modo a tornar clara as etapas e instrumentos metodológicos utilizados para cada um dos objetivos, apresenta-se a seguir um quadro com os instrumentos de coleta e de análise utilizados.

Quadro 5 – Objetivos específicos e Instrumentos metodológicos

Objetivos específicos	Instrumentos de coleta	Forma de análise dos dados
Identificar os conteúdos do componente curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação” que observem a relação entre o estudante e a natureza e forneçam informações sobre alimentação saudável	O documento: SÃO PAULO. Itinerários Formativos – Catálogo das Ementas detalhadas dos Aprofundamentos Curriculares. Secretaria da Educação. 2022	Análise documental
Verificar qual a relação o estudante mantém com a natureza	Questionário semiestruturado aplicado a discentes e docentes.	Estatística descritiva
Comparar a relação mantida com a natureza entre o estudante residente na zona rural e o residente na zona urbana	Questionário semiestruturado aplicado a discentes e docentes.	Análise comparativa por meio da estatística descritiva
Identificar os conteúdos apreendidos acerca do componente curricular em análise pelos estudantes residentes na zona rural e os residentes na zona urbana	Questionário semiestruturado aplicado a discentes e docentes.	Análise comparativa por meio da estatística descritiva
Verificar se houve mudança nos hábitos alimentares dos estudantes após passarem pelo componente curricular em análise.	Questionário semiestruturado aplicado a discentes e docentes. Observação Sistemática	Análise comparativa por meio da estatística descritiva Confronto dos resultados obtidos nos questionários com os resultados obtidos por meio da Observação sistemática.

Fonte: elaborado pelo autor

Diante desses passos metodológicos descritos no quadro foi possível atingir os objetivos propostos e partir para a análise e discussões dos dados coletados a luz do conhecimento já adquirido tanto com relação à educação quanto aos aspectos nutricionais e socioculturais da alimentação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo foram analisadas as respostas referentes aos questionários aplicados aos discentes participantes da pesquisa bem como aos professores que ministraram referida disciplina.

O presente capítulo está organizado de modo a apresentar os resultados e discussões sobre a identificação dos estudantes participantes e seus hábitos alimentares; a frequência com que é consumido certos tipos de alimentos; a participação e aprendizagem relacionada à Unidade Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação”; e, a identidade cultural proveniente dos hábitos alimentares dos estudantes.

Os resultados da aplicação dos questionários e discussão sobre os dados são apresentados a seguir.

3.1 IDENTIFICAÇÃO E HÁBITOS ALIMENTARES DOS ESTUDANTES

Dos estudantes entrevistados, 26 frequentavam a escola por ora denominada como A, localizada no centro do município de Tupã/SP. Referida instituição possuía no ano de 2022 uma 2ª série do Ensino Médio que trabalhou a Unidade Curricular (UC) “Aspectos Socioculturais da Alimentação”. Em 2023, a referida UC fora oferecida, novamente, aos estudantes de uma sala de aula da 2ª série do Ensino Médio. Insta salientar que os estudantes da 3ª série da escola “A” não participaram da pesquisa.

Cinquenta estudantes entrevistados frequentavam a escola por ora denominada pela letra B, localizada no Jardim Itaipu, na cidade de Tupã/SP. Referida escola oferece o Programa de Ensino Integral (PEI) aos estudantes do período diurno e vespertino e o ensino regular aos estudantes do período noturno, desta forma, a escola contou com uma sala de aula que ofereceu a UC aos estudantes das 2ª séries nos anos de 2022 e 2023 do PEI; e, uma sala de aula com a UC das 2ª séries nos anos de 2022 e 2023 do ensino regular.

A terceira escola participante da pesquisa, doravante denominada de escola C, é localizada em um distrito da cidade de Rancharia/SP. Referida escola participa do Programa de Ensino Integral e ofereceu uma sala de aula com a UC em análise, nos anos de 2022 e 2023. Quinze estudantes responderam à pesquisa.

O formulário aplicado teve um total de 91 respostas. A primeira questão indagou em qual perímetro o estudante reside, apresentando como alternativas urbano e rural. Um estudante não respondeu esta pergunta, o que fez com que o número de respondentes da primeira questão fosse de 90 estudantes. Assim, 76,7% dos respondentes afirmaram residir no perímetro urbano e 23,3% como residentes no perímetro rural. Do total dos respondentes, 70,5% declararam ter cursado a 2ª série do Ensino Médio, e 29,5% declararam ter cursado a 3ª série do Ensino Médio, no ano de 2023. A tabela 1 apresenta o número de estudantes pertencentes à área urbana e rural de cada escola participante.

Tabela 1 – Número de estudantes no perímetro urbano e rural

Escola	Perímetro urbano	Perímetro rural	Total de estudantes
A	22	04	26
B	41	09	50
C	06	08	15*

* 01 estudante não assinalou se reside no perímetro urbano ou rural.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Das respostas coletadas, tem-se que 84,60% dos estudantes da escola A residem no perímetro urbano, enquanto 15,40% dos estudantes residem no perímetro rural. Em relação à escola B, 82% dos estudantes são provenientes da área urbana e 18% da área rural; já em relação aos estudantes da escola C, 42,85% residem na zona urbana e 57,15% residem na zona rural. Em relação à escola C já era previsível que os estudantes fossem predominantemente oriundos do perímetro rural, uma vez que a escolha foi intencional visando a comparação proposta.

A questão nº 04 procurou descobrir quantas refeições são realizadas por dia pelos estudantes. Para tanto, foi esclarecido no formulário que “refeições” se referia ao café da manhã, almoço, jantar e os dois lanches entre as refeições.

Das respostas obtidas, 1,1% afirmaram realizar apenas uma refeição diária; 12,2% afirmaram realizar duas refeições; 34,4% dos entrevistados, afirmaram realizar três refeições diárias; 31,1% responderam quatro refeições; e, 21,1% afirmaram realizar mais de quatro refeições diárias. A Tabela 2 apresenta o número de refeições diárias conforme a escola.

Analisando-se as respostas por escola tem-se a seguinte situação na escola A – 19,24% dos estudantes entrevistados realizam 02 refeições por dia, mesmo percentual obtido para quem realiza 04 refeições diárias. Em relação aos estudantes que realizam 03 refeições diárias, foi apurado um índice percentual de 30,76%; mesmo percentual de quem realiza mais de 04 refeições por dia.

Tabela 2 - Número de Refeições/Estudante/Escolas**Número de refeições**

Escola	01	02	03	04	Mais de 04
A	0	5	8	5	8
B*	1	4	19	14	11
C*	0	2	4	9	0
TOTAL	1	11	31	28	19

* 01 estudante não respondeu à questão.

Fonte: elaborado pelo autor.

Já em relação à escola B, verificou-se a presença de 01 respondente que afirmou realizar apenas uma refeição diária, o que corresponde a 2,04% dos respondentes de referida escola. Quanto ao percentual de estudantes que responderam realizar apenas 02 refeições diárias, constatou-se a faixa de 8,16% dos estudantes; já em relação ao percentual de estudantes que realizam 03 refeições diárias, foi obtido um índice de 38,78%. Quanto ao percentual de estudantes que responderam realizar 04 refeições diárias, verificou-se um número de 28,58%; e, o índice de estudantes que realizam mais de 04 refeições por dia foi de 22,44%.

A mesma questão foi apresentada aos estudantes da escola C, sendo observado que 13,33% correspondem ao número de estudantes que realizam apenas 02 refeições diárias. Quanto ao percentual de estudantes que realizam 03 refeições diárias foi registrado o número de 26,67%; e, a quantidade percentual de estudantes que realizam 04 refeições diárias foi de 60%.

O número de refeições realizadas por dia pelos estudantes revela uma distribuição variada dos hábitos alimentares dentro das diferentes escolas. Esses dados podem ser discutidos à luz das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, que enfatiza a importância de uma alimentação saudável e equilibrada para garantir a segurança alimentar (Brasil, 2014).

Verifica-se que a escola C apresentou o maior número de pessoas que realizam 03 refeições diárias, totalizando 34,44% das respostas obtidas. Esse é um padrão que se alinha com as recomendações do Guia Alimentar, que sugere a realização de pelo menos três refeições ao dia como parte de uma dieta equilibrada (Brasil, 2014). Também, ressalta-se que foi a escola que apresentou o maior percentual de estudantes que realizam mais de 04 refeições diárias (60%). Entretanto, conforme Ingram (2020), apenas a

quantidade de refeições não é o suficiente para determinar uma boa alimentação, sendo necessário, também, verificar a qualidade do que se come.

É preocupante ainda que uma porcentagem de estudantes realiza menos de três refeições diárias, sendo que alguns estudantes chegam a realizar apenas uma refeição por dia. Esses dados indicam a situação de insegurança alimentar em algum grau, já que o acesso inadequado a uma quantidade suficiente de refeições diárias pode comprometer a saúde e o desenvolvimento desses indivíduos, conforme indica Bezerra (2014).

Essa variação nos padrões de consumo alimentar entre as escolas, merece destaque. Enquanto algumas escolas apresentam uma predominância de estudantes realizando três refeições diárias, outras têm uma distribuição mais diversificada, com proporções diferentes para cada categoria de número de refeições. Conforme Ribeiro *et al.* (2015), tais variações refletem as diferenças socioeconômicas e culturais entre as comunidades atendidas por cada escola, o que influencia diretamente nos hábitos alimentares dos estudantes.

A pergunta nº 05 procurou investigar qual o meio de aquisição dos alimentos consumidos pelos estudantes, ao questioná-los – de onde você costuma adquirir sua comida? –, tendo as seguintes alternativas: supermercado; mercado; lanchonete escolar; hortas; e, outras opções.

A grande maioria, representada por 76,9% das respostas, afirmou que adquirem a comida de supermercados. Em segundo lugar, a fonte de aquisição mais assinalada foi do mercado, com 18,7% das respostas. Tais preferências por estes tipos de estabelecimentos estão em consonância com Borges *et al.* (2018) e apontam a uma maior disponibilidade de alimentos ultraprocessados para a escolha e, conseqüente impacto negativo na nutrição.

A alternativa “outras opções” totalizou 4,4% das respostas. Nenhum estudante indicou hortas e lanchonete escolar, o que reforça que tanto alimentos ultraprocessados como alimentos *in natura*, são adquiridos em supermercados, conforme Borges *et al.* (2018) ao analisarem a disponibilidade destes dois tipos de alimentos em estabelecimentos comerciais.

A análise dos dados evidencia a inter-relação entre ambiente alimentar, escolhas alimentares e saúde, destacando a importância de abordagens socioecológicas que considerem os múltiplos determinantes da saúde e promovam ambientes que favoreçam escolhas alimentares mais saudáveis e equitativas para toda a população, tendo em vista a ausência de menções significativas às opções que demonstrem a disponibilidade e

acesso à alimentos frescos e saudáveis, como hortas, as quais contribuem para a preservação ambiental com práticas agrícolas mais saudáveis (BRASIL, 2006; FAO, 2013; Martinelli; Cavalli, 2019).

A questão número 06 procurou investigar sobre a origem e/ou tipos de alimentos que os estudantes consomem na escola, sendo que 53,8% responderam consumir merenda escolar fornecida pela instituição; 19,8% dos estudantes responderam não realizar refeições na escola; 9,9% dos estudantes responderam consumir bolachas e salgadinhos comprados em locais próximos à escola; 6,6% afirmaram consumir produtos adquiridos na cantina escolar; 5,5% responderam consumir alimentos preparados e trazidos de casa; 3,3% consomem frutas fornecidas pela escola como parte da alimentação; e, 1,1% afirmou que consome frutas trazidas de casa para o consumo.

As três escolas são atendidas pelo PNAE, o que justifica o consumo de refeições e frutas oferecidas pelas escolas ser maior que o consumo de processados, conforme constatado por Noll *et al.* (2019) de que estudantes que se encontram em um ambiente onde são oferecidas refeições mais saudáveis e balanceadas são menos expostos a alimentos não nutritivos, o que diminui a frequência de consumo de ultraprocessados e refrigerantes, em comparação com outros grupos que não tem o mesmo acesso ao PNAE.

Tais hábitos estão em consonância com a observação realizada nas escolas, a qual constatou níveis diferentes de consumo de refeições nas escolas.

Na escola A, é servido para os estudantes do Ensino Médio um lanche às 7h, e uma refeição no horário entre 9h e 10h. Conforme informação nutricional constante no próprio cardápio da Diretoria de Ensino de Tupã (2024), as refeições oferecidas contêm semanalmente, em média, os valores nutricionais descritos na Tabela 3.

Tabela 3 – Valores nutricionais de cada refeição do Ensino Médio regular

Fontes de energia	Lanche	Refeição
Calorias	332 kcal	562 kcal
Proteínas	11g	26g
Lipídios	11g	12g
Carboidratos	49g	89g
* os valores podem sofrer pequenas variações conforme o cardápio oferecido na semana.		

Fonte: elaborado pelo autor conforme D.E. Tupã (2024).

Na escola A, foi observada a refeição oferecida às 10h aos estudantes do Ensino Médio. A escola conta com cantina, a qual comercializa produtos que não se encontram nas determinações da Portaria Conjunta COSP/CEI/DSE, tais como balas, chicletes,

salgados fritos, salgadinhos industrializados, e refrigerantes, de acordo com São Paulo (2005).

A escola conta com refeitório onde é servida a refeição. Um número significativo, compreendido entre 20% e 30% de estudantes, participa das refeições. Entretanto, a maior parte dos estudantes consome alimentos adquiridos da cantina, e outra proporção considerável, compreendida entre 40% e 50% de estudantes, consome alimentos trazidos de casa, porém de rápido consumo, como bolachas e salgadinhos, o que aponta para tendências constantes em centros urbanos, conforme ressaltam Noll *et al.* (2019) e Cohen *et al.* (2007), e que influenciam diretamente na qualidade de vida, principalmente ante a disponibilidade de escolhas, conforme ressaltado por Duarte *et al.* (2024).

O ritmo de alimentação dos estudantes que consomem a refeição oferecida na escola é adequado, realizam a refeição com tranquilidade, havendo boa interação entre si e com as funcionárias do refeitório, o que imprime um ambiente favorável a uma boa alimentação, conforme orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014).

Na escola B, há dois regimes de escolar, o de período integral e o regular noturno. Os estudantes do regime de tempo integral contam com um lanche no período da tarde, jantar às 19h30, e um segundo lanche por volta das 21h. Já os estudantes matriculados no regime escolar regular realizam uma refeição por volta das 21h, conforme disposto pela (Diretoria de Ensino de Tupã, 2024).

Conforme informação nutricional constante no próprio cardápio, as refeições oferecidas para o período integral contêm, em média, as propriedades nutricionais descritas na Tabela 4.

Tabela 4: Valores nutricionais totais Ensino Médio integral

Calorias	1770 kcal
Proteínas	56g
Lipídios	48g
Carboidratos	276g
* OS valores podem sofrer pequenas variações conforme o cardápio oferecido na semana.	

Fonte: elaborado pelo autor conforme D.E. Tupã (2024).

Na escola B, foi observada refeição realizada às 21h. Verificou-se o consumo de refrigerantes e salgadinhos industrializados na sala de aula, durante a aplicação do formulário, diferentes dos vendidos pela cantina escolar, onde também são

comercializados refrigerantes, salgadinhos industrializados e doces. A presença desse tipo de alimento ultraprocessado no ambiente escolar está associada a questões de preferências, aliadas à acessibilidade econômica de populações mais vulneráveis, por se tratar de alimento com um custo menor do que frutas, por exemplo, conforme evidenciado por Duarte *et al.* (2024).

O refeitório da escola é integrado ao pátio escolar e dispõe de mesas e bancos para a realização das refeições. As cozinheiras servem os estudantes, e muitos repetem mais de uma vez a refeição. Constatou-se ainda uma baixa ocorrência de desperdício de alimentos.

A refeição oferecida pela escola é realizada com tranquilidade e a interação entre as pessoas é boa, inclusive com as cozinheiras. Constatou-se o baixo consumo de refrigerantes e salgadinhos adquiridos na cantina escolar, havendo um consumo considerável de doces. Também, verificou o consumo grande de frutas oferecidas pela escola, como banana e maçã.

A tendência de um maior consumo da refeição oferecida pela escola B se enquadra aos padrões observados por Noll *et al.* (2019), com o fortalecimento do consumo da refeição e redução do consumo de alimentos da cantina, conforme as características da região compreendida pela escola.

Na escola C foram observadas as refeições realizadas às 9h e 11h. Os valores nutricionais são os mesmos indicados para a escola B, constantes na Tabela 4. Observou-se durante a aplicação do formulário em uma das salas, o descarte de embalagem de salgadinho industrializado na lixeira da sala, o que indica o consumo de tal produto antes do intervalo das 9h.

A escola não conta com cantina escolar e as refeições são realizadas no pátio, o qual dispõe de mesas e bancos para a sua realização.

Durante o lanche das 9h grande parte dos estudantes consumiu o lanche oferecido pela escola, constituído por bolachas e leite integrais. Poucos estudantes consumiram bolachas e alimentos trazidos de casa.

No almoço oferecido às 11h, verificou-se que os estudantes se alimentam da refeição oferecida pela escola, havendo pouco desperdício de alimentos pelo descarte. Também, há uma boa aceitação de frutas oferecidas pela escola, como bananas e maçãs. Não foram constatados números significativos de estudantes que não se alimentaram da merenda escolar. Observou-se que os estudantes se alimentaram com tranquilidade, havendo boa interação entre todos.

Os estudantes da escola C apresentam um padrão alimentar mais tradicional, conforme o descrito por Costa *et al.* (2021), com todos os estudantes realizando o almoço por meio da refeição oferecida pela escola e um consumo menor de alimentos ultraprocessados, o que indica uma maior segurança alimentar, conforme discutido por Santos *et al.* (2018).

Em todas as escolas, há uma variedade de práticas alimentares entre os estudantes, incluindo o consumo de alimentos trazidos de casa, adquiridos na cantina e oferecidos pela escola, importantes para a compreensão da construção da identidade dos estudantes (Maciel, 2005). A presença de cantinas escolares com produtos não recomendados, ressalta a importância de fiscalização e orientação para promover hábitos alimentares mais saudáveis, conforme as normas de órgãos como COSP/CEI/DSE (São Paulo, 2005).

Foi perguntado aos estudantes se eles consideravam o seu modo de alimentação saudável. Em relação a esta questão, 44% responderam que sim; 29,7% responderam que não; e, 26,4% não souberam avaliar se sua alimentação é saudável. A Tabela 5 traz a análise de respostas por escolas.

Tabela 5 – Percepção dos estudantes quanto ao seu modo de alimentação saudável

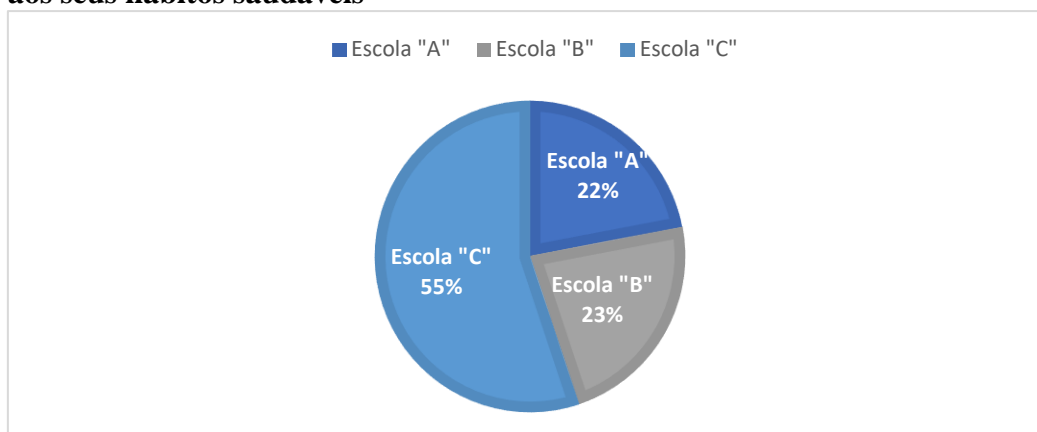
Escola	Sim	Não	Não sei
A	09	12	05
B	18	15	17
C	13	0	02

Fonte: elaborado pelo autor.

O Gráfico 1 apresenta a relação percentual das escolas com relação à percepção dos estudantes que responderam positivamente sobre seus hábitos alimentares.

Pela análise dos dados, percebe-se que a maioria dos estudantes tem uma boa percepção em relação à sua alimentação. Entretanto, há de se destacar os resultados da escola A, situada no centro da cidade de Tupã, na qual a maioria (46,15%) dos estudantes afirmou não possuir uma alimentação saudável. Costa *et al.* (2021) observam a tendência de um maior consumo de alimentos industrializados em regiões urbanas mais desenvolvidas, ante a maior disponibilidade de opções para o consumo.

Gráfico 1 – Relação percentual por escola sobre a percepção do estudante em relação aos seus hábitos saudáveis



Fonte: elaborado pelo autor.

Já em relação à escola C, situada no distrito de Rancharia e com a maior parte dos estudantes provenientes da zona rural, revelou que 86,67% dos estudantes consideram sua alimentação saudável, que conforme indica Caisan (2011) é mais adequada em relação ao consumo de nutrientes e, conseqüentemente mais saudável.

Tais resultados devem ser contrastados com a análise das questões 08 e 09 para que se tenha uma dimensão mais real sobre a qualidade da alimentação dos estudantes. A questão 08 perguntou aos estudantes com qual frequência consomem frutas e legumes por semana. Já a questão 09, indagou com que frequência consomem alimentos industrializados, tais como bolachas, salgadinhos e doces.

Em relação à questão 08 – com que frequência você consome frutas e legumes por semana? - 37,4% dos entrevistados responderam consumir mais de cinco vezes por semana; 8,8% responderam consumir quatro vezes por semana; 16,5% dos entrevistados responderam consumir tais alimentos três vezes por semana; 18,7% responderam consumir duas vezes por semana; 14,3% afirmaram consumir estes alimentos uma vez por semana; e, 4,4% afirmaram não consumir frutas e legumes. A Tabela 6 apresenta os resultados obtidos por cada escola.

Tabela 6 – Frequência do consumo de frutas e legumes

Frequência

Escola	+5 vezes	4 vezes	3 vezes	2 vezes	1 vez	Nenhuma
A	08	03	06	04	05	0
B	20	03	06	09	08	04
C	06	02	03	04	0	0

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maioria dos entrevistados afirma consumir frutas e legumes mais de cinco vezes por semana. Isso sugere uma tendência positiva em relação ao consumo regular de alimentos saudáveis, o que pode contribuir para uma dieta equilibrada e rica em nutrientes. Uma parcela menor consome esses alimentos quatro vezes por semana, indicando ainda uma frequência relativamente alta. Tais índices estão em conformidade com o recomendado para o consumo de alimentos *in natura* pelo Guia Alimentar (Brasil, 2014).

A quantidade de estudantes que consomem frutas e legumes com baixa frequência (duas vezes por semana, uma vez por semana ou não consomem) é preocupante. Conforme Silva *et al.* (2022), esses alimentos são fontes importantes de vitaminas, minerais e fibras essenciais para a saúde, e sua ingestão inadequada pode comprometer a qualidade da dieta, favorecendo o desenvolvimento das DCNTs.

A questão 09 perguntou aos participantes – qual a frequência que eles consomem produtos industrializados, tais como bolachas, salgadinhos e doces? Dos entrevistados, 35,2% afirmaram consumir diariamente produtos industrializados; 46,2% confirmaram o uso frequente; e, 18,7% responderam consumir raramente produtos industrializados. Nenhum dos entrevistados respondeu não consumir tais produtos.

A análise dos resultados da questão 09 revela padrões interessantes sobre os hábitos alimentares dos participantes em relação ao consumo de produtos industrializados. Em relação à frequência de consumo, pode-se inferir que uma parcela significativa dos entrevistados consome produtos industrializados diariamente, indicando um padrão de consumo regular desses itens. Isso contrasta com o alto consumo de frutas e legumes por mais de cinco vezes por semana.

Uma porcentagem ainda maior confirmou um uso frequente, sugerindo que quase metade dos participantes consome esses produtos com regularidade, embora não necessariamente diariamente. Um grupo menor respondeu que consome produtos industrializados raramente. Isso pode indicar uma conscientização sobre a necessidade de limitar o consumo desses itens ou uma preferência por opções mais saudáveis.

A alta porcentagem de consumidores diários e frequentes de produtos industrializados pode ter implicações para a saúde. Esses alimentos geralmente são ricos em açúcares, gorduras saturadas e sódio, e o consumo excessivo pode estar associado a problemas de saúde, como obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares (Brasil, 2014; Silva *et al.*, 2022; Almeida *et al.*, 2020).

A análise conjunta dos resultados das questões 08 e 09 sugere que, enquanto uma parte significativa dos entrevistados mantém um padrão positivo de consumo de frutas e legumes, há uma prevalência considerável de consumo diário de produtos industrializados. Isso destaca uma dicotomia nos hábitos alimentares, no qual os participantes podem estar fazendo escolhas saudáveis em relação a alguns alimentos e menos saudáveis em relação a outros.

Quanto a isso, Maldonado *et al.* (2022), observam a necessidade de formar indivíduos mais críticos, capazes de realizar escolhas alimentares mais conscientes e adequadas. Tais resultados indicam a necessidade de intervenções ou programas de conscientização sobre escolhas alimentares saudáveis e o ambiente escolar pode ser um dos espaços mais apropriados para o desenvolvimento dessa consciência.

Isso pode incluir campanhas educativas sobre os riscos associados ao consumo excessivo de produtos industrializados e a promoção de alternativas mais saudáveis, conforme ressalta Mercante *et al.* (2020).

Quanto as respostas às questões 07, 08 e 09 são analisadas em conjunto, pode-se deduzir que uma significativa parcela dos estudantes considera seu modo de alimentação saudável, percepção esta que pode estar relacionada aos resultados positivos encontrados na frequência de consumo de frutas e legumes. Entretanto, cerca de 30% dos estudantes não consideram sua alimentação saudável, índice este que pode sugerir uma incongruência entre a percepção subjetiva e os padrões objetivos de consumo alimentar, especialmente no que diz respeito ao consumo frequente de produtos industrializados.

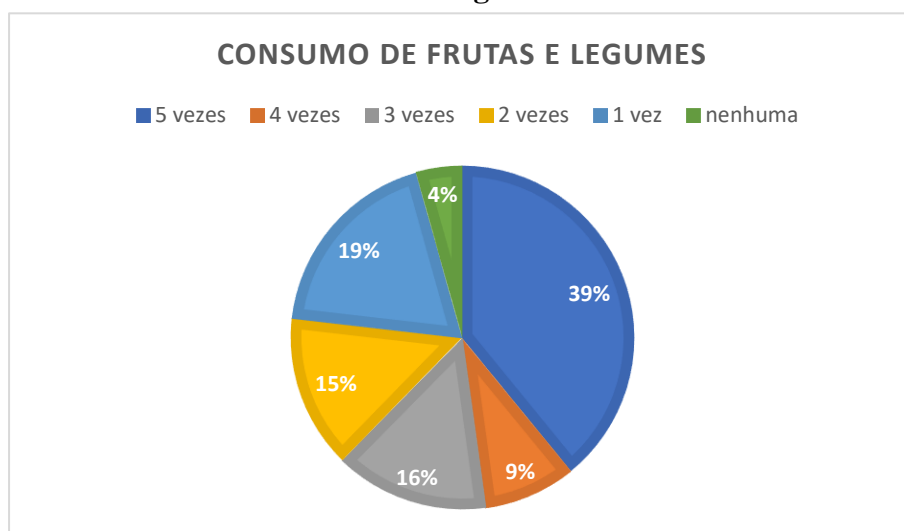
Em relação aos entrevistados que não souberam avaliar se sua alimentação é saudável ou não, parcela que constitui mais de um quarto dos participantes, pode-se deduzir a existência de uma falta de consciência sobre os hábitos alimentares saudáveis, o que sugere uma necessidade de educação nutricional.

Tais respostas indicam uma inconsistência entre a percepção subjetiva dos estudantes sobre a saúde de sua alimentação, caracterizada pela alta parcela que considera ter hábitos alimentares saudáveis; e, os padrões objetivos identificados nas respostas sobre o consumo de alimentos específicos, principalmente aos altos índices de consumo de alimentos industrializados. Os estudantes que afirmam consumir frutas e legumes com frequência podem não necessariamente correlacionar isso com uma percepção global de alimentação saudável, especialmente quando o consumo de produtos industrializados também é elevado.

Oliveira e Lima Filho (2011) atribuem essa falta de percepção à falta de conhecimento nutricional, faltando entendimento sobre valores nutricionais e sua relação com os alimentos o que leva a escolhas alimentares menos saudáveis e equivocadas. De tal modo, o aumento da conscientização sobre a relação dieta e saúde pode contribuir para uma melhoria na qualidade da alimentação, resultando em maior segurança nutricional e alimentar.

Quando estes resultados são analisados tendo-se em vista qual perímetro o entrevistado reside, tem-se que dos entrevistados que residem na zona urbana, 39,13% declararam consumir frutas e legumes mais de cinco vezes por semana, o que sugere que uma parcela considerável de entrevistados adota hábitos saudáveis em relação ao consumo de frutas e legumes. Por outro lado, 8,69% declararam que consomem quatro vezes por semana, e 14,50% consomem frutas e legumes três vezes por semana, indicando uma prática relativamente comum. A frequência de consumo de duas vezes por semana é semelhante à de três vezes, o que demonstra uma certa estabilidade nestes padrões. Entre os respondentes que afirmam consumir frutas e legumes uma vez por semana estão 18,84 e 4,34% dos moradores da área urbana, afirmou não consumir frutas e legumes. O Gráfico 2 demonstra a proporção do consumo de frutas e legumes na zona urbana.

Gráfico 2 – Consumo de frutas e legumes da zona urbana

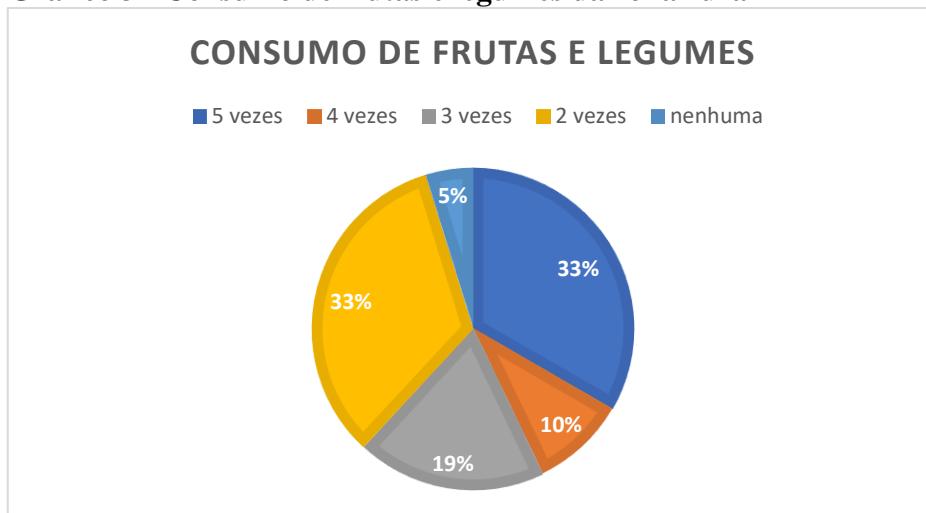


Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação aos participantes residentes na zona rural, observa-se que 33,34% afirmaram consumir frutas e legumes mais de cinco vezes por semana; 9,52% responderam consumir frutas e legumes quatro vezes por semana; e, 19,04% dos entrevistados que residem na zona rural consomem frutas e legumes três vezes por

semana. Entretanto, 33,34% consomem duas vezes por semana; e, 4,76% responderam não consumir frutas e legumes. O Gráfico 3 demonstra o consumo de frutas e legumes da zona rural.

Gráfico 3 - Consumo de frutas e legumes da zona rural



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao comparar os resultados obtidos sobre o consumo de frutas e legumes com a localização de residência do entrevistado, pode-se observar que ambas as áreas demonstram uma considerável parte da população que consome frutas e legumes com frequência, o que indica uma boa aceitação dos alimentos *in natura*, de acordo com o Guia Alimentar (Brasil, 2014).

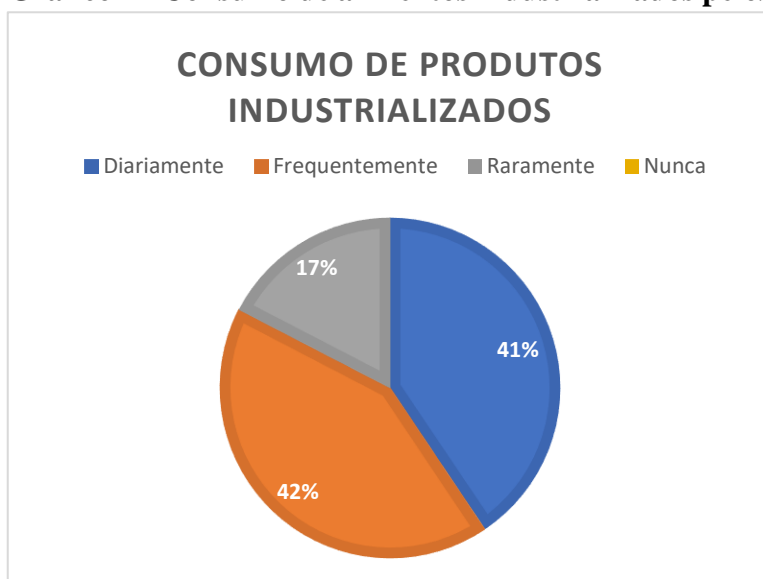
A zona rural demonstra ter uma considerável variação em direção a um maior consumo de frutas e legumes duas vezes por semana, em comparação à zona urbana. O consumo de frutas e legumes pelos estudantes da zona rural duas vezes por semana corrobora com o exposto por Costa *et al.* (2021), os quais evidenciaram um menor consumo de frutas e hortaliças ante a percepção de que frutas estão mais relacionadas ao trabalho do que consumo nas áreas rurais.

Em relação ao consumo de alimentos industrializados pelos respondentes da zona urbana, 40,59% afirmaram consumir tais tipos de alimentos diariamente. Tal percentual sugere um padrão preocupante, pois o consumo diário desses alimentos pode estar associado a riscos para a saúde ante a presença de ingredientes pouco saudáveis, como sódio e açúcares (Brasil, 2008). Tais índices são alarmantes quando se considera que 42,02% responderam consumir alimentos industrializados frequentemente; o que

destaca uma prevalência considerável desses produtos na dieta diária, contrariando as recomendações do Guia Alimentar (Brasil, 2014).

Uma porcentagem menor, constituída por 17,39%, raramente consome alimentos industrializados; e nenhum respondente desta região afirmou não consumir tais alimentos. O Gráfico 4 demonstra o consumo alimentos industrializados pelos estudantes da área urbana.

Gráfico 4 - Consumo de alimentos industrializados pelos estudantes da zona urbana



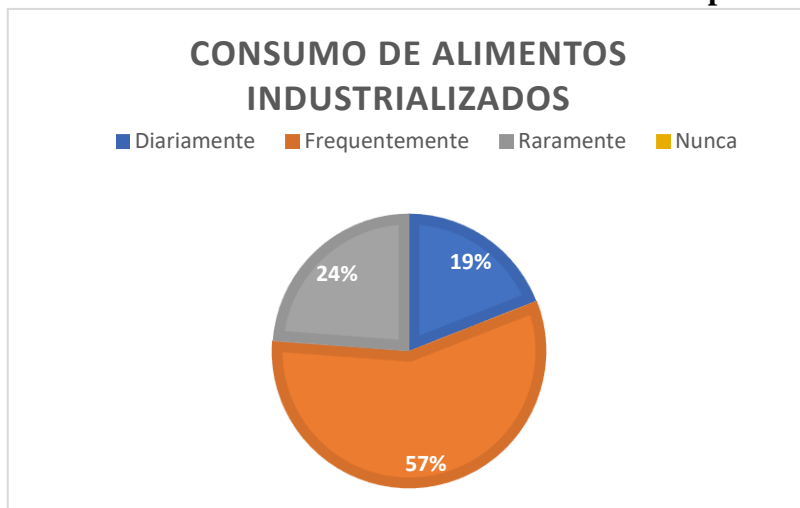
Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto aos habitantes da zona rural, 19,05% responderam consumir alimentos industrializados diariamente, o que denota uma proporção menor nesta localidade em comparação aos habitantes da zona urbana, o que corrobora com o constatado por Costa *et al.* (2021). A maioria dos respondentes da zona rural, representados por 57,15%, afirmaram consumir alimentos industrializados frequentemente, o que demonstra mudanças nos hábitos alimentares desta parcela da população, conforme dados do CAISAN (2021). Ainda, tem-se 23,80% que disseram ter um consumo raro de alimentos industrializados. Nenhum dos entrevistados afirmou não consumir este tipo de alimento. O Gráfico 5 demonstra o consumo alimentos industrializados pelos estudantes da área urbana.

Ao comparar os dados percebe-se que o consumo de alimentos industrializados prevalece na zona urbana, especialmente, com um alto percentual de consumo diário e frequente. Na zona rural, embora o consumo diário seja menor, ainda há uma alta

dependência desses produtos, destacando a presença significativa de alimentos industrializados nas dietas.

Gráfico 5 - Consumo de alimentos industrializados pelos estudantes da zona rural



Fonte: Elaborado pelo autor

Há diferenças notáveis nos padrões de consumo entre as zonas urbana e rural, com variações nas frequências de consumo de frutas e legumes e nos padrões de consumo de alimentos industrializados.

A zona rural tende a apresentar uma frequência relativamente mais alta de consumo de frutas e legumes em comparação com a zona urbana, mas também exibe uma prevalência maior de consumo frequente de alimentos industrializados. Observa-se que embora seja maior na indicação de frequentemente, somando-se o diariamente e o frequentemente, a Zona Urbana está na frente em consumo, com 82,61% contra 76,20% da Zona Rural.

Os dados das questões 08 e 09 oferecem importantes contribuições para comparar o consumo de verduras e legumes em relação ao consumo de alimentos industrializados entre a zona urbana e rural. A Tabela 7 demonstra a média ponderada em relação ao consumo de verduras e legumes; e, de alimentos industrializados entre zona rural e zona urbana.

Tabela 7 – Média ponderada por região do consumo de frutas e legumes

Região	Frequência*	
	Frutas e Legumes	Alimentos Industrializados
Urbana	21,45%	37,20%

Rural	21,91%	32,54%
-------	--------	--------

* Tendo em vista a média ponderada

Fonte: Elaborado pelo autor

Embora a diferença seja pequena, os dados sugerem que o consumo médio de frutas e legumes é comparativamente mais alto na zona rural do que na zona urbana. Em relação aos alimentos industrializados, a zona urbana apresenta uma proporção maior no consumo de alimentos processados e industrializados em comparação com a zona rural.

Por outro lado, Costa *et al.* (2021) observaram diferenças marcantes nos hábitos alimentares entre áreas urbanas e rurais, com os habitantes das áreas rurais mostrando preferência por alimentos minimamente processados, mas enfrentando desafios como menor consumo de frutas, hortaliças e peixes em comparação com áreas urbanas. Os dados sobre consumo de frutas e legumes entre estudantes destacam uma frequência relativamente maior de consumo desses alimentos na zona rural, embora ainda haja uma dependência significativa de alimentos industrializados, de modo que se percebe uma aparente contradição nos dados apresentados em relação ao consumo de frutas entre a população rural, conforme mencionado por Costa *et al.* (2021), e os dados discutidos sobre o consumo de frutas entre os estudantes que responderam esta pesquisa.

Essa contradição pode ser explicada por diferentes fatores. Primeiramente, os dados coletados por Costa *et al.* (2021) representam uma amostra mais ampla e diversificada da população rural, enquanto os dados específicos sobre estudantes refletem hábitos alimentares mais específicos dessa faixa etária dentro da população rural conforme Venegas *et al.* (2024), Silva *et al.* (2010) e Carvalho e Luz (2011). Além disso, os estudantes estão mais expostos a programas educacionais ou iniciativas que promovem o consumo de frutas e legumes, o que pode influenciar positivamente seus hábitos alimentares em relação a esse grupo específico de alimentos, como é o caso do Programa de Aquisição de Alimentos, destacado por Santos *et al.* (2018).

A questão 10 indagou os participantes se eles já se preocuparam com a qualidade dos alimentos que consomem. Do total de estudantes, 64,8% responderam que sim; 28,6% responderam que não e 6,6% afirmaram não saber, conforme se verifica na Tabela 8.

Tabela 8 – Preocupação com a qualidade dos alimentos consumidos

Escola	Sim	Não	Não sei
A	60%	34%	6%
B	73,08%	23,08%	3,84%
C	66,67%	20%	13,33%

Fonte: Elaborado pelo autor

Analisando os dados de cada escola pode-se inferir que as diferenças nas porcentagens entre as escolas indicam variações na conscientização sobre a qualidade dos alimentos. Na escola A uma parcela significativa de estudantes afirmou não se preocupar com a qualidade dos alimentos; já a escola B apresenta a maior porcentagem de participantes que se preocupam com a qualidade dos alimentos, indicando uma conscientização mais alta em comparação com a escola A. A escola C demonstra uma porcentagem considerável de estudantes que não soube responder à questão, o que destaca a necessidade de fornecer informações ou educação sobre escolhas alimentares saudáveis.

Tendo em vista tais dados, juntamente com os dados de consumo de frutas, legumes e alimentos industrializados, é possível traçar estratégias específicas para cada escola, atendendo às necessidades e características particulares de cada comunidade educacional, conforme Mercante *et al.* (2020).

Quando os dados da questão 10 são analisados por localidade, tem-se que na zona urbana, 66,67% dos estudantes se preocupam com a qualidade dos alimentos; 27,53% não possuem tal preocupação; e, 5,88% não souberam responder.

Na questão 11 perguntou-se aos estudantes se eles se importam com a origem dos alimentos que consomem, sendo que 63,7% dos entrevistados responderam que sim; 29,7% responderam que não; e 6,6% não souberam responder, como se pode observar na Tabela 9.

Tabela 9 – preocupação com a origem dos alimentos consumidos

Escola	Sim	Não	Não sei
A	64%	32%	4%
B	57,70%	30,76%	11,54%
C	73,34%	20%	6,66%

Fonte: Elaborado pelo autor

A análise dos dados de cada escola indica que na escola A, é mais alta a porcentagem daqueles que não se importa quanto à origem dos alimentos consumidos em comparação às demais escolas. Na escola B, a porcentagem de 11,54% que não soube responder foi a mais alta dentre as três escolas. A escola C apresenta a porcentagem mais alta de estudantes preocupados com a origem dos alimentos.

Quando tais dados são analisados tendo-se em consideração o local de residência dos estudantes, tem-se que 60,86% dos estudantes residentes na zona urbana possuem preocupação quanto à origem dos alimentos; ao passo que 30,44% não possuem; e, 8,70% não souberam responder.

Na zona rural, 71,42% dos estudantes se preocupam em relação à origem dos alimentos consumidos; e, 28,58% não se preocupam. Nenhum estudante desta localidade não soube responder.

A zona rural apresenta uma porcentagem mais elevada de estudantes que se preocupam com a origem dos alimentos em comparação com a zona urbana. Tal diferença pode ser resultante da influência de fatores como acesso a alimentos locais e práticas agrícolas.

A análise dos dados sobre a preocupação dos estudantes com a qualidade e origem dos alimentos, das questões 10 e 11, ressalta a importância crescente da sustentabilidade na alimentação saudável e nas escolhas alimentares conscientes, conforme destacado por Nitzke *et al.* (2012), Moro *et al.* (2022) e Ghosh *et al.* (2019). Os estudantes que demonstram preocupação com a qualidade e origem dos alimentos refletem uma tendência contemporânea, alinhada com a busca por uma alimentação mais saudável e sustentável, além de evidenciar uma relação mais próxima e consciente com a natureza e sua preservação, de acordo com Maldonado (2022) e Franklin *et al.* (2021).

De acordo com Nitzke *et al.* (2012) a produção sustentável é identificada como um fator que contribui para essa procura, pois os consumidores estão cada vez mais comprometidos com causas sociais e com a contribuição para pequenas comunidades agrícolas. Conforme Gosh *et al.* (2019), recomendações para uma alimentação saudável devem considerar a sustentabilidade não apenas como um aspecto adicional, mas como uma dimensão fundamental. Os alimentos saudáveis devem ser integrados a um sistema alimentar que seja economicamente viável, ambientalmente sustentável e socialmente justo.

Todavia, a necessidade de incluir uma educação nutricional e conscientização sobre a origem dos alimentos é evidente, especialmente para aqueles que não sabem ou

não se importam. Essa educação pode incluir informações sobre práticas agrícolas, sustentabilidade e impacto ambiental relacionado à produção de alimentos, conforme prescrito no Guia Alimentar (Brasil, 2014).

A questão 11 permite verificar a relação que o estudante possui com a natureza. A diferença nas porcentagens de estudantes preocupados com a origem dos alimentos na zona urbana e na zona rural sugere que, de um modo geral, os estudantes rurais têm uma preocupação ligeiramente maior com a procedência dos alimentos. Essa diferença pode ser explicada por uma maior proximidade com práticas agrícolas e acesso direto a alimentos locais na zona rural, como a agricultura familiar, que é o modelo ideal para promover a sustentabilidade, conforme observam Martinelli e Cavalli (2019).

Na questão 12 perguntou-se aos estudantes se há casos de pessoas com hipertensão arterial em suas famílias. No cômputo geral, 68,10% afirmaram que há casos de pressão alta; 14,30% responderam não haver; e, 17,60% não souberam responder. A Tabela 10 apresenta tais dados individualizados por escola.

Tabela 10 – Casos de pessoas com pressão alta nas famílias

Escola	Sim	Não	Não sei
A	76,92%	11,54%	11,54%
B	64%	12%	24%
C	66,67%	20%	13,33%

Fonte: Elaborado pelo autor

Quando as respostas são analisadas conforme a localidade, tem-se que 66,68% dos estudantes residentes na zona urbana possuem casos de pressão alta em casa; 27,53% não apresenta; e, 5,80% não souberam responder. Já em relação aos estudantes residentes no campo, 71,42% relataram ter casos de pressão alta em casa; 19,06% responderam não haver; e, 9,52% não souberam responder.

Encerrando o primeiro bloco de questões, a questão 13 indagou aos participantes sobre a existência de casos de diabetes mellitus na família⁵ dos estudantes, sendo que 62,60% responderam que haver a doença entre integrantes da família; 30,80% não; e,

⁵ Considerou-se família os pais e responsáveis, bem como parentes próximos, como tios e avós.

6,60% não souberam responder. A Tabela 11 demonstra tais valores a partir de cada escola.

Tabela 11 – Casos de diabetes na família

Escola	Sim	Não	Não sei
A	57,70%	38,46%	3,84%
B	66%	24%	10%
C	60%	40%	0%

Fonte: Elaborado pelo autor

Analisando as respostas tendo em vista o local de residência dos estudantes, tem-se que 60,86% dos estudantes residentes na zona urbana relataram ter familiares que possuem diabetes; 31,90 disseram que não; e 7,24% não soube responder. Em relação à zona rural, tem-se que 66,66% dos estudantes responderam possuir um familiar com diabetes; 28,58% responderam não possuir; e, 4,76% não souberam responder.

A análise dos dados das questões 12 e 13 demonstram os impactos que o consumo de alimentos ultraprocessados exercem sobre a saúde. Alimentos ultraprocessados, são ricos em açúcares e sódios, sendo, muitas vezes, responsáveis por doenças como diabetes e pressão alta e outras DCNTs, conforme afirmam Silva *et al.* (2022), que recomendam uma dieta balanceada em vitaminas, nutrientes, fibras e minerais para se evitar tais doenças.

O próximo bloco de questões procurou investigar sobre o preparo de alimentos e a frequência com que determinados alimentos são consumidos pelos estudantes.

3.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES SOBRE FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

As questões 14 e 15 perguntaram aos entrevistados sobre a frequência no consumo de determinados modos de preparo de alimentos e no consumo de alimentos específicos, que compõem a o Guia Alimentar ou não. Tais questões identificam os hábitos alimentares e auxiliam no destaque de padrões de consumo.

A questão 14 realizou a seguinte pergunta aos estudantes: com qual frequência você consome os seguintes modos de preparo de alimentos? Tendo como opções frituras; cozidos; assados; e, crus.

Para responder essa questão, foi apresentada a seguinte escala: nunca, significando que nem uma vez é consumido; raramente, significando que o faz de tempos em tempos; às vezes, significando que o faz algumas vezes; muitas vezes, significando que o faz muitas vezes; e, sempre, significando que o faz todas as vezes. A Tabela 12 apresenta a porcentagem dos resultados obtidos para cada modalidade de preparo.

Tabela 12 – Frequência de modos de preparo de alimentos consumidos

	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
Frituras	0%	5,49%	34,07%	31,87%	28,57%
Cozidos	0%	7,69%	26,37%	39,56%	26,37%
Assados	0%	13,19%	39,97%	41,76%	12,09%
Crus	51,65%	28,57%	12,09%	3,30%	4,40%

Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação ao consumo de frituras, os dados revelam que a opção “às vezes” é a mais escolhida, seguida por “muitas vezes” e “sempre”. A escolha “raramente” indica que uma parte considerável dos estudantes afirma limitar o consumo de alimentos fritos. Nenhum estudante escolheu a opção “nunca”, o que pode indicar uma prevalência comum de consumo de alimentos fritos na população estudantil.

Quanto ao consumo de alimentos cozidos, verifica-se que a opção “muitas vezes” é a mais escolhida, indicando uma preferência por alimentos cozidos. A escolha pela opção “sempre” também é significativa e reflete uma escolha consistente por esse modo de preparo. Nenhum estudante escolheu a opção “nunca” para alimentos cozidos, o que sugere que alimentos neste modo de preparo é consumido por todos os estudantes, mesmo que ocasionalmente.

Já o modo de preparo “assado” teve como escolha mais frequente a opção “muitas vezes”, o que indica uma preferência considerável por este tipo de preparo. A escolha de “às vezes” também é alta, e sugere uma variedade nas formas de preparo utilizadas. Mais uma vez, nenhum estudante escolheu a opção “nunca”, o que indica que a opção de alimentos “assados” faz parte do consumo alimentar de todos os entrevistados.

Em relação ao modo de consumo de alimentos “crus”, a maioria dos estudantes indicou que nunca consome alimentos crus. Dentre aqueles que consomem alimentos crus a opção “raramente” foi a mais escolhida. Isso pode refletir uma preferência pelos outros modos de preparo ou até mesmo, por alimentos processados, indicando uma possível falta de inclinação para dietas cruas ou à base de plantas, conforme observa Silva *et al.* (2022). Não se pode descartar a possibilidade de falta de compreensão em relação a este modo de preparo, podendo o respondente não o relacionar ao consumo de frutas, vegetais e legumes.

Os dados gerais demonstram que as preferências alimentares dos estudantes variam consideravelmente de acordo com os diferentes modos de preparo dos alimentos. Aparentemente, há uma conscientização sobre a limitação do consumo de frituras, com uma parcela considerável escolhendo a opção “raramente”, o que vai ao encontro com as recomendações do Guia Alimentar em relação ao uso de óleos (Brasil, 2014).

Os dados da análise mostram que há uma preferência significativa por alimentos assados e cozidos entre os estudantes, especialmente consumidos "muitas vezes" ou "sempre". Esses modos de preparo estão alinhados com a categoria de alimentos minimamente processados, que incluem alimentos frescos que passaram por preparos básicos para consumo, como limpeza, fracionamento e pasteurização, conforme o Guia (Brasil, 2014).

Essa preferência por alimentos minimamente processados, como carnes frescas, grãos secos e verduras frescas, é positiva, pois esses alimentos mantêm boa parte de seus nutrientes originais e são fundamentais para uma dieta equilibrada e saudável, de acordo com as características dos alimentos *in natura* ou minimamente processados constantes no Guia Alimentar (Brasil, 2014).

A Tabela 13 apresenta a porcentagem de cada modo de consumo levando-se em consideração somente as respostas dos respondentes residentes na zona urbana.

Tabela 13 - Frequência de modos de preparo de alimentos consumido pelos habitantes da zona urbana

	NUNCA	RARA- MENTE	ÀS VEZES	MUITAS VEZES	SEMPRE
FRITURAS	0%	2,90%	36,23%	28,99%	31,88%
COZIDOS	0%	5,80%	30,43%	39,13%	24,64%
ASSADOS	0%	14,49%	33,33%	40,58%	11,59%

CRUS	50,72%	30,43%	10,14%	2,90%	5,80%
-------------	--------	--------	--------	-------	-------

Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com os dados da Tabela 13, observa-se que a maioria das respostas quanto ao modo de preparo concentra-se em “às vezes” e “muitas vezes”. Desta forma, a análise de cada método será focada em relação às categorias “às vezes” e “muitas vezes”, que indicam um consumo regular dos alimentos preparados de cada maneira, com exceção dos alimentos consumidos crus.

Ao realizar este tipo de análise, observa-se que 73,91% dos respondentes consomem alimentos assados regularmente; 69,56% consomem alimentos cozidos; e, 65,22% consomem frituras regularmente. Cerca de 13,04% das pessoas consomem alimentos crus regularmente, o que denota uma baixa adesão a alimentos consumidos desta maneira.

Não obstante, ressalta-se que uma parcela significativa de respondentes (31,88%) consome frituras sempre, o que serve de alerta para uma educação alimentar voltada a hábitos mais saudáveis, ante implicações que tal modo de preparo pode ter para a saúde com o consumo frequente, conforme Silva *et al.* (2019).

A Tabela 14 apresenta a porcentagem de cada modo de consumo levando-se em consideração somente as respostas dos respondentes residentes na zona rural.

Tabela 14 - Frequência de modos de preparo de alimentos consumido pelos habitantes na zona rural

	Nunca	Rara- mente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
Frituras	0%	14,29%	28,57%	38,10%	19,05%
Cozidos	0%	14,29%	9,52%	42,86%	33,33%
Assados	0%	9,52%	28,57%	47,62%	14,29%
Crus	57,14%	23,81%	14,29%	4,76%	0%

Fonte: Elaborado pelo autor

Utilizando os mesmos parâmetros de comparação a apresentados na tabela 15, verifica-se que entre os respondentes da zona rural, 76,19% consomem alimentos assados regularmente; 66,67% consomem frituras; 52,38% consomem alimentos cozidos regularmente. Um percentual de 19,05% afirmou consumir alimentos crus regularmente.

A análise também revela uma alta prevalência de consumo de frituras, especialmente na zona rural, onde uma parte significativa dos estudantes consome frituras "muitas vezes" ou "sempre". Esses alimentos estão mais associados à categoria de alimentos processados, que podem conter quantidades excessivas de sal, açúcar e gorduras saturadas, prejudiciais à saúde se consumidos regularmente, conforme a classificação do Guia Alimentar (Brasil, 2014).

Observa-se que fazendo uma relação entre o modo de preparo e as doenças de pressão alta e diabetes, os índices foram maiores na Zona Rural, o que reforça a preocupação com a conscientização sobre os alimentos e também sobre seu modo de preparo. A comparação com a definição de alimentos processados e ultraprocessados ressalta a importância de conscientizar sobre os malefícios desses alimentos processados, que podem contribuir para problemas como obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares de acordo com Silva *et al.* (2022) e Almeida *et al.* (2020).

A questão 15 procurou investigar a frequência com que certos alimentos são consumidos entre os respondentes. Para tanto, utilizou-se a mesma escala de frequência da questão 14: sempre; muitas vezes; às vezes; raramente e nunca.

A Tabela 15 apresenta um panorama geral em relação à frequência de consumo destes alimentos com as porcentagens de cada frequência, e a média ponderada de cada alimento.

Tabela 15 – Frequência do consumo de alimentos

	Nunca	Rara- mente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	Média Ponderada
Arroz	0%	1,10%	0%	14,29%	84,62%	38,25%
Água	1,10%	3,30%	3,30%	14,29%	78,02%	36,49%
Feijão	3,30%	3,30%	5,49%	14,29%	73,63%	35,17%
Carne bovina	0%	3,30%	7,69%	30,77%	58,24%	34,40%
Frango	0%	3,30%	12,09%	26,37%	58,24%	33,96%
Pão	0%	6,59%	15,38%	29,67%	48,35%	31,98%
Sucos	2,20%	2,20%	17,58%	37,36%	40,66%	31,21%
Refrigerante	0%	4,40%	23,08%	30,77%	41,76%	30,99%
Sorvete	1,10%	9,89%	36,26%	23,08%	29,67%	27,03%
Balas/doces	0%	13,19%	30,77%	30,77%	25,27%	26,81%
Leite	10,99%	9,89%	17,58%	24,18%	37,36%	26,70%
Ovos	6,59%	13,19%	24,18%	19,78%	36,26%	26,59%
Bolacha	0%	13,19%	32,97%	31,87%	21,98%	26,27%

Manteiga	8,79%	15,38%	20,88%	20,88%	34,07%	25,61%
Banana	6,59%	13,19%	25,27%	30,77%	24,18%	25,28%
Macarrão	2,20%	5,49%	45,05%	34,07%	13,19%	25,06%
Verduras	5,49%	10,99%	36,26%	25,27%	21,98%	24,72%
Legumes	8,79%	15,38%	28,57%	20,88%	26,37%	24,06%
Lanches	2,20%	14,29%	40,66%	26,37%	16,48%	24,06%
Maçã	5,49%	14,29%	35,16%	26,37%	18,68%	23,84%
Batata frita	4,40%	14,29%	43,96%	17,58%	19,78%	23,41%
Salsicha	4,40%	25,27%	28,57%	18,68%	23,08%	23,08%
Peixes	9,98%	25,27%	38,46%	15,38%	10,99%	19,23%
Macarrão instantâneo	13,19%	24,18%	36,26%	18,68%	7,69%	18,35%
Pão integral	31,87%	21,98%	24,18%	24,18%	9,89%	18,24%

Fonte: elaborado pelo autor.

Observa-se que o arroz é o alimento mais consumido, com média ponderada de 38,25%, destacando-se por ser uma importante fonte de carboidratos na dieta dos estudantes. Este alto consumo evidencia a acessibilidade, versatilidade e papel central deste alimento na culinária brasileira, constituindo-se também como um importante elemento cultural, conforme destacado por Maciel (2005) e Sonati *et al.* (2009).

Em segundo lugar, tem-se a água, com 36,49% de média ponderada entre os alimentos mais consumidos. A água destaca-se por ser elemento essencial para a hidratação e saúde, sendo que seu alto consumo reflete um bom hábito alimentar e uma consciência positiva sobre sua importância, conforme estabelecido pelo Guia Alimentar (Brasil, 2014).

O feijão é o terceiro alimento mais consumido, atingindo o percentual de 35,17. Referido alimento é uma importante fonte de proteínas e fibras na dieta. O seu alto consumo sugere a incorporação de proteínas vegetais na alimentação dos estudantes, de acordo com o Guia (Brasil, 2014).

O quarto alimento mais consumido é a carne bovina, com média ponderada de 34,40%. A carne bovina constitui uma fonte rica em proteínas e nutrientes essenciais conforme o Guia alimentar (Brasil, 2014). Seu consumo destaca a presença de fontes de proteína animal na dieta dos estudantes.

Dentre os alimentos menos consumidos, destacam-se o pão integral com 18,24% de média de consumo; macarrão instantâneo com 1,35%; peixes, apresentando média ponderada de 19,23% de média de consumo; e, salsicha com média ponderada de 23,08% de consumo.

Ao se analisar os alimentos mais e menos consumidos pelos estudantes da zona urbana, observa-se que não há alterações entre os alimentos mais consumidos, quais sejam, arroz; água; feijão; e, carne bovina quando comparados com a totalidade das respostas (Tabela 15). O mesmo padrão pode ser observado em relação aos alimentos menos consumidos, pão integral; macarrão instantâneo; peixes; e, salsicha pelos estudantes da zona urbana.

Ao se analisar os alimentos mais consumidos e menos consumidos pelos estudantes da zona rural, observa-se que alguns alimentos empatam em relação à média de consumo quando se trata da zona rural. Desta forma, tem-se uma média de 39,52% de consumo para o arroz e a água; 35,24% para carne bovina; frango; e, feijão; 34,28% para o pão; e, 33,81% para suco, o que amplia o número de alimentos para as quatro primeiras médias mais altas, embora quatro alimentos vigorem em todas as tabelas.

Em relação aos alimentos menos consumidos, verifica-se a repetição de padrão entre pão integral, com média ponderada de 13,81%; macarrão instantâneo com média de 19,05%; e, peixes com registro de 23,34% de média. Porém, o quarto alimento menos consumido na zona rural é o lanche (sanduíche), com média de 24,28% de consumo.

Alguns alimentos são consumidos acima da média geral pela zona rural, são eles, arroz; água; carne bovina; frango; feijão; pão; sucos, frutas e legumes, alimentos estes que demonstram hábitos mais saudáveis. Entretanto, destaca-se um consumo de balas, doces e bolachas acima da média geral, o que constitui um ponto de atenção, por constituir alimentos ultraprocessados com alto teor de açúcares, de acordo com Silva *et al.* (2022) e conforme a classificação do Guia Alimentar (Brasil, 2014).

Entretanto, pode ser observada uma variação entre a média de consumo geral (urbana e rural) e a média de consumo da zona urbana de refrigerantes e uma ligeira variação no consumo de manteiga. Destaca-se um maior consumo de refrigerantes com 31,01% de consumo na zona urbana, ao passo que a média geral registrou um consumo de 30,99%. Em relação à manteiga, verifica-se o consumo na zona urbana de 25,65%, enquanto a média geral é de 25,61%.

Em relação ao consumo de lanches, verifica-se que tanto a média geral como a média da zona urbana estão iguais, com 24,06%.

Ao confrontar a análise dos dados sobre o consumo de alimentos entre estudantes nas zonas urbana e rural, com as definições de alimentos *in natura*, minimamente processados, óleos, gorduras, sal e açúcar, alimentos processados e alimentos ultraprocessados, presentes no Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), tem-

se que entre os alimentos mais consumidos (arroz; feijão; água; e, carnes) se enquadram na definição de alimentos *in natura* ou minimamente processados, refletindo escolhas mais saudáveis e próximas da fonte natural.

Já os alimentos pão integral e peixes, ressalta-se que, embora menos consumidos, são exemplos de alimentos que oferecem benefícios nutricionais, mas são menos preferidos. Em relação ao consumo de peixes, o baixo consumo do alimento por parte dos estudantes da zona rural, está em consonância com a constatação de Costa *et al.* (2021) de que referido alimento tem baixo índice de consumo em regiões rurais.

Em relação ao macarrão instantâneo, por se tratar de um alimento ultraprocessado, seu baixo consumo pode ser atribuído à conscientização sobre escolhas alimentares mais saudáveis recomendadas como regra de ouro no Guia Alimentar (Brasil, 2014).

As diferenças entre as dietas da zona urbana e rural são muito sutis. A zona rural apresenta uma pequena preferência por alimentos considerados mais tradicionais, como o arroz e o feijão, quando comparadas as médias ponderadas, conforme, Costa *et al.* (2021). Também, o consumo de água é mais elevado na zona rural. Verifica-se, também, que o pão é consumido em maior quantidade na zona rural (34,28%) do que na zona urbana (31,03%).

Dentre os alimentos menos consumidos, verifica-se que o consumo de macarrão instantâneo é mais alto na zona rural (19,05%) do que na zona urbana (18,12%). Entretanto, há o dobro de consumo de peixes na zona rural (23,34%) do que na zona urbana (18,26%), que pode destacar-se devido a fatores indicados por CAISAN (2011) como: tradições alimentares locais, disponibilidade e influência do ambiente rural.

Há de ser considerado que embora os lanches sejam o quarto alimento menos consumido na zona rural (24,28%), seu consumo ainda é alto se comparado com a média da zona urbana que foi de 24,06%. O mesmo ocorre com o consumo de salsichas na zona rural (24,76%), que mesmo não vigorando entre os quatro alimentos menos consumidos, está acima da média de consumo da zona urbana (22,46%), o que indica uma mudança no paradigma alimentar ante a incorporação de novos hábitos decorrentes da globalização alimentar em detrimento a hábitos locais, como já afirmaram Sonati *et al.* (2009).

O próximo bloco de questões procurou correlacionar a Unidade Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação” com os hábitos alimentares dos estudantes.

3.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES RELACIONADAS À UNIDADE CURRICULAR “ASPECTOS SOCIOCULTURAIS DA ALIMENTAÇÃO”

Foram aplicadas cinco questões referentes à Unidade Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação”, com o intuito de correlacionar alguns pontos decorrentes da UC com os hábitos dos estudantes e verificar se após cursarem esta UC houve mudança nos hábitos alimentares.

A questão 16 perguntou aos estudantes se após terem cursado a UC seus hábitos alimentares mudaram. Para a maioria, constituída por 64,4% dos respondentes, não houve mudança significativa. Uma pequena parcela, de 11,1%, relatou mudanças. Uma parcela significativa de 24,4% não soube responder.

Esses resultados sugerem que, para a maioria dos estudantes, a Unidade Curricular não teve um impacto evidente em seus hábitos alimentares, embora 11,1% tenham percebido influência. Uma parcela significativa não soube responder.

A Tabela 16 apresenta um comparativo das respostas tendo como base a localidade onde os respondentes residem.

Tabela 16 – Mudança dos hábitos alimentares após cursarem a Unidade Curricular de acordo com a região

	Sim	Não	Não sei
Urbana	8,70%	68,12%	23,19%
Rural	20%	50%	30%

Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto a influência da Unidade Curricular "Aspectos Socioculturais da Alimentação" nos hábitos alimentares dos estudantes, especialmente quando se considera a diferenciação entre estudantes da zona urbana e zona rural, verifica-se que, a porcentagem de estudantes das zonas rurais (20%) que experimentaram mudanças foi maior do que a de estudantes da zona urbana (8,70%), sugerindo um impacto potencialmente mais evidente da disciplina na região rural. Estudantes residentes na zona urbana relataram mudanças como escolhas mais conscientes, diversificação na dieta e redução de alimentos processados. Estudantes residentes nas zonas rurais enfatizaram escolhas mais saudáveis, consciência nutricional e necessidade de educação nutricional.

Entretanto, a maioria dos estudantes (78%) considerou mudar seus hábitos alimentares para uma opção mais saudável, indicando uma conscientização geral sobre a importância da alimentação.

Para os estudantes que responderam “sim” na questão 16, foi apresentada a questão 17, a qual solicitou para que tais respondentes descrevessem uma atitude que mudou em relação à alimentação.

Os estudantes residentes na zona urbana apresentaram respostas relacionadas a escolhas mais conscientes; diversificação na dieta; e, corte no consumo de alimentos processados. Ações estas recomendadas pelo Guia Alimentar (Brasil, 2014).

Destaca-se algumas falas: “Tomando café da manhã, tendo uma alimentação balanceada” (sic). Resposta que destaca a importância da primeira refeição e a busca por uma alimentação mais equilibrada, que sugere uma preocupação com a qualidade da alimentação diária, indo de acordo com o Guia Alimentar (Brasil, 2014). “Parei de comer coisas que não prestam e fazem mal” (sic). A resposta reflete uma conscientização sobre a qualidade dos alimentos consumidos e indica uma decisão importante de evitar alimentos considerados prejudiciais à saúde, como processados, com alto teor em sódio e açúcar. Esta resposta sugere, também, uma abordagem mais seletiva na escolha dos alimentos, indicando a preferência pela qualidade e segurança alimentar e nutricional, conforme destacado por Ingram (2020). “Comida japonesa” (sic). Referir-se à comida japonesa sugere uma diversificação nas escolhas alimentares, e, provavelmente, a incorporação de pratos mais saudáveis e menos processados, bem como o possível aumento no consumo de peixes e vegetais, componentes fundamentais e frequentemente considerados a base da comida japonesa, destacando alimentos *in natura* de acordo com o Guia Alimentar (Brasil, 2014). Pode ainda indicar a apropriação de elementos culturais de outro país indicando mudança na identidade alimentar, conforme descrito por Venegas *et al.* (2024). “Como mais frutas do que eu comia antes” (sic). Destaca um aumento no consumo de frutas e indica uma mudança positiva na escolha de alimentos ricos em nutrientes e fibras, conforme observa Silva *et al.* (2021). “Comer comidas menos industrializadas”. A decisão de comer alimentos menos industrializados indica uma preferência por opções mais naturais e pode estar relacionada à busca de uma dieta mais saudável e menos processada (Brasil, 2014). “Comer mais verduras” (sic). Destaca o aumento do consumo de verduras e indica uma mudança positiva em direção a uma alimentação mais ricas em nutrientes vegetais e alimentos *in natura* (Brasil, 2014). Todas as mudanças indicadas pelos estudantes estão em consonância com o Guia Alimentar e

suas recomendações de aumentar alimentos *in natura* e diminuir alimentos processados e ultraprocessados.

Dentre os estudantes residentes na zona rural, os relatos apresentam ênfase em escolhas saudáveis e uma maior consciência nutricional, conforme aponta Minayo (2023); bem como, apontam para a necessidade de uma educação nutricional, de acordo com Maldonado *et al.* (2022).

Das respostas obtidas, ressalta-se o “corte de gorduras e alimentos com alto percentual calórico e um consumo de mais proteínas e carboidratos”. Essa resposta sugere uma mudança na escolha dos alimentos, com a redução de alimentos ricos em gorduras e calorias e um aumento no consumo de proteínas e carboidratos, buscando uma dieta mais equilibrada e saudável (Brasil, 2014). “Comer menos fritura, comer pouca massa”. Tal resposta indica uma redução no consumo de alimentos fritos e uma moderação no consumo de massas, o que indica uma conscientização quanto aos tipos de preparação dos alimentos, visando uma alimentação mais leve e nutritiva conforme o Guia Alimentar (Brasil, 2014). “Consumo de legumes”. Tal resposta indica uma inclusão mais significativa de alimentos vegetais na dieta, o que pode sugerir uma conscientização sobre a importância dos nutrientes existentes em legumes e vegetais (Brasil, 2014). “Consumo de verduras”. Essa resposta destaca a incorporação de legumes na dieta, o que acarreta benefícios para a saúde ante os nutrientes presentes destacados pelo Guia Alimentar (Brasil, 2014), assim como na resposta anterior.

A análise das respostas dos estudantes residentes na zona urbana e na zona rural apontam algumas diferenças e semelhanças nas mudanças de hábitos alimentares após terem cursado a Unidade Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação”.

Dentre as similaridades, pode-se destacar a consciência nutricional, já que em ambas as localidades há relatos que indicam uma crescente consciência nutricional conforme observado por Ingram (2020). Os estudantes expressaram preocupação com a qualidade dos alimentos consumidos e demonstraram uma maior atenção aos aspectos saudáveis de suas dietas, o que vai de encontro com as ponderações de Mynayo (2023).

Foi observado também um movimento em direção a escolhas alimentares mais saudáveis, incluindo a redução do consumo de alimentos processados, gordurosos e com alto teor calórico, além de um aumento no consumo de alimentos frescos e nutritivos, conforme as especificações do Guia Alimentar (Brasil, 2014).

Ambos os grupos relataram diversificação na dieta como parte das mudanças, apresentando referências à comida japonesa, aumento no consumo de frutas, legumes e

verduras, que, conforme afirmam Venegas *et al.* (2024), indicam uma busca por variedade e nutrientes diversos na alimentação e a incorporação de novos hábitos alimentares.

Em relação às diferenças entre as regiões, destaca-se a ênfase em escolhas mais conscientes na zona urbana, como tomar café da manhã regularmente e buscar alimentação balanceada. Tais hábitos indicam uma abordagem mais específica em relação à qualidade da alimentação diária, de acordo com Ingram (2020).

Na zona rural destaca-se a ênfase na educação nutricional, enfatizando a necessidade de cortar gorduras e alimentos com alto percentual calórico, indo ao encontro do proposto pelo Guia Alimentar (Brasil, 2014). Tal constatação indica a necessidade de uma educação nutricional, sugerindo uma maior conscientização sobre a importância do conhecimento nessa área, conforme recomenda Maldonado *et al.* (2020). Também se observa, na zona rural, uma especificidade maior na redução do consumo de alimentos não saudáveis, com destaque na redução de frituras e moderação no consumo de massas, enquanto na zona urbana apenas refere-se à redução geral de alimentos que não prestam conforme recomendações do Guia Alimentar (Brasil, 2014).

Ambos os grupos apresentaram mudanças positivas em direção a uma alimentação mais saudável, mas a zona urbana parece focar mais em escolhas conscientes do dia a dia de acordo com Venegas *et al.* (2024); enquanto a zona rural enfatiza a necessidade de informações nutricionais específicas e uma educação nutricional mais abrangente, de acordo com Maldonado *et al.* (2022). Essas diferenças podem refletir diferentes níveis de acesso às informações e recursos nos dois grupos, conforme observa Burity *et al.* (2010).

As mudanças nos hábitos alimentares podem ser constatadas pela resposta do formulário dos docentes. Em relação à percepção sobre hábitos alimentares saudáveis, todos os docentes responderam afirmativamente à pergunta sobre se o meio em que os estudantes se situam propicia hábitos alimentares mais saudáveis.

Nas justificativas em relação à questão anterior, o docente da escola A destacou que o ambiente dos estudantes interfere em sua alimentação; o que sugere que fatores contextuais, como acesso a alimentos e cultura alimentar, influenciam os hábitos alimentares dos estudantes, conforme Bourdieu (1982).

O professor da escola B enfatizou que atualmente as pessoas buscam uma melhor qualidade de vida e saúde por meio dos bons hábitos alimentares. Essa resposta indica uma percepção positiva sobre a conscientização e a busca por alimentação saudável na comunidade escolar, o que está em conformidade com Ingram (2020).

Na escola C, o docente destacou a presença de hortaliças sem agrotóxicos no perímetro do município, sugerindo que os estudantes têm acesso a alimentos mais saudáveis e naturais em sua localidade, além da prática da agricultura orgânica, a qual é sustentavelmente mais adequada à uma alimentação mais saudável como afirmam Moro *et al.* (2022) e Ghosh *et al.* (2019).

A questão 18 indagou aos estudantes se eles já pensaram em mudar as suas dietas para se alimentar de maneira mais saudável. A maior parte dos entrevistados, constituída por 78% dos respondentes, disseram que já pensaram em mudar suas dietas; 14,3% responderam que não; e, 7,7% disseram não saber.

A análise da questão 18 traz informações significativas sobre a disposição dos estudantes em considerar mudanças em suas dietas para se alimentar de maneira mais saudável. A maioria expressiva apresentou uma abertura à ideia de mudar sua dieta, o que sugere uma recapitulação das incorporações presentes no *habitus* adquirido em favor a uma alimentação mais saudável, conforme afirma Alves (2008). Porém, uma parcela ainda apresenta resistência à mudança. Essa parcela pode apresentar motivos para não considerar as mudanças, como falta de informação; resistência a alterações nos hábitos alimentares ou satisfação atual com o estado de suas dietas, conforme ressaltam Carvalho e Luz (2011).

Um pequeno grupo, representado por 7,7% dos entrevistados, afirmou não saber se já pensou em mudar a dieta para uma opção mais saudável, o que pode refletir indecisão, falta de consciência sobre a própria disposição ou mesmo uma necessidade de informações adicionais sobre o que implica uma dieta saudável, de acordo com Maldonado *et al.* (2020).

A questão 19 apresentou uma pergunta específica em relação à localidade que reside o estudante, ao questionar se eles consideram que as escolhas alimentares são influenciadas pelo seu local de moradia. Em relação a esta questão, 39,6% dos respondentes afirmaram sofrer influência em sua alimentação devido ao local que residem; 51,6% afirmaram não sofrer influência; e, 8,8% responderam não saber.

A análise da questão 19, quando isoladas as respostas por localidade, revela importantes diferenças entre a percepção dos estudantes da zona urbana e rural. Uma parcela significativa, representada por 43,48%, dos estudantes da zona urbana considera que suas escolhas alimentares são influenciadas pelo local de moradia. Quase metade dos estudantes, 46,38%, afirma não sofrer influências significativas em suas escolhas

alimentares devido à localidade de residência. Um pouco mais de 10% não têm a certeza se o local da moradia impacta suas escolhas alimentares.

Uma porcentagem bem menor, 28,81%, dos estudantes da zona rural percebe haver influência em suas escolhas alimentares devido à localidade de residência. A maioria significativa, representada por 71,43% dos respondentes, afirma não sofrer influência do seu local de moradia em suas escolhas alimentares. E, uma proporção pequena, de 4,76%, não têm certeza.

Os dados revelam uma diferença notável nas percepções entre a zona rural e a urbana. A zona urbana mostra uma divisão mais equilibrada entre aqueles que percebem ou não a influência, enquanto a zona rural, tem uma maioria significativa que não percebe a influência.

Essa diferença pode indicar variações nos fatores que influenciam as escolhas alimentares entre ambientes urbanos e rurais, como a disponibilidade dos alimentos; conscientização sobre fontes alimentares; impacto de práticas agrícolas locais; consciência ambiental; acesso à educação alimentar; estilo de vida e rotina; influência da publicidade, dentre outros, de acordo com Cohen *et al.* (2007) e Duarte *et al.* (2024).

A compreensão desta influência pode ser crucial para desenvolver estratégias educacionais ou programas que promovam escolhas alimentares mais saudáveis, levando em consideração as influências locais específicas.

3.4 ANÁLISE SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES E IDENTIDADE CULTURAL

A última questão buscou traçar uma relação entre a alimentação e a identidade dos estudantes. Após um breve texto explicativo, foi indagado aos participantes como a comida consumida mostra quem eles são e, ainda, se consomem alimentos diferentes por conta de sua cultura, valores ou grupo pertencente.

Com base nas respostas fornecidas pelos estudantes, é possível identificar alguns padrões de identidade relacionados à alimentação.

Entre os estudantes residentes na zona urbana, podem ser citados padrões relacionados à influência da cultura na alimentação, a qual foi frequentemente mencionada como uma influência significativa nas escolhas alimentares, havendo relatos que destacam a presença de alimentos específicos em refeições familiares, como a macarronada; maionese; frango assado; batata; saladas; entre outros, como reflexo da

tradição de cada localidade, moldado pelo contexto familiar e experiências anteriores conforme destaca Carvalho e Luz (2011) e Alves (2008).

Também, foram identificados padrões que indicam consciência sobre a cultura alimentar. Alguns respondentes mencionaram, conscientemente, consumir comidas italianas e japonesas, demonstrando uma abertura para a diversificação cultural em suas escolhas alimentares, de acordo com Carvalho e Luz (2011).

Algumas respostas enfatizaram que as escolhas alimentares são determinadas pelo gosto pessoal e pelos hábitos individuais, indicando uma autonomia na seleção de alimentos com base nas preferências pessoais, no processo de interação com o ambiente que se vive de acordo com Venegas *et al.* (2024).

Alguns estudantes destacaram mudanças em suas rotinas alimentares, buscando hábitos mais saudáveis e equilibrados por conta da prática de esportes, reforçando a ideia de *habitus* como uma predisposição corporal e mental, segundo Bourdieu (1982). Somam-se a estes casos os respondentes que reconhecem a importância de manter uma alimentação equilibrada para garantir uma vida saudável.

Há referências, também, à influência do ambiente familiar, onde os costumes alimentares são moldados pelas práticas de alimentação em família, de acordo com Carvalho e Luz (2011).

Alguns destes padrões de identidade relacionados à alimentação também são evidentes nas respostas dos estudantes residentes na zona rural. Entretanto, algumas diferenciações são importantes e devem ser registradas.

A presença frequente de arroz, feijão, carne e verduras é mencionada por alguns estudantes da zona rural, como parte de sua alimentação diária.

Alguns respondentes destacaram a importância de consumir comidas brasileiras, demonstrando uma conexão com a identidade cultural nacional, conforme ressalta Maciel (2005). A menção específica de pratos típicos, como o arroz, feijão e a farinha, reforça essa ligação, conforme destacam Sonati *et al.* (2009) ao ressaltar o sentimento de pertencimento e conexão com as raízes do país que tais alimentos despertam.

Também, como apresentado em relação aos estudantes da zona urbana, na zona rural também houve respostas que reforçam uma adesão a hábitos familiares. Muitos estudantes relacionaram suas escolhas aos hábitos e costumes de suas famílias. O consumo de alimentos específicos, como churrasco em festas familiares e adesão a gostos praticados por membros da família, indicam uma forte influência dos hábitos familiares na identidade alimentar, conforme ressaltado por Carvalho e Luz (2011).

Alguns respondentes reconhecem que suas escolhas alimentares podem estar prejudicando sua saúde, indicando uma conscientização sobre a relação entre alimentação e bem-estar, conforme entendimento de Minayo (2023). Há uma disposição expressa por alguns em mudar seus hábitos alimentares em busca de uma vida mais saudável.

Outros respondentes, mencionaram consumir alimentos diversos como kiwi, mamão, melão, morango e macarrão instantâneo. Essa variedade pode indicar uma abertura para influências externas e uma disposição para experimentar diferentes tipos de alimentos, conforme ressaltam Carvalho e Luz (2011).

Algumas respostas indicam que as escolhas alimentares são motivadas pelo gosto pessoal dos estudantes. Consumir “alimentos saborosos” é visto como uma expressão de sua identidade individual, conforme Silva *et al.* (2010).

Em resumo, as respostas de ambas as localidades refletem uma intersecção complexa entre identidade regional; cultural; familiar; consciência de saúde; e, preferências individuais na formação dos hábitos alimentares dos estudantes. Esses padrões demonstram a influência multifacetada que a alimentação pode ter na construção da identidade pessoal e social, conforme asseveram Carvalho e Luz (2011) e Silva *et al.* (2010).

Enquanto a zona urbana os estudantes destacaram pratos específicos e uma maior variedade cultural, os estudantes da zona rural enfatizaram a identidade regional e uma ligação mais direta com hábitos familiares.

Entretanto, fica evidente a caracterização de um hábito identitário nacional fortemente presente entre todos, o consumo do feijão com arroz, conforme destacado por Sonati *et al.* (2009).

A antropologia enfatiza como os hábitos alimentares refletem e influenciam a identidade individual e coletiva (Venegas *et al.*, 2024). Os relatos dos estudantes sobre mudanças nos hábitos alimentares após a UC evidenciam essa interação entre alimentação e identidade, especialmente nas diferentes ênfases observadas entre estudantes urbanos e rurais.

A análise dos resultados da UC em relação aos hábitos alimentares dos estudantes pode ser enriquecida ao considerar os conceitos antropológicos sobre a complexidade e importância social da alimentação. Essa abordagem multidisciplinar permite uma compreensão mais profunda das relações entre alimentação, identidade, cultura e sociedade (Venegas *et al.*, 2024).

A relação entre identidades sociais e culturais e a alimentação é essencial para compreender como os hábitos alimentares refletem e moldam a identidade individual e coletiva (Maciel, 2005). Os estudantes mencionam conscientemente consumir comidas específicas de outras culturas; demonstrando uma abertura para a diversificação cultural em suas escolhas alimentares com já apontaram Carvalho e Luz (2011).

O conceito de habitus de Bourdieu (1982) é relevante ao entender como os padrões alimentares são moldados por experiências anteriores, socialização e contextos culturais. Os hábitos alimentares aprendidos na infância e os valores associados à alimentação são incorporados ao habitus, influenciando as escolhas ao longo da vida.

A formação da identidade alimentar é influenciada pelas condições sociais e culturais, refletindo a interação entre o indivíduo e seu ambiente cultural. Os estudantes destacam a importância da influência familiar e a conscientização sobre a relação entre alimentação, saúde e bem-estar, o que está alinhado com a compreensão antropológica da alimentação como uma prática social informada por convenções sociais e contextos culturais (Venegas *et al.*, 2024).

A mudança de padrões alimentares é um processo gradual e dependente das circunstâncias sociais (Venegas *et al.*, 2024). Os estudantes expressam uma intersecção complexa entre identidade regional, cultural, familiar, consciência de saúde e preferências individuais na formação de seus hábitos alimentares, o que demonstra a complexidade da escolha alimentar dentro da estrutura social preexistente.

Esses paralelos entre os conceitos da antropologia da alimentação e os padrões de identidade alimentar dos estudantes destacam como a alimentação é mais do que simplesmente nutrição; é uma prática cultural profundamente enraizada em significados, relações sociais e contextos culturais mais amplos (Carvalho; Luz, 2011).

A análise comparativa entre os dados observados nos hábitos alimentares dos estudantes *in loco* revela a complexidade e a diversidade dos comportamentos alimentares entre os estudantes. Enquanto a Unidade Curricular busca promover uma conscientização sobre a alimentação como prática cultural e social, os dados da observação presencial evidenciam uma variedade de influências nas escolhas alimentares, incluindo fatores como localidade (urbana versus rural), hábitos familiares e disponibilidade de alimentos, conforme o que já foi mencionado por Maciel (2005) e Venegas *et al.* (2024). A interação entre alimentação e identidade é destacada em ambos os contextos, sugerindo que os padrões alimentares refletem não apenas preferências individuais, mas também aspectos culturais mais amplos (Maciel, 2005).

Além disso, houve uma percepção positiva dos docentes sobre o impacto do componente nos estudantes. Houve uma mudança percebida nos hábitos alimentares dos estudantes após a conclusão do curso, com atividades práticas como apresentações e produção de alimentos saudáveis contribuindo para essa conscientização.

A boa avaliação do Material de Apoio (MAPP) pelos docentes é um fator que pode ter contribuído para a mudança nos hábitos alimentares, bem como a integração entre os outros Componentes Curriculares. Essa diversidade reflete diferentes estratégias de ensino e aprendizado adotadas pelas escolas.

Portanto, ao cotejar os dados sobre os padrões alimentares dos estudantes com os conceitos acadêmicos sobre cultura alimentar e identidade, observa-se uma interseção significativa entre as experiências individuais e sociais dos estudantes e os contextos históricos, culturais e regionais que moldam a alimentação no Brasil. A comida não é apenas uma necessidade física; ela é um veículo poderoso para expressar identidades coletivas e individuais, refletindo a complexidade e diversidade da sociedade brasileira (Maciel, 2005).

CONCLUSÕES

A educação no Brasil está em constante evolução, refletindo a necessidade de adaptar abordagens educacionais para atender às demandas da sociedade, que variam conforme os tempos.

O Novo Ensino Médio, com a proposta de aprofundamento curricular, permitiu uma abordagem mais complexa de temas transversais por meio de Itinerários Formativos multidisciplinares, permitindo que os estudantes aprofundem os conhecimentos da Base Curricular Comum por meio de um tema fio condutor.

A iniciativa do aprofundamento curricular integrado, do Estado de São Paulo, “A Cultura do Solo: do campo à cidade”, embora se possa discutir sua implementação, apresenta uma abordagem inovadora e abrangente sobre a relação do ser humano com o solo, a terra, as plantas e os animais. A primeira etapa do aprofundamento, além de transmitir conhecimentos, buscou instigar os estudantes a refletirem sobre questões sociais, culturais e ambientais importantes para a compreensão da interação entre a humanidade e a natureza, tendo como fio condutor a alimentação saudável.

No contexto específico da segurança alimentar e nutricional, os resultados apontam para a importância de intervenções educacionais que ultrapassem a mera informação sobre a frequência de consumo de alimentos. É crucial incorporar uma compreensão abrangente da alimentação saudável, considerando não apenas o que é consumido, mas também, a qualidade da dieta como um todo.

O Itinerário Formativo, em sua integralidade, surgiu como uma oportunidade ímpar para os estudantes explorarem os segredos do solo, compreenderem o uso sociocultural e político da terra e contribuírem para uma gestão mais eficiente dos recursos naturais. Ao oferecer a oportunidade de observar, compreender e investigar fenômenos biológicos, físicos e químicos, o aprofundamento capacita os estudantes a agirem de modo concreto em seus ambientes, seja ele urbano ou rural.

Para muito além, o aprofundamento buscou uma preparação mais abrangente, visando além de uma formação técnica, um desenvolvimento ético e transformador ao integrar a área da Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Assim, os estudantes puderam investigar aspectos importantes relacionados à saúde do solo e à saúde humana, resultando numa abordagem mais rica de significados sobre o consumo de alimentos.

A reflexão entre o indivíduo, a natureza e a constituição da vida foram realizadas, considerando temas fundamentais como segurança alimentar, sustentabilidade ambiental, cultura alimentar e direitos humanos.

O Componente Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação”, procurou explorar a interseção entre alimentação, sociedade e cultura. Ao investigar e compreender os processos de constituição do sujeito nas sociedades atuais, o componente propôs uma análise crítica sobre as diferentes formas de produção e consumo de alimentos.

Os resultados ressaltam a complexidade na avaliação da segurança alimentar e nutricional, destacando a relevância não apenas do consumo de certos alimentos, mas também da percepção subjetiva, dos hábitos alimentares específicos e da consciência sobre a qualidade do que se é consumido. É evidente que programas educacionais podem desempenhar um papel fundamental no entendimento da relação entre escolhas alimentares específicas, como o consumo de produtos industrializados, e a percepção global de uma alimentação saudável.

A análise das respostas dos estudantes em relação à alimentação e identidade revela uma riqueza de padrões que moldam os hábitos alimentares e refletem a complexidade da construção da identidade pessoal e social. Tanto na zona urbana quanto na rural, a influência da cultura, do ambiente familiar, consciência de saúde e preferências individuais se entrelaçam, criando um mosaico multifacetado de escolhas alimentares.

Na zona urbana, observa-se uma ampla diversidade cultural refletida nas escolhas alimentares, que sugere uma abertura para influências externas e uma disposição para explorar diferentes aspectos da culinária global, em encontro a uma tendência cada vez mais comum nas cidades. Além disso, a autonomia na seleção de alimentos com base no gosto pessoal e nos hábitos individuais destaca a singularidade na formação da identidade alimentar.

Por outro lado, na zona rural, a identidade regional se destaca com menção a alimentos típicos, sendo percebidos como representações culturais e ambientais. A forte influência dos hábitos familiares, expressa por meio de pratos consumidos em festas familiares, reforça a ligação direta entre a alimentação e a identidade familiar. A presença de alimentos brasileiros típicos ressalta uma conexão mais profunda com a identidade cultural nacional.

Apesar das diferenças, é notável que, em ambas as localidades, existe uma conscientização sobre a relação entre alimentação e bem-estar. Alguns estudantes expressaram uma disposição em mudar seus hábitos alimentares em busca de uma vida

mais saudável, indicando uma compreensão crítica sobre o impacto da alimentação na saúde. A variedade de alimentos consumidos evidencia uma abertura para experimentação e influências externas.

Essa interseção complexa ressalta a importância de uma abordagem mais abrangente ao desenvolver políticas públicas e programas educacionais relacionados à alimentação, reconhecendo e respeitando a diversidade de influências que contribuem para a construção da identidade alimentar dos indivíduos.

A análise ressalta a importância de considerar esses fatores ao desenvolver estratégias educacionais e políticas alimentares que sejam contextualmente relevantes e eficazes na promoção de hábitos alimentares saudáveis e culturalmente conscientes entre os estudantes.

Com base nos resultados, propõem-se diversas sugestões de temas para serem implementados pelas políticas públicas de modo a melhorar os hábitos alimentares, desde a implementação de programas de educação nutricional nas escolas, até a promoção de feiras de produtores locais e regulamentações mais rígidas sobre a publicidade de alimentos. Nesse sentido, é fundamental adotar uma abordagem mais abrangente, considerando diferentes aspectos, desde a conscientização nutricional até o acesso facilitado a alimentos saudáveis.

A análise comparativa entre regiões urbana e rural destaca a importância de customizar as estratégias para abordar as diferentes necessidades e desafios específicos de cada contexto. A disposição expressa por ambas as populações em considerar mudanças em direção a dietas mais saudáveis é um ponto de partida positivo para a implementação de políticas eficazes.

A melhoria dos hábitos alimentares requer esforços coordenados que envolvam diversos setores, incluindo educação, agricultura, saúde pública, comunicação, regulamentação e governança. O monitoramento contínuo e avaliações detalhadas são essenciais para garantir a eficácia dessas políticas ao longo do tempo, assegurando uma abordagem adaptável e sustentável para a promoção de uma alimentação mais saudável em todas as comunidades.

Considera-se que houve uma assimilação de conceitos importantes no que se refere à segurança e identidade alimentar, embora os estudantes não tenham essa clareza de percepção. Essa confusão pode ser fruto da falta de uma educação alimentar, com início na pré-escola e que se estenda até o Ensino Médio.

Não obstante a inovação trazida nesta área pelos Itinerários Formativos e a possibilidade da concretização da Educação Alimentar e Nutricional, conforme assegurado pelo artigo 17 da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, o Estado de São Paulo, por meio das resoluções nº 52 e nº 53, promulgadas em 2023, alterou as matrizes curriculares do Ensino Médio para o ano letivo de 2024, extinguindo os itinerários já existentes e em curso, dentre eles A Cultura do Solo: do campo à cidade.

REFERÊNCIAS

- ALIMENTAÇÃO ESCOLAR. **Diretoria de Ensino – Região de Tupã (D. E. Tupã)**, 2024. Disponível em: < <https://detupa.educacao.sp.gov.br/alimentacao-escolar/>>. Acesso em 30 abr. 2024.
- ALMEIDA, Jussara de Castro; ROCHEDO, Carlos Aluizio Leal; CARVALHO, Christopher Mateus; PASSOS, Thays Davanço Pedroso dos. Avaliação de representações gráficas para complementar o Guia Alimentar para a População Brasileira. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo. v. 13, n. 80, p. 661-673, jul-ago, 2019.
- ALVES, Emiliano Rivello. Pierre Bourdieu: a distinção de um legado de práticas e valores culturais. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 23, n.1, p. 179-184. jan/abr. 2008.
- ALVES, Hayda Josiane; BOOG, Maria Cristina aber.. Representações sobre o consumo de frutas, verduras e legumes entre fruticultores de zona rural. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 6, p. 705–715, nov. 2008.
- ANTUNES, Marina Maria Leite; SICHIERI, Rosely; SALLES-COSTA, Rosana. Consumo alimentar de crianças menores de três anos residentes em área de alta prevalência de insegurança alimentar domiciliar. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 26, n. 8, p. 1642–1650, ago. 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000800017>>. Acesso em 30 abr 2024.
- ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 360**, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. 2003.
- ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 429**, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre as informações que devem constar no rótulo dos alimentos embalados. 2020.
- ARAÚJO, Melissa Luciana de; NASCIMENTO, Diana Rodrigues; LOPES, Mariana Souza; PASSOS, Camila Mendes dos; LOPES, Aline Cristine Souza. Condições de vida de famílias brasileiras: estimativa da insegurança alimentar. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 37, p. e0110, 2020.
- AZEVEDO, Elaine de. Alimentação, sociedade e cultura: temas contemporâneos. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 19, nº 44, jan/abr. 2017, p. 276-307. Disponível em: <https://cutt.ly/OR9mzRZ>.
- BERNSTEIN, H.. Soberania alimentar: uma perspectiva cética. **Sociologias**, v. 17, n. 39, p. 276–336, maio 2015.
- BEZERRA, Ilana Nogueira; MOREIRA, Tyciane Maria Vieira; CAVALCANTE, Jessica Brito; SOUZA, Amanda de Moura; SICHIERI, Rosely. Food consumed outside the home in Brazil according to places of purchase. **Revista de Saúde Pública** [online].

2017, v. 51, n.15. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006750>>. Epub 23 Mar 2017.

BEZERRA, Thaíse Alves. **(In)segurança alimentar familiar com enfoque na iniquidade social**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Estadual da Paraíba, Paraíba, 2014.

BIOTO-CAVALCANTI, Patrícia Ap. Capítulo 1: Entre o Devocional e o Operacional: a obra educativa da Companhia de Jesus no Brasil. *In*: BIOTO-CAVALCANTI, Patrícia Ap.; TEIXEIRA, Rosiley A (org.). **História da Educação Brasileira**. Coleção Pedagogia de A a Z; vol. 6. Jundiaí: Paco Editorial, 2013. P 22-56.

BORGES, Camila Aparecida; CABRAL-MIRANDA, William; JAIME, Patrícia Constante. Urban Food Sources and the Challenges of Food Availability According to the Brazilian Dietary Guidelines Recommendations. **Sustainability** 2018. <https://doi.org/10.3390/su10124643>

BOULOS, Rebecca; VIKRE, Emily Kuross; OPPENHEIMER, Sophie; CHANG, Hannah; KANAREK, Robin B. ObesiTV: how television is influencing the obesity epidemic. **Physiology & Behavior**. Vol. 107, issue I, 20/08/2012, p. 146-153, 2012.

BOUTIN, Aldimara Catarina Brito Delabona; FLACH, Simone de Fátima. Educação e democracia no Brasil: do avanço conservador às propostas educacionais. **Perspectiva**, [S. l.], v. 41, n. 4, 2023.

BRASIL. **Decreto nº 99.519**, de 11 de setembro de 1990. Institui a Comissão do Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D99519.htm>.

BRASIL. **Decreto nº 591**, de 6 de julho de 1992. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm>.

BRASIL. **Plano decenal de educação para todos**. 1993. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002599.pdf>>.

BRASIL. **Lei Nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Alterada pela Lei Nº 11.741, de 16 de julho de 2008 e Lei Nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/-Leis/19394.htm> e <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm#art4>, respectivamente.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília, MEC/SEF. 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, MEC/SEF. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **As cartas da promoção da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). **III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional** – documento final. Brasília, 2007.

BRASIL. **Lei nº 11.947**, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar. 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm>.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 64**, 04 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. 2010.

BRASIL. **Decreto nº 7.272**, de 25 de agosto de 2010. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN. 2010. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm>.

BRASIL. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

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

BRASIL. **Medida Provisória Nº 746**, de 22 de setembro de 2016. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, altera a Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e a Lei Nº 11.494 de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Mpv/mpv746.htm>.

BRASIL. **Medida Provisória Nº 746**, de 22 de setembro de 2016. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Mpv/mpv746.htm>.

BRASIL, **Instrutivo**: metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica. Ministério da Saúde. Universidade Federal de Minas Gerais. Brasília: Ministério da Saúde, 2016b.

BRASIL. **Na cozinha com as frutas, legumes e verduras**. Ministério da Saúde. Universidade Federal de Minas Gerais. Brasília: Ministério da Saúde, 2016c.

BRASIL. **Lei Nº 13.415**, de 16 de fevereiro de 2017. Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm>.

BRASIL. MEC. CNE. CEB. **Resolução Nº 3**, de 21 de novembro de 2018a. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>>. Acesso em: 23 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018b.

BRASIL. **Lei nº 13.666**, de 16 de maio de 2018c. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. 2018.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2012/2015**. Brasília: CAISAN, 2011.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **A Exigibilidade do Direito Humano à Alimentação Adequada, Ampliando a Democracia no SISAN**. Brasília, DF: MDSA, CAISAN, 2017.

Disponível em:

<https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Caisan_Nacional/exigibilidade_direito_humano_alimentacao_adequada.pdf>. Acesso em: 13/08/2024.

CANO, F. C. S. Alimentação brasileira: das especificidades regionais à perda da identidade cultural. *Diversitas Journal*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 881–899, 2021. DOI: 10.17648/diversitas-journal-v6i1-1583. Disponível em: https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/1583.

CARVALHO, Celso do Prado Ferraz de; CAVALCANTI, Fábio. O Novo Ensino Médio Paulista: velhas propostas de manutenção da dualidade estrutural e da precarização do ensino. **Revista Educação e Formação (REDUFOR)**. Fortaleza. V. 7, e. 7317. 2022. CARVALHO, Laerte Ramos de. A educação brasileira e a sua periodização. **Revista brasileira de história da educação**, nº2, jul./dez. 2001 [p. 137-152].

CARVALHO, Maria Cláudia da Veiga Soares; LUZ, Madel Therezinha. Simbolismo sobre “natural” na alimentação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, 2011.

CARVALHO JÚNIOR. **A correlação entre o princípio da dignidade da pessoa humana e o meio ambiente com foco na queima da palha da cana-de-açúcar**. Tupã: Faculdade de Ciências e Engenharia – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2019, 190 f. Dissertação (mestrado) – Agronegócio e Desenvolvimento. UNESP, Tupã, 2019.

CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de. Challenges and perspectives for the promotion of adequate and healthy food in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 1, p. 07–09, jan. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311XPE010115>>. Acesso em 30 abr 2024.

CAVALCANTI, Fábio; CARVALHO, Celso do Prado Ferraz de. O Novo Ensino Médio no estado de São Paulo: a flexibilização como meio de instrumentalização e adequação do currículo. **Revista Estudos Aplicados em Educação**. São Caetano do Sul: São Paulo, v. 6, n. 12. p. 195-206. 2022.

COHEN, S. C. et al.. Habitação saudável e ambientes favoráveis à saúde como estratégia de promoção da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, n. 1, p. 191–198, jan. 2007.

CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Guia para Análise de Políticas e Programas Públicos sob a Perspectiva dos Direitos Humanos**. Comissão Permanente de DHAA, 2009. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/eventos/plenarias/apresentacoes/2009/analise-de-politicas-publica-na-perspectiva-dos-direitos-humanos.pdf>>. Acesso em 13/08/2024.

CONTRERAS, Jesús. A MODERNIDADE ALIMENTAR: ENTRE A SUPERABUNDÂNCIA E A INSEGURANÇA. **História: Questões & Debates**, [S.l.], v. 54, n. 1, jun. 2011. ISSN 2447-8261. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/historia/article/view/25736>>. Acesso em: 12 maio 2024.

CORRÊA, N. A.; SILVA, H. P.. Da Amazônia ao guia: os dilemas entre a alimentação quilombola e as recomendações do guia alimentar para a população brasileira. *Saúde e Sociedade*, v. 30, n. 1, p. e190276, 2021.

CORRÊA, Shirlei de Souza; FERRI, Cássia; GARCIA, Sandra Regina de Oliveira. O que esperar do Novo Ensino Médio?. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 34, p. 15–21, 2022. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1543>. Acesso em: 24 mar. 2024.

COSTA, Daniele Vasconcelos de Paula; LOPES, Mariana Souza; MENDONÇA, Raquel de Deus; MALTA, Deborah Carvalho; FREITAS, Patrícia Pinheiro; LOPES, Aline Cristine Souza. Diferenças no consumo alimentar nas áreas urbanas e rurais do Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 3805–3813, 2021.

DE CASTRO, Mariana Almeida Viveiros; DE LIMA, Grazielle Corrêa; ARAUJO, Gabriella Pinto Belfort. Educação alimentar e nutricional no combate à obesidade infantil: visões do Brasil e do mundo. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v. 12, n. 2, p. 167-183, 2021.

DE PAULA BELTRAN, A. B.; MORAIS MARANGONI, V.; JUSTO LA PASTINA, J. P.; MARTINEZ, S.; DE QUEIROZ MELLO, A. P. Quality of Food in the University Community based on the Food Guide for the Brazilian Population: 10.15343/0104-7809.202246458471I. *O Mundo da Saúde*, São Paulo, v. 46, p. 458–471, 2022. Disponível em: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/1451>.

DUARTE, André Luís de Castro Moura; RODRIGUES, Vinícius Picanço; ALVES, Raquel Carolinne Freitas; OLIVEIRA, Gustavo Magalhães de. Acesso a alimentos frescos em áreas urbanas vulneráveis: um estudo classificatório das favelas e dos estabelecimentos formais de São Paulo. **Revista de Administração Pública**, v. 58, n. 1, p. e2023–0056, 2024.

ESQUINSANI, R. S. S. . O público e o privado na LDB 4.024/1961: marcos históricos para o financiamento da educação. **Cadernos de História da Educação**, [S. l.], v. 20, n. Contínua, p. e017, 2020. DOI: 10.14393/che-v20-2021-17. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/che/article/view/58232>.

FÁVERO, Altair Alberto; CENTENARO, Junior Bufon; SANTOS, Antônio Pereira dos. A ilusão da liberdade de escolha: O problema da “customização” do currículo dos itinerários formativos da Reforma do Ensino Médio. **Educação Por Escrito**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. e43171, 2022. DOI: 10.15448/2179-8435.2022.1.43171. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/poescrito/article/view/43171>. Acesso em: 24 mar. 2024.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. 14^o. ed. atual. e ampl., 3. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2019.

FERREIRA JR, Amarilio. **História da Educação Brasileira: da colônia ao século XX**. São Carlos: EdUSCar, 2010.

FISCARELLI, R. B. de O. Material didático e prática docente. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 2, n. 1, p. 31–39, 2007. DOI: 10.21723/riaee.v2i1.454. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/454>. Acesso em: 30 abr. 2024.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **O direito à alimentação no quadro internacional dos direitos humanos e nas Constituições** – caderno de trabalho sobre o direito à alimentação 1. Roma: FAO. 2013. Disponível em: <<http://www.fao.org/documents/card/en/c/7d5e25eb-6876-4efc-9ccf-b08955e7b884>>. Acesso em: 30 abr. 2024.

FRANKLIN, Brenda; MALDANER, Jair José; CAVALCANTE, Rivadávia Porto; SENA, Rosa Maria Machado de. Contribuição da educação alimentar e nutricional para uma formação omnilateral no ensino médio integrado. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 1, n. 20, p. e9874, 2021. Disponível em: <<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/9874>>.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Comer bem e melhor, juntos**. Cardápio de ferramentas para promover a alimentação saudável entre adolescentes, junto às suas famílias e comunidades. Brasília (DF): UNICEF; 2019.

GERALDI, Maria Vilar; LEITE, Isabella Queiroz; PINTO, Stephanie Nayara; DIEZ-GARCIA, Rosa Wanda. (2017). Pictorial instrument to guide the classification of foods in the dietary Guidelines for the Brazilian Population. **Revista De Nutrição**, 30(1), 137–144. <https://doi.org/10.1590/1678-98652017000100013>

GHIRALDELLI J. P. **História da Educação**. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2000.

GHOSH, M. K. *et al.*. Farmers attitude towards organic farming: a case study in Chapainawabganj District. **Asian Journal of Advances in Agricultural Research**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 1-7, 2019.

GOMES, Alessandro Martins; ROCHA, Roberto Barroso da. Descobrimiento/achamento, encontro/contacto e invasão/conquista: a visão dos índios na descoberta da América Portuguesa. **Identidade!**. v. 21, n.1, p. 91-109, jan-jun 2016. Disponível em: https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/33850/1/2742_10957_2_PB.pdf. Acesso em 26/01/2024.

GOMES, Angela de Castro. **A invenção do trabalhismo**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

GOMES, M. A. de O.; SOUZA, M. M. de; PITA, C. A.; ZANELATO, I. A. Educação e a ditadura civil militar: as reformas educacionais e a teoria do capital humano (1964-85). **Revista Eletrônica de Educação**, [S. l.], v. 14, p. e4424147, 2020. DOI: 10.14244/198271994424. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/4424>.

GRUPO ESCOLA PÚBLICA E DEMOCRACIA (GEPUD). Novo Ensino Médio paulista: aprofundamentos curriculares ou aprofundamento da desigualdade?. 2021. Disponível em: <http://www.gepud.com.br/posi/Novo%20Ensino%20M%C3%A9dio%20curr%C3%ADculo%20ou%20desigualdade.html>.

HABOWSKI, Fabiane; DE ANDRADE LEITE, Fabiane. Novo ensino médio no Rio Grande Do Sul: um olhar para o processo de implantação. **Interfaces da Educação**, [S. l.], v. 12, n. 35, p. 745–767, 2021. DOI: 10.26514/inter.v12i35.6027. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/6027>.

HILSDORF, Maria Lucia Spedo. **História da educação Brasileira: leituras**. São Paulo: Cengage Learning, 2003.

HOLSTON, James. **Cidadania insurgente: disjunções da democracia e da modernidade no Brasil**. Editora Companhia das Letras, 2013.

INGRAM, J. Nutrition security is more than food security. *Nat. Food.*, v.1, n.2, p.1-2, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Segurança alimentar**: 2023. Rio de Janeiro: IBGE, Coleção Ibgeana. 2024. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102084>. Acesso em: 15.jul.2024.

IWASSE, L. F. A. .; ARAUJO, R. B. .; RIBEIRO, A. C. . Reformas da educação e trabalho no Brasil: um breve histórico do ensino em migalhas. **Cadernos de História da Educação**, [S. l.], v. 20, n. Contínua, p. e012, 2020. DOI: 10.14393/che-v20-2021-12. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/che/article/view/58227>.

JACOMINI, Márcia Aparecida. Novo Ensino Médio na prática: a implementação da reforma na maior rede de ensino básico do país. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 35, p. 267–283, 2022. DOI: 10.22420/rde.v16i35.1569. Disponível em: <<https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1569>>.

KIRSCHBAUM, Charles. Decisões entre pesquisas *quali* e *quanti* sob a perspectiva de mecanismos causais. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 28, n. 82, p. 179-193, jun. 2013.

LEITE, K. C. E. .; SILVA, T. R. da . História da Educação Rural: formação e trabalho docente no Brasil no Século XX. **Cadernos de História da Educação**, [S. l.], v. 20, n. Contínua, p. e056, 2021. DOI: 10.14393/che-v20-2021-56. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/che/article/view/63766>.

MACIEL, Maria Eunice. Identidade cultural e alimentação. *In*: CANESQUI, Ana Maria; DIEZ GARCIA, Rosa Wanda (org.). **Antropologia e Nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005.

MACHADO, Igor José de Renó; AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha de. **Sociologia hoje: ensino médio**. vol. único. 2. ed. São Paulo: Ática. 2016.

MALDONADO, Luciana; FARIAS, Silvia Cristina; DAMIÃO, Jorginete de Jesus; CASTRO, Luciana Maria Cerqueira; SILVA, Ana Carolina Feldenheimer da; CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de. Proposta de educação alimentar e nutricional integrada ao currículo de educação infantil e ensino fundamental. **Cadernos de Saúde Pública**. v.37. suppl.1. 2022.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B.. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 11, p. 4251–4262, nov. 2019.

MELO, Elton Bernardo Bandeira de. Um comentário sobre o artigo: “Pluralidade e diversidade das ciências sociais. Uma contribuição para a epistemologia da ciência”. **Sociedade e Estado**, v. 34, n. Soc. Estado. 2019.

MENASCHE, Renata; ALVAREZ, Marcelo; COLLAÇO, Janine. Dimensões socioculturais da alimentação: diálogos latino-americanos. **Série estudos rurais**. Ed. Da UFRGS, 2012.

MERCANTE, Soraia Correa; RUFINO, MORAIS, Lucirlândia Sheila; NUNES, Juliana Vieira; LYRA, Poliana Simões; SILVA, Ingrid Raphaela Souza; MESSIAS, Cristhiane Maria Bazílio de Omena. Educação alimentar e nutricional no ensino médio técnico: uma abordagem interdisciplinar. **Revista Inter Ação**, Goiânia, v. 45, n. 3, p. 827–840, 2021. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/64539>>.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 621–626, mar. 2012.

MINAYO, Miryam de Souza. Comer bem é também garantir a segurança nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 7, p. 1878–1878, jul. 2023.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. **Produção integrada no Brasil:** agricultura sustentável, alimentos seguros. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: Mapa. 2009.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. **O que é PI?**. Site gov.br. 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/producao-integrada/o-que-e-pi>>.

MONTALVÃO, Sérgio. A LDB de 1961: apontamentos para uma história política da educação. **Revista Mosaico**, vol. 2, n° 3, 2010.

MONTEIRO, Carlos Augusto; MARTINEZ-STEELE, Euridice; BARALDI, Larissa Galastri; JAIME, Patrícia Constante; CANNON, Geoffrey; LEVY, Renata Bertazzi; MOUBARAC, Jean Claude; LOUZADA, Maria Laura da Costam; RAUBER, Fernanda; KHANDPUR, Neha; CEDIEL, Gustavo; NERI, Daniela. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. **Public Health Nutr.** 2019, apr.22(5).

MORAIS, Dayane de Castro; DUTRA, Luiza Veloso; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro; PRIORE, Silvia Eloiza. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 5, p. 1475–1488, maio 2014.

MORO, Leila Dal; PIVOTO, Dieisson; COSTA, Carlos; LAIMER, Claudionor Guedes. Iniciativas de produção e consumo de alimentos sustentáveis, água e energia em escala global. **Colóquio – Revista do Desenvolvimento Regional**. v. 19. 2022.

NICOLAU, Denise Almeida; CASTRO, Adriana Garcia Pelliggia de. Characterization of adolescents' diet with the Dietary Guidelines for the Brazilian Population: DOI: 10.15343/0104-7809.2018420198122. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 98–122, 2018. Disponível em: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/144>.

NITZKE, Julio Alberto; THYS, Roberta; MARTINELLI, Sônia; OLIVERAS, Lina Yamachita; RUIZ, Walter Augusto; PENNA, Neidi Garcia; NOLL, Isa Beatriz. Segurança alimentar – retorno às origens?. **Brazilian Journal of Food Technology**. - 2012, p. 2-10. 2012.

NOLL, Priscilla Rayanne e Silva; NOLL, Matias; ABREU, Luiz Carlos de Ultra-processed food consumption by Brazilian adolescents in cafeterias and school meals. *Sci Rep* 9, 7162 (2019).

OLIVEIRA, L. D. de S. de; LIMA FILHO, D. de O. Modelo de Segurança Alimentar e Nutricional e seus Determinantes Socioeconômicos e Comportamentais. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, São Paulo, v. 16, n. 59, 2011. DOI: 10.12660/cgpc.v16n59.3731. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/3731>. Acesso em: 12 maio. 2024.

OPAS (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE). **O Codex Alimentarius**. Buenos Aires: Argentina, 2005.

OPAS, ANVISA, FAO. **Higiene dos Alimentos** – textos básicos. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Comentário geral n. 12: o direito humano à alimentação adequada (art. 11)**. 1999. Disponível em: <https://fianbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/09/Coment%C3%A1rio-Geral-12.pdf>.

Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU**, 1948. Disponível em: < <https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/portuguese?LangID=por>>.

PLEIN, Ivonete Terezinha Tremea. Avaliação de material didático. V Seminário Nacional Interdisciplinar em Experiências Educativas. Unioeste. **RETLEE**, vol. 20, 2015.

PROENÇA, Rossana Pacheco da Costa. Alimentação e globalização: algumas reflexões. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 62, n. 4, p. 43-47. Disponível em: <https://cutt.ly/hTrIcoa>.

QUADROS, Claudemir de (org.). **História da educação brasileira**. 1. ed. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, UAB, 2010.

REGERT, Rodrigo; HAROLDO BAADE, Joel; DA SILVA, Everaldo. Breve relato sobre o desenvolvimento político, a ideia desenvolvimentista e a educação na república pós-ditadura militar, até o governo de Dilma Rousseff: a brief report on political development, developmentalist idea and education in the post-dictatorship republic, until the government of dilma rousseff. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, Caçador (SC), Brasil, v. 11, n. 1, p. 135–157, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/visao/article/view/2838>.

RIBEIRO, Márcia Yane Girolometto; MATTOS, Karen Mello de; BLÜMKE, Adriane Cervi; BLASI, Tereza Cristina. Influência da insegurança alimentar no perfil socioeconômico e custos de vida. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 5, n. 1, p. 01-05, 4 jan. 2015.

RUSCHEL, Letícia Fialho; HENN, Ruth Liane; BACKES, Vanessa; MELO, Priscila de; MARQUES, Luana Araújo da Silva; OLINTO, Maria Teresa Anselmo. Insegurança alimentar e consumo alimentar inadequado em escolares da rede municipal de São Leopoldo, RS, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 7, p. 2275–2286, jul. 2016.

SANTOS, Taíse Gama dos; SILVEIRA, Jonas Augusto Cardoso da; LONGO-SILVA, Giovana; RAMIRES, Elyssia Karine Nunes Mendonça; MENEZES, Risia Cristina. Tendência e fatores associados à insegurança alimentar no Brasil: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004, 2009 e 2013. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 4, p. e00066917, 2018.

SANTOS DE OLIVEIRA, E.; PEREIRA DE JESUS, A.; MARTINEZ, R. A. Disponibilidade e acesso a alimentos saudáveis nos municípios da Microrregião Ilhéus-

Itabuna do estado da Bahia (Brasil). **Finisterra**, [S. l.], v. 56, n. 118, p. 111–129, 2021. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/20943>.

SÃO PAULO. Portaria Conjunta COGSP/CEI/DSE, de 23-3-2005. Normas para funcionamento de cantinas escolares. **Secretaria da Educação do Estado de São Paulo**. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/953.pdf>. Acesso em 30 abr. 2024.

SÃO PAULO. A cultura do solo: do campo à cidade – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Ciências da Natureza e suas Tecnologias. **MAPPA – Material de Apoio ao Planejamento e Práticas de Aprofundamento**. Secretaria da Educação. 2022.

SÃO PAULO. **Itinerários Formativos** – Catálogo das Ementas detalhadas dos Aprofundamentos Curriculares. Secretaria da Educação. 2022. Disponível em: https://novoensinomedio.educacao.sp.gov.br/assets/docs_ni/catalogo_detalhado_aprofundamentos_curriculares.pdf.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação. **Currículo Paulista: Etapa Ensino Médio, 1ª edição**, São Paulo, 2020a. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2020/08/CURR%C3%8DCULO%20PAULISTA%20etapa%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf>.

SÃO PAULO. **OT para implementação em 2021**. São Paulo: Secretaria da Educação do Estado, 2021. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2020/04/Perguntas-e-Respostas.pptx.pdf>

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Resolução SEDUC nº 85**, de 19-11-2020. Disponível em: <https://sedsee.blob.core.windows.net/ficha/Anexo/legislacaoRESOLU%C3%87%C3%83O%20%20SE%2085-1911-2020%20MATRIZ%20SEDUC%20-%202021.PDF?Time=17:21>.

SILVA, Juliana Klotz; PRADO, Shirley Donizete; CARVALHO, Maria Claudia Veiga Soares; ORNELAS, Tatiane Freire Silva; OLIVEIRA, Patrícia França de. Alimentação e cultura como campo científico no Brasil. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 20, n. 2, p. 413–442, 2010.

SILVA, Janiquelli Barbosa; ELIAS, B. C.; WARKENTIN, S.; MAIS, L. A.; KONSTANTYNER, T. Factors associated with the consumption of ultra-processed food by Brazilian adolescents: National Survey of School Health, 2015. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, 2021.

SILVA, Daniele Cristina Guimarães da; SEGHE TO, Wellington; AMARAL, Fernanda Cristina da Silva; REIS, Nínive de Almeida; VELOSO, Ghéssica Santana Silva; PESSOA, Milene Cristine; NOVAES, Juliana Farias de; LONGO, Giana Zarbato. Consumo de bebidas açucaradas e fatores associados em adultos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 899–906, mar. 2019.

SILVA, Monica Ribeiro; KRAWCZYK, Nora Rut; CALÇADA, Guilherme Eduardo Camilo. Juventudes, novo ensino médio e itinerários formativos: o que propõem os currículos das redes estaduais. **Educação e Pesquisa**, [S. l.], v. 49, n. contínuo, p. e271803, 2023.

SIQUEIRA, Renata Lopes de; COTTA, Rosângela Minardi Mitre; RIBEIRO, Rita de Cássia Lanes; SPERANDIO, Naiara; PRIORE, Silvia Eloiza. Análise da incorporação da perspectiva do direito humano à alimentação adequada no desenho institucional do programa nacional de alimentação escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1, p. 301–310, jan. 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento de Nutrologia. **Manual de orientação: Obesidade na infância e adolescência**. 3. ed. São Paulo: SBP; 2019.

SONATI, Jaqueline Girnos; VILARTA, Roberto; SILVA, Cleliani de Cassia da. Influências culinárias e diversidade cultural da identidade brasileira: Imigração, Regionalização e suas Comidas. Qualidade de Vida e Cultura Alimentar. 1ª ed. v.1, Campinas: IPES, 2009, p.137-147.

TRIVELLATO, Paula Torres; MORAIS, Dayane de Castro; LOPES, Sílvia Oliveira; MIGUEL, Elizangela da Silva; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro; PRIORE, Silvia Eloiza. Insegurança alimentar e nutricional em famílias do meio rural brasileiro: revisão sistemática. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, 2019.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes. Josué de Castro e a Geografia da Fome no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 2710-2717, 2008.

VENEGAS, Maria Elisa do Carmo; OLIVEIRA-CARDOSO, Érika Arantes de; SANTOS, Manoel Antônio. Insegurança alimentar, saúde e produção da vida: uma aproximação às práticas alimentares de mulheres de camadas populares à luz da antropologia da alimentação. *Saúde e Sociedade*, v. 33, n. 1, p. e220547pt, 2024.

Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/VXvTm83W99WZ8NBnmqCqX8f/?format=pdf&lang=pt>>.

Acesso em 30 abr 2024.

VILAS BOAS, Lucas Guedes. A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (Ebia) e as Principais Condicionantes da (In) Segurança Alimentar No Brasil. **Geoconexões**, [S. l.], v. 1, n. 15, p. 114–134, 2023. DOI: 10.15628/geoconexes.2023.14258. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/geoconexoes/article/view/14258>.

ZITZKE, Viviane Aquino; PINTO, Elisane Ortiz de Tunes. A BNCC e os impactos no currículo do Ensino Médio Integrado. **Revista Thema**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 407–416, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1469>.

WINCLER, NATÁLIA CARRÃO; FRANZONI, GABRIEL BORELA. Alfabetização alimentar no Guia Alimentar para a População Brasileira. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde (RAHIS)**, vol. 13, n. 1, 2016).

WHO, WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Child and adolescent health and development**. Geneva: WHO; 2004.

WHO, World Health Organization. **Report of the Commission on Ending Childhood Obesity.** Implementation plan: executive summary. Geneva. World Health Organization, 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Formulário Discentes

O presente questionário tem a finalidade de avaliar os seus hábitos alimentares. Escolha a questão que melhor representa o seu modo de alimentar-se.

- 1) Quantas refeições você realiza por dia? (considere como refeições o café da manhã, almoço, lanches e jantar)
 - a) 01 refeição
 - b) 02 refeições
 - c) 03 refeições
 - d) 04 refeições
 - e) Mais de 04 refeições

- 2) De onde você costuma adquirir sua comida?
 - a) Supermercado
 - b) Mercado
 - c) Lanchonete escolar
 - e) Horta

- 3) Você considera sua alimentação saudável?
 - a) sim
 - b) não

- 4) Com que frequência você consome frutas e legumes por semana?
 - a) Mais de 5 vezes por semana
 - b) 4 vezes por semana
 - c) 3 vezes por semana
 - d) 2 vezes por semana
 - e) 1 vez por semana
 - f) Não consumo frutas e legumes

- 5) Com que frequência você consome alimentos industrializados, tais como bolachas, salgadinhos e doces?
 - a) Diariamente
 - b) Frequentemente
 - c) Raramente
 - d) Nunca

- 6) Você já se preocupou com a qualidade dos alimentos que você come?
 - a) Sim
 - b) Não

- 7) Você já se preocupou com a origem dos alimentos que você come?
- Sim
 - Não
- 8) Em sua família há algum caso de pressão alta?
- Sim
 - Não
 - Não sei responder
- 9) Em sua família há algum caso de diabetes?
- Sim
 - Não
 - Não sei responder

Para responder as próximas questões considere a seguinte escala:

- 1 – NUNCA: significa que nem uma vez
 2 – RARAMENTE: significa que o faz de tempos a tempos
 3 – ÀS VEZES: significa que o faz algumas vezes
 4 – MUITAS VEZES: significa que o faz muitas vezes
 5 – SEMPRE: significa que o faz todas as vezes

- 10) Com qual frequência você consome os seguintes modos de preparo de alimentos ?

	SEMPRE	MUITAS VEZES	ÀS VEZES	RARAMENTE	NUNCA
FRITURAS					
COZIDOS					
ASSADOS					
CRUS					

- 11) Com qual frequência você consome os seguintes alimentos

	SEMPRE	MUITAS VEZES	ÀS VEZES	RARAMENTE	NUNCA
BOLACHA					
MACARRÃO					
BANANA					
VERDURAS					
MAÇÃ					

ARROZ					
CARNE BOVINA					
FRANGO					
PEIXES					
MACARRÃO INSTANTÂNEO					
LANCHES					
BATATA FRITA					
REFRIGERANTE S					
SUCOS					
BALAS/DOCES					
PÃO					
LEITE					
PÃO INTEGRAL					
ÁGUA					
OVOS					
MANTEIGA					
SALSICHA					
SORVETE					
FEIJÃO					
LEGUMES					

As próximas questões se referem à Unidade Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação”

- 12) Após cursar a Unidade Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação” você mudou os seus hábitos alimentares?
- Sim
 - Não
- 13) Caso você tenha respondido SIM na pergunta anterior, descreva uma atitude que você mudou em relação a sua alimentação:
- 14) Você já pensou em mudar a sua dieta para se alimentar de maneira mais saudável?
- Sim
 - Não
- 15) Você considera que suas escolhas alimentares são influenciadas pelo local que você mora?
- Sim
 - não

APÊNDICE B - Roteiro para observação

ESCOLA:
LOCALIDADE:
DATA DA PRIMEIRA VISITAÇÃO:
HORÁRIO:
DATA DA SEGUNDA VISITAÇÃO (CASO OCORRA):
HORÁRIO:
PÚBLICO OBSERVADO:
DESCRIÇÃO DO AMBIENTE:
COMPORTAMENTO OBSERVADO NOS COMENSAIS DURANTE A REFEIÇÃO:
TIPO DE ALIMENTAÇÃO CONSUMIDA:
ATENÇÃO DOS COMENSAIS E EXPRESSÃO DURANTE A LIMENTAÇÃO:

APÊNDICE C - Formulário Docentes

A presente pesquisa tem como objetivo analisar como a relação do educando com a natureza impacta no seu processo de aprendizagem do componente curricular Aspectos Socioculturais da Alimentação e promove mudanças em seus hábitos alimentares.

Trata-se de pesquisa de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento, da Universidade Estadual Paulista, Campus de Tupã, pelo doutorando Omar Fernando de Carvalho Júnior.

O presente questionário tem a finalidade de avaliar a compreensão e participação dos estudantes, na perspectiva docente, sobre o Componente Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação”, do Itinerário Formativo “A Cultura do Solo: do Campo à Cidade”, e o material de apoio utilizado em referido componente.

1. Em qual ano você aplicou o Componente Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação”, do Itinerário Formativo “A Cultura do Solo: do Campo à Cidade”? (poderá ser escolhida mais de uma resposta).

Marque todas que se aplicam.

2022

2003

2. Em qual escola você aplicou o Componente Curricular “Aspectos Socioculturais da Alimentação”?

3. Qual a sua maior dificuldade em relação ao Componente Curricular?

Marcar apenas uma alternativa.

a) Falta de formação específica sobre o Componente Curricular

b) Falta de formação direcionada ao Novo Ensino Médio

c) Ausência de materiais didáticos adequados

d) Material de apoio inadequado à realidade do estudante

e) Falta de conhecimento suficiente sobre o tema abordado

f) Não tive dificuldades

Outro:

4. No seu ponto de vista, qual componente curricular apresentou maior integração com o componente Aspectos Socioculturais da Alimentação

Marcar apenas uma alternativa.

- a) Do solo à célula
- b) Transformações de matéria
- c) Das rochas ao solo, entenda essa transformação
- d) Transformações do solo
- e) Não sei dizer

5. Houve trabalho em parceria com os discentes dos outros componentes?

Marcar apenas uma alternativa.

- a) Sim
- b) Não
- c) Não sei dizer

6. Em caso positivo, aponte os componentes curriculares em que foram realizadas parcerias (pode ser escolhida mais de uma resposta)

Marque todas que se aplicam.

- a) Do solo à célula
- b) Transformações de matéria
- c) Das rochas ao solo, entenda essa transformação
- d) Transformações do solo

7. Assinale a alternativa que melhor se adequa à procedência dos estudantes que cursaram o componente analisado:

Marcar apenas uma alternativa

- a) Urbana
- b) Rural

8. De acordo com a sua avaliação, o meio ambiente no qual se situam os estudantes propiciam hábitos alimentares mais saudáveis?

Marcar apenas uma alternativa.

- a) sim
- b) não

c) não sei dizer

9. Justifique a resposta anterior

10. De acordo com a sua avaliação, os aspectos culturais dos estudantes favoreceram uma melhor compreensão sobre o tema estudado?

Marcar apenas uma alternativa.

a) sim

b) não

c) não sei dizer

11. Justifique a resposta anterior

12. De acordo com a sua avaliação, os estudantes sensibilizaram-se quanto à necessidade de mudança de alimentação, sentindo-se impelidos a promover hábitos alimentares mais saudáveis após a conclusão do componente Aspectos Socioculturais da Alimentação?

Marcar apenas uma alternativa.

a) Sim

b) Não

c) Não sei dizer

13. Justifique a resposta anterior

14. Os estudantes participaram da produção de alguma atividade prática na qual foi ressaltada a importância da alimentação saudável? Se sim, descreva a atividade.

A avaliação de materiais de apoio ao planejamento de aula é uma etapa crucial para garantir que o conteúdo seja relevante, eficaz e alinhado aos objetivos educacionais.

As questões 15 a 23 são referentes à avaliação do material de apoio ao planejamento e práticas do aprofundamento (MAPPA). As frases são afirmativas e você deve escolher a opção que mais representa o seu nível de concordância.

15. Alinhamento com Objetivos Educacionais: O material está alinhado com os objetivos de aprendizado da aula ou unidade. O conteúdo do material contribui diretamente para o que você deseja que os estudantes aprendam.

Marcar apenas uma alternativa.

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Não concordo e nem discordo
- d) Discordo parcialmente
- e) Discordo totalmente

16. Relevância e Atualidade: O material é atual e relevante para os estudantes. Os exemplos, dados e informações são recentes e aplicáveis ao contexto atual.

Marcar apenas uma alternativa.

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Não concordo e nem discordo
- d) Discordo parcialmente
- e) Discordo totalmente

17. Precisão e Credibilidade: As informações apresentadas no material são precisas. As fontes são confiáveis e as informações estão corretas e baseadas em evidências.

Marcar apenas uma alternativa.

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Não concordo e nem discordo
- d) Discordo parcialmente

e) Discordo totalmente

18. Clareza e Acessibilidade: A linguagem e a apresentação visual do material são apresentadas de modo claro. O material é compreensível para os professores e apresentado de forma atraente e organizada.

Marcar apenas uma alternativa.

a) Concordo Totalmente

b) Concordo Parcialmente

c) Não concordo e nem discordo

d) Discordo parcialmente

e) Discordo totalmente

19. Variedade de Recursos: O material oferece uma variedade de recursos, como textos, imagens, gráficos, vídeos e atividades práticas hábeis a enriquecer a experiência de aprendizado dos estudantes.

Marcar apenas uma alternativa.

a) Concordo Totalmente

b) Concordo Parcialmente

c) Não concordo e nem discordo

d) Discordo parcialmente

e) Discordo totalmente

20. Adequação ao Nível dos Estudantes: O material é apropriado para o nível de conhecimento e habilidades dos estudantes (Certifique-se de que não seja muito complexo nem muito simplificado demais.)

Marcar apenas uma alternativa.

a) Concordo Totalmente

b) Concordo Parcialmente

c) Não concordo e nem discordo

d) Discordo parcialmente

e) Discordo totalmente

21. Engajamento e Interatividade: O material estimula o engajamento dos estudantes e promove a interação (Isso pode incluir perguntas para discussão, atividades práticas, quizzes ou exercícios)

Marcar apenas uma alternativa.

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Não concordo e nem discordo
- d) Discordo parcialmente
- e) Discordo totalmente

22. Diversidade e Inclusão: O material é inclusivo e representa uma variedade de perspectivas culturais, étnicas e sociais (Certifique-se de que todos os estudantes possam se identificar e se conectar ao conteúdo).

Marcar apenas uma alternativa.

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Não concordo e nem discordo
- d) Discordo parcialmente
- e) Discordo totalmente

23. Adequação ao Tempo: O material foi aplicado dentro do tempo disponível para a aula.

Marcar apenas uma alternativa.

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Não concordo e nem discordo
- d) Discordo parcialmente
- e) Discordo totalmente