

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA BACHARELADO

GABRIEL DA SILVA BEHENCK

**HORTAS ESCOLARES, SAÚDE E ALIMENTAÇÃO: a percepção de alunos e
educadores a respeito de hábitos e alimentação saudável**

SÃO LUÍS-MA
2025

GABRIEL DA SILVA BEHENCK

HORTAS ESCOLARES, SAÚDE E ALIMENTAÇÃO: a percepção de alunos e educadores a respeito de hábitos e alimentação saudável

Monografia apresentada ao Curso de Agronomia Bacharelado do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

Orientador (a): Profa. Dra. Poliana Oliveira Cardoso

SÃO LUÍS-MA
2025

Behenck, Gabriel da Silva.

Hortas Escolares, Saúde e Alimentação: a percepção de alunos e educadores a respeito de hábitos e alimentação saudável./ Gabriel da Silva Behenck. – São Luís (MA), 2025.

43p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Agronomia Bacharelado)
Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, 2025.

Orientadora: Profa. Dra. Poliana Oliveira Cardoso.

1. Saúde na escola. 2. Alimentos naturais. 3. Educação nutricional . I.Título.

CDU: 613.953.11

Elaborado por Luciana de Araújo - CRB 13/445

GABRIEL DA SILVA BEHENCK

HORTAS ESCOLARES, SAÚDE E ALIMENTAÇÃO: a percepção de alunos e educadores a respeito de hábitos e alimentação saudável

Monografia apresentada ao Curso de Agronomia Bacharelado do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

Orientador (a): Profa. Dra. Poliana Oliveira Cardoso

Aprovada em: 03 / 07 / 2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **POLIANA OLIVEIRA CARDOSO**
Data: 10/07/2025 14:53:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Poliana Oliveira Cardoso - Orientadora
Departamento de Economia Rural - DER/CCA/UEMA

Documento assinado digitalmente
 **ANA MARIA AQUINO DOS ANJOS OTTATI**
Data: 14/07/2025 18:11:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Ana Maria Aquino dos Anjos Ottati
Departamento de Economia Rural - DER/CCA/UEMA

Documento assinado digitalmente
 **JAOMARA NASCIMENTO DA SILVA**
Data: 14/07/2025 15:44:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Jaomara Nascimento da Silva
Departamento de Economia Rural - DER/CCA/UEMA

Dedico a minha mãe Antonia Maria Alves da Silva e ao meu pai Irio Leffa Behenck, por sempre terem acreditado e confiado em minhas escolhas durante toda minha jornada até aqui, sempre deram o seu melhor e nunca me deixaram faltar nada. Jamais me esquecerei de todos os sacrifícios feitos para que eu nunca perdesse aula, e quem me tornei hoje, é reflexo de tudo que aprendi com vocês que sempre me aplaudiram tão alto onde nunca percebi quem nunca aplaudiu.

Dedico

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer profundamente primeiramente a Deus e a todos os colegas e amigos que fiz durante essa jornada, Rafael Cardoso Reis, Rebeca de Araujo Anchieta, João Victor Miranda Gomes, José Ribamar Mendes Martins Filho, Isabela Mendes Matos, Marcos Nabate Mendes Ferreira, Cristiele Assunção Matão, Jose Messias Menezes Coelho, Kamila De Jesus Silva Sousa, Eliza Gonçalves de Sousa, João Pedro de Oliveira do Nascimento, Jardiel Gaia da Hora, Matheus Nascimento Barata, Valquíria Barros dos Santos, Cristielen De Oliveira Pozza, Gabriel Feitosa de Melo.

Agradeço aos meus amigos, Ana Melissa de Moraes Câmara, Fabiano Leffa Behenck, Adryel Maverick Matos Sousa e Thiago Henrique Jardim Cardoso, que sempre estiveram ao meu lado quando precisei.

Agradeço a Dra. Poliana Oliveira Cardoso por ter sido uma excelente professora e orientadora proporcionando-me novas oportunidades e bons conselhos.

E em especial, agradeço a Raniele da Silva Magalhães e Leonardo Victor Moreira Conceição, que se tornaram meus melhores amigos durante a graduação onde eu não teria conseguido sem a ajuda, o conselho e o apoio de vocês.

RESUMO

No atual cenário em que os alimentos ultraprocessados, de fácil e rápido preparo estão cada vez mais presentes no cotidiano e nos hábitos alimentares da população, favorecendo para pessoas de todas as idades o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), a escola tem papel fundamental na consolidação do aprendizado de hábitos saudáveis desde a juventude. Na fase da juventude, quando estudantes dessa faixa etária podem na rotina do dia a dia buscarem essas alimentações por serem mais práticas para encaixarem nas suas rotinas. Este trabalho teve o objetivo em analisar os hábitos alimentares entre alunos e educadores, observando parâmetros saudáveis que envolvem a produção de alimentos, saúde, alimentação saudável e hortas escolares. A coleta de dados aconteceu de maneira presencial no Centro de Ensino Lúcia Chaves, em São Luís-MA, pertencente a rede estadual de ensino, com aplicação de questionário a 49 estudantes e 13 docentes da instituição. Grande parte dos participantes demonstraram interesse em aprender sobre alimentação saudável e o cultivo de alimentos. A horta escolar, nesse contexto, se apresenta como uma ponte de conhecimentos para consciência ambiental, saúde alimentar e cuidado com o corpo. Os resultados apontam que tanto alunos quanto professores reconhecem o valor pedagógico e nutricional das hortas, embora ainda exista lacunas a respeito do ensino sobre alimentação saudável e hortas escolares.

Palavras-chave: Saúde na escola, Alimentos naturais, Educação nutricional.

ABSTRACT

In the current scenario where ultra-processed foods, which are easy and quick to prepare, are increasingly present in the daily lives and eating habits of the population, favoring the development of Non-Communicable Chronic Diseases (NCDs) in people of all ages, in this context, schools play a fundamental role in consolidating healthy habits from a young age. During youth, students in this age group may choose for these foods in their daily routines due to their practicality and ease of fitting. This study aimed to analyze eating habits among students and educators, observing healthy parameters involving food production, health, healthy eating, and school gardens. Data collection took place in person at the Lúcia Chaves Teaching Center in São Luís-MA, a state public school, through questionnaires applied to 49 students and 13 teachers from the institution. Most participants showed interest in learning about healthy eating and food cultivation. In this context, the school garden acts as a bridge of knowledge for environmental awareness, nutrition, and body care. The results indicate that both students and teachers recognize the pedagogical and nutritional value of school gardens, although there are still gaps regarding teaching about healthy eating and school gardens.

Keywords: School health, Natural foods, Nutritional education.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivo geral	11
2.2 Objetivos específicos	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1 Educação Ambiental e as Hortas Escolares	12
3.2 Hortas Escolares: Hábitos e Alimentação Saudável	13
4 METODOLOGIA	19
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
6 CONCLUSÃO.....	40
APÊNDICES	41
REFERÊNCIAS.....	43

1 INTRODUÇÃO

No contexto atual os alimentos ultraprocessados e as redes de fast-food estão cada vez mais presentes na vida e cotidiano dos indivíduos, contribuindo para a incidência de doenças, a exemplo, da obesidade e de comorbidades, especialmente entre o público jovem. De acordo com o Ministério da Saúde (2019), estudos realizados no território nacional e no exterior, confirmam o vínculo entre obesidade e consumo de alimentos ultraprocessados, hipertensão, dislipidemia, síndrome metabólica, entre outras doenças crônicas.

É a partir desta conjuntura, que as hortas escolares podem surgir como uma alternativa para promover hábitos alimentares saudáveis, sensibilizando os estudantes a respeito do cultivo de alimentos e a importância da alimentação consciente.

Ao considerar o ambiente escolar, entende-se como adequado para a promoção de tais hábitos, sendo fundamental compreender como a comunidade escolar apropria-se deste entendimento, considerando não apenas a visão de escolares como também a visão e a motivação de professores e educadores a respeito do tema. Isso porque, o maior desafio está em tornar as hortas escolares parte ativa da rotina escolar, com o engajamento tanto dos alunos quanto dos professores, de forma a criar um ambiente que valorize a saúde, a sustentabilidade e a aprendizagem prática

A presença da horta dentro da escola, de acordo com Reghi *et al.* (2024) tem um caráter pedagógico e de mudança positiva de hábitos, mesmo que de forma indireta, na alimentação dos alunos. Os autores explicam que um espaço antes utilizado, pode se tornar um ambiente passível de mudanças por meio das hortas escolares. De forma similar Macanha *et al.* (2024), em sua pesquisa, denota que a participação direta na produção da horta, plantando, cuidando, colhendo e envolvidos nas demais atividades que englobaram a sequência didática empregada, agrega conhecimento aos alunos a respeito da agricultura ao mesmo tempo em que desenvolve habilidades práticas e emocionais nos alunos.

Lima (2025) afirma que o progresso de implantação de hortas, gera impacto positivo no campo da multidisciplinaridade e dos laços entre estudantes e professores, possibilitando vivências e experiências a partir das atividades desenvolvidas ao longo do processo, o que contribuiu com a fixação de conteúdos disciplinares, despertando na comunidade escolar o interesse em produzir parte do alimento que é consumido na própria instituição. Segundo Dos Santos (2024), as hortas escolares tornam-se atividades importantes para promover a educação ambiental nas escolas. A produção de hortaliças não se torna o único ponto a ser levado em

consideração, uma vez que o processo de aprendizagem, além da socialização e da interação com o mundo natural são um dos principais benefícios para os alunos.

Diante disso, este trabalho de conclusão de curso se contextualiza no âmbito da implementação de uma horta pedagógica no contexto escolar. Destaca-se, que este estudo de conclusão de curso, nasce do recorte das ações previstas no Projeto de Extensão “Horta Pedagógica como Instrumento de Educação Ambiental nas Escolas”, aprovado no edital do Mais Extensão 2024/2026, da Pró – Reitoria de Extensão e Assuntos Estudantis da Universidade Estadual do Maranhão. Para este trabalho, foi evidenciado o recorte que apresenta a fase inicial de diagnóstico e entendimento da comunidade escolar a respeito da produção de alimentos, saúde, alimentação saudável e hortas escolares. Diante disso, a proposta é investigar os hábitos alimentares entre alunos e educadores, considerando os parâmetros saudáveis que envolvem saúde e boa alimentação.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Verificar a compreensão de hábitos alimentares entre alunos e educadores, observando parâmetros saudáveis que envolvem a produção de alimentos, saúde, alimentação saudável e hortas escolares.

2.2 Objetivos específicos

- Analisar a compreensão de estudantes a respeito das temáticas a produção de alimentos, saúde, alimentação saudável e hortas escolares;
- Analisar a compreensão de professores a respeito das temáticas a produção de alimentos, saúde, alimentação saudável e hortas escolares;
- Compreender a percepção de alunos e professores a respeito da possibilidade de implementação de uma horta escolar.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Educação Ambiental e as Hortas Escolares

O ambiente escolar, como apontado por Siqueira *et al.* (2016), oferece uma oportunidade propícia para disseminar a Educação Ambiental (EA), por meio de práticas pedagógicas desenvolvidas na horta. Essas práticas podem incluir o tratamento dos resíduos orgânicos, o controle de pragas, o manejo e cuidado com o solo, bem como a exploração de questões climáticas. Uma vez que no ensino de ciências, que trazem temas que são transversais a hortas ecológicas, além disso, é importante que esses conteúdos estejam relacionados com as diferentes disciplinas de forma interdisciplinar, especialmente com o Ensino de Ciências, para enriquecer o currículo escolar.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2018, também conhecida como BNCC, coloca como principal compromisso e preocupação da área de Ciências da Natureza o letramento científico. Isso significa que o objetivo primordial é proporcionar condições para que os educandos desenvolvam uma compreensão profunda da inserção da ciência e da tecnologia em suas vidas e no mundo. Esse entendimento é essencial para o pleno exercício da cidadania atualmente (Draghetti, 2023).

Considerando isso, a Educação Ambiental (EA), desempenha um papel transformador. Possibilita a responsabilização dos indivíduos, o que é essencial para promover um novo formato de desenvolvimento sustentável. Diante dessas constatações, a EA deve estar presente em todos os níveis de ensino, com o objetivo de incentivar a participação ativa na defesa do meio ambiente. Além disso, a EA está presente em nosso cotidiano: em casa, na escola, nas rodas de conversa, no campo, na cidade e em todos os aspectos da vida. Segundo Higuchi e Azevedo (2004), a EA assume um modelo de intervenção pedagógica no contexto escolar, no qual as questões ambientais são percebidas como uma metodologia complexa e dinâmica. Essa abordagem envolve ações de caráter ambiental e social, com múltiplas implicações que desafiam a linearidade e têm natureza cultural e ecológica.

Também ocorre uma relação de reflexão com as problemáticas ambientais vivenciadas a partir do espaço da horta escolar. Nesse ambiente, são promovidas condições para explorar diversos temas, conceitos, princípios e o histórico da agricultura. Além disso, destaca-se a importância da Educação Ambiental e a relevância das hortaliças para a saúde (Draghetti, 2023).

Nesse contexto, Cancelier (2020) afirma que na educação ambiental, a horta é um recurso didático que permite conectar teoria e prática nas atividades escolares. Através da horta, é possível abordar conteúdos de forma transdisciplinar, relacionando conhecimentos nas áreas ambientais, econômicas, sociais, culturais e políticas. Além disso, está ligada às concepções sobre o tipo de alimentação predominante na sociedade. Ao construir e cuidar da horta, os alunos desenvolvem habilidades, conceitos e práticas relacionadas ao trabalho coletivo e à qualidade dos alimentos consumidos.

Rocha e Facina (2017), destacam-se que a implementação de atividades educativas nas escolas, incluindo saúde e alimentação, são estratégias essenciais que devem ser continuamente desenvolvidas e aprimoradas por meio da capacitação do corpo docente escolar. Nesse sentido, o educador simboliza um elo de confiança com os jovens, principalmente as crianças e, a realização de estratégias pedagógicas que incentivem práticas alimentares saudáveis juntamente com práticas que levem o aluno à atividades físicas, que podem influenciar positivamente na percepção, nas escolhas e seus hábitos alimentares.

No que diz respeito a saúde e educação, de acordo com Cantuária (2024), há uma relação crucial para o desenvolvimento dos alunos de maneira integral. Ao qual, a escola é o ambiente ideal para promover a saúde e prevenção de doenças. Integrar os campos da educação e da saúde é vital para assegurar um cuidado contínuo necessário dos estudantes, focando não apenas no bem-estar físico, mas também no emocional e social. Está demonstrado que a capacitação de professores ou a contratação de especialistas treinados, como nutricionistas, para apoiar as intervenções com crianças, torna o ensino sobre nutrição mais eficaz (Collado-Soler *et al.*, 2023).

3. 2 Hortas Escolares: Hábitos e Alimentação Saudável

A alimentação de jovens é fortemente influenciada de acordo com o padrão familiar, considerada esta, como primeiro núcleo de integração social do ser humano. Por tanto, a adequação da alimentação nos primeiros anos de vida depende do padrão e da disponibilidade alimentar da família. Mais tarde, a influência de outros grupos sociais (creche, clubes, escolas, etc) e da publicidade na área de alimentos, se apresentam de forma mais frequentemente significativa (Accioly, 2009).

De acordo com Oliveira (2022) a classificação NOVA, considera o nível de processamento dos alimentos, que agrupa os alimentos em quatro grupos: alimentos in natura

ou minimamente processados; ingredientes culinários processados; alimentos processados; e alimentos ultraprocessados (AUP), o Quadro 1, mostra cada grupo.

Quadro 1 - Classificação NOVA dos alimentos

Alimentos in natura ou minimamente processados (grupo 1)
Partes comestíveis de plantas, animais ou fungos, sem a aplicação de processos ou alimentos naturais alterados por processamento mínimo, tendo como exemplos desse grupo as frutas frescas, vegetais, grãos, leite, legumes, carne.
Ingredientes culinários processados (grupo 2)
São substâncias extraídas do grupo 1, tais como as gorduras, óleos, açúcares e amidos ou da natureza, como o sal, utilizado para preparar, temperar e cozinhar os alimentos.
Alimentos processados (grupo 3)
São formulações de ingredientes derivados de alimentos acompanhado de substâncias alimentícias, tais como açúcar, proteína e derivados de óleo (por exemplo, xarope de milho com alto teor de frutose, maltodextrina, isolados de proteína, óleo hidrogenado) e aditivos cosméticos (cores, sabores, intensificadores de sabor, emulsificantes, espessantes e adoçantes artificiais), para obter um produto final mais palatável.
Alimentos ultraprocessados (grupo 4)
Refrigerantes, alimentos açucarados ou salgados; chocolate, confeitaria; pães embalados; sorvete; cereais do café da manhã, margarinas, bolos e misturas para bolos, bolachas (biscoitos), pizzas pré-preparados, pastelaria, tortas e pratos de massas e; salsichas, 'nuggets' e 'sticks' de aves e peixes, hambúrgueres e outros produtos cárneos reconstituídos; noodles, sopas e sobremesas instantâneas em pó e embalada, etc.

Fonte: Adaptado de Oliveira, 2022.

Neste sentido, vale ressaltar que segundo o Who (2018) as frutas, legumes e verduras (FLV), grãos e cereais integrais e sementes oleaginosas promovem benefícios essenciais para o desenvolvimento e proteção da saúde. Assim, o estudo de Romeiro (2021), aponta para uma associação entre o consumo de FLV e a redução do risco de ocorrência e mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e aumento da expectativa de vida.

Nesse contexto, autores como Baena (2015), Hill *et al.* (2020) e Liu (2013), mostram que os principais benefícios relacionados ao consumo de FLV são provenientes da presença de substâncias como vitaminas, fibras, minerais, compostos fenólicos (ácidos fenólicos e flavonoides, que são associados à prevenção de DCNT e preservação da função cognitiva),

carotenoides (com função antioxidante e de proteção celular), os fitosteróis (atua na redução da absorção do colesterol dietético), alcaloides (imunizante), e os compostos organossulfurados (agem na redução da agregação plaquetária e melhora da saúde cardiovascular).

Louzada *et al.* (2021), afirmam que os alimentos ultraprocessados são considerados convenientes, práticos e portáteis, sendo produzidos a fim de possibilitar o seu consumo em qualquer lugar. São vendidos como lanches, bebidas ou pratos prontos ou semiprontos para consumo. Além disso, os pesquisadores ressaltam que os alimentos ultraprocessados são associados a modos de comer que induzem ao consumo excessivo e ingestão de calorias, que são utilizados no intuito de substituir refeições feitas na hora, compostas por alimentos in natura ou minimamente processados. Segundo o trabalho de Forde *et al.* (2020), as pessoas expostas ao consumo de alimentos ultraprocessados realizaram as refeições em uma velocidade 50% superior as pessoas que consomem alimentos não ultraprocessados, desse modo os autores apresentaram esse fator como um importante mecanismo para demonstrar as diferenças no consumo energético.

Desse modo, os alimentos ultraprocessados induzem altas respostas glicêmicas e apresentam baixo potencial de saciedade, tendo como ingredientes, sobretudo açúcares e gorduras e aditivos, com a adoção de técnicas de processamento que envolvem a destruição da matriz alimentar e da retirada de água. Cabe mencionar que esses processos contribuem para que o conteúdo nutricional não seja transmitido com precisão ao cérebro, prejudicando os sistemas de controle da saciedade. Os aditivos como espessantes, corantes e adoçantes artificiais, são produtos associados com alterações metabólicas, com a ocorrência de distúrbios na homeostase da microbiota intestinal (Louzada *et al.*, 2021).

Os compostos químicos formados durante os processos de produção ou liberados dos materiais das embalagens dos alimentos ultraprocessados também são considerados fatores que justificam a associação entre o consumo destes alimentos e a ocorrência de doenças. Nesse contexto, merece destaque substâncias como acrilamida, a acroleína e a nitrosamina, contaminantes presentes nos alimentos processados que passam por processos térmicos, sendo associadas a um maior risco de doenças cardiovasculares, neoplasia e resistência insulínica (Louzada *et al.*, 2021).

Além disso, Louzada *et al.* (2021) citam o bisfenol A, caracterizado como um químico industrial utilizado em algumas embalagens plásticas de alimentos ultraprocessados afeta as vias celulares ligadas à homeostase do peso e da glicose, tendo a sua ingestão associada a um risco maior de obesidade e a uma série de doenças crônicas. Além disso, os autores apresentam os

resultados de estudos recentes realizados com dados da população estadunidense analisada na National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) e evidenciaram que o consumo de alimentos ultraprocessados está relacionada à maior concentração urinária de substâncias como bisfenóis, ftalatos e organofosfatos, todos desreguladores endócrinos usados em embalagens plásticas industriais. Os resultados deste trabalho levam em consideração, que o consumo de alimentos ultraprocessados têm aumentado nas últimas décadas em diversos países, potencializado por mudanças recentes no sistema alimentar, que de tal maneira acarreta o aumento de pessoas com sobrepeso.

Nos últimos anos, segundo Rocha e Facina (2017), o Brasil apresentou um aumento nas taxas de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes. Fato, que está diretamente associado aos hábitos alimentares adquiridos no período de desenvolvimento corporal e cognitivo, o que pode consequentemente resultar no desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis caso os maus hábitos alimentares permaneçam até a fase adulta.

Conforme os resultados do trabalho de Luesse *et al.* (2019), o consumo de alimentos ultraprocessados, com baixa quantidade de micronutrientes e ricos em calorias, estão disponíveis para rápido consumo, preferidos por crianças e jovens, principalmente pelo fator de serem alimentos mais palatáveis. Além disso, a pesquisa desses autores mostra que os alimentos ultraprocessados possuem uma quantidade maior de açúcar, gordura e sal do que os minimamente processados, categoria que inclui frutas, vegetais, leguminosas, grãos, entre outros. Os autores afirmam ainda que o aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como diabetes tipo 2, hipertensão e doenças cardiovasculares, vem tornando-se uma preocupação em escala global significativa nos últimos anos. De acordo com o estudo de Kuhn e Merheb (2021), esses problemas de saúde estão fortemente relacionados aos maus hábitos alimentares da população, especialmente ao aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, que são ricos em açúcares, gorduras saturadas e sódio, mas pobres em nutrientes essenciais.

O estudo de Lee *et al.* (2024), sobre a influência do consumo de alimentos ultraprocessados em crianças e adolescentes obesos, está baseado na avaliação de 149 jovens com faixa etária de 8 e 17 anos. Conforme os resultados desse trabalho, os indivíduos que consumiam mais alimentos ultraprocessados apresentavam maiores níveis de resistência à insulina e um risco maior de doença hepática associadas ao metabolismo (MASLD). Assim, os dados sugerem tanto que o alto consumo de ultraprocessados pode intensificar os problemas de

saúde, quanto a necessidade de reduzir o consumo desses alimentos a fim de proporcionar a saúde de crianças e adolescentes com obesidade.

Segundo a estimativa do Atlas Mundial da Obesidade 2024, os dados mostram que até 2035, mais de 750 milhões de crianças e adolescentes na faixa etária de 5 e 19 anos estarão com sobrepeso e obesidade. O resultado evidencia que duas em cada cinco crianças e adolescentes no mundo enfrentarão essa situação, sobretudo em países de renda média. O aumento do Índice de Massa Corporal (IMC) nessas crianças intensifica o risco de desenvolver doenças crônicas desde a infância. Segundo a World Obesity Federation (2024), as projeções apontam que no ano de 2035, cerca de 68 milhões de crianças poderão ter hipertensão arterial, 27 milhões poderão desenvolver hiperglicemia e 76 milhões poderão ter baixos níveis de colesterol HDL, todos associados ao alto IMC.

De acordo com Ribeiro (2024), os hábitos alimentares formados na infância e adolescência normalmente continuam na vida adulta dos indivíduos, consequentemente ocasionando anos de exposição aos problemas oriundos do consumo de alimentos ultraprocessados. Beserra *et al.* (2020), analisaram estudos que evidenciam o efeito negativo do consumo de ultraprocessados no perfil lipídico de crianças e adolescentes, tendo como resultados que o consumo desses alimentos está relacionado ao aumento do LDL, do colesterol total e dos triglicerídeos, bem como da diminuição do HDL. Desse modo, os autores deixam evidente a importância de intervenções, como a educação alimentar, para reduzir a ingestão desses alimentos.

Os maus hábitos alimentares na infância e juventude estão diretamente ligados ao desenvolvimento de diversos problemas crônicos de saúde ao longo da vida. E é confirmado que o consumo de alimentos ultraprocessados em detrimento dos minimamente processados são um dos responsáveis pela epidemia de obesidade que nos dias atuais acometem todo o mundo (Favarin, 2024). Santos *et al.* (2021) afirmam que hábitos de consumo do indivíduo são respostas da memória ao marketing e as alternativas disponíveis no dia a dia, ao qual são atitudes que se agravam pelas demandas que surgem no decorrer do tempo disponível. Para Mattos *et al.* (2010), entre um dos fatores que fortemente influenciam os hábitos alimentares das pessoas está a mídia, que age tanto de forma negativa como positiva, fato esse que pode promover uma alimentação saudável ou que são extremamente prejudiciais à saúde.

Cantuária (2024), firma que a promoção da saúde na escola envolve uma série de ações com o propósito de informar, educar e sensibilizar os alunos para a adoção de hábitos saudáveis. Torando-se um pilar dessa abordagem, a conscientização sobre a importância da alimentação

balanceada, da prática de atividades físicas regulares e da prevenção de doenças. Além do mais, a escola deve proporcionar espaço seguro e acolhedor, capaz de identificar e agir precocemente em situações de risco à saúde dos estudantes.

4 METODOLOGIA

A primeira etapa consiste em uma pesquisa bibliográfica para embasar teoricamente o estudo, abordando temas como hortas escolares, saúde, alimentação saudável, práticas pedagógicas. Assim, foram consultadas bases de dados científicas, além de artigos, livros, periódicos relevantes e outras fontes confiáveis para identificar estudos e teorias que fundamentem o trabalho.

Na segunda etapa, foi elaborado um questionário, contendo perguntas objetivas e discursivas que abordam as percepções e o envolvimento dos alunos e professores a respeito das temáticas (Apêndice A). Ressalta-se que o questionário elaborado para os professores apresentava algumas questões específicas para esse público, sendo realizadas adaptações para o seu contexto considerando o questionário base direcionado para os alunos, a fim de atender o objetivo desse estudo (Figura 1). Antes da aplicação do questionário, foi realizada uma aproximação de campo com a finalidade de explicar à direção da escola os objetivos e métodos da pesquisa, além de também ser distribuído um Termo de Consentimento, assinado pelos pais dos estudantes, autorizando as ações do projeto e coleta de informações.

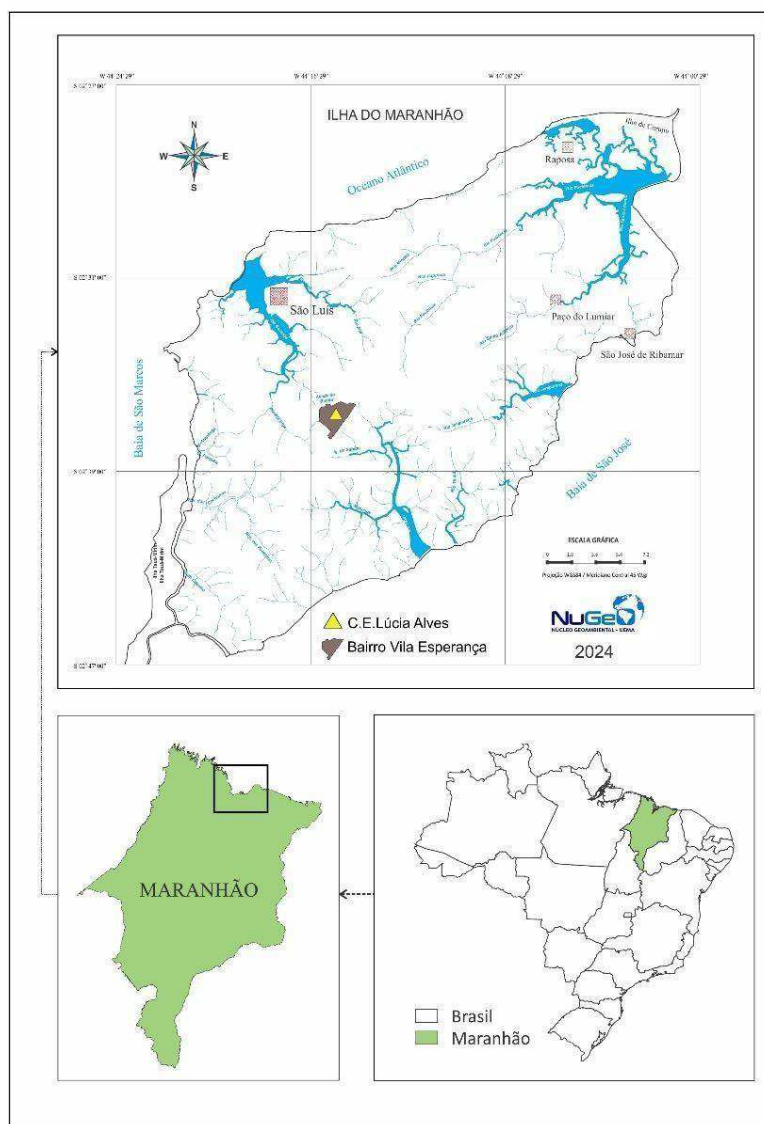
Figura 1 - Variáveis analisadas nesse trabalho

1	Perfil etário	9	Condição da alimentação oferecida na escola
2	Nível de escolaridade	10	Influência dos hábitos alimentares sua saúde
3	Compostagem	11	Incentivo ao consumo de alimentos naturais
4	Alimentação saudável	12	Hortas escolares
5	Quantidade de refeições principais	13	Cultivo de alimentos na escola
6	Frequência do consumo de frutas e verduras	14	Impactos dos alimentos ultraprocessados
7	Frequência do consumo de alimentos ultraprocessados	15	Aulas sobre alimentação e saúde
8	Substituição da refeição saudável por fast food	16	Papel da escola na formação de bons hábitos alimentares

Fonte: Elaborado para este trabalho.

A aplicação do questionário ocorreu no bairro da Vila Esperança localizada em uma área periurbana, que recebe muitos estudantes da zona rural de São Luís. (Figura 2). A área escolhida é o distrito Vila Esperança, que de acordo com Santana (2022), é composto por 103 bairros, sendo 07 bairros urbanos e 96 bairros rurais, localizado na região sul da ilha de São Luís, entre a área industrial e zona rural, ao lado da BR 135, ocupando uma área de 297 hectares possuindo 2.300 famílias com aproximadamente 10 mil habitantes.

Figura 2: Localização da Escola Centro de Ensino Lucia Chaves em São Luís – MA



Fonte: Núcleo Geoambiental (NUGEO) da UEMA, 2024.

A aplicação do questionário foi realizada com uma amostra de 62 pessoas, sendo 49 alunos e 13 professores, ocorreu no dia 15 de abril de 2025, de forma presencial. Nessa etapa, a aplicação do instrumento de coleta de dados ocorreu de forma coletiva, e houve inicialmente

uma apresentação do questionário e do objetivo, bem como esclarecimento de dúvidas e explicação sobre todas as questões presentes no questionário de forma detalhada para possibilitar a melhor compreensão por parte dos participantes da pesquisa.

Essa metodologia teve o intuito de garantir a participação ativa dos alunos e educadores. À medida que ocorreu a apresentação das questões, os alunos e professores realizaram a inserção das respostas no espaço correspondente a pergunta. Assim, essa fase da pesquisa teve duração de 20 minutos.

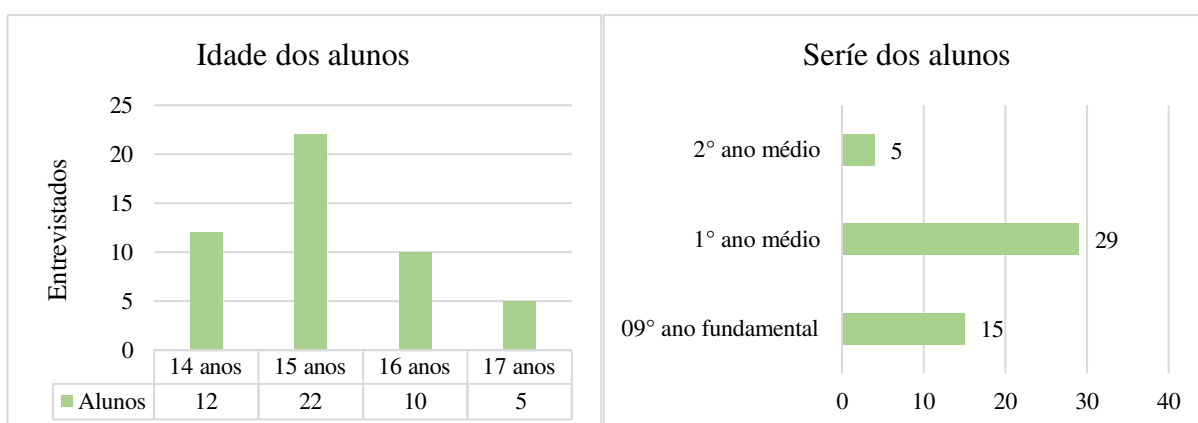
A análise dos dados foi realizada por meio de estatísticas descritivas, buscando identificar tendências, padrões e relações entre as variáveis investigadas. Todos os procedimentos adotados respeitaram os princípios éticos da pesquisa científica, garantindo a confidencialidade dos participantes e o uso responsável das informações obtidas. No tratamento de dados, a análise descritiva possibilita aferir a frequência de respostas, com posterior agrupamento dos dados por categorias.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As Figuras 3 e 4 mostram o perfil etário e o grau de formação dos alunos. Nota-se que do universo de 49 estudantes, a predominância está na faixa de idade dos 15 anos, alunos que cursam o 1º ano do ensino médio. Participaram também da pesquisa, estudantes do 9º ano do ensino fundamental e do 2º ano do ensino médio, com faixas de idade que variam de 14 a 17 anos.

Monteiro *et al.* (2019), apresenta um entendimento de que a diferença de idade dos estudantes em diferentes níveis escolar pode influenciar em sua tomada de decisão e percepção alimentar, no qual alunos do ensino fundamental geralmente sofrem maior influência familiar e estudantes de maior idade no ensino médio optam por sua autonomia nas escolhas alimentares.

Figura 3: Perfil dos alunos entrevistados



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A respeito dos docentes entrevistados, o quadro 2 indica que a faixa etária dos mesmos variou de pessoas de 40 a 60 anos de idade, possuindo média de 49,7 anos. A maioria trabalha no colégio a mais de uma década. Apropriando-se novamente das contribuições de Monteiro *et al.* (2019), ao se referir a este perfil etário, informam que pessoas maduras e próximas a 3ª idade, ao considerar o perfil de alimentação, tende a ser diferente se comparado a jovens, principalmente no que diz respeito ao estilo de vida, ambiente familiar já que diferente dos jovens, tendem a ser chefes de família independente do sexo e por terem um conhecimento mais avançado em termos de saúde, apresentam maiores cuidados ao corpo humano e nutrição. Ao longo da apresentação dos dados desta pesquisa, teremos condições de observar se os participantes seguem essa tendência.

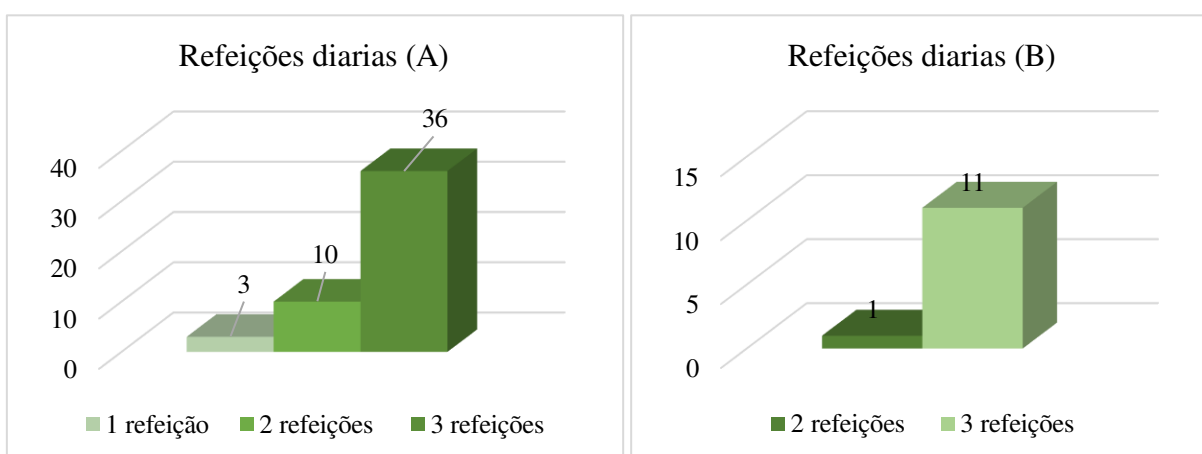
Quadro 2: Perfil dos docentes entrevistados

Faixa Etária	Número de Professores
40–44	3
45–49	3
50–54	4
55–59	1
60+	1
Não informado	1

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Do total dos entrevistados incluindo alunos e professores, 47 indivíduos afirmam possuírem três refeições ao dia (Figura 4), um docente afirmou ter apenas duas refeições diárias por motivos de acompanhamento nutricional com um especialista. No entanto, dos 49 jovens, 13 alunos possuem uma alimentação inferior a três refeições, dos quais três (03) afirmaram alimentar-se apenas uma vez ao dia. Vale destacar que a Escola Centro de Ensino Lucia Chaves, acolhe alunos de diversos bairros próximos, incluindo bairros situados dentro da zona rural da cidade de São Luís.

Figura 4: Quantitativo de refeições diárias, (A) aluno, (B) professor



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

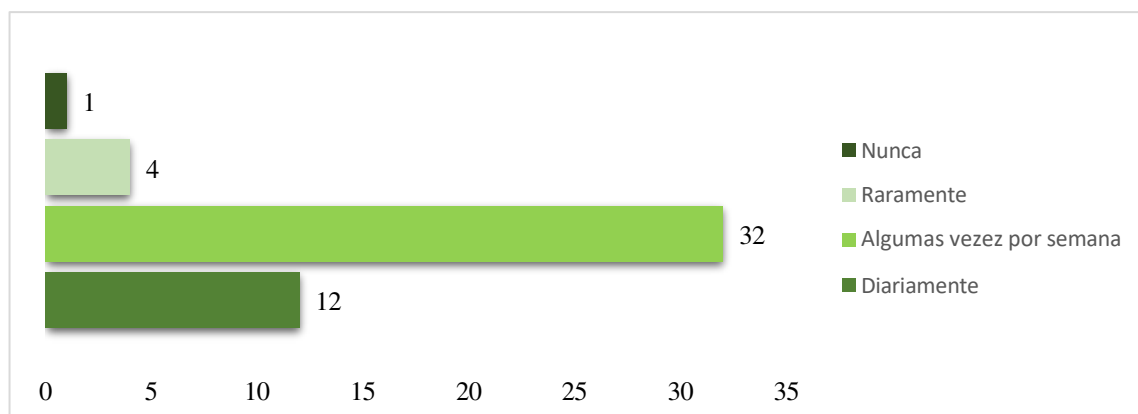
Entendendo que parte de uma boa alimentação está na ingestão de frutas e verduras, perguntou-se sobre o consumo desses vegetais. 32 estudantes disseram que consomem frutas e

verduras durante a semana, 12 consomem diariamente, e 5 afirmaram que consomem raramente ou nunca consomem tais alimentos (Figura 5).

Coelho *et al.* (2016), explica que durante todas as fases da vida, principalmente na juventude e adolescência, é primordial ter acesso contínuo aos alimentos em qualidades e quantidades adequadamente suficientes a fim de proporcionar o desenvolvimento e crescimento do ser humano de maneira adequado. No entanto, segundo Barufaldi (2015), o período de juventude é marcado por intensas mudanças sob influências de familiares, amigos, regras sociais, culturais e os hábitos adquiridos nesse período podem ser perpetuados durante a vida adulta.

De acordo com os resultados presentes no trabalho de Romeiro (2021), o consumo de frutas, legumes e verduras, tem a quantidade recomendada atendida por poucos brasileiros, tendo uma situação mais crítica entre os adolescentes, indivíduos com baixa escolaridade. A autora salienta também que poucos produtos se destacam no que diz respeito ao consumo de frutas, verduras e legumes, mesmo com a grande diversidade de produtos disponível no país. Diante disso, deixa claro a necessidade de inserção de estratégias que não se restrinjam a disseminação de informações relacionadas a práticas alimentares adequadas, como também objetivam aumentar o acesso financeiro à produtos tidos como essenciais para uma dieta saudável.

Figura 5: Frequência no consumo dos alunos de frutas e verduras



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Quando avaliado o mesmo item do questionário, no entanto, respondidos pelos professores, é perceptível a mudança no cenário, no qual dos 13 entrevistados, 8 afirmaram consumir diariamente frutas e verduras, e os 5 restantes revelaram consumir esses alimentos algumas vezes durante a semana.

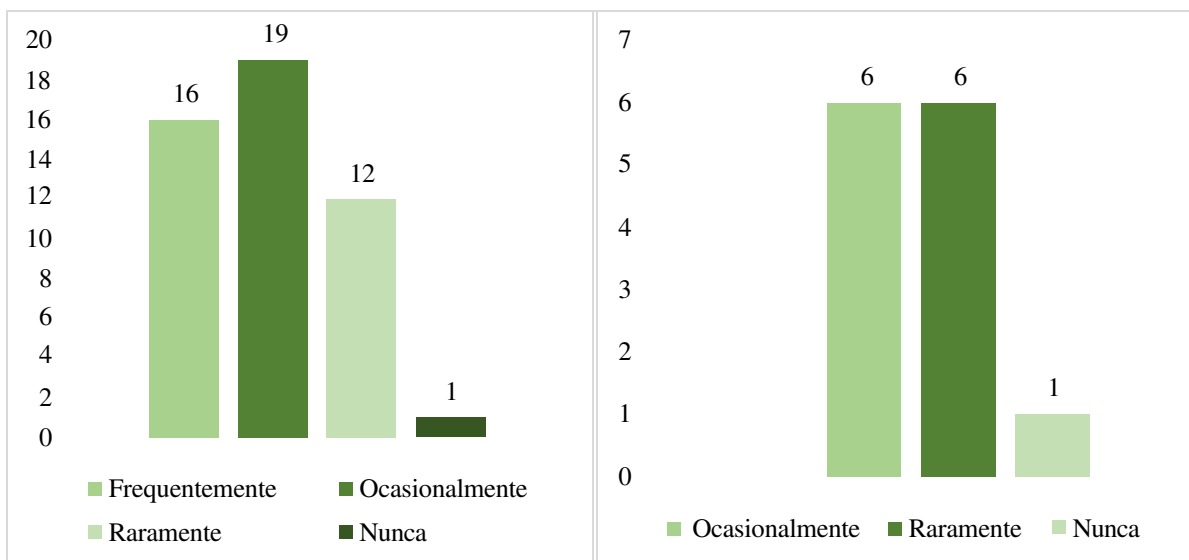
Painil e Kirsten (2021) corrobora com o debate ao abordar os resultados do estudo, que revela o baixo consumo diário de frutas, verduras e legumes. Os autores ressaltam ainda que o consumo diário de frutas está relacionado com o sexo feminino, a idade entre 16 e 19 anos e o excesso de peso, em contrapartida o consumo diário de verduras e legumes está vinculado a classe socioeconômica mais baixa, que apresenta excesso de peso e realização de café da manhã. No que se refere à definição e categorização da frequência do consumo de frutas, verduras e legumes para uma vez ao dia, não exprime um comportamento de fato saudável, uma vez que a Organização Mundial da Saúde (OMS) orienta a ingestão diária de, no mínimo, 400 gramas de frutas, verduras e legumes, que corresponde, aproximadamente, ao consumo diário de cinco porções desses alimentos. A pirâmide alimentar mostra um consumo diário de três porções, enquanto o Ministério da Saúde, representado pelo Guia Alimentar para a população brasileira, recomenda que alimentos in natura constituam a base de sua alimentação. Portanto, fica evidente, a existência de diferentes formas de recomendações do consumo destes alimentos, mas a finalidade é similar, já que estão baseadas na proteção e a manutenção da saúde da população.

No que se refere ao contexto nacional, os resultados obtidos nos estudos de Painil e Kirsten (2021), demonstram valores baixos de percentuais de estudantes de Florianópolis (SC), Caruaru (PE) e Sergipe, que consomem a quantidade recomendada de frutas, verduras e legumes diariamente. Nesse contexto, tal resultado está atrelado à mudança de comportamento alimentar dos adolescentes e a sua relação com o consumo de alimentos ultraprocessados.

Os dados da pesquisa apontam que embora exista um consumo regular por maioria das pessoas entrevistadas demonstradas nas figuras 4 e 5, tanto os alunos quanto os professores em sua maioria afirmam possuir um consumo ocasionalmente (19 alunos) de alimentos ultraprocessados, no qual 16 respostas do total apontam ter um consumo frequente.

Avaliando o perfil de resposta dos docentes, nenhum deste grupo afirmou ter consumo frequente destes alimentos, tendo positividade onde ocasionalmente e raramente estão com o mesmo quantitativo, com apenas uma resposta em nunca consumir.

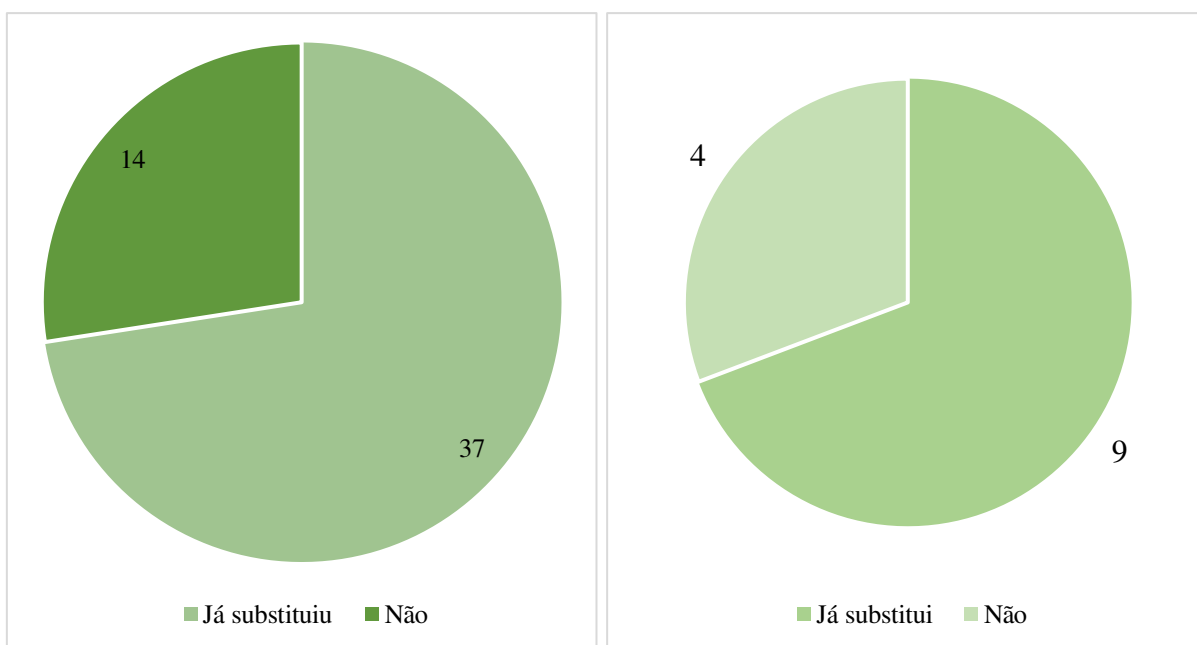
Figura 6: Consumo de alimentos ultraprocessados, (a) aluno, (b) professor



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

O estudo aponta que 37 alunos e 9 docentes, já substituíram uma refeição, seja ela café da manhã, almoço ou jantar, por uma opção as vezes consideradas mais rápida, prática ou degustativa, no caso dos lanches de fast-food, caracterizados por alimentos hiper palatáveis e com altos teores de gorduras e conservantes (Figura 7).

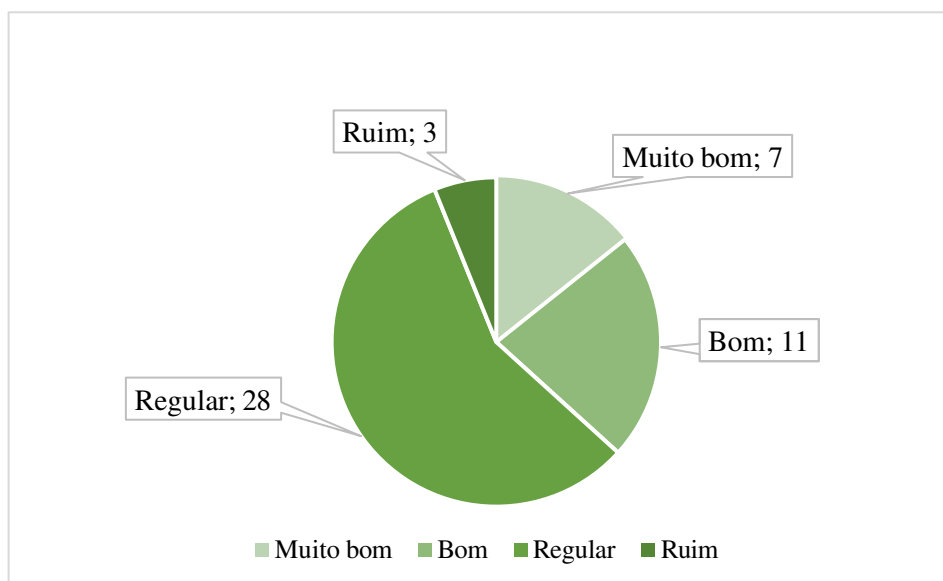
Figura 7: Substituição de refeição saudável por fast-food, (a) aluno, (b) professor



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

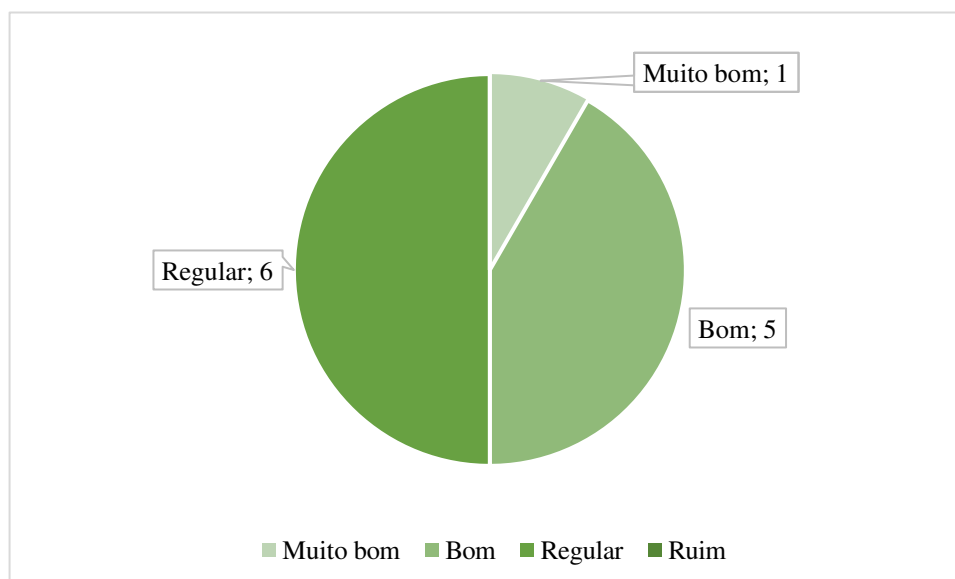
Considerando o ambiente escolar onde foi desenvolvido o projeto, buscou-se a opinião dos participantes sobre a alimentação escolar. A maioria dos estudantes atribuem a classificação de regular para a alimentação escolar (28), assim como os professores (6). Entretanto a quantidade de alunos que considerando foi bem mais discrepante na ordem de classificação, uma vez que do total, 7 de 49 consideraram bom e 5 de 13 consideraram bom.

Figura 8: Qualidade da alimentação oferecida na escola de acordo com o aluno



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Figura 9: Qualidade da alimentação oferecida na escola de acordo com o docente



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Além disso, é importante refletir também sobre a existência de cantinas nas escolas, e a respeito deste tema, autores como Silva (2021), elucida que algumas cantinas escolares possibilitam o acesso a alimentos industrializados tais como doces, biscoitos recheados e pipocas. O autor ressalta que esses alimentos se caracterizam por serem calóricos e apresentarem baixo teor nutricional. Ressalta também, que desenvolver atividades de educação alimentar e nutricional com os alunos tem o potencial de proporcionar mudanças nas escolhas alimentares, que favorece uma melhor qualidade de vida na infância e na vida adulta (Conceição *et al.*, 2022). Assim, Painil e Kirsten (2021), destacam que a regulamentação de cantinas escolares e da publicidade de alimentos ultraprocessados nas escolas, são reconhecidas como medidas capazes de controlar o consumo em escala de alimentos não saudáveis.

No que diz respeito a influência da alimentação há saúde humana, todos os 13 docentes que participaram da pesquisa afirmaram que existe influência na qualidade de vida de acordo com a maneira como nos alimentamos, assim como 38 dos alunos entrevistados. No entanto, 8 dos mesmos, afirmaram *não saber* e 3 alunos não sabem se *a alimentação não influencia na saúde*, ressaltando a importância da adoção de ensino e educação sobre nutrição e alimentação saudável para jovens com o intuito de fomentar o desenvolvimento de novos e bons hábitos alimentares benéficos a saúde.

Ambos os grupos entrevistados, afirmaram possuir incentivos alimentares saudáveis em casa (40 estudantes), enquanto 9 afirmaram não possuir. Em relação aos professores, devido a média de idade apresentada, acredita-se que neste caso, a maioria enquanto chefes de famílias, se preocupem com o exemplo de uma boa alimentação, ou seja o incentivo parte dos mesmos, evitando alguns alimentos industrializados de armazenamento de prateleira a longo prazo. Desse modo, autores como Who (2018), Romeiro (2021), Baena (2015), Hill *et al.*, (2020) e Liu (2013), mencionados anteriormente, chamam a atenção para a importância do consumo de alimentos como frutas, legumes e verduras, tendo estes o potencial de promover benefícios ao desenvolvimento e proteção da saúde, bem como aumento da expectativa de vida.

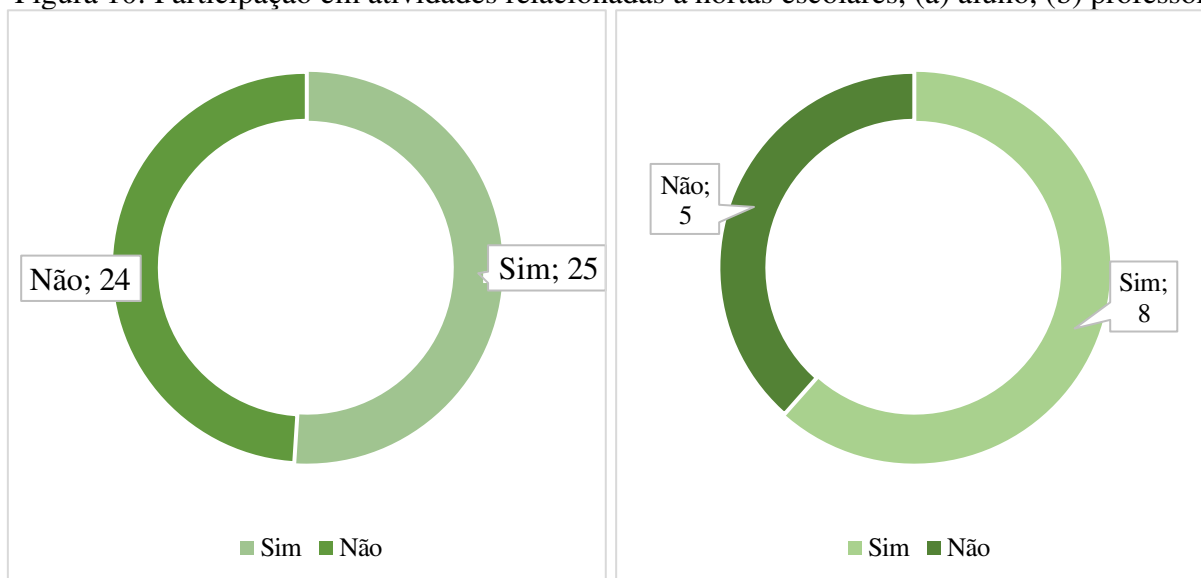
A história da alimentação, segundo Coelho (2016), demonstra a maneira como as mudanças no cotidiano e forma de vida podem influenciar jovens e adultos a respeito de alimentos consumidos e a maneira como são preparados. Com a modernidade, essas mudanças podem facilitar o acesso aos itens de consumo e ao poder aquisitivo de compra das famílias, de forma com que os hábitos e costumes alimentares sejam alterados (Eno; Luna; Lima 2015). Diante do exposto, promover e ensinar hábitos alimentares benéficos à saúde no ambiente escolar é fundamental para a formação de jovens com comportamentos saudáveis.

De acordo com os dados da, dos 62 participantes entrevistados, apenas 14 alunos não sabem ou não possuem conhecimento a respeito de hortas escolares, entretanto, os demais possuem algum conhecimento, assim como a predominância dos professores entrevistados. Para Silva *et al.* (2023), diversas atividades podem ser abordadas nos espaços na execução hortas em uma escola, onde muitas delas podem estar relacionadas ao currículo interdisciplinar das disciplinas que envolvam geociência sendo elas, biologia, geografia e química, por exemplo, e entre outras.

Mais da metade dos alunos (25), como mostra a Figura 10, afirmaram já terem exercido alguma atividade relacionada a hortas na escola, o que significa que estes jovens já possuem experiência de execução e realização de uma horta pedagógica. Isso vale para os docentes entrevistados, 8 afirmaram já terem participado de tais atividades.

A implantação de uma horta escolar, para Santana (2021) é uma excelente atividade didática para a promoção de educação e saúde no ambiente escolar, uma vez que pode promover hábitos saudáveis, conhecimentos ambientais e com a oportunidade de proporcionar uma boa merenda escolar livre de resíduos de agrotóxicos. Dessa forma, o projeto de horta escolar pode contribuir para o ensino e aprendizagem dos alunos, onde proporcionará a importância do trabalho em equipe e da colheita de alimentos saudáveis, com baixo custo para escola (Silva *et al.*, 2021).

Figura 10: Participação em atividades relacionadas a hortas escolares, (a) aluno, (b) professor



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Todos os docentes afirmam hegemonicamente que o cultivo de alimentos melhora a forma como o aluno se alimenta, no qual acredita-se na questão de pertencimento a respeito de

consumir do próprio alimento produzido. Ressalta-se que é imprescindível o professor dispor de conhecimento sobre alimentação saudável, assim é possível atuar em parceria com outros profissionais, participar do planejamento e inserir medidas voltadas a inclusão de hábitos alimentares saudáveis na escola (Conceição *et al.*, 2022).

Para complementar a discussão, é importante apresentar o ponto de vista de Schmitz (2008), que defende o fato de a escola ser o ambiente mais propício a inserção de programas de educação em saúde em larga escala. No que se refere aos programas de educação nutricional é necessário basear a execução das atividades em processos ativos, lúdicos e interativos, capazes de promover a mudanças de atitudes e das práticas alimentares.

Assim, o educador atua como um facilitador, com a adoção de diversas estratégias de ensino, no intuito de contribuir na alimentação das crianças. O autor afirma que essa posição exige do educador conhecimentos e habilidades a respeito da promoção da alimentação saudável, que podem ser construídos de forma transversal na escola, com sustentabilidade das ações de maneira efetiva que não se restringe a sala de aula (Schmitz, 2008).

Dos alunos, 43 afirmaram que existe a melhoria na alimentação, e 6 afirmam não acreditar que os alimentos produzidos na escola podem influenciar na alimentação dos alunos.

A alimentação saudável está diretamente relacionada com a qualidade de vida na fase infantil, uma vez que este ciclo requer um bom fornecimento de energia e micronutrientes para prevenir agravos à saúde e atender as demandas que o corpo exige para alcançar seu potencial máximo de crescimento (Souza *et al.*, 2022). Desse modo, de acordo com dados do Fundo das

Nações Unidas para a Infância (UNICEF) no relatório “Situação Mundial da infância” publicado em 2019, ainda são detectados três grandes problemas a serem enfrentados: a desnutrição, a fome oculta (carência de nutrientes específicos) e o excesso de peso.

Nesse sentido, com o decorrer dos anos, os jovens desde os primeiros anos de vida têm recebido uma maior oferta de alimentos ultraprocessados, sendo esses caracterizados por elevadas quantidades de açúcar e sal, gorduras saturadas e gorduras trans, baixos índices de carboidratos complexos e fibras, além de alimentos como biscoitos, embutidos, enlatados, refrigerantes e de refeições prontas (Corrêa *et al.*, 2020). Para além da alimentação inadequada relacionada ao alto consumo de alimentos industrializados de alta densidade calórica, consequentemente ocorre o baixo consumo de legumes, frutas e verduras (Santos *et al.*, 2021).

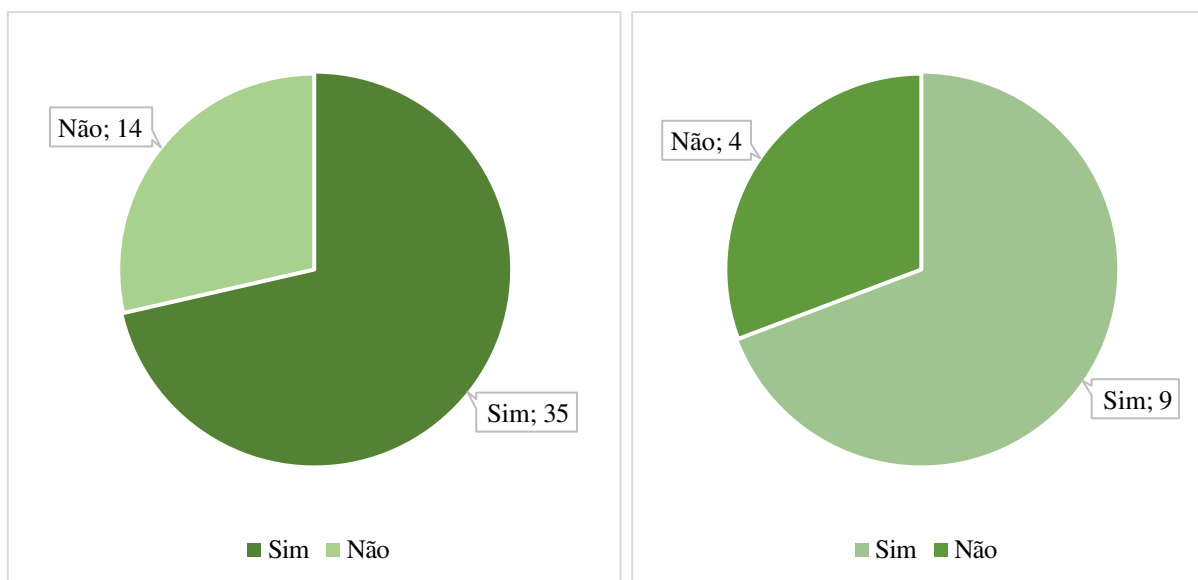
Os dados da são semelhantes aos resultados da, uma vez que com o ensino sobre cultivos de alimentos naturais, objetivamente desperta o interesse do aluno de levar os conhecimentos adquiridos para além da sala de aula, ou seja, aprendendo de maneira correta como produzir,

manejar e cultivar seus próprios alimentos por meio da ação de hortas pedagógicas, são maiores as chances dos alunos repetirem ou levarem o conhecimento para casa e como forma de extensão propagar o conhecimento sobre alimentação saudável e produção de alimentos naturais.

Assim, os dados o interesse de alunos e professores a respeito da temática saúde ao corpo e a vida por meio da alimentação. Onde 55 dos 62 participantes da pesquisa afirmaram o interesse sobre este conhecimento.

Quando questionados a respeito se já aprenderam sobre alimentação saudável em sala de aula, 35 alunos afirmaram positivamente e 14 revelam nunca terem aprendido sobre a temática. Ao observar o parâmetro de respostas para os professores, 4 dos docentes da escola nunca aprenderam sobre o tema dentro de sala de aula, ressaltando que a maioria dos trabalham na escola por mais de 10 anos. No entanto, 9 professores afirmaram que já aprenderam em sala de aula, e devido as experiências anteriores com a produção de canteiros escolares, é plausível que os mesmos também por meio de atividades multidisciplinar, tenham abordado sobre o consumo de alimentos saudáveis com os alunos.

Figura 11: Conhecimento sobre alimentação saudável da sala de aula (A) aluno, (B) docente



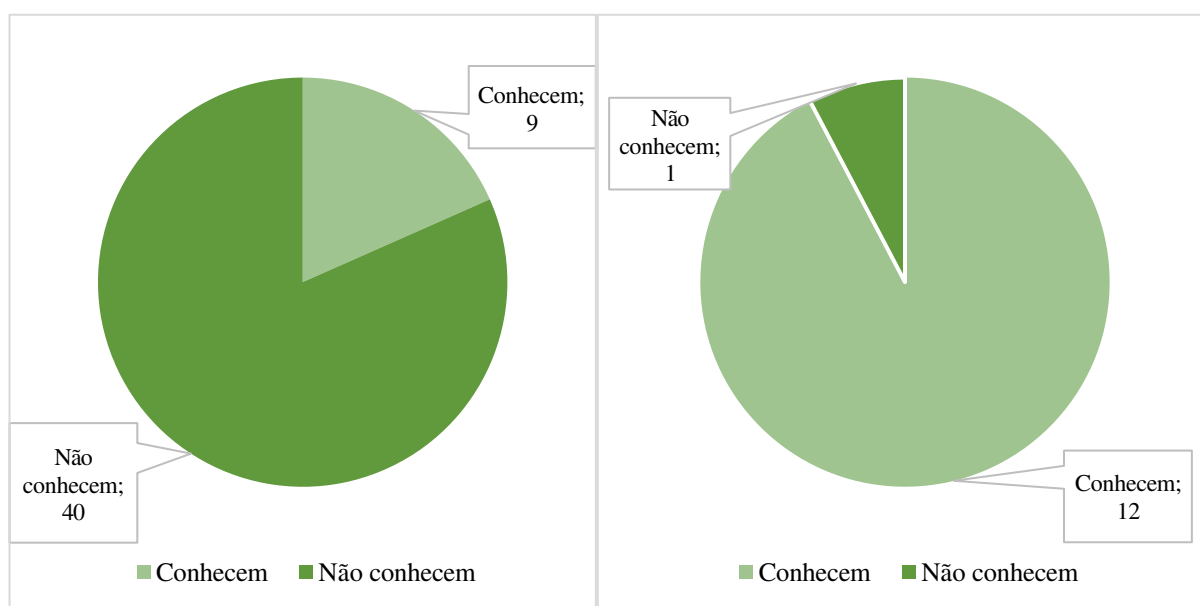
Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Dos 62 participantes, 60 afirmaram que a escola pode desempenhar um papel fundamental no cenário em que possa ofertar aulas sobre alimentação saudável. Isso significa que 97% dos entrevistados despertam o interesse e a demonstram consciência da importância de obter novos conhecimentos sobre alimentação, saúde e bem-estar no intuito da formação de hábitos alimentares saudáveis.

A figura 12, nos mostra que apenas 9 dos alunos conhecem o conceito de compostagem, assim com 12 professores, o que implica que uma parcela significativa dos alunos (40) não conhece a prática.

Para Fontes (2021), a interação do ser humano com a compostagem possibilita uma maior reflexão a respeito dos cuidados ambientais, tais como, maior compreensão a respeito das responsabilidades de si próprio sobre a gestão dos resíduos alimentares. No entanto, a relação do homem com a natureza também exerce um papel terapêutico para o tratamento de patologias mentais, como ansiedade e depressão. Nesse sentido, é possível notar que a Educação Ambiental é aliada à compostagem, possuindo um papel fundamental na qualidade de vida dos educandos, na saúde do pública em relação aos indivíduos que fazem parte ou mesmo aprendem por meio de atividades extensionistas e no equilíbrio ecológico.

Figura 12: Conhecimento sobre compostagem, (a) aluno, (b) professor



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

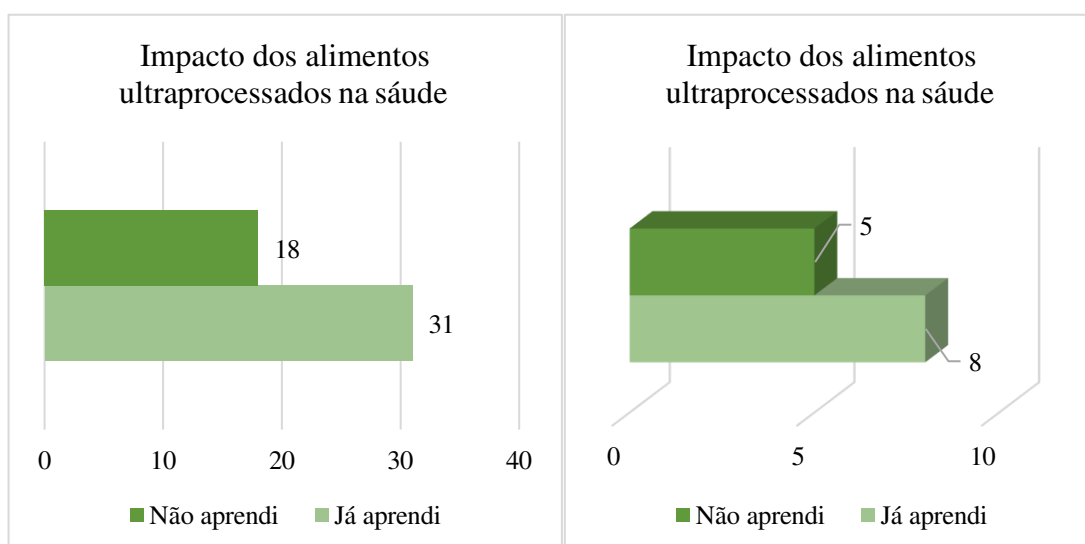
Como relatado, a maioria das pessoas entrevistadas, sejam alunos e professores, quase em sua totalidade demonstram se interessar pelo aprendizado da temática, alguns já tendo conhecimentos básicos sobre alimentação saudável e produção de alimentos naturais. E havendo também o conhecimento por parte de grande parte a respeito do entendimento sobre alimentação saudável, a figura 13, demonstra que apesar de já terem um determinado nível de conhecimento sobre hortas ou sobre alimentos naturais, 8 professores afirmam não terem ainda

aprendido sobre a influência dos alimentos ultra processados e suas consequências para a saúde humana.

Além disso, grande parte dos entrevistados afirmaram já terem aprendido sobre a temática, então segundo os dados obtidos, tem-se o conhecimento de que 39 participantes relataram sobre os impactos negativos causados por essa classificação de alimentos.

Os entrevistados também afirmaram que o consumo de alimentos ultraprocessados prejudicam a saúde principalmente de maneira maléfica com o desenvolvimento de doenças, hipertensão, diabetes, obesidade e entre outras, assim como a perda de nutrientes no corpo juntamente como o acúmulo de resíduos consequentes de agrotóxicos presente nos alimentos.

Figura 13: Impacto de alimentos ultraprocessados na saúde, (a) aluno, (b) professor



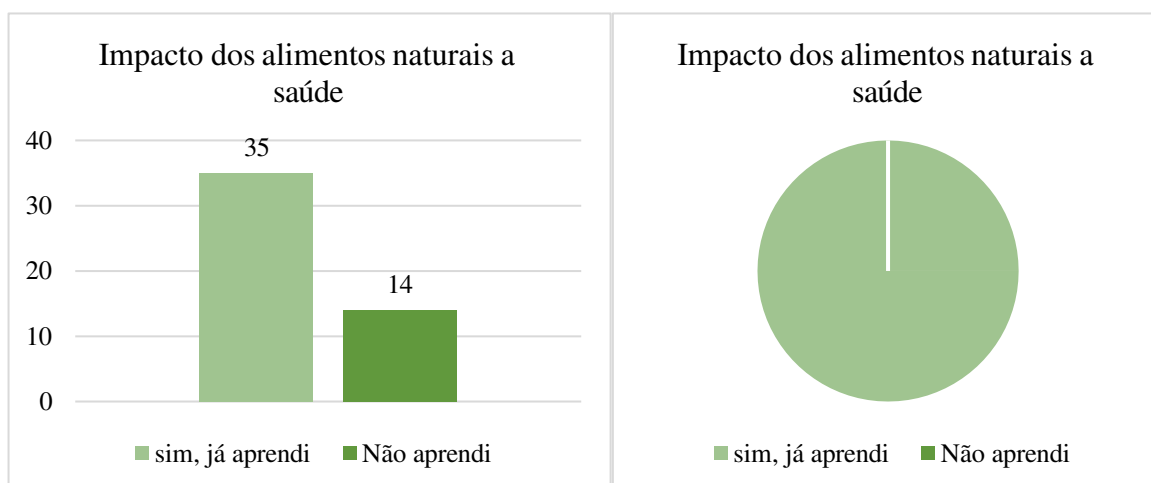
Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Os impactos causados pelos alimentos naturais a saúde humana, conforme a figura 14, demonstra que 100% dos professores entrevistados já aprenderam sobre a temática ou se tem conhecimento empíricos sobre os benefícios de uma boa alimentação, já que este é um tema bastante abordado nos principais meios de comunicação na atualidade, entretanto, 14 alunos entrevistados afirmaram não ter aprendido sobre o impacto que os alimentos naturais causam a saúde.

Grande parte dos entrevistados ainda consideram sua alimentação como não saudável. Ao serem questionados sobre considerar sua alimentação saudável, por partes dos professores, 9 dos 13 afirmam positivamente por consumirem bastantes frutas e saladas, além de alimentos ricos em proteínas, carboidratos e sais minerais. Há alguns que afirmaram receber acampamento nutricional o qual segue uma dieta balanceada.

Os 4 restantes alegam possuir uma alimentação razoável, passível de melhorias devido ao consumo excessivo de carne vermelha e fast-food. O que não difere dos alunos, onde apenas 22 alunos afirmaram possuir uma alimentação saudável e 25 não possuem alimentação saudável, uma vez que existe o consumo em grandes quantidades de alimentos não saudáveis bastante presente em suas rotinas.

Figura 14: Impacto de alimentos naturais a saúde, (a) aluno, (b) professor



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Diante do exposto, vale ressaltar que segundo Conceição *et al.* (2022), a educação alimentar adequada é um processo que depende de uma associação de fatores como conhecimento na área de alimentação saudável, estratégias pedagógicas e ações interdisciplinares, bem como parceria entre escola, pais e profissionais da saúde. Segundo essa autora, a escola tem potencial de adotar estratégias voltadas para a educação alimentar e nutricional dos alunos da educação infantil, promover espaços de discussões e viabilizar aos alunos conhecerem e consumirem alimentos mais saudáveis e diversos, que sofrem menos influência do circuito da propaganda e dos alimentos industrializados.

Nesse sentido, de maneira geral, ao considerar alunos e professores que participaram desta pesquisa, diferentes entendimentos sobre alimentação saudável foram mencionados no qual, todos os 62 entrevistados falaram sobre o tema utilizando diferentes termos como mostra a figura 15.

Figura 15: Nuvem de palavras sobre os conceitos de alimentação saudável segundo participantes



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Demonstrando que apesar de alguns não terem recebido a educação sobre hortas pedagógicas ou hábitos alimentares saudáveis, distinguem um alimento saudável de um não saudável.

6 CONCLUSÃO

A pesquisa conclui que os alunos e educadores, possuem a consciência do que é uma alimentação saudável, apesar da maioria afirmar haver o consumo em excesso de fast-food, ainda que tenham também consciência dos malefícios a saúde, principalmente por parte dos alunos. De forma similar parte dos docentes também fazem uso de maneira ocasional em suas refeições deste tipo de alimentos. Ficou evidente que os participantes da pesquisa possuem o interesse de aprender sobre alimentação saudável, o que ressalta o potencial de contribuição que as universidades possuem, ao promover parcerias por meio de ações de pesquisa e extensão que possam apoiar a propagação do aprendizado na formação do indivíduo e no despertar de uma consciência mais responsável ao considerar o alimento que é consumido para além de termos palatáveis.

Mais da metade dos docentes afirmam já possuírem experiências em participações em atividades envolvendo hortas escolares, e majoritariamente todos veem a importância e a necessidade do ensino por meio de atividades e práticas, que possam ressaltar o manejo, conscientização e informação a respeito da alimentação e adoção de hábitos saudáveis.

Sendo assim, a escola desempenha um papel fundamental na formação do indivíduo, no qual não se baseia apenas em absorver conteúdos, mas também transformar os jovens em pessoas críticas com capacidades analíticas em suas tomadas de decisões. A implantação de hortas escolares tendo como base meios pedagógicos, com o ensino sobre a importância da alimentação saudável, se torna uma possibilidade pedagógica de apoio a formação de novos hábitos alimentares saudáveis.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário aplicado aos alunos:

Identificação do participante

1. Qual sua idade? _____
2. Em qual série ou nível de ensino está? _____
3. Quantas refeições principais você faz por dia? () 1 () 2 () 3 ou mais
4. Com que frequência você consome frutas e verduras?
() Diariamente () Algumas vezes por semana () Raramente () Nunca
5. Você consome alimentos ultraprocessados (fast food, refrigerantes, salgadinhos)?
() Frequentemente () Ocasionalmente () Raramente () Nunca
6. Você já substituiu uma refeição saudável por fast food? () Sim () Não
7. Qual sua opinião sobre a alimentação oferecida na escola? () Muito bom () Bom () Regular () Ruim
8. O que você considera uma alimentação saudável?
9. Você considera que sua alimentação é saudável? Por quê?
10. Você acredita que seus hábitos alimentares influenciam sua saúde? () Sim () Não () Não sei
11. Na sua casa, há incentivo ao consumo de alimentos naturais? () Sim () Não
12. Você já ouviu falar sobre hortas escolares? () Sim () Não
13. Você já participou de alguma atividade relacionada a hortas escolares? () Sim () Não
14. Você acredita que o cultivo de alimentos na escola pode melhorar a alimentação dos alunos? () Sim () Não
15. Você gostaria de aprender mais sobre plantio e cultivo de alimentos? () Sim () Não
16. Você acha importante aprender sobre alimentação saudável na escola? () Sim () Não
17. Você já aprendeu sobre alimentação saudável em sala de aula? () Sim () Não
18. Você acha que a escola deveria oferecer mais aulas sobre alimentação e saúde? () Sim () Não
19. Você sabe o que é compostagem? () Sim () Não
20. Você já aprendeu sobre os impactos dos alimentos ultraprocessados na saúde? () Sim () Não
21. Você acredita que o consumo de alimentos ultraprocessados pode de alguma forma prejudicar à saúde humana? Como?
22. Você já aprendeu sobre os impactos dos alimentos naturais na saúde? () Sim () Não

APÊNDICE B – Questionário aplicado aos professores:

Identificação do participante

1. Qual sua idade? _____
2. Há quanto tempo você trabalha na escola? _____
3. Quantas refeições principais você faz por dia? () 1 () 2 () 3 ou mais
4. Com que frequência você consome frutas e verduras?
() Diariamente () Algumas vezes por semana () Raramente () Nunca
5. Você consome alimentos ultraprocessados (fast food, refrigerantes, salgadinhos)?
() Frequentemente () Ocasionalmente () Raramente () Nunca
6. Você já substituiu uma refeição saudável por fast food? () Sim () Não
7. Qual sua opinião sobre a alimentação oferecida na escola? () Muito bom () Bom () Regular () Ruim
8. O que você considera uma alimentação saudável?
9. Você considera que sua alimentação é saudável? Por quê?
10. Você acredita que seus hábitos alimentares influenciam sua saúde? () Sim () Não () Não sei
11. Na sua casa, há incentivo ao consumo de alimentos naturais? () Sim () Não
12. Você já ouviu falar sobre hortas escolares? () Sim () Não
13. Você já participou de alguma atividade relacionada a hortas escolares? () Sim () Não
14. Você acredita que o cultivo de alimentos na escola pode melhorar a alimentação dos alunos? () Sim () Não
15. Você gostaria de aprender mais sobre plantio e cultivo de alimentos? () Sim () Não
16. Você acha importante aprender sobre alimentação saudável na escola? () Sim () Não
17. Você já aprendeu sobre alimentação saudável em sala de aula? () Sim () Não
18. Você acha que a escola deveria oferecer mais aulas sobre alimentação e saúde? () Sim () Não
19. Você sabe o que é compostagem? () Sim () Não
20. Você já aprendeu sobre os impactos dos alimentos ultraprocessados na saúde? () Sim () Não
21. Você acredita que o consumo de alimentos ultraprocessados pode de alguma forma prejudicar à saúde humana? Como?
22. Você já aprendeu sobre os impactos dos alimentos naturais na saúde? () Sim () Não

REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, E. A escola como promotora da alimentação saudável. **Ciência em tela**, v. 2, n. 2, p. 1-9, 2009.
- BAENA, R. C. Muito além dos nutrientes: o papel dos fitoquímicos nos alimentos integrais. **Diagn Tratamento**, v. 20, n. 1, p. 17-21, 2015.
- BARUFALDI, L. A. et al. Café da manhã: vinculado a consumo e comportamentos alimentares em adolescentes. **Adolesc. Saúde (Online)**, p. 7-16, 2015.
- BRASIL. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2. ed. Ministério da Saúde; 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2018: uma análise de situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2019.
- BESERRA, J. B. et al. Crianças e adolescentes que consomem alimentos ultraprocessados possuem pior perfil lipídico? Uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 12, p. 4979–4989, dez. 2020.
- CANCELIER, J.; BELING, H. M.; FACCO, J.. A educação ambiental e o papel da horta escolar na educação básica. **Revista de Geografia (Recife)**, v. 37, n. 2, 2020.
- CANTUÁRIA, D.F.G. A Saúde na Escola: Uma Continuidade Necessária. **Revista Científica FESA, [S. l.]**, v. 3, n. 18, p. 48–64, 2024.
- COELHO, D.E.P.; BÓGUS, C.M. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde e sociedade**, v. 25, p. 761-770, 2016.
- COLLADO-SOLER, R.; ALFÉREZ-PASTOR, M.; TORRES, F.L.; TRIGUEROS, R.; AGUILAR-PARRA, J.M.; NAVARRO, N. A systematic review of healthy nutrition intervention programs in Kindergarten and Primary Education. **Nutrients**, v.15, n.3, p.541, 2023.
- CONCEIÇÃO, E.M.S.M.; SILVA, J.P.; AGRIPINO, J.L.S.; PFINGSTAG, K.F.F.; FERREIRA, M.D.; LIMA, R.K.C. Hábitos Alimentares Saudáveis na Educação Infantil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 8, n. 1, 2022.
- CORRÊA, V.P. et al. “O impacto da obesidade infantil no brasil: revisão sistemática”. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, vol. 14, n. 85, 2020.
- DRAGHETTI, A.L. **Concepção de professores sobre a revitalização e uso da horta escolar para educação ambiental em uma escola municipal de Santa Helena, PR**. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais e Sustentabilidade – PPGRNS) Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Santa Helena, 2023.

DOS SANTOS, L.L.C.; GOMES, L.V.F. HORTAS ESCOLARES COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL. Diálogos sobre educação: desafios teórico-metodológicos: volume 3 / **Organização de Flávio Aparecido de Almeida**. – Guarujá-SP: Científica Digital, 2024.

ENO, E. G. DE J; LUNA, R. R DE; LIMA, R. A. Horta na escola: Incentivo ao cultivo e a interação com o meio ambiente. **Revista eletrônica ingestão, educação e tecnologia ambiental**. Santa Maria, v.19, n.1, p.248-253, 2015.

FAVARIN, J. C.; CARDOSO, S. N.; BENSBERG, G. Costa; PINHEIRO, D. F.s. Formação de hábitos nutricionais no corpo docente de uma escola municipal: a influência do professor na alimentação dos escolares. **Extensão em Foco (ISSN: 2317-9791)**, [S. l.], v. 12, n. 00, p. 118–127, 2024.

FONTES, K.D.S.A. et al. A compostagem como instrumento de educação ambiental em escolas do Município de João Monlevade–MG. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e410101018863-e410101018863, 2021.

FORDE, C.G.; MARS, M.; GRAAF, K. de. Ultra-processing or oral processing? A role for energy density and eating rate in moderating energy intake from processed foods. **Curr Dev Nutr**, 2020.

HIGUCHI, M.I.G.; AZEVEDO, G.C. Educação como processo na construção da cidadania ambiental. **Revista Brasileira em Educação Ambiental (REVBEA)/MMA** – Brasília – V – 1, 2004.

HILL, C. R. et al. Fruit and vegetable knowledge and intake within an Australian population: The ausdiab study. **Nutrients**, v. 12, n. 12, p. 1–17, 2020.

KUHN, I.C.Q.; MERHEB, K.C. **A importância da alimentação saudável e adequada na primeira infância para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis uma revisão da literatura**. Monografia (Graduação em Nutrição) - CEUB Educação Superior, Centro Universitário de Brasília – CEUB, Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Brasília, 2021.

LEE, G.Y. et al. Association between ultraprocessed food consumption and metabolic disorders in children and adolescents with obesity. **Nutrients**, v. 16, n. 20, p. 3524, 2024.

LIMA, J.P. Implantação de hortas escolares com tecnologias agroecológicas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agroecologia) – **Instituto Federal da Paraíba**, Sousa, 2025. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/4200>. Acesso em: 27 mai. 2025.

LIU, R. H. Health-promoting components of fruits and vegetables in the diet. **Advances in Nutrition**, v. 4, n. 3, p. 384S, 2013.

LOUZADA, M.L.C.; COSTA, C.S.; SOUZA, T.N.; CRUZ, G.L.; LEVY, R.B.; MONTEIRO, C.A. Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. **Caderno Saúde Pública**, 2021.

LUESSE, H. B.; et al. In defense of food curriculum: a mixed methods outcome evaluation in afterschool. **Health Education & Behavior**, v. 46, n. 4, p. 612-625, 2019.

MACANHA, F. L.; MOREIRA, B.; MOREIRA CHEDIER, L. . Hortas escolares como ferramenta de Educação Ambiental. **Lynx**, [S. l.], v. 4, p. 1–14, 2024. DOI: 10.34019/2675-4126.2024.v4.44993. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/lynx/article/view/44993>. Acesso em: 3 jun. 2025.

MATTOS, M. C. et al. Influência de propagandas de alimentos nas escolhas alimentares de crianças e adolescentes. **Psicologia: teoria e prática**, São Paulo, v. 12, n. 3, 2010.

MONTEIRO, C. A. et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. **Public health nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936-941, 2019.

PAINIL, D.; KIRSTEN, V.R.. Frequência e fatores associados ao consumo de frutas, verduras e legumes de adolescentes. **Saúde e Pesquisa**, v. 14, UniCesumar, Maringá (PR), 2021.

OLIVEIRA, P.G. **Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde materno-infantil: Revisão Sistemática**. 2022. Dissertação (Mestrado em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Natal, RN, 2022.

RIBEIRO, J.C. FATORES E IMPACTOS DO CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS NA SAÚDE INFANTIL: revisão narrativa. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição). **Universidade La Salle-Unilasalle**, Canoas, 2024.

RIGHI, E.; et al. Os caminhos para uma Educação Ambiental com hortas escolares: um estudo de caso em Caxias do Sul (RS). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 19, n. 3, p. 25-43, 2024.

ROCHA, A.S; FACINA, V.B. Professores da rede municipal de ensino e o conhecimento sobre o papel da escola na formação dos hábitos alimentares dos escolares. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 23, p. 691-706, 2017.

ROMEIRO, A.C.T. **Qualidade da dieta de brasileiros segundo consumo de frutas, legumes, verduras e alimentos ultraprocessados: Inquérito Nacional de Alimentação 2017-2018**. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde, Centro de Educação e Humanidades, Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Nutrição, Rio de Janeiro, 2021.

SANTANA, D.M. Educação ambiental e alimentar através de hortas escolares: uma revisão integrativa. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em ciências biológicas). **Faculdade AGES de Tucano**, 2021.

SANTANA, R.P. **Análise sobre 1 ano de pandemia: reflexões sobre a saúde pública aos casos de covid-19 na zona rural de São Luís-MA**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Natureza e Dinâmica do Espaço, Universidade Estadual do Maranhão, 2022.

SANTOS, B.D.S. et al. “A influência da mídia nos hábitos alimentares de crianças e adolescentes”. **Brazilian Journal of Health Review**, vol. 4, n. 6, 2021.

SANTOS, M. C. Á. et al. Estilo de vida: hábitos alimentares e controle de peso em adolescentes. **Revista Eletrônica Nacional de Educação Física**, Montes Claros, v. 12, n. 18, dez. 2021

SCHMITZ, B.A.S.; et al. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. **Caderno Saúde Pública**, v. 24, Rio de Janeiro, 2008.

Secretária de Saúde do Distrito Federal - SES. **Entenda novas orientações da OMS sobre o consumo de gorduras e carboidratos**. Larissa Lustoza, da Agência Saúde-DF. Edição: Natália Moura. 2023. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/web/guest/w/entenda-novas-orienta%C3%A7%C3%B5es-da-oms-sobre-o-consumo-de-gorduras-e-carboidratos>. Acesso em: 27 mai 2025.

SILVA, A. A. de F.; et al. PESQUISA-AÇÃO: PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS. **Revista Prisma**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 2-15, 25 dez. 2021. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/39>. Acesso em: 27 mai 2025.

SILVA, J.R.S. **Avaliação da alimentação escolar no âmbito do PNAE no município de Macaé: Potencialidades, entraves e perspectivas**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2021.

SIQUEIRA, F.M.B; et al. Horta Escolar como ferramenta de Educação Ambiental em uma Escola Estadual no município de Várzea Grande–MT. *In: Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental*. 2016.

SOUZA, A. M.; et al. “Consumo de alimentos industrializados e a correlação com o sobrepeso e a obesidade infantil”. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, vol. 16, n. 104, 2022.

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância. “Situação mundial da infância 2019: Crianças, alimentação e nutrição. Crescendo saudável em um mundo em transformação”. **Unicef**, 2019.

WHO. Healthy diet fact sheet. **Geneva (Switzerland): World Health Organization**: 2018. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/healthy-diet-factsheet394> . Acesso em: 27 mai 2025.

World Obesity Federation. **Atlas Mundial da Obesidade 2024**. World Obesity Federation, traduzido por Instituto Cordial. Relatório, 2024.