

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FLORENCE IARA VIEGAS GOMES

COMPARAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM
ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023

CURITIBA

2025

FLORENCE IARA VIEGAS GOMES

COMPARAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM
ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, no Setor de Ciências da Saúde, na Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção de título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof. Dra Doroteia Aparecida Höfelmann

CURITIBA

2025

G633

Gomes, Florence Iara Viegas

Comparação da frequência de consumo regular de alimentos em estudantes universitários em 2020 e 2023 [recurso eletrônico] / Florence Iara Viegas Gomes. – Curitiba, 2025.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação Saúde Coletiva, 2025.

Orientadora: Doroteia Aparecida Höfelmann.

Bibliografia: p. 71-80.

1. Ingestão de alimentos. 2. Inquéritos sobre dietas – estatística & dados numéricos – Brasil. 3. Estudantes. 4. Inquéritos e questionários. 5. Inquéritos epidemiológicos – estatística & dados numéricos – Brasil. 6. Sistema de vigilância de fator de risco comportamental. 7. Estudos transversais. I. Universidade Federal do Paraná. II. Höfelmann, Doroteia Aparecida. III. Título.

NLMC: QU 146 DB8

Catálogo na fonte elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UFPR,
Biblioteca de Ciências da Saúde – SD, com os dados fornecidos pelo autor.
Bibliotecário: Francisco José Cordeiro CRB9/1734.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO SAÚDE COLETIVA -
40001016103P7

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação SAÚDE COLETIVA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **FLORENCE IARA VIEGAS GOMES**, intitulada: **COMPARAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023**, sob orientação da Profa. Dra. DOROTEIA APARECIDA HOFELMANN, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa. A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 25 de Junho de 2025.

Assinatura Eletrônica

25/06/2025 15:21:39.0

DOROTEIA APARECIDA HOFELMANN

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

25/06/2025 15:31:09.0

ALANDERSON ALVES RAMALHO

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE)

Assinatura Eletrônica

25/06/2025 15:28:38.0

ANABELLE RETONDARIO

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Luiz Antonio Gomes e Maria Helena Silveira Viegas Gomes, minha gratidão eterna por razões que jamais poderão ser descritas. Nada disso seria possível sem vocês.

À minha irmã Taís e minha afilhada Natália pelas risadas que aliviaram os dias mais pesados e apoio nos momentos mais desafiadores.

Ao Edson Takashi Chonan Karakida, meu companheiro de vida há 19 anos, por todo amor e paciência e, claro, pela revisão atenta e cuidadosa desse texto.

Às amigas e mestras Rafaela Jaquetti e Larissa Portezan, meu sincero agradecimento. Sem vocês esse projeto não teria saído do papel.

Aos amigos Jessica Galante, Keity Reifur, Alice Zawadniak, Débora Maciel e Gil Valeriano, pelo encorajamento constante e compreensão diante dos momentos de ausência.

À avó Célia Viegas, por sempre acreditar que seus netos são os melhores. Embora não seja a realidade, ela sempre aposta em nossa capacidade de superar desafios.

À Vanessa Chapanski e à Georgia Genestra, pelo incentivo nessa trajetória e por viabilizarem minha redução de jornada de trabalho para que eu pudesse conciliar os estudos.

Aos colegas de mestrado, agradeço pela troca de experiências e pelo convívio enriquecedor ao longo dessa jornada.

Aos colegas das UBS Ipê e Guatupê pela compreensão e pelo apoio prestado nos momentos em que precisei me ausentar do trabalho.

Por fim, à minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Doroteia Aparecida Höfelmann, pelos direcionamentos e pelas contribuições valiosas nesse trabalho. Agradeço profundamente pela generosidade em compartilhar seu conhecimento e pela oportunidade de aprimorar minha trajetória acadêmica e profissional.

RESUMO

A alimentação é reconhecida como um direito social humano básico e um fator crucial de promoção da saúde. A rotina acadêmica associada ao cenário pandêmico pode ter produzido mudanças na alimentação de estudantes universitários. Objetivou-se comparar frequência de consumo regular de alimentos por estudantes universitários, e estabelecer associações com características demográficas e socioeconômicas em 2020 e 2023. Estudos transversais foram realizados com graduandos de universidades públicas localizadas nas regiões norte, nordeste, sudeste e sul do país entre agosto de 2020 a fevereiro de 2021, e entre julho e dezembro de 2023. Encaminhado aos alunos um questionário online com variáveis demográficas, socioeconômicas e marcadores de consumo alimentar do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). A distribuição das variáveis e prevalência de consumo entre os dois períodos do estudo foi comparada por meio da estimativa de prevalências e intervalos de confiança (IC) de 95%. Associações entre a frequência regular de consumo dos marcadores alimentares e variáveis de exposição foram investigadas por meio dos testes do qui-quadrado de Pearson e tendência linear, bem como da razão de prevalência. Participaram do estudo 4.571 universitários em 2020 e 2.841 em 2023. Comparando os dados de 2020 e 2023 houve variação consistente no consumo regular de todos os alimentos. Houve aumento do consumo regular de feijão de 41,9% (IC95% 40,5-43,3) para 48,8% (47,0-50,7), frango de 17,7% (16,7-18,9) para 22,5% (21,0-24,1) e ovos de 21,4% (20,2-22,6) para 28,7% (27,0-30,4) e redução do consumo de verduras e legumes de 55,4% (53,9-56,8) para 49,7% (47,8-51,5), frutas de 38,7% (37,3-40,2) para 34,1% (32,4-35,9), lácteos de 48,8% (47,3-50,2) para 43,1% (41,2-44,9) e carnes de 17,4% (16,3-18,5) para 14,8% (13,5-16,1) em 2023. Observou-se maior redução de frutas e hortaliças entre mulheres; de lácteos e carnes em alunos da USP; maiores aumentos no consumo de feijão na UFPR e de frango e ovos em graduandos de 20 a 29 anos. Nos dois períodos, o maior consumo de hortaliças, frutas, lácteos e carnes foi associado à renda mais elevada, enquanto frango esteve associado a rendas mais baixas. O consumo de feijão e carne foi mais frequente no sexo masculino, enquanto hortaliças e frutas no sexo feminino em 2020. Entre os centros, houve maior similaridade de consumo regular dos marcadores alimentares entre participantes da USP e da UFPR, e entre UFAC e UFRN, exceto quanto ao consumo regular de carne, que foi consideravelmente maior entre alunos da UFAC. Desta forma, os resultados apontam mudanças na frequência de consumo regular dos alimentos em estudantes da graduação entre o período da pandemia e posterior, e diferenças de acordo com determinantes sociodemográficos. Essas mudanças podem refletir uma combinação tanto dos efeitos relacionados à pandemia de COVID-19, quanto da variação de outros fatores que interferem nas tendências de consumo alimentar populacionais.

Palavras-chave: consumo de alimentos; inquéritos sobre dietas; estudos transversais; universitários.

ABSTRACT

Food is recognized as a basic human social right and a crucial factor in health promotion. The academic routine associated with the pandemic scenario may produce changes in the feeding of university students. Objective: to compare the frequency of regular food consumption by university students, and to establish associations with demographic and socioeconomic characteristics in 2020 and 2023. Cross-sectional studies carried out with graduates from public universities located in the northern, northeastern, southeastern and southern regions of the country between August 2020 and February 2020, 2021, and between July and December 2023. Directed to students with an online questionnaire with demographic, socioeconomic, and food consumption markers of the Risk and Protection Factor Surveillance System for Doenças Crônicas by Inquérito Telefônico (Vigitel). The distribution of the varying prevalence of consumption between the two study periods was compared by means of prevalence estimates and 95% confidence intervals (CI). Associations between regular frequency of consumption two dietary markers and exposure variables investigated by means of two Pearson's chi-square tests and linear tendency, as well as the reason for prevalence. Participating in the study were 4,571 university students in 2020 and 2,841 in 2023. Comparing the data from 2020 to 2023, there was consistent variation in the regular consumption of all foods. There was an increase in regular consumption of beans from 41.9% (95%CI 40.5-43.3) for 48.8% (47.0-50.7), from 17.7% (16.7-18.9) for 22.5% (21.0-24.1) and eggs from 21.4% (20.2-22.6) for 28.7% (27.0-30.4) and reduced consumption of vegetables and legumes from 55.4% (53.9-56.8) to 49.7% (47.8-51.5), fruits from 38.7% (37.3-40.2) to 34.1% (32.4-35.9), dairy products from 48.8% (47.3-50.2) for 43.1% (41.2-44.9) and meat from 17.4% (16.3-18.5) to 14.8% (13.5-16.1) in 2023. Observed greater reduction in fruits and vegetables among women; dairy and meat products in USP; Greater increases in the consumption of beans at UFPR and of frango and eggs in graduates from 20 to 29 years old. In some periods, the greater consumption of vegetables, fruits, dairy products and meats was associated with higher incomes, while more often this was associated with lower incomes. The consumption of beans and meat was more frequent among men, while vegetables and fruits were not among women in 2020. Between the centers, there was greater similarity in regular consumption of two dietary markers between participants of USP and UFPR, and between UFAC and UFRN, except for regular consumption of meat, which was considerably higher among UFAC students. In this way, the results indicate changes in the frequency of regular consumption of foods by graduating students between the pandemic period and later, and differ according to sociodemographic determinants. These changes can reflect a combination of both two effects related to the COVID-19 pandemic, as well as the variation of other factors that interfere with population food consumption trends.

Keywords: food consumption, diet surveys, cross-sectional studies, university students.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1-	DISTRIBUIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS, 2020 E 2023.....	44
TABELA 2-	ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO REGULAR DE FEIJÃO E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS EM UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023.....	46
TABELA 3-	ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO REGULAR DE VERDURAS E LEGUMES E FRUTAS E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS EM UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023.....	47
TABELA 4-	ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO REGULAR DE LÁCTEOS E CARNE E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS EM UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023.....	48
TABELA 5-	ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO REGULAR DE FRANGO E OVOS E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS EM UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023.....	50

LISTA DE SIGLAS

ANDIFES	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	Código de Endereçamento Postal
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONSEA	Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional
COVID-19	Corona Virus Disease 2019
DCNT	Doenças Crônicas Não-Transmissíveis
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
EAD	Educação à Distância
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FAO	Food and Agriculture Organizations of the United Nations
FIES	Financiamento Estudantil
FUNAES	Fundo Nacional de Assistência ao Estudante de Nível Superior
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IFAD	International Fund for Agricultural Development
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
IMC	Índice de Massa Corporal
INCA	Instituto Nacional de Câncer
LDBEN	Leis de Diretrizes e Bases da Educação
MERS	Síndrome Respiratória do Médio Oriente
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAPFE	Programa de Apoio à Permanência e Formação Estudantil
PCD	Pessoa com Deficiência
PL	Projeto de Lei
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAES	Política Nacional de Assistência Estudantil
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde

POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
ProUni	Programa Universidade para Todos
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RP	Razão de Prevalência
RU	Restaurante Universitário
SARS	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SiSu	Sistema de Seleção Unificada
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UENF	Universidade Estadual do Norte Fluminense
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UFAC	Universidade Federal do Acre
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UnB	Universidade Nacional de Brasília
UNICEF	United Nations Children's Fund
VIGISAN	Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil
VIGITEL	Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WFP	World Food Programme
WHO	World Health Organization

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação foi elaborada de acordo com as normas do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná, e está dividida em sete seções.

Na primeira e segunda seção apresentam-se a introdução do tema, contextualização e os objetivos da pesquisa.

A terceira seção contém a Revisão de Literatura subdividida em quatro temas. Inicialmente discute-se a importância da alimentação como um fator de proteção à saúde, com destaque para as leis e diretrizes de proteção ao direito à alimentação saudável e à segurança alimentar. Apresenta o conceito de sindemia como um problema de saúde pública global, como também as transições demográfica, nutricional e epidemiológica e os fatores de risco para doenças crônicas. A segunda etapa discute o contexto acadêmico e a qualidade da alimentação dos estudantes, contempla aspectos socioeconômicos, excesso de atividades, omissão de refeições e escolhas alimentares como fatores que podem influenciar na qualidade da alimentação. A terceira etapa trata sobre a pandemia, alterações da rotina dos estudantes e o impacto das medidas sanitárias de contenção da COVID-19 sobre a alimentação dos universitários. Por fim, debate-se a democratização das universidades e políticas de permanência e de apoio aos estudantes, com objetivo de assegurar direitos e combater a evasão escolar.

O método empregado na pesquisa é apresentado na quarta seção. São descritas as características da amostra e dos centros universitários onde o estudo foi realizado. Compreende referências sobre o cálculo amostral e indicação de amostra mínima necessária para o estudo. Contém informações sobre o questionário e meios utilizados para a divulgação da pesquisa. Inclui as variáveis de desfecho e independentes e análises estatísticas utilizadas para verificar associações entre as variáveis. Por fim, citam-se as aprovações pelos comitês de ética em pesquisa das instituições envolvidas.

A quinta seção contempla os resultados obtidos na pesquisa, apresenta a distribuição das características socioeconômicas e demográficas e dos marcadores de consumo nos anos de 2020 e 2023, além das associações encontradas entre as variáveis e comparação da prevalência de consumo entre as categorias de variáveis de exposição nos dois períodos analisados.

A discussão aborda os resultados da pesquisa na comparação com outros estudos na sexta seção, subdividida nas comparações na distribuição dos marcadores entre os dois anos do estudo, e segundo indicadores demográficos e socioeconômicos. Também são apresentadas as limitações e pontos fortes da pesquisa.

A sétima seção contém as considerações finais e destaca a necessidade de estudos complementares para melhor elucidar as associações encontradas na pesquisa, bem como para propostas de intervenções futuras que se julgarem necessárias.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVO.....	17
2.1.	OBJETIVO GERAL	17
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	18
3.1	ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL.....	18
3.2	ALIMENTAÇÃO NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO.....	25
3.3	PANDEMIA DE COVID-19: ALIMENTAÇÃO E AMBIENTE UNIVERSITÁRIO.....	29
3.4	DEMOCRATIZAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR	33
4	MÉTODOS.....	39
4.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO E PARTICIPANTES.....	39
4.2	QUESTIONÁRIO	40
4.3	MÉTODOS ESTATÍSTICOS	41
4.4	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	41
5	RESULTADOS.....	43
5.1	CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	43
5.2	CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM 2020 E 2023.....	43
5.3	CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS E CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS EM 2020.....	45
5.4	PREVALÊNCIA DE CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS E CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS EM 2023.....	52
5.5	CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS E CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS EM 2023.....	53
6	DISCUSSÃO.....	54
6.1.	CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM 2020 E 2023.....	54
6.2.	ASSOCIAÇÃO ENTRE CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS.....	58
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
	REFERÊNCIAS.....	71

1 INTRODUÇÃO

O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) é uma prerrogativa inerente à dignidade humana. Refere-se ao acesso regular e permanente a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, de modo a preservar a cultura dos indivíduos (Frutuoso *et al.*, 2022). A garantia à alimentação adequada está prevista no artigo 25º da Declaração Universal de Direitos Humanos, de 1948 (United Nations, 1948) e, no Brasil, foi incluída no artigo 6º da Constituição Federal como direito social em 2010 (Brasil, 2015).

A alimentação saudável é fator fundamental para a promoção da saúde. As escolhas alimentares são influenciadas por diversos motivos, como faixa etária, acesso e variabilidade de alimentos, renda, condições de vida, urbanização, escolaridade e cultura familiar (Sampaio; Mendes; Gois, 2022). Práticas alimentares inadequadas desencadeiam problemas de saúde na população e podem resultar em mortalidade e incapacidade (Santos *et al.*, 2021).

Ao ingressar na Universidade, o indivíduo assume responsabilidades financeiras, altera seus hábitos de vida para se adaptar à rotina acadêmica, e pode enfrentar dificuldades em manter uma boa alimentação. Esta nova condição é capaz de influenciar suas escolhas, seja por modismos alimentares, omissão de refeições ou pela maior consumo de lanches e refeições rápidas, em detrimento aos alimentos *in natura* (Sampaio; Mendes; Gois, 2022). Dessa forma, estudantes de graduação tem uma tendência a adotar dietas nutricionalmente inadequadas em decorrência de múltiplos fatores como o excesso de atividades acadêmicas, morarem sozinhos, apresentarem habilidades limitadas de culinária e presença de insegurança alimentar (Galvão *et al.*, 2023).

Além dos fatores intrínsecos ao meio acadêmico, em março de 2020 o surto de *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) foi caracterizado como uma pandemia, o que acarretou medidas sanitárias e de isolamento social (OMS, 2020). No Brasil, como estratégia para prevenção da transmissão, adotou-se o trabalho remoto e suspensão das aulas presenciais em escolas e universidades (Maciel *et al.*, 2022).

Como desdobramento, no país, mais de 8 milhões de estudantes do ensino superior foram afetados pelas medidas impostas pela pandemia. A suspensão das atividades presenciais nas instituições de ensino alterou as atividades acadêmicas, o

que gerou preocupações individuais e coletivas nos estudantes (Batista; Seixas; Bassoli, 2024).

Estas precauções determinaram inclusive o fechamento dos restaurantes universitários (RUs), o que afetou a qualidade da alimentação dos estudantes e atingiu diretamente a população acadêmica com mudanças psicossociais, econômicas e nutricionais. (Galvão *et al.*, 2023; Martins *et al.*, 2023).

A pandemia acelerou o aumento da prevalência de insegurança alimentar no país, pois a instabilidade no trabalho, com altas taxas de desemprego e consequente redução da renda familiar impactaram no acesso à alimentação (Andrade *et al.*, 2023). Com o agravamento das crises política, econômica e social anteriores, ampliaram-se as desigualdades e a fome retornou ao cenário nacional como um problema social de grande dimensão e não mais restrito a grupos historicamente vulneráveis, em regiões específicas (PENSSAN, 2022).

Esse cenário criado pela pandemia da COVID-19 associado às amplas alterações de rotina experimentadas pelos estudantes universitários, como suspensão de atividades, readequação dos métodos de ensino e atrasos nas formaturas, os colocou em situação de maior vulnerabilidade às medidas adotadas durante a pandemia (Santana *et al.*, 2021).

Embora em sua maioria a população universitária seja composta por jovens saudáveis, existem fatores intrínsecos ao ambiente acadêmico como dieta inadequada, estresse e tabagismo que podem influenciar o estado de saúde dos estudantes (Oliveira *et al.*, 2021). O contexto universitário, a falta de habilidade para cozinhar, residir fora de casa, entre outros fatores, podem influenciar nas escolhas alimentares e favorecer maior consumo de alimentos com baixa qualidade nutricional (Galvão *et al.*, 2023).

Monitorar indicadores relacionados ao consumo alimentar é fundamental para implantação e acompanhamento de políticas públicas efetivas de alimentação e nutrição. Essas atividades possibilitam delinear o perfil epidemiológico de uma população, identificar fatores de risco e prevalência de enfermidades e contribuem para ações voltadas ao controle de doenças e promoção da saúde e qualidade de vida (Brasil, 2024c).

Em âmbito nacional, pesquisas com diferentes periodicidades são realizadas para monitorar os dados de consumo alimentar da população brasileira como a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), o Sistema de Vigilância de Fatores de

Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis por Entrevista Telefônica (Vigitel) e a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). Estas pesquisas são conduzidas por meio de parcerias entre o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ministério da Saúde (MS) e permitem descrever o estado de saúde e hábitos de vida dos brasileiros (Santin *et al.*, 2022).

A saúde do estudante universitário é uma questão pertinente, que precisa ser avaliada segundo dimensões sociais, econômicas e pessoais, bem como a vulnerabilidade e o sofrimento psíquico. A necessidade de estudar hábitos e comportamentos desse grupo específico, de modo a identificar oportunamente aspectos que podem causar prejuízos à saúde dos estudantes é primordial para viabilizar planejamentos e ações de intervenção e proteção à saúde (Oliveira *et al.*, 2020).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o consumo regular de alimentos por estudantes universitários durante e após período pandêmico, e estabelecer associação com características demográficas e socioeconômicas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar a distribuição do perfil demográfico e socioeconômico dos estudantes universitários entre os dois períodos.
- Comparar a distribuição da prevalência de consumo regular de alimentos entre os dois períodos, e de acordo com as características demográficas e socioeconômicas.
- Comparar a distribuição da prevalência de consumo regular de alimentos entre os centros universitários.
- Analisar a associação entre consumo regular de alimentos e variáveis demográficas e socioeconômicas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Esta revisão da literatura está subdividida em quatro seções, que abordam os conceitos de alimentação adequada e saudável e leis que asseguram o Direito Humano à Alimentação Adequada. A segunda seção apresenta o contexto acadêmico e a qualidade da alimentação dos estudantes; em seguida discute-se a pandemia da COVID-19 e mudanças do cotidiano dos estudantes com as medidas sanitárias adotadas. A quarta seção trata sobre o acesso e permanência nas universidades públicas por meio das políticas de democratização das Instituições de Ensino Superior.

3.1 ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL

A alimentação adequada e saudável é definida como a prática alimentar apropriada aos aspectos biológicos e socioculturais dos indivíduos, bem como ao uso sustentável do meio ambiente. Deve estar em conformidade com as necessidades de cada fase do curso da vida e com as necessidades alimentares especiais; referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade (Brasil, 2013).

Alimentação e Nutrição são condições básicas para a promoção e a proteção da saúde, designada como primordial para a consolidação integral do desenvolvimento humano com qualidade de vida e cidadania (Brasil, 2013). É dever do Estado adotar ações e políticas que garantam a segurança alimentar e nutricional da população (Brasil, 2006). Em 2010, por meio da Emenda Constitucional nº 64, a alimentação foi incluída no artigo 6º da Constituição Federal como um direito social (Brasil, 2015).

Em 2006, foi instituída a Lei 11.346, de 15 de setembro, que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com a finalidade de formular e implantar políticas de segurança alimentar e nutricional, bem como promover o acompanhamento, o monitoramento e a avaliação da segurança alimentar e nutricional. Entre as propostas, consta a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial pela agricultura tradicional e familiar; a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação, incluindo-se grupos

populacionais específicos e em situação de vulnerabilidade social; assegurar qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento; estimular práticas alimentares saudáveis que respeitem a diversidade étnica, racial e cultural da população (Brasil, 2006).

Diferentes políticas e diretrizes foram estabelecidas para assegurar o direito à alimentação adequada. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) propõe a melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, por meio da promoção de práticas alimentares saudáveis, da vigilância alimentar e nutricional, da prevenção e do cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição (Brasil, 2013).

O Guia Alimentar para a População Brasileira compreende estratégias de promoção da alimentação saudável, que se destinam a prover aos indivíduos e coletividades a realização de práticas alimentares adequadas. Alimentos, preparações culinárias e modos de comer, integram a cultura de uma sociedade, estão fortemente ligados à identidade e o sentimento de pertencimento social das pessoas, bem como relacionam-se ao prazer no ato de se alimentar (Brasil, 2014).

A recomendação de consumo de três refeições principais, como café da manhã, almoço e jantar, com inclusão de lanches nos intervalos, contribui para uma alimentação saudável capaz de auxiliar a regulação do metabolismo e peso corporal. Uma rotina acelerada pode levar a omissão de refeições, em especial do desjejum, e suscitar uma compensação energética ao longo do dia (Mattar *et al.*, 2022).

Nas últimas décadas, o consumo de alimentos ultraprocessados produziu alterações nos padrões alimentares populacionais, com impactos negativos para a qualidade da alimentação, a saúde, a cultura e o ambiente (Swinburn *et al.*, 2019). Segundo o sistema de classificação NOVA, os alimentos são divididos em quatro grupos alimentares de acordo com o tipo, extensão e âmbito dos processos industriais aos quais os alimentos foram submetidos (Mambrini *et al.*, 2023).

O primeiro grupo é composto por alimentos *in natura* e minimamente processados, por exemplo, partes comestíveis de plantas ou animais e alimentos que sofreram alterações para se tornarem comestíveis e adequados para conservação. O segundo grupo inclui ingredientes culinários processados, como banha, manteiga, óleos, sal e açúcar. O terceiro grupo refere-se a produtos alimentares obtidos pela adição de substâncias do grupo 2 aos alimentos do grupo

1, a fim de aumentar o seu prazo de validade e melhorar as qualidades sensoriais. Eles contêm dois ou três ingredientes culinários processados (Mambrini *et al.*, 2023).

Por fim, o quarto grupo é composto por alimentos ultraprocessados, caracterizados como formulações industriais que incluem produtos feitos de substâncias extraídas de alimentos, normalmente com aditivos, aromatizantes e geralmente com alto teor energético, de sal, açúcares adicionados e gorduras trans (Pan *et al.*, 2023). Esses aditivos fazem com que os alimentos assumam aparência de comida de verdade, tendo cor, odor e textura semelhantes aos alimentos não processados ou minimamente processados. Além disso, contêm vitaminas e minerais sintéticos adicionados para serem comercializados com argumentação de serem saudáveis (Mattar *et al.*, 2022).

Acredita-se que o consumo de cada grupo de alimentos da classificação NOVA produz efeitos diferentes sobre o surgimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Maior frequência de consumo de alimentos processados e ultraprocessados favorecem o surgimento de doenças, enquanto o consumo predominante de alimentos *in natura* e minimamente processados podem reduzir esse risco (Pan *et al.*, 2023; Rezende-Alves *et al.*, 2021).

Há evidências de que produtos ultraprocessados produzem menos saciedade e uma resposta glicêmica maior do que os alimentos minimamente processados. Ainda, por dispensarem habilidades mínimas de preparo, os ultraprocessados levam ao consumo rápido e inconsciente de alimentos durante o envolvimento em atividades do cotidiano, além de desvirtuar as funções neurais e digestivas que sinalizam fome e saciedade (Mambrini *et al.*, 2023).

Os perfis de morbidade e mortalidade da população brasileira sofreram mudanças decorrentes das transições demográfica, nutricional e epidemiológica: observa-se aumento do envelhecimento populacional, maior prevalência de excesso de peso e aumento expressivo de DCNT, como as doenças cardiovasculares, neoplasias, diabetes mellitus e doenças respiratórias crônicas (Olinto, 2012).

A transição nutricional ocorre de forma distinta entre as regiões do país, possivelmente estimulado pelo capitalismo liberal que possui mais força em territórios com maior desenvolvimento econômico. Essas alterações estão relacionadas à disponibilidade e consumo de produtos alimentícios com pior qualidade nutricional. Dentre as regiões brasileiras, o Sudeste, o Sul e Centro-Oeste tiveram um desenvolvimento acentuado e marcado pela rápida industrialização e

consolidaram-se como regiões de grande interesse econômico e comercial ao longo dos anos, fatores que proporcionaram a essas regiões maior prosperidade. Porém, essas regiões se encontram em uma etapa mais avançada da transição alimentar e nutricional, correlacionada à etapa da transição epidemiológica caracterizada pelo aumento das prevalências das DCNT (Vale *et al.*, 2019).

Em 2019 uma comissão desenvolveu o conceito de “Sindemia Global”, que aponta a coexistência três importantes problemas mundiais de saúde pública. As pandemias da obesidade, da desnutrição e as mudanças climáticas interagem entre si e possuem determinantes comuns, portanto, exercem uma influência síncrona em sua carga para a sociedade (Swinburn *et al.*, 2019).

Embora países mais populosos tenham apresentado crescimento econômico, a fome, a insegurança alimentar e a subnutrição ainda existem em altas prevalências em todo o mundo, especialmente nas zonas rurais, onde a pobreza extrema e a insegurança alimentar permanecem fortemente arraigadas. Grupos mais vulneráveis são particularmente afetados, principalmente as mulheres, os jovens e os povos indígenas. Entre os fatores que contribuem para aumento da insegurança alimentar em todo o mundo, estão os conflitos, a variabilidade climática, as crises econômicas e a falta de acesso a dietas saudáveis (FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO, 2024).

Diversos fatores implicam na ascensão global dessa sindemia, entre eles, destaca-se um sistema industrial que privilegia a homogeneidade na produção e no consumo, omite os danos à saúde e ao meio ambiente, além de incentivar alimentos de baixo custo. Esses alimentos possuem grande apelo comercial e são consumidos em quantidades superiores ao recomendado, que podem resultar tanto em obesidade quanto carência nutricional (Swinburn *et al.*, 2019).

Diante da necessidade de diligência ecológica e de saúde, torna-se imprescindível estabelecer padrões mais sustentáveis de produção e consumo de alimentos, criando bases para políticas públicas voltadas à redução de impactos ambientais e incremento à saúde (Hatjiathanassiadou *et al.*, 2022).

O Brasil tem avançado no estímulo às dietas sustentáveis. O Guia Alimentar para a População Brasileira foi um dos pioneiros mundiais na inclusão de aspectos sociais, culturais, econômicos e de sustentabilidade. O guia discute impactos do processamento de alimentos por meio da classificação NOVA para fundamentar suas orientações, e pela recomendação de alimentos in natura ou minimamente

processados de origem vegetal para promoção da sustentabilidade dos sistemas alimentares (Hatjiathanassiadou *et al.*, 2022).

Um padrão alimentar com baixo consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados como frutas, hortaliças e grãos integrais, associado ao excesso de ultraprocessados, leva à obesidade e intensificação de doenças crônicas. Mudanças na alimentação podem evitar cerca de 25% das mortes prematuras no mundo (Brasil, 2024c).

Embora sobrepeso ou obesidade aumentem a probabilidade de desenvolver doenças, somente o status do peso não caracteriza risco, pois existem pessoas obesas metabolicamente saudáveis, enquanto pessoas dentro dos parâmetros de normalidade segundo a classificação de índice de massa corporal (IMC) podem apresentar fatores de risco para síndrome metabólica. Indivíduos eutróficos podem ainda, apresentar percentuais de gordura corporal total e visceral aumentados (Williams *et al.*, 2019).

Mesmo em regiões onde a desnutrição está mais concentrada, como a África, a prevalência de obesidade está aumentando e coexistindo nos territórios. Alimentos *in natura* geralmente apresentam custo mais elevado e a escassez de recursos faz com que as pessoas optem por alimentos mais baratos, com alto teor calórico e baixa qualidade nutricional. Isso é um reflexo do enfraquecimento dos sistemas alimentares e falta de incentivo à alimentação saudável (Swinburn *et al.*, 2019).

A desnutrição é outro problema enfrentado pela saúde pública. Também pode ser decorrente das mudanças climáticas, que afetam principalmente a disponibilidade e acessibilidade de alimentos para as pessoas mais carentes ou moradores de áreas rurais, cuja alimentação e meios de subsistência são provenientes de recursos naturais renováveis. Além disso, os impactos dessas variações do clima influenciam na qualidade dos alimentos. Há evidências de que o aumento de dióxido de carbono na atmosfera diminui o teor de potássio, cálcio, ferro e zinco de alimentos como o trigo, o arroz e a batata. O direcionamento da agricultura para produtos que possuem maior valor agregado, como alimentos processados e de origem animal, demandam maiores quantidades de energia e poluentes e produzem danos múltiplos ao ambiente (Swinburn *et al.*, 2019).

Com o intuito de traçar um perfil epidemiológico e buscar identificação de riscos, no Brasil, periodicamente ocorrem as pesquisas nacionais para

monitoramento do consumo alimentar da população. O Inquérito Vigitel, realizado anualmente, analisa o consumo de feijão, hortaliças, frutas e outros alimentos *in natura* como marcadores de alimentação saudável. No período de 2008 a 2023, identificou uma estabilidade no consumo de hortaliças e frutas em ambos os sexos, em todas as faixas de idade e escolaridade. No entanto, a análise de um período mais recente, entre 2018 e 2023, indica que, quanto ao consumo recomendado pela OMS de 400g ou cinco porções diárias de hortaliças e frutas, cinco ou mais vezes por semana, houve uma redução da frequência de consumo, principalmente entre a população do sexo feminino. O feijão apresentou redução da frequência de consumo entre 2006 e 2023, em ambos os sexos, mantendo-se estável apenas na faixa de escolaridade acima de 12 anos e em indivíduos entre 55 e 64 anos (Brasil, 2024c).

A alteração no padrão alimentar da população brasileira, com a inclusão de alimentos ricos em gorduras, açúcares e sódio, associado ao declínio da prática de atividades físicas, têm relação direta com aumento da prevalência de DCNT. Ademais, o consumo médio de frutas e hortaliças ainda é bastante inferior ao recomendado pelo Guia Alimentar Para a População Brasileira, enquanto alimentos ultraprocessados, como doces e refrigerantes, têm o seu consumo aumentado a cada ano (Brasil, 2013). Em contrapartida, hortaliças e frutas são fontes de micronutrientes, aumentam a ingestão de fibras na dieta, são ricos em antioxidantes e compostos anti-inflamatórios que conferem fator protetor contra doenças crônicas (Rezende-Alves *et al.*, 2021).

Em 2011, foi lançado o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil. Entre as metas propostas, algumas estão relacionadas à alimentação e nutrição, como reduzir a prevalência de obesidade em crianças e adolescentes; reduzir o consumo de sal e aumentar o consumo de hortaliças e frutas em 10%. Embora tenha sido identificada estabilidade no consumo destes alimentos entre 2010 e 2019, ao analisar o último quinquênio, observa-se redução no consumo de verduras e frutas (Brasil, 2021).

Aumentar o consumo de frutas, verduras e legumes não se trata apenas de uma meta quantitativa a ser cumprida, mas da definição de objetivos capazes de impactar na organização dos sistemas alimentares, que envolve processamento, distribuição, preparo, consumo e descarte de alimentos, na qualidade da alimentação e nas condições de vida das populações. Para atingir esses objetivos, todo o sistema alimentar deve estar em consonância, o que traz benefícios também

para o meio ambiente, educação, assistência social, agricultura e economia (Brasil, 2023).

O Brasil vivencia um processo de maior acesso à informação, aumento do nível de escolaridade da população e de mudança na estrutura familiar, com participação maior das mulheres no mercado de trabalho. Esse cenário cria um modo de vida acelerado que interfere nas preferências e escolhas alimentares, em geral os alimentos de conveniência tornam-se mais valorizados em decorrência da falta de tempo para o preparo das refeições (Mattar *et al.*, 2022).

Há evidências de padrões mais saudáveis de vida em indivíduos com maior grau de escolaridade, possivelmente relacionado à renda e poder de compra mais elevados, maior notabilidade sobre importância da alimentação saudável e acesso a estabelecimentos que fornecem maior variedade de alimentos (Silveira *et al.*, 2019).

A alimentação saudável não se limita a escolha individual. Fatores de natureza física, econômica, política, cultural ou social interferem no padrão alimentar como, por exemplo, residir em territórios onde há feiras e mercados que comercializam frutas, verduras e legumes com boa qualidade viabiliza a prática de alimentação mais saudável. Entre os fatores que dificultam a adoção de hábitos alimentares adequados, pode-se citar o maior custo dos alimentos minimamente processados diante dos ultraprocessados, a necessidade de fazer refeições em locais onde não são oferecidas opções saudáveis e a exposição à alta publicidade de alimentos não saudáveis (Brasil, 2014).

A menor disponibilidade de alimentos saudáveis afeta particularmente a população que reside em locais de padrão econômico inferior e expõe esse grupo a um risco maior de desenvolver doenças relacionadas à alimentação. Isso se deve ao fato de que em bairros de maior vulnerabilidade social, os alimentos como frutas e verduras apresentam pior qualidade e variedade, embora com custo mais baixo, o que desestimula sua compra. A qualidade dos alimentos é uma condição fundamental que influencia a escolha e decisão de compra; quando não há, torna-se uma barreira evidente ao consumo de alimentos frescos e indiretamente favorece a comercialização de alimentos ultraprocessados, que dispensam preparos, armazenamento especial e apresentam maior durabilidade (Leite *et al.*, 2019).

Nas últimas décadas, a industrialização de alimentos passou a moldar o sistema alimentar e alterar padrões alimentares populacionais (Swinburn *et al.*, 2019). A propagação de informações e publicidade de alimentos industrializados

destaca esta alimentação como um modelo de saúde, que cria uma racionalidade no ato de se alimentar: a complexidade dos rótulos, alimentação como prática para alcance de qualidade de vida, e motivam a necessidade de o indivíduo estar sempre saudável, pelo consumo de produtos funcionais, com propriedades exclusivas. Essas informações geram novas demandas nutricionais, criam um padrão alimentar que simula o ideal, baseado em alimentos artificialmente completos (Viana *et al.*, 2017).

Para estimular o consumo e aumentar o acesso a alimentos saudáveis, é necessário incentivo estatal com vistas ao fortalecimento da produção de orgânicos pelos pequenos agricultores e pela agricultura familiar, assim como fomentar associações e cooperativas agrícolas no circuito de comercialização (Brasil, 2023). Diferentes estratégias para combater os efeitos da má nutrição são adotadas pela FAO (Food and Agriculture Organizations of the United Nations) e OMS (Organização Mundial da Saúde) em vários países, como estabelecer legislação para aperfeiçoar a rotulagem de produtos, abolir o uso de ingredientes prejudiciais na produção de alimentos, introduzir a nutrição nos currículos escolares primários e favorecer o consumo de alimentos frescos produzidos localmente (Swinburn *et al.*, 2019).

Além disso, o ato de comer é cheio de representações, envolve aspectos econômicos, políticos, sociais, culturais, existenciais e fisiológicos, revela parte da história individual e resulta de escolhas subjetivas, como desejo e prazer, que muitas vezes prevalecem ao conhecimento (Viana *et al.*, 2017).

3.2 ALIMENTAÇÃO NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

O ingresso na Universidade envolve responsabilidades financeiras, escolhas alimentares e, para alguns estudantes, despesas de moradia. A rotina acadêmica pode ocasionar dificuldades em cuidar da própria alimentação, pois há influências de fatores como modismos alimentares, omissão de refeições, preferências por lanches ou refeições rápidas, estresse, instabilidade psicossocial, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo, o que pode favorecer o desenvolvimento de DCNT nessa população (Sampaio; Mendes; Gois, 2022).

Há também diversos determinantes sociais da vida estudantil como horários irregulares de trabalho/estudo e descanso, falta de rotina de sono, falta de

habilidade para gerir o tempo, tempo excessivo de telas que podem se tornar fatores de risco para ansiedade, alterações de sono e déficit de atenção (Silva; Magalhaes; Duarte, 2020). As condições de vida exercem impacto direto tanto no estilo de vida quanto na autopercepção sobre estado de saúde. Alunos com pior status socioeconômico apresentam pior padrão de sono, assim como outros fatores individuais como insegurança alimentar, falta de suporte social e sofrimento psicológico também influenciam a qualidade do sono (Maciel *et al.*, 2023)

Embora estudantes universitários tenham uma tendência a apresentar melhores hábitos alimentares do que jovens com menor grau de escolaridade, ainda se observa um distanciamento dos padrões alimentares considerados saudáveis, principalmente pelo consumo de vegetais e frutas abaixo das recomendações nutricionais (Sinigaglia; Silva; Pereira, 2024).

Adicionalmente, estudantes em geral constituem um público mais jovem, portanto mais expostos a transições nutricionais e consumo de alimentos ultraprocessados, pela praticidade e conveniência, moldando preferências e hábitos alimentares (Mattar *et al.*, 2022). Ainda que o ambiente acadêmico seja um espaço de produção de conhecimento em diversas áreas, estar numa universidade não significa necessariamente possuir modos de vida saudáveis (Oliveira *et al.*, 2020).

Estudo realizado em universidade privada em Porto Alegre com 374 alunos de graduação apontou baixa adesão aos passos do Guia Alimentar, principalmente no que se refere à maior inclusão de alimentos *in natura* ou minimamente processados (verduras e legumes, frutas, grãos, por exemplo); comer com regularidade e atenção; planejar compras em locais que ofertem maior variedade de alimentos *in natura*, e planejar o tempo dedicado à alimentação (Souza; Backes, 2020).

As mudanças necessárias à adaptação da vida acadêmica, especialmente no início da jornada universitária, podem comprometer o acesso a uma alimentação saudável (Sinigaglia; Silva; Pereira, 2024). O consumo elevado de lanches rápidos é comum entre a população universitária, muitas vezes associados ao estresse, que pode desencadear a fome emocional e escolha de alimentos prontos para consumo (Sinigaglia; Silva; Pereira, 2024).

Utilizar a alimentação como estratégia para enfrentar sentimentos negativos, como estresse ou ansiedade, habitualmente está presente em indivíduos com sobrepeso. Entretanto, esse comportamento não se restringe somente a esse grupo.

Indivíduos eutróficos também podem apresentar episódios de excesso alimentar, seguido por sentimento de culpa e autocrítica, que pode eventualmente gerar episódios de restrições alimentares mais severas na tentativa de compensação pelo excesso energético (Varela; Andrés; Saldaña, 2020).

Há evidências entre ingestão de nutrientes e risco de depressão, entre eles zinco, ômega-3 e vitamina D associado a um padrão alimentar saudável com fator protetor de depressão, enquanto tabagismo, etilismo como maior risco de desenvolvimento da doença (Wang *et al.*, 2021).

Ademais, o comportamento alimentar do estudante universitário sofre influências não apenas do acúmulo de atividades acadêmicas, mas também do tempo reduzido para preparo de refeições saudáveis que leva à opção por lanches rápidos e pouco nutritivos (Sinigaglia; Silva; Pereira, 2024; Souza; Backes, 2020).

A falta de tempo pode ser uma barreira ao preparo de alimentos em casa. Embora refeições caseiras sejam mais baratas do que as comerciais, estima-se que preparar a própria alimentação tome em média 45% a mais de tempo, sendo este um determinante social importante para decisões e escolhas alimentares. Desse modo, a escolha das refeições é influenciada pelo custo, praticidade e comodidade (Mattar *et al.*, 2022).

Além disso, estudantes de graduação estão em maior risco de insegurança alimentar, que pode estar associado à pior qualidade da alimentação, prejuízo da saúde mental e menor desempenho acadêmico (Gomes *et al.*, 2024). Cabe ressaltar ainda que, em situações de estresse elevado, a insegurança alimentar pode se tornar mais preocupante, pois estudantes em situação de risco enfrentam desafios adicionais que podem piorar o sofrimento mental, como a necessidade de conciliar estudos, trabalho e atividades extracurriculares (Maciel *et al.*, 2022).

De acordo com o II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil (II VIGISAN, 2022), realizado entre novembro de 2021 e abril de 2022, a emergência sanitária subsequente à pandemia agravou as condições sociais da população brasileira e evidenciou a ocorrência de comportamentos e experiências que expõem a gravidade da situação de insegurança alimentar nos domicílios como, por exemplo, desemprego ou empregos informais, baixo grau de escolaridade do chefe de família e endividamento em decorrência da pandemia (PENSSAN, 2022).

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua) apresentou dados sobre a segurança alimentar no Brasil. A pesquisa identificou que a região Sul apresentou índices de segurança alimentar mais elevados, acima de 80% dos domicílios, enquanto as regiões Centro-Oeste e Sudeste apresentaram mais de 75%. Em contrapartida, observou-se menor proporção de domicílios em segurança alimentar nas regiões Norte e Nordeste, aproximadamente 60%. As proporções de insegurança alimentar grave também foram mais prevalentes entre as regiões Norte e Nordeste, 7,7% e 6,2%, contra 2,9% e 2% das regiões Sudeste e Sul, respectivamente (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023).

Entre fatores de risco para insegurança alimentar no meio acadêmico, pode-se citar o ônus financeiro da educação universitária, que abrange moradia fora da casa dos pais, a inelegibilidade para programas federais de assistência, dependência financeira com incapacidade de gestão. Há também associações entre insegurança alimentar e outras condições adversas, como saúde precária e baixo desempenho acadêmico (Angotti; Zangirolani, 2022).

Além do aspecto econômico, os jovens geralmente ignoram padrões alimentares saudáveis, apresentam um alto consumo de alimentos ultraprocessados, que não requerem nenhuma técnica de preparo e esporadicamente cozinham em casa. O planejamento das refeições, a compra e o preparo de alimentos contribuem para adoção de hábitos alimentares saudáveis, pois refeições caseiras favorecem o consumo de alimentos *in natura*, que melhoram a qualidade nutricional das refeições (da Costa Pelonha *et al.*, 2023).

Pode-se destacar que o ambiente alimentar existente em espaços institucionais como empresas, escolas e universidades influencia os comportamentos alimentares dos frequentadores desses estabelecimentos. Muitas universidades públicas apresentam em sua estrutura os restaurantes universitários. Os RUs são considerados serviços essenciais à comunidade acadêmica, pois oferecem diariamente três refeições principais com custo acessível (Kikumoto *et al.*, 2023). Destacam-se os RUs como propulsores de uma alimentação saudável, pois na universidade os estudantes adquirem hábitos alimentares que persistirão na vida adulta (Perez *et al.*, 2019).

Em geral, o cardápio dos RUs concentra-se em alimentos *in natura* ou minimamente processados, oferece frutas e tipos variados de hortaliças diariamente, como estímulo às práticas alimentares saudáveis. Desta forma, os RUs constituem

fator crucial para redução do número de estudantes que substituem refeições por lanches e diminuição do consumo de produtos considerados não saudáveis, além de promover aumento do consumo regular de feijões, frutas e hortaliças entre os frequentadores mais assíduos (Perez *et al.*, 2019).

As restrições impostas pela pandemia podem ter influenciado na alimentação dos universitários. As medidas resultaram em fechamento de estabelecimentos que comercializam refeições para consumo local, dentre eles, os RUs, o que contribuiu para aumento da vulnerabilidade e insegurança alimentar entre a população acadêmica (Martins *et al.*, 2023). Alguns desfechos serão abordados na próxima seção.

3.3 PANDEMIA DE COVID-19: ALIMENTAÇÃO E AMBIENTE UNIVERSITÁRIO

As epidemias assolaram o mundo ao longo dos séculos. Em 2020, a eclosão de novas doenças como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), a Síndrome Respiratória do Médio Oriente (MERS) e, por último, a epidemia da COVID-19 afetou o estado de saúde da população (Kilani *et al.*, 2020).

A COVID-19 ocasionou um aumento do número de óbitos diários, causou colapsos econômicos, aumentou índices de desemprego, gerou perdas financeiras e, entre outros, forçou o confinamento domiciliar. O isolamento social repercutiu drasticamente na saúde mental de muitas pessoas e influências no comportamento devem ser avaliadas como a ansiedade, qualidade do sono, comportamentos alimentares e realização de atividade física, para minimizar os impactos negativos causados pela pandemia na saúde mental da população (Kilani *et al.*, 2020). Estudo realizado na China identificou ansiedade grave na maioria dos indivíduos, especialmente em estudantes, mulheres e pessoas que já apresentavam previamente algum sintoma físico (Batista; Seixas; Bassoli, 2024).

A paralisação de atividades, especialmente industriais e comerciais, interferiu na renda dos cidadãos e comprometeu o acesso a necessidades básicas, como moradia e alimentação. O comprometimento do acesso à alimentação coloca o indivíduo em insegurança alimentar (Gomes *et al.*, 2024).

A ansiedade, as mudanças de renda familiar e o confinamento são alguns fatores que influenciaram hábitos de vida, entre eles a manutenção da alimentação saudável. Estudantes universitários experimentaram amplas alterações de rotina,

como suspensão de atividades, readequação dos métodos de ensino e atrasos nas formaturas, o que os coloca em situação de maior vulnerabilidade às medidas adotadas durante a pandemia (Santana *et al.*, 2021).

Cerca de um mês após ser declarada a emergência de saúde pública em decorrência da COVID-19, as aulas presenciais foram substituídas pelo ensino remoto. As tentativas de adaptação e implementação de meios digitais geraram muitas dificuldades, principalmente pelo acesso limitado ou inexistente dos estudantes às tecnologias necessárias. Houve também prejuízo de habilidades sociais básicas que não são passíveis de ensino à distância, bem como de treinamento das habilidades técnicas e profissionais (Gusso *et al.*, 2020).

A adoção do estudo remoto ocasionou uma situação comportamental inesperada, influenciou negativamente hábitos alimentares, especialmente pelo aumento da ingestão alimentar em pessoas com transtornos de ansiedade e que usualmente utilizam a comida como resposta a emoções negativas (da Costa Pelonha *et al.*, 2023; Madali *et al.*, 2021). Estresse e ansiedade, associados ao aumento do consumo de alimentos e bebidas ricos em energia, contribuem para excesso de peso e distúrbios nutricionais (Batista; Seixas; Bassoli, 2024).

Dentre as medidas restritivas, o fechamento dos RUs, que garantiam acesso a uma alimentação adequada, gerou risco para a segurança alimentar e nutricional da população acadêmica (Martins *et al.*, 2023). A reabertura dos restaurantes se deu em 14 de fevereiro de 2022, quase dois anos após o decreto da pandemia, com implantação de procedimentos operacionais para garantir retomada segura das atividades (Kikumoto *et al.*, 2023).

As normas de segurança adotadas para o enfrentamento da doença causaram mudanças de hábitos de vida, com maior consumo de álcool e frequência de tabagismo, redução da prática de exercícios físicos e alterações nos padrões de compra de alimentos. No Brasil, foram identificadas mudanças nos hábitos alimentares de adolescentes, piora na qualidade de vida de adultos e tendência a piores padrões alimentares em regiões subdesenvolvidas do país (Souza *et al.*, 2022). O Brasil possui um dos maiores índices de desigualdades sociais mundiais, e também apresenta acentuadas desigualdades regionais. A pandemia agravou essas desigualdades, e os maiores impactos da pandemia foram vivenciados por regiões economicamente menos desenvolvidas, como Norte e Nordeste (Santana *et al.*, 2021).

O início súbito do confinamento desencadeou o pânico na compra e armazenamento de alimentos e provisões diárias, como um mecanismo de resposta à incerteza da duração da pandemia e ao estresse das notícias incessantes do número crescente de indivíduos infectados e de mortes (Cecchetto *et al.*, 2021). A limitação de idas ao supermercado ocasionou redução do consumo de frutas e hortaliças, e aumentou consumo de alimentos ultraprocessados e com prazo de validade prolongado. Além disso, a permanência em domicílio levou ao maior consumo de alimentos com alta densidade energética. A perda de entes queridos e o medo da doença são estímulos para o estresse que em muitos indivíduos motiva o consumo de alimentos “reconfortantes”, os quais possuem baixo valor nutricional, mas produzem aumento da serotonina e causam efeito positivo no humor (Madalı *et al.*, 2021).

Estudo realizado entre agosto e setembro de 2020, com 1.496 adultos brasileiros, identificou redução do consumo de verduras e frutas e maior consumo de pães e refeições instantâneas durante o período da pandemia (Souza *et al.*, 2022). Resultados similares foram encontrados em pesquisa com adultos brasileiros baseado em marcadores do consumo alimentar coletados pelo instituto de pesquisa Datafolha em 2019, 2020 e 2021, que observou menor consumo de hortaliças e frutas e aumento do consumo de bolachas, refrigerantes, embutidos e refeições prontas, no período da pandemia (Andrade *et al.*, 2023).

O aumento do custo de alimentos básicos, que se intensificou durante a pandemia, diminuiu o poder de compra e favoreceu o maior consumo de ultraprocessados, que se tornaram mais acessíveis diante desse cenário, especialmente da população mais vulnerável. Mesmo com os auxílios financeiros para universitários o acesso a alimentos saudáveis permaneceu limitado aos alunos que se encontravam em algum grau de insegurança alimentar (Galvão *et al.*, 2023).

Entre os pontos negativos, a dificuldade na aquisição de alimentos frescos, tanto pela maior necessidade de saídas de casa quanto pela eventual redução na renda familiar, limitaram a compra de alimentos com custo mais elevado, como frutas e hortaliças. Todos esses fatores, associados a características culturais, educacionais e econômicas das populações podem interferir sobre o comportamento alimentar (Steele *et al.*, 2020).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2022 indica 8,3% de desempregados e 39,1% atuando na informalidade. Somado a isso, a fragilização

dos vínculos empregatícios decorrentes da crise econômica, exacerbada durante período de pandemia, causou desamparo aos trabalhadores que perderam seus meios de subsistência com consequente limitação do acesso aos bens e serviços essenciais, entre eles a alimentação (Ribeiro-Silva *et al.*, 2020). Países em desenvolvimento, como o Brasil, sofreram impactos ainda maiores sobre a segurança alimentar e nutricional, o que foi percebido por milhões de pessoas, principalmente da população mais carente, para a qual o acesso aos alimentos foi ameaçado pela perda de rendimentos, restrições comerciais e desvalorização monetária (Zago, 2021).

Pessoas com baixas condições financeiras frequentemente escolhem alimentos de baixo custo e fácil acesso, em geral os ultraprocessados que além de comprometerem a segurança alimentar e o estado nutricional, direcionam para problemas de obesidade e fome oculta (Zago, 2021), determinada pela baixa ingestão de micronutrientes como ferro, cálcio e vitaminas, levando às doenças carenciais (Ribeiro-Silva *et al.*, 2020).

A situação tornou-se ainda mais preocupante com a extinção do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), instância consultiva da Presidência da República com participação significativa da sociedade civil organizada, pelo governo em 2019 (Ribeiro-Silva *et al.*, 2020; Zago, 2021).

A indústria de ultraprocessados beneficiou-se do contexto global da pandemia para promover os seus produtos como convenientes, pois apresentando maior validade, poderiam contribuir com o distanciamento social exigido. O aumento do consumo de ultraprocessados também pode ser relacionado com o impacto negativo na saúde mental da população, porque há indícios de que a maior frequência de sintomas psicológicos, como depressão, ansiedade e estresse estão associadas a dietas não saudáveis (Andrade *et al.*, 2023).

O período de austeridade econômica resultante da pandemia pode ter influenciado a alimentação, em contrapartida, as universidades públicas adotaram medidas para minimizar esses efeitos e garantir acesso à alimentação adequada para seus estudantes em situação de vulnerabilidade (Martins *et al.*, 2023), bem como facilitar sua permanência no ensino superior (Lamers; Toassi; Luce, 2024).

3.4 DEMOCRATIZAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Após a Constituição de 1988 observou-se processo de universalização educacional, como resultado de política pública. A educação passou a ser definida como direito social fundamental, público e subjetivo, considerando obrigatória a educação básica, categorizada como direito do cidadão e dever do Estado e da família. O artigo 6º da Constituição Federal lista a educação como o primeiro direito social, tornando-se a base da construção de uma sociedade, sem a qual não é possível aspirar a uma sociedade soberana, justa e livre da pobreza e da desigualdade social (Lima *et al.*, 2023).

Na década de 90, a globalização e o neoliberalismo influenciaram fortemente as políticas educacionais brasileiras, a lógica competitiva e os objetivos econômicos se sobrepuseram sobre concepção de emancipação e restringiram a ideia de direitos sociais e políticos a serviços privados de modo a torná-los uma mercadoria acessível apenas para quem pode comprá-la (Nierotka; Trevisol, 2018).

Quando desigualdades e assimetrias sociais se normalizam dentro de uma sociedade, resultam em exclusão social e, muitas vezes, advém a autoexclusão. Comumente jovens à margem dos bens comuns reprimem suas capacidades intelectuais e econômicas e privam-se do direito de escolher qual carreira desejam, limitando-se à opção de cursos mais acessíveis, menos concorridos e de menor prestígio, sem a segurança de empregos mais valorizados (Dias Sobrinho, 2010).

Nesse cenário, a democratização da Educação Superior deve refletir a ampliação do acesso e a garantia de permanência da fração da população menos favorecida, bem como a ocorrência de democratização interna, com o intuito de firmar a educação como uma questão de justiça social (Lamers; Toassi; Luce, 2024). Referir-se à democratização do ensino superior tão somente como ampliação de acesso e criação de mais vagas é contestável. É necessário assegurar aos jovens excluídos do bem comum recursos de permanência sustentável, ou seja, garantir que esse estudante tenha condições favoráveis para concluir seus estudos com qualidade. Acesso e permanência devem existir sincronicamente no processo mais amplo de democratização (Dias Sobrinho, 2010).

Com vistas à ampliação significativa das vagas nas universidades públicas, o governo federal de 2003 a 2006 programou ações, através de investimento público em Universidades Federais, para a expansão de vagas, a criação de 14 novas

instituições e a abertura de mais de 100 novos campi na esfera do Programa REUNI (Reestruturação e Expansão das Universidades Federais). Houve também incentivo à educação a distância (EAD) e também impulso à iniciativa privada, o que acelerou o processo de expansão de vagas e de instituições com o incentivo adicional do Programa Universidade para Todos (ProUni). Combinado a essas ações, houve o redimensionamento do Financiamento Estudantil (FIES), criado pela Lei n. 10.260, de 12 de julho de 2001, a qual cria subsídios para que estudantes sem condições financeiras para custear sua formação, possam ter acesso ao ensino superior (Lima *et al.*, 2023).

Ainda em 2003, a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior no Brasil (ANDIFES) encaminhou ao governo federal uma proposição de mudanças da Educação Superior. Este documento ressaltou o papel de propulsores de inclusão social das Instituições de Ensino Superior (IFES), como a formação de qualidade, gratuita e capaz de minimizar a desigualdade social, a contribuição dessas instituições na produção de pesquisas no país, a consolidação de hospitais universitários como referência de pesquisas e atendimento de complexidade, bem como a responsabilidade pela maioria dos programas de extensão de relevância social. As propostas incluíam mudanças que garantissem a expansão das matrículas em níveis de graduação e pós-graduação; promover aumento de vagas em cursos noturnos; reduzir retenção e evasão para aumentar diplomação; aumentar a formação de professores, principalmente em áreas que apresentam maior déficit (ANDIFES, 2003).

A democratização não ocorre somente pela expansão das universidades federais e aumento das vagas, mas também por intermédio de ações como o Sistema de Seleção Unificada (SiSu) que, desde 2002, utiliza a nota do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM) para ingresso na universidade, como também pela lei de cotas, que garante a reserva de vagas para alunos provenientes de escola pública, baixa renda, autodeclarados pretos, pardos, indígenas e portadores de deficiência (Lamers; Toassi; Luce, 2024).

Em 2010, por meio do Decreto 7.234, foi instituída a Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) com o intuito de garantir a permanência no ensino superior federal através de ações nas áreas de moradia estudantil, alimentação, transporte, atenção à saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche, amparo pedagógico e apoio a estudantes com deficiência, transtornos globais do

desenvolvimento, altas habilidades e superdotação, com os critérios de inclusão definidos pelas instituições (Brasil, 2010).

Outro ponto importante a ser tratado no processo da democratização, é a oportunidade de escolha do curso de graduação. Estudantes com maior poder aquisitivo possuem maior disponibilidade de dedicação integral aos estudos e conseguem, assim, frequentar cursos de maior prestígio do que jovens que conciliam trabalho e estudo, evidenciando desigualdade no acesso e permanência dos estudos (Lamers; Toassi; Luce, 2024). Essas dificuldades, por fim, levam ao fracasso e evasão do ensino por falta de condições mínimas para continuidade dos estudos. Devido às limitações na educação básica, os estudantes das escolas da rede pública encontram dificuldades em conseguir vagas nas universidades públicas, e recorrem a universidades privadas com a ajuda de políticas e programas governamentais como o FIES e o ProUni. Para que a democratização não seja utópica e acessível apenas a uma parte da população, as políticas educacionais devem viabilizar essa igualdade de oportunidades e uma formação de qualidade social, cultural, acadêmica e intelectual desde a educação básica (Filipak; Hennerich Pacheco, 2017).

Definem-se duas formas de políticas para amenizar as desigualdades sociais: as políticas de reconhecimento valorizam as diferenças de grupos vulneráveis para garantir acesso aos seus direitos por sua raça, gênero, poder econômico e escolaridade. As políticas de redistribuição minimizam injustiças socioeconômicas, de modo a proteger igualdade de acesso a bens e recursos produzidos pela sociedade, numa tentativa de mitigar a exploração de classes (Lamers; Toassi; Luce, 2024).

As ações afirmativas, ainda que limitadas em seu raio de abrangência e impactos, tem como objetivo viabilizar a igualdade de oportunidade e inibir a discriminação. As lutas pela democratização do acesso ao ensino superior se fortaleceram a partir da década de 80, com intuito de minimizar as desigualdades de acesso e permanência da maioria dos jovens brasileiros nas universidades públicas. Assim, as ações afirmativas se firmaram como políticas públicas para combater a elitização do ensino superior brasileiro (Nierotka; Trevisol, 2018).

Em 1999, foi encaminhado ao Congresso Nacional o primeiro Projeto de Lei (PL nº 73/99) que dispõe sobre o ingresso de estudantes nas universidades federais, prevendo a reserva de 50% das vagas nas universidades públicas para alunos dos

cursos de ensino médio, baseado no Coeficiente de Rendimento (Nierotka; Trevisol, 2018). De 1999 a 2012, esse projeto de lei foi agregado a outros projetos, até ser aprovado pela Lei 12.711, de 29 de agosto de 2012, sancionada pela então presidente Dilma Rousseff (Brasil, 2012, p. 12).

No ano de 2001 houve a Conferência Mundial de Combate ao Racismo, Discriminação Racial, Xenofobia e Intolerância, realizada em Durban, na África do Sul, tornando-se um marco na história brasileira, pois, a partir desta conferência, o estado brasileiro reconheceu as consequências do racismo e adotou medidas que ajudaram a atenuar seus efeitos (Nierotka; Trevisol, 2018).

A primeira universidade a adotar ações afirmativas, através da reserva de vagas para egressos de escola pública, negros e pessoas com deficiência, foi a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), em 2003. Ainda em 2003, a Universidade Estadual do Norte Fluminense também aderiu ao sistema de cotas, já previsto em leis estaduais no Rio de Janeiro desde o ano 2000, e a Universidade do Estado da Bahia (UNEB) implantou um sistema pioneiro de cotas para afrodescendentes nos cursos de graduação e pós de forma autônoma (Nierotka; Trevisol, 2018).

A primeira universidade federal a aderir às ações afirmativas foi a Universidade Nacional de Brasília (UnB) prevendo cotas raciais para negros e indígenas e também para estudantes de escola pública, respaldada pela autonomia universitária prevista na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a LDBEN 9.394/96. As cotas passaram a vigorar a partir de 2004. Após, iniciou-se um processo de expansão gradativa dessas ações para as demais regiões do país, culminando com a aprovação da Lei 12.711 de 2012 que formalizou o sistema de cotas nas universidades (Nierotka; Trevisol, 2018). A Universidade Federal do Paraná adotou o sistema de cotas raciais e sociais a partir de 2005, destinando 20% das vagas para autodeclarados negros e outros 20% para alunos de escola pública (Cervi, 2013).

As universidades concedem bolsas e auxílios para estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. O Projeto de Lei 1.434 de 2011 institui o Fundo Nacional de Assistência ao Estudante de Nível Superior (FUNAES), que possibilita ao estudante de baixa renda auxílios moradia, alimentação, inclusão digital, assistência à saúde, entre outros (Brasil, 2011). Em 03 de julho de 2024 é criada a Lei 14.914 que institui a Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES),

baseada no PL 1.434. Essa lei tem como objetivos garantir aos estudantes universitários condições de permanência na educação pública federal e de conclusão do curso; minimizar desigualdades sociais e regionais; reduzir taxas de retenção e evasão escolar; contribuir para melhoria do desempenho acadêmico e aumentar diplomação; apoiar estudantes estrangeiros recebidos por meio de acordos de cooperação técnico-científica e cultural entre o Brasil e outros países (Brasil, 2024a).

No Brasil, os RUs foram implantados na década de 50 e uma expansão significativa ocorreu na década de 70. Esses estabelecimentos contribuem para a promoção da saúde, maior adesão às práticas de alimentação saudável, garantem segurança alimentar e representam uma iniciativa que age em conformidade com as políticas nacionais de alimentação e nutrição (Perez *et al.*, 2019).

Durante o período pandêmico, as universidades tomaram providências para assistir aos discentes em maior vulnerabilidade social. Ajudas de custo e auxílios voltado à garantia da segurança alimentar foram concedidos para suprir necessidades de alimentação durante período de fechamento dos RUs (Martins *et al.*, 2023).

Entre os centros universitários envolvidos nesta pesquisa, a Universidade Federal do Acre (UFAC), por meio da resolução CONSU-Ufac nº 4 de 30 de março de 2020, determinou a suspensão das aulas e os recursos destinados ao funcionamento dos RUs foram realocados para permitir a concessão de um maior número de bolsas e auxílios, possibilitando o atendimento de todos os alunos que aguardavam bolsas de maior demanda como Pró-Estudo, Pró-inclusão e Pró-PCD. A Universidade ainda oferece auxílios creche, moradia, deslocamento intermunicipal, alimentação-emergencial, aquisição de equipamentos e de pacote de dados (Universidade Federal do Acre, 2020). A Universidade Federal do Paraná (UFPR) concedeu o auxílio alimentação-emergencial e empréstimo de computadores durante período de estudo remoto. A universidade também possui auxílios moradia, creche e auxílio-permanência (Universidade Federal do Paraná, 2021). A Universidade de São Paulo (USP) conta com o Programa de Apoio à Permanência e Formação Estudantil (PAPFE), que disponibiliza auxílios financeiros e vagas em moradias estudantis a alunos com dificuldades socioeconômicas (Universidade de São Paulo, 2021). Na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a assistência ao estudante de baixo poder aquisitivo ocorre por meio de atendimento

médico e odontológico, por bolsas e auxílios nas modalidades de alimentação, transporte, residência, creche, óculos e atleta, garantindo condições básicas para a sua permanência com qualidade na Instituição (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2021).

Para redução das desigualdades sociais na sociedade brasileira, não basta criar políticas públicas de acesso à educação superior, é preciso levar em consideração a permanência e o êxito acadêmico e profissional dos estudantes. É indispensável oferecer uma formação completa com relevância e qualidade social, que favoreça o crescimento do país. Torna-se imprescindível o investimento em recursos humanos e financeiros desde a educação básica, para que o aluno que ingressa numa universidade esteja capacitado e imbuído de aspectos intelectuais e culturais para o sucesso acadêmico (Filipak; Hennerich Pacheco, 2017).

A educação precisa ser vista como um direito social pautado como política pública independente da ideologia de governo, para que haja expansão e melhoria da qualidade progressivamente, garantindo acesso de modo igualitário a toda população (Lima *et al.*, 2023).

4 MÉTODO

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO E PARTICIPANTES

Trata-se de dois estudos transversais, parte de um projeto multicêntrico envolvendo a comunidade acadêmica de cinco instituições públicas de ensino universitário, localizadas nas cinco regiões brasileiras. Foram coletados dados de forma remota em 2020-2021 e 2023, para investigar a insegurança alimentar e comportamentos relacionados à saúde da população universitária. Integraram o projeto BRAZUCA COVID-19 as Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Universidade Federal do Acre (UFAC). Em 2023, a UFMT não realizou a coleta de dados, pois o levantamento coincidiu com acompanhamento da coorte de estudantes e egressos no local. Desta forma, para permitir a comparabilidade das informações as análises, compreenderão os quatro centros com coleta de dados em ambos os períodos.

Em 2020, a USP possuía 340 cursos e contava com 59.779 estudantes de graduação distribuídos em oito campi: Santos, São Carlos, Piracicaba, Lorena, Pirassununga, Bauru, Ribeirão Preto, sendo a maior concentração na capital São Paulo, além de atividades em outros 15 municípios do estado de São Paulo e um em Rondônia (Universidade de São Paulo, 2021). A UFPR está distribuída em 15 municípios do Paraná com estrutura física própria, e possui dois polos de Educação à Distância (EAD) conveniados. Possuía 30.150 alunos em 2020 e ofertava 122 cursos de graduação em Curitiba e em mais cinco municípios: Jandaia do Sul, Matinhos, Pontal, Toledo e Palotina (Universidade Federal do Paraná, 2021). A UFAC, localizada na capital, Rio Branco e em Cruzeiro do Sul, contava com 9.382 estudantes em 50 cursos de graduação (Universidade Federal do Acre, 2020). A UFRN está presente em cinco campi, sendo um na capital, Natal, e quatro em cidades do interior, Caicó, Currais Novos, Santa Cruz e Macaíbas e possuía 28.873 graduandos em 105 cursos de graduação (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2021).

Em 2023, havia 60.120 alunos de graduação matriculados na USP e 333 cursos ofertados (Comunidade USP, 2023), 27.321 na UFPR e 131 cursos ativos (Universidade Federal do Paraná, 2024), 32.854 estudantes na UFRN em 107

curso de graduação presenciais e outros 1.585 em 10 cursos EAD (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2024); e 8.477 estudantes na UFAC matriculados em 49 cursos de graduação presenciais e 2 EAD (Universidade Federal do Acre, 2024).

Considerando a população estimada de 128.184 alunos da graduação nas universidades em 2020, frequência esperada do desfecho de 50% (considerando os múltiplos desfechos em avaliação), margem de erro de 5 pontos percentuais, e nível de confiança de 5%, definiu-se que a amostra mínima seria de 383 estudantes de graduação. Já em 2023, com a população estimada de 130.357 alunos da graduação nas universidades e mantidos os demais parâmetros a amostra mínima calculada seria de 384 estudantes de graduação. As estimativas do cálculo amostral foram realizadas no programa OpenEpi, Versão 3.

A primeira etapa da pesquisa ocorreu entre agosto de 2020 e fevereiro de 2021, foi enviado um questionário online na plataforma Google Forms a todos os estudantes das instituições preferencialmente por meio de listagem de e-mail institucional. Em 2023, a pesquisa foi adaptada ao cenário pós pandêmico e realizada nova coleta de dados no período de julho a dezembro de 2023. Todos os alunos de graduação regularmente matriculados foram considerados elegíveis como participantes do estudo.

Como critério de inclusão foram considerados os alunos da graduação das instituições e com idade igual ou superior a 18 anos. Foram excluídos registros duplicados, por meio de checagem manual, adotando-se o Código de Endereçamento Postal (CEP) informado pelo participante, seguido da comparação de variáveis como idade, sexo e curso para identificação de respostas em duplicidade.

4.2 QUESTIONÁRIO

O link do formulário da pesquisa foi divulgado por meio das listas institucionais de e-mail dos estudantes e, posteriormente, foram realizadas ações de sensibilização por meio da fixação de cartazes com o QRCode do formulário de pesquisa em pontos estratégicos como restaurantes universitários, bibliotecas e murais de campi da capital e interior, além de divulgação da pesquisa nas redes sociais dos RUs, como Instagram, que é amplamente acessado pelos universitários.

O questionário online contemplava variáveis socioeconômicas e demográficas, como sexo (masculino, feminino), idade (classificadas em faixas etárias de “18 a 19 anos”, “20 a 29 anos” e “acima de 30 anos”), renda familiar (“0 a 1 salário-mínimo”, “1 a 3 salários-mínimos”, “3 a 6 salários-mínimos”, “acima de 6 salários-mínimos”), estado civil (“solteiro, viúvo ou divorciado” e “casado ou união estável”) e o questionário de marcadores de consumo do Vigitel.

A avaliação do consumo alimentar foi investigada por meio dos marcadores de alimentação saudável do questionário da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), do Ministério da Saúde, que avalia a frequência semanal do consumo de feijão, frutas, verduras e legumes, lácteos, carnes, frango e ovo, com as seguintes categorias de resposta: “nunca”, “quase nunca”, “1-2 dias”, “3-4 dias”, “5-6 dias” e “todos os dias” (de Almeida Moura *et al.*, 2023). Para a análise foi considerado consumo regular quando ocorreu em cinco ou mais vezes na semana.

4.3 MÉTODOS ESTATÍSTICOS

Os resultados foram descritos por meio das frequências absolutas (n), relativas (%), valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo ou máximo, conforme escala e distribuição das variáveis. Associações entre frequência regular de consumo de marcadores alimentares, e variáveis demográficas e socioeconômicas foram investigadas por meio do teste do qui-quadrado de Pearson e tendência linear. Adicionalmente, foram calculadas razões de prevalência (RP) e IC95% das prevalências entre os dois períodos nas categorias das variáveis, e o teste de qui quadrado de Pearson. O valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo das análises realizadas no programa Stata 14.

4.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo segue as disposições éticas previstas na Declaração de Helsinki e Resolução do Conselho Nacional de Saúde- CNS nº 466/2012 e complementares. Em 2020, o estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE) de cada centro participante: UFAC (CAAE 36814320.9.0000.5010, nº 4.267.655), UFRN (CAAE 35918620.7.0000.5292, nº 4.391.606), USP (CAAE 36402820.9.0000.5421,

nº 4.232.859) e UFPR (CAAE 36250320.2.0000.0102, nº 4.256.436). Em 2023, as aprovações foram firmadas sob os registros: UFAC (CAAE 67706723.0.0000.5010, nº 6.007.810), UFRN (CAAE 35918620.7.0000.5292, nº 5.989.338), USP (CAAE 64966322.1.0000.5421, nº 5.903.112) e UFPR (CAAE 36250320.2.0000.0102, nº 5.908.835). Os participantes aceitaram o termo de consentimento livre e esclarecido para participar deste estudo.

5 RESULTADOS

A partir do banco de dados de 2020, foram excluídas 140 registros por respostas inconsistentes. Em 2023 foram excluídas 119 participações de estudantes: 105 registros duplicados, 12 que assinalaram “não” após leitura do TCLE, mas que responderam ao questionário, um que não informou a modalidade ou curso e um que aceitou participar, porém não preencheu o questionário.

Considerando o número de respondentes do estudo em 2020 (n=4.542) e 2023 (n=2.670), para a variável com menor taxa de preenchimento - renda - mantido nível de confiança de 95%, poder do estudo de 80%, seria possível estimar diferenças nas prevalências de até 3,42 pontos percentuais entre os anos (ex: 50% e 53,42%), identificando uma razão de prevalência de 1,07 na comparação entre os dois períodos.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Em 2020 foram avaliados 4.571 estudantes com média de 24,7 anos, mediana de 22 anos, variando de 18 a 69 anos; em 2023, 2.841 alunos participaram do estudo, com média de 27 anos, mediana de 23 anos e idades entre 18 e 74 anos. Em ambos os anos, observa-se maior proporção de estudantes do sexo feminino, na faixa dos 20 a 29 anos, solteiros/divorciados/viúvos e com renda entre 1 e 3 salários-mínimos. Em 2023, pode-se notar aumento da proporção de graduandos com idade superior a 30 anos, redução do número de alunos que declararam renda inferior a um salário-mínimo, e aumento da proporção com renda entre 3 e 6 salários. Em 2023 houve aumento de estudantes que se declararam casados ou em união estável. A maior parte da população avaliada foi proveniente da USP seguido pela UFRN, UFPR e UFAC, no entanto, houve um percentual maior de alunos da UFRN em 2023 e menor participação da UFPR e USP, enquanto a UFAC manteve percentual similar (Tabela 1).

5.2 CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM 2020 E 2023

Comparando os dados dos estudantes avaliados em 2020 e 2023 houve variação consistente do consumo regular de todos os alimentos. Houve aumento de

consumo regular de feijão, frango e ovos e redução do consumo de verduras e legumes, frutas lácteos e carnes na população avaliada em 2023 (Tabela 1).

TABELA 1- DISTRIBUIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS, 2020 E 2023.

Variáveis	2020		2023		RP (IC95%)*	Valor de p*
	n	% (IC95%)	n	% (IC95%)		
Idade (anos)	4571		2832			
18-19	763	16,7(15,6-17,8)	481	17,0(15,6-18,4)	1,01(0,92-1,13)	0,744
20-29	3089	67,6(66,2-68,9)	1591	56,2(54,3-58,0)	0,83(0,80-0,86)	<0,001
30-74	719	15,7(14,7-16,8)	760	26,8(25,2-28,5)	1,79(1,56-1,86)	<0,001
Sexo	4571		2696			0,223
Masculino	1533	33,5(32,2-34,9)	942	34,9(33,2-37,8)	1,04(0,96-1,11)	
Feminino	3038	66,5(65,1-67,8)	1754	65,0(63,3-66,8)	0,98(0,95-1,01)	
Renda Familiar (salários-mínimos)	4542		2670			
0 a 1	783	17,2(16,2-18,4)	363	13,6(12,3-14,9)	0,79(0,70-0,88)	<0,001
1 a 3	1419	31,2(29,9-32,6)	783	29,3(27,6-31,1)	0,94(0,87-1,01)	0,088
3 a 6	1008	22,2(21,0-23,4)	758	28,4(26,7-30,1)	1,28(1,18-1,39)	<0,001
Acima de 6	1332	29,3(28,0-30,7)	766	28,7(27,0-30,4)	0,98(0,91-1,05)	0,565
Estado Civil	4564		2818			
Solteiro/ viúvo/ Divorciado	4024	88,2(87,2-89,1)	2314	82,1(80,7-83,5)	0,93(0,91-0,95)	<0,001
Casado/ união Estável	540	11,8(10,9-12,8)	504	17,9(16,5-19,3)	1,51(1,35-1,69)	<0,001
Centro	4571		2841			
USP	2095	45,8(44,4-47,3)	1108	39,0(37,2-40,8)	0,85(0,80-0,90)	<0,001
UFAC	582	12,7(11,8-13,7)	391	13,8(12,5-15,1)	1,08(0,96-1,22)	0,202
UFPR	987	21,6(20,4-22,8)	509	17,9(16,5-19,4)	0,83(0,75-0,91)	<0,001
UFRN	907	19,8(18,7-21,2)	833	29,3(27,2-31,0)	1,47(1,36-1,60)	<0,001
Consumo regular de Alimentos						
Feijão	1916	41,9(40,5-43,3)	1384	48,8(47,0-50,7)	1,17(1,11-1,23)	<0,001
Verduras e legumes	2532	55,4(53,9-56,8)	1408	49,7(47,8-51,5)	0,90(0,83-0,94)	<0,001
Frutas	1771	38,7(37,3-40,2)	967	34,1(32,4-35,9)	0,88(0,83-0,94)	<0,001
Produtos lácteos	2229	48,8(47,3-50,2)	1222	43,1(41,2-44,9)	0,88(0,84-0,93)	<0,001
Carne	795	17,4(16,3-18,5)	419	14,8(13,5-16,1)	0,85(0,76-0,95)	0,003
Frango	811	17,7(16,7-18,9)	639	22,5(21,0-24,1)	1,27(1,16-1,39)	<0,001
Ovo	978	21,4(20,2-22,6)	812	28,7(27,0-30,4)	1,34(1,24-1,45)	<0,001

FONTE: A autora (2024).

NOTA: IC95% Intervalo de confiança de 95%.

RP: Razão de Prevalência

*Teste qui-quadrado de Pearson, comparação entre 2020 e 2023.

5.3. CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS E CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS EM 2020

A distribuição dos marcadores de consumo alimentar em relação às características alimentares e sociodemográficas dos participantes em 2020 são apresentadas nas Tabelas 2, 3, 4 e 5. Verifica-se maior consumo de feijão entre participantes do sexo masculino e entre aqueles sem companheiro. A prevalência de consumo reduziu com o aumento da idade, e foi menor entre os participantes que declararam renda superior a 6 salários-mínimos (Tabela 2).

Estudantes do sexo feminino relataram maior consumo regular de frutas e hortaliças. Maior renda também esteve associada ao consumo destes marcadores, 68,5% dos graduandos com renda superior a 6 salários-mínimos consumiam verduras e legumes e 49,3% consumiam frutas regularmente (Tabela 3).

O consumo regular de produtos lácteos aumentou conforme a renda, relatado por 57,9% dos participantes com renda superior a 6 salários-mínimos. Carnes vermelhas foram mais consumidas por participantes do sexo masculino, com maior renda e mais jovens, referidas por 18,7% dos estudantes com idades entre 18 a 19 anos (Tabela 4).

O consumo regular de frango reduziu com aumento da renda, observado em 21,5% dos estudantes que declararam renda inferior a um salário-mínimo, e em 13,4% daqueles que informaram renda superior a 6 salários-mínimos. O consumo de ovos foi maior entre os participantes casados ou em união estável, aumentou com a idade e foi menor entre participantes com renda superior a 6 salários-mínimos (Tabela 5).

Estudantes da UFRN apresentaram maior percentual de consumo regular de feijão, frango e ovo (Tabelas 2 e 5). Maior consumo regular de verduras e legumes, frutas e lácteos foi observado entre os participantes da USP (Tabelas 3 e 4). Na UFAC foi informado maior percentual de consumo regular de carnes vermelhas, praticamente o dobro do registrado nas outras universidades (Tabela 4).

TABELA 2: ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO REGULAR DE FEIJÃO E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS EM UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023.

Variáveis	Feijão 2020	Feijão 2023	RP (IC95%)*	Valor de p*
	n (%)	n (%)		
Idade (anos)	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001	1,15(1,04-1,29)	0,010
	<0,001***	<0,001***		
	368(48,2)	268(55,8)		
	1289(41,7)	811(51,1)		
20 a 29			1,22(1,14-1,30)	<0,001
30 a 74			1,11(0,97-1,26)	0,123
Sexo	Valor de p** 0,001	Valor de p** 0,001	1,22(1,13-1,32)	<0,001
	722(47,1)	542(57,7)		
	1194(39,3)	779(44,5)		
Masculino			1,13(1,05-1,21)	<0,001
Feminino				
Renda Familiar (salários- mínimos)	Valor de p** 0,007	Valor de p** 0,001	1,10(0,96-1,27)	0,161
	0,010***	0,042***		
	330(42,2)	169(46,7)		
	639(45,0)	407(52,1)		
0 a 1			1,15(1,05-1,26)	0,002
1 a 3			1,27(1,15-1,40)	<0,001
3 a 6			1,12(1,00-1,25)	0,035
Acima de 6				
Estado Civil	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001	1,18(1,12-1,25)	<0,001
	1731(43,0)	1177(51,0)		
	183(33,9)	195(38,8)		
Solteiro/viúvo/ divorciado			1,14(0,97-1,34)	0,107
Casado/união estável				
Centro	Valor de p** <0,001	Valor de p** 0,002	1,17(1,08-1,26)	<0,001
	896(42,8)	555(50,1)		
	219(37,6)	169(43,4)		
	349(35,4)	278(54,6)		
	452(49,8)	382(46,2)		
USP			1,15(0,98-1,34)	0,081
UFAC			1,54(1,37-1,73)	<0,001
UFPR			0,92(0,83-1,01)	0,097
UFRN				

FONTE: A autora (2024)

NOTA: IC95% Intervalo de confiança de 95%

RP: Razão de Prevalência

*Teste do qui-quadrado de Pearson, comparação entre 2020 e 2023

**Teste do qui-quadrado de Pearson, comparação nas categorias das variáveis em cada ano

***Tendência linear

TABELA 3: ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO REGULAR DE VERDURAS E LEGUMES E FRUTAS E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS EM UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023. CONTINUA.

Variáveis	Verd e leg 2020		Verd e leg 2023		Frutas 2020		Frutas 2023	
	n (%)	Valor de p**	n (%)	Valor de p**	n (%)	Valor de p**	n (%)	Valor de p*
Idade (anos)	Valor de p** =0,990	Valor de p** =0,93	RP (IC95%)*	Valor de p*	Valor de p** =0,342	RP (IC95%)*	Valor de p** <0,001	Valor de p*
	0,901***	0,697***			0,592***		0,002***	
18 a 19	422(55,3)	241(50,3)	0,91(0,81-1,01)	0,073	301(39,4)	0,86(0,74-1,00)	163(34,0)	0,048
20 a 29	1710(55,4)	790(49,8)	0,89(0,85-0,95)	<0,001	1176(38,1)	0,82(0,75-0,89)	494(31,1)	<0,001
30 a 74	400(55,6)	374(49,2)	0,88(0,80-0,98)	0,014	294(40,9)	0,98(0,87-1,11)	306(40,4)	0,806
Sexo	Valor de p** =0,001	Valor de p** =0,025			Valor de p** <0,001		Valor de p** =0,233	
Masculino	795(51,8)	499(53,0)	1,02(0,95-1,10)	0,590	519(33,9)	0,97(0,86-1,09)	309(32,9)	0,590
Feminino	1737(57,2)	848(48,5)	0,84(0,80-0,90)	<0,001	1252(41,2)	0,85(0,79-0,92)	615(35,2)	<0,001
Renda Familiar (salários-mínimos)	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001			Valor de p** <0,001		Valor de p** <0,001	
	<0,001***	<0,001***			<0,001***		<0,001***	
0 a 1	293(37,4)	112(30,9)	0,82(0,69-0,99)	0,031	174(22,2)	0,92(0,72-1,17)	74(20,6)	0,482
1 a 3	714(50,3)	349(44,6)	0,88(0,81-0,97)	0,009	518(36,5)	0,76(0,66-0,86)	216(27,6)	<0,001
3 a 6	603(59,8)	402(53,1)	0,89(0,82-0,96)	0,004	419(41,6)	0,89(0,79-1,00)	281(37,1)	0,056
Acima de 6	913(68,5)	482(63,0)	0,92(0,86-0,98)	0,009	657(49,3)	0,96(0,88-1,05)	363(47,5)	0,393
Estado Civil	Valor de p** =0,602	Valor de p** =0,207			Valor de p** p**=0,911		Valor de p** =0,255	
Solteiro/viúvo/divorciado	2225(55,3)	1161(50,3)	0,91(0,86-0,95)	<0,001	1560(38,8)	0,87(0,81-0,93)	778(33,7)	<0,001
Casado/união estável	305(56,5)	238(47,2)	0,84(0,74-0,94)	0,003	208(38,5)	0,94(0,81-1,10)	183(36,4)	0,461

TABELA 3: ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO REGULAR DE VERDURAS E LEGUMES E FRUTAS E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS EM UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023. CONCLUSÃO.

Variáveis	Verd e leg 2020		Verd e leg 2023		Frutas 2020		Frutas 2023	
	n (%)	Valor de p** <0,001	n (%)	Valor de p** <0,001	n (%)	Valor de p** <0,001	n (%)	Valor de p** <0,001
Centro	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001	RP (IC95%)*	Valor de p* p*	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001	RP (IC95%)*	Valor de p* p*
USP	1374(65,6)	641(57,9)	0,88(0,83-0,94)	<0,001	990 (47,3)	426(38,5)	0,81(0,75-0,89)	<0,001
UFAC	198(34,0)	144(37,3)	1,08(0,91-1,29)	0,368	109 (18,7)	69(17,8)	0,94(0,72-1,24)	0,669
UFPR	575(58,3)	318(62,5)	1,07(0,98-1,17)	0,115	365 (37,0)	193(37,9)	1,03(0,89-1,18)	0,722
UFRN	385(42,5)	305(36,7)	0,86(0,77-0,97)	0,013	307 (33,8)	279(33,7)	0,99(0,87-1,13)	0,876

FONTE: A autora (2024)
NOTA: IC95% Intervalo de confiança de 95%
RP: Razão de Prevalência
*Teste do qui-quadrado de Pearson, comparação entre 2020 e 2023
**Teste do qui-quadrado de Pearson, comparação nas categorias das variáveis em cada ano
***Tendência linear

TABELA 4: ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO REGULAR DE LÁCTEOS E CARNE E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS EM UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023. CONTINUA

Variáveis	Lácteos 2020		Lácteos 2023		Carne 2020		Carne 2023	
	n (%)	Valor de p**=0,584	n (%)	Valor de p**=0,34	n (%)	Valor de p**=0,017	n (%)	Valor de p**=0,5
Idade (anos)	Valor de p**=0,584	Valor de p**=0,34	RP (IC95%)*	Valor de p* p*	Valor de p**=0,017	Valor de p**=0,5	RP (IC95%)*	Valor de p* p*
18 a 19	0,482***	0,664***	0,82(0,72-0,93)	0,002	0,013***	0,657***	0,87(0,67-1,11)	0,256
20 a 29	385 (50,5)	199 (41,6)	0,91(0,86-0,98)	0,007	143 (18,7)	78 (16,3)	0,79(0,68-0,91)	0,001
30 a 74	1494 (48,4)	703 (44,2)	0,85(0,76-0,95)	0,004	553 (17,9)	225 (14,2)	1,07(0,84-1,39)	0,546

TABELA 4: ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO REGULAR DE LÁCTEOS E CARNE E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS EM UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023. CONCLUSÃO.

Variáveis	Lácteos 2020		Lácteos 2023		Carne 2020		Carne 2023	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sexo	Valor de p**=0,248	Valor de p**=0,183	RP (IC95%)*	Valor de p*	Valor de p**<0,001	RP (IC95%)*	Valor de p**<0,001	Valor de p*
<i>Masculino</i>	766 (50,0)	393 (41,8)	0,83(0,76-0,91)	<0,001	335 (21,9)	0,91(0,77-1,06)	187 (19,9)	0,236
<i>Feminino</i>	1463 (48,2)	778 (44,4)	0,92(0,86-0,98)	0,011	460 (15,1)	0,82(0,70-0,95)	217 (12,4)	0,008
Renda Familiar (salários-mínimos)	Valor de p**<0,001	Valor de p**<0,001			Valor de p**=0,001		Valor de p**=0,007	
	<0,001***	<0,001***			0,001***		0,009***	
<i>0 a 1</i>	249 (31,8)	110 (30,4)	0,95(0,79-1,14)	0,611	119 (15,2)	0,78(0,56-1,08)	43 (11,9)	0,129
<i>1 a 3</i>	678 (47,8)	314 (40,2)	0,84(0,76-0,93)	<0,001	236 (16,6)	0,82(0,66-1,01)	107 (13,7)	0,066
<i>3 a 6</i>	518 (51,4)	337 (44,5)	0,86(0,78-0,95)	0,004	150 (14,9)	0,82(0,65-1,05)	93 (12,3)	0,115
<i>Acima de 6</i>	771 (57,9)	393 (51,4)	0,89(0,82-0,96)	0,004	278 (20,9)	0,85(0,71-1,02)	136 (17,8)	0,084
Estado Civil	Valor de p**=0,277	Valor de p**=0,799			Valor de p**=0,127		Valor de p**=0,654	
<i>Solteiro/viúvo/divorciado</i>	1949 (48,4)	989 (42,8)	0,88(0,83-0,93)	<0,001	710 (17,6)	0,84(0,75-0,95)	343 (14,9)	0,004
<i>Casado/união estável</i>	275 (50,9)	219 (43,5)	0,85(0,75-0,97)	0,016	81 (15,0)	0,94(0,70-1,26)	71 (14,1)	0,676
Centro	Valor de p**<0,001	Valor de p**=0,033			Valor de p**<0,001		Valor de p**<0,001	
<i>USP</i>	1107 (52,8)	510 (46)	0,87(0,81-0,94)	<0,001	322 (15,4)	0,70(0,58-0,86)	120 (10,8)	<0,001
<i>UFAC</i>	224 (38,5)	162 (41,9)	1,08(0,92-1,26)	0,357	183 (31,4)	0,79(0,64-0,97)	97 (24,9)	0,025
<i>UFPR</i>	491 (49,8)	222 (43,6)	0,88(0,78-0,98)	0,024	167 (16,9)	1,08(0,86-1,36)	93 (18,3)	0,513
<i>UFRN</i>	407 (44,9)	328 (39,4)	0,88(0,79-0,98)	0,020	123 (13,6)	0,96(0,76-1,22)	109 (13,2)	0,771

FONTE: A autora (2024)

NOTA: IC95% Intervalo de confiança de 95%

RP: Razão de Prevalência

*Teste do qui-quadrado de Pearson, comparação entre 2020 e 2023

**Teste do qui-quadrado de Pearson, comparação nas categorias das variáveis em cada ano

***Tendência linear

TABELA 5: ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO REGULAR DE FRANGO E OVOS E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS EM UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023. CONTINUA.

Variáveis	Frango 2020		Frango 2023		Ovos 2020		Ovos 2023	
	n (%)	n (%)	n (%)	Valor de p*	n (%)	n (%)	n (%)	Valor de p*
Idade (anos)	Valor de p** =0,660	Valor de p** =0,001	RP (IC95%)*	Valor de p*	Valor de p** =0,001	Valor de p** =0,001	RP (IC95%)*	Valor de p*
	0,488***	<0,001***			<0,001***	<0,001***		
	137 (18,0)	119 (24,8)	1,38(1,11-1,71)	0,004	134 (17,6)	107 (22,3)	1,27(1,01-1,59)	0,041
20 a 29	555 (18,0)	383 (24,1)	1,34(1,19-1,50)	<0,001	652 (21,1)	442 (27,9)	1,32(1,19-1,46)	<0,001
30 a 74	119 (16,5)	134 (17,7)	1,06(0,85-1,33)	0,581	192 (26,7)	261 (34,4)	1,29(1,10-1,50)	0,001
Sexo	Valor de p** =0,140	Valor de p** =0,689			Valor de p** =0,819	Valor de p** =0,468		
Masculino	290 (18,9)	209 (22,2)	1,17(1,00-1,37)	0,049	331 (21,6)	261 (27,7)	1,28(1,12-1,48)	<0,001
Feminino	521 (17,2)	401 (22,9)	1,33(1,19-1,49)	<0,001	647 (21,3)	508 (29,1)	1,36(1,23-1,50)	<0,001
Renda Familiar (salários-mínimos)	Valor de p** <0,001	Valor de p** =0,001			Valor de p** <0,001	Valor de p** =0,455		
	<0,001***	<0,001***			<0,001***	0,808***		
	168 (21,5)	95 (26,3)	1,22(0,98-1,52)	0,077	206 (26,3)	107 (29,6)	1,12(0,92-1,37)	0,263
0 a 1	288 (20,3)	204 (26,1)	1,28(1,09-1,50)	0,002	324 (22,8)	232 (29,7)	1,30(1,12-1,50)	<0,001
1 a 3	169 (16,8)	154 (20,3)	1,21(0,99-1,47)	0,056	207 (20,5)	201 (26,6)	1,30(1,09-1,53)	0,003
3 a 6	179 (13,4)	143 (18,7)	1,39(1,14-1,70)	0,001	235 (17,6)	227 (29,7)	1,68(1,43-1,97)	<0,001
Acima de 6								
Estado Civil	Valor de p** =0,141	Valor de p** =0,380			Valor de p** =0,001	Valor de p** =0,002		
	701 (17,4)	527 (22,8)	1,31(1,18-1,44)	<0,001	822 (20,4)	634 (27,5)	1,34(1,23-1,47)	<0,001
Solteiro/viúvo/divorciado	108 (20,0)	106 (21,0)	1,05(0,83-1,33)	0,679	155 (28,7)	173 (34,5)	1,19(0,99-1,43)	0,050
Casado/união estável								

TABELA 5: ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO REGULAR DE FRANGO E OVOS E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS EM UNIVERSITÁRIOS EM 2020 E 2023. CONCLUSÃO.

Variáveis	Frango 2020		Frango 2023		Ovos 2020		Ovos 2023		Valor de p*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
	RP (IC95%)*	Valor de p*	RP (IC95%)*	Valor de p*	RP (IC95%)*	Valor de p*	RP (IC95%)*	Valor de p*	
Centro	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001	Valor de p** <0,001	Valor de p*
USP	280 (13,4)	209 (18,9)	1,41(1,20-1,66)	<0,001	356 (17,0)	243 (21,9)	1,29(1,12-1,49)	<0,001	
UFAC	124 (21,3)	102 (26,2)	1,22(0,97-1,54)	0,083	145 (24,9)	119 (30,8)	1,22(0,99-1,50)	0,057	
UFPR	145 (14,7)	102 (20,0)	1,36(1,08-1,72)	0,008	150 (15,2)	104 (20,4)	1,34(1,07-1,69)	0,011	
UFRN	262 (28,9)	226 (27,3)	0,94(0,81-1,09)	0,415	327 (36,1)	346 (41,8)	1,15(1,02-1,29)	0,019	

FONTE: A autora (2024)

NOTA: IC95% Intervalo de confiança de 95%

RP: Razão de Prevalência

*Teste do qui-quadrado de Pearson, comparação entre 2020 e 2023

**Teste do qui-quadrado de Pearson, comparação nas categorias das variáveis em cada ano

***Tendência linear

5.4. PREVALÊNCIA DE CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS E CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS EM 2023

Comparando-se a prevalência do consumo regular de alimentos segundo as categorias das variáveis nos anos de 2020 e 2023, observou-se um aumento no consumo de feijão, especialmente entre estudantes de 18 a 29 anos, de ambos os sexos, e entre aqueles que declararam renda superior a um salário-mínimo, com destaque para a faixa de 3 a 6 salários-mínimos, com RP 1,27 (IC95% 1,15-1,40). Também foi identificado aumento em participantes solteiros, divorciados ou viúvos. Referente aos centros universitários a frequência de consumo aumentou 1,54 em estudantes da UFPR e de 1,17 na USP (Tabela 2).

O consumo de verduras e legumes reduziu em 2023, principalmente em alunos com idade de 20 anos a 74 anos, no sexo feminino, em todas as faixas de renda, em solteiros e casados. Entre os centros a redução foi notada na USP e na UFRN (Tabela 3).

Houve também redução no consumo regular de frutas na segunda etapa da pesquisa em participantes com menos de 29 anos, sobretudo na faixa dos 20 a 29, no sexo feminino, que declararam renda entre 1 e 3 salários-mínimos, em participantes que não possuem companheiro e em estudantes da USP (Tabela 3).

A redução do consumo regular de produtos lácteos ocorreu em todas as faixas etárias. Ocorreu em maior magnitude no sexo masculino e em solteiros, embora tenha sido observada redução também no sexo feminino e em participantes casados; entre estudantes com renda maior que 1 salário-mínimo. Entre os centros, diminuição em magnitude foi observada na USP, seguida pela UFPR e UFRN (Tabela 4).

Menor prevalência do consumo de carnes ocorreu em 2023, principalmente na faixa de 20 a 29 anos, no sexo feminino, em solteiros, diminuição mais expressiva entre estudantes da USP (RP 0,70), em menor proporção na UFAC, embora esta universidade tenha mantido prevalência de consumo regular elevada nos dois anos (Tabela 4).

Em 2023 houve aumento do consumo de frango, em maior magnitude entre universitários com menos de 29 anos, no sexo feminino, com renda entre 1 e 3 (RP 1,28) e maior que 6 salários-mínimos (RP 1,39), solteiros e, entre os centros,

aumento foi maior na USP (RP 1,41), em seguida na UFPR (RP 1,36), conforme apresentado na Tabela 5.

O consumo regular de ovos também aumentou, em todas as faixas etárias, ambos os sexos, em participantes com renda superior a um salário-mínimo e em solteiros. Maior magnitude de aumento foi observada em alunos da USP, mas também ocorreu na UFPR e UFRN (Tabela 5).

5.5 CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS E CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS EM 2023

As tabelas 2 a 5 apresentam a distribuição do consumo regular dos alimentos em relação às variáveis de exposição para 2023. O consumo de feijão foi maior entre estudantes do sexo masculino, solteiros/separados/viúvos, com rendas entre 1 e 6 salários-mínimos, e reduziu com a idade (Tabela 2).

O consumo de verduras e legumes foi maior entre os participantes do sexo masculino, as frutas foram consumidas com maior frequência por estudantes com mais de 30 anos. Ambos apresentaram aumento de consumo conforme aumento da renda familiar (Tabela 3).

O consumo de lácteos aumentou com a renda. As carnes foram mais consumidas por participantes do sexo masculino, e que declararam rendas superiores a 6 salários-mínimos (Tabela 4); já o consumo de frango reduziu com aumento da renda e da idade dos estudantes. O consumo de ovos houve aumento com a idade dos estudantes e foi mais frequente entre casados ou em união estável (Tabela 5).

Maior prevalência de consumo regular de feijão e verduras e legumes foi observada entre os entrevistados da UFPR. USP e UFPR apresentaram percentual similar em relação ao consumo regular de frutas. Produtos lácteos foram consumidos com maior frequência por entrevistados da USP, enquanto outros alimentos de origem animal, como carnes vermelhas e frango foram consumidos em maior proporção por participantes da UFAC, e ovos por participantes da UFRN (Tabela 3).

6 DISCUSSÃO

A discussão dos resultados obtidos neste estudo está organizada em duas etapas, inicialmente são apresentadas as comparações da distribuição das frequências de consumo regular de alimentos entre os dois anos do estudo, de acordo com as características demográficas e socioeconômicas dos participantes.

6.1 CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS EM 2020 E 2023

Esse estudo permitiu analisar o consumo regular de alimentos por estudantes universitários durante e após a pandemia de COVID-19, nos anos de 2020 e 2023. Observou-se que as prevalências de consumo regular de feijão, frango e ovo aumentaram, enquanto o consumo de verduras e legumes, frutas, carnes vermelhas e produtos lácteos diminuíram na população avaliada em 2023.

O feijão é considerado um marcador de um padrão alimentar tradicional no Brasil e representa a cultura alimentar nacional (Granado *et al.*, 2021). Dados da pesquisa Vigitel realizada com adultos brasileiros entre 2007 e 2017 identificaram uma tendência à queda no consumo da leguminosa em todos os estratos populacionais (Granado *et al.*, 2021). Numa análise mais recente, entre 2017 e 2023, a frequência de consumo regular de feijão manteve-se estável (Brasil, 2024c). Os resultados encontrados divergem do relatório Vigitel, pois foi identificado maior prevalência de consumo desse alimento em 2023.

Segundo relatório do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) de agosto de 2020, o custo do feijão tipo carioca reduziu em 14 capitais, enquanto houve aumento dos preços do feijão preto, justificado pela maior importação do grão em substituição ao feijão nacional (DIEESE, 2020). Além disso, em 2020 também houve alta do valor do gás de cozinha (de Almeida Moura *et al.*, 2023), o que pode ser um dos fatores que contribuiu para menor consumo de feijão em 2020.

Ainda em 2020, como parte das medidas de enfrentamento à pandemia de COVID-19, os restaurantes universitários foram fechados. Estudo apontou maior consumo de feijões entre os frequentadores habituais desses espaços (Perez *et al.*, 2019). Assim, é possível que a reabertura dos restaurantes universitários tenha influenciado no maior consumo de feijão em 2023. Há também o fato que, em

adaptação à tendência vegetariana que ocorre nos últimos anos, os RUs oferecem preparações à base de proteína vegetal, frequentemente com leguminosas em seus cardápios, favorecendo o maior consumo desses grãos pelos estudantes (Crabbis *et al.*, 2024).

Em 2023 verificou-se redução do consumo de frutas, verduras e legumes. O estudo Vigitel com adultos brasileiros, entre 2008 a 2023, identificou aumento significativo do consumo regular de frutas e hortaliças nas capitais brasileiras e no Distrito Federal até 2015, indicando um período de ascensão; ocorrendo redução nos anos subsequentes, atingindo 32,7% em 2020 e 31,9% em 2023 (Brasil, 2024c). Tais resultados corroboram com o encontrado no presente estudo, que apontou queda no consumo desses alimentos no mesmo período.

O estudo de coorte NutriNet Brasil com 10.116 adultos, comparando período pré (26 de janeiro de 2020 a 15 de fevereiro de 2020) e durante pandemia (10 e 19 de maio de 2020), identificou pequeno aumento no consumo de marcadores de alimentação saudável, como hortaliças, frutas e leguminosas, em todos os estratos da amostra entre os dois períodos investigados, definidos segundo sexo, idade, macrorregião de residência e escolaridade (Steele *et al.*, 2020). Embora os períodos avaliados entre o estudo Nutrinet e o presente estudo não sejam equivalentes, pois avaliou-se durante e após pandemia, os marcadores de alimentação saudável como verduras e legumes e frutas corresponderam ao encontrado no NutriNet Brasil, apresentando-se maior durante o período pandêmico (Steele *et al.*, 2020).

A primeira etapa do estudo BraZuca COVID, realizado nos cinco centros universitários com 4.872 estudantes entre agosto de 2020 a fevereiro de 2021, apontou como possíveis fatores explicativos para a melhor qualidade da alimentação entre os estudantes a maior atenção ao preparo de refeições durante o período de confinamento, bem como pelo retorno de alguns estudantes para a casa dos pais para reduzir despesas com moradia e alimentação, o que facilitou o acesso a uma alimentação com melhor qualidade nutricional (Galvão *et al.*, 2023).

Estudo realizado no Rio de Janeiro indicou melhora da qualidade da dieta dos frequentadores do RU e maior frequência de consumo de hortaliças e frutas (Perez *et al.*, 2019). Os participantes do presente estudo em 2020 estavam sem acesso aos RUs, no entanto, observou-se maior consumo desses alimentos nesse período. Desta forma, os resultados encontrados podem estar em consonância com o NutriNet Brasil, que apontou maior preocupação em consumir alimentos

considerados mais saudáveis durante a pandemia, com intuito de melhorar defesas imunológicas contra a doença (Steele *et al.*, 2020).

Estudo preliminar do projeto Brazuca com 5.407 universitários brasileiros, entre agosto de 2020 e fevereiro de 2021, apontou menor frequência de consumo de feijão de acordo com o grau de insegurança alimentar, assim como menor consumo de hortaliças, frutas e lácteos entre a população em insegurança alimentar grave. A insegurança alimentar esteve associada à menor renda e menor acesso a alimentação de boa qualidade durante o período pandêmico (de Almeida Moura *et al.*, 2023).

Constatou-se redução do consumo de laticínios e carnes na população acadêmica avaliada em 2023. O perfil de consumo de carne alterou na população brasileira nos últimos anos, com a substituição da carne bovina pela de frango e suína, seja pela opção por preços mais baixos ou por dietas mais saudáveis (Torres *et al.*, 2024). Há uma tendência crescente na adoção de dietas vegetarianas por diversos públicos. O vegetarianismo é caracterizado pela exclusão total ou parcial de alimentos de origem animal, como dieta ovolactovegetariana, lactovegetariana, ovovegetariana e vegetariana estrita. Essa prática sofre influências de fatores culturais, religiosos, éticos e ambientais (Barros; Bierhals; Assunção, 2020; Campagnaro; Silva, 2022).

O ingresso na vida acadêmica, mudanças de rotina e exploração de novos paradigmas, como maior independência pessoal e novas amizades, podem fortalecer princípios, valores e escolhas pessoais, assim como mudanças de comportamento relacionadas à saúde física e mental. Questões éticas, ambientais, estéticas e psicológicas podem produzir mudanças de padrões alimentares, como as dietas vegetarianas, cada vez mais presentes nas escolhas alimentares de estudantes (Barros; Bierhals; Assunção, 2020).

A tendência ao vegetarianismo e o veganismo é mais comum entre a população mais jovem e de maior escolaridade (Pfeiler; Egloff, 2018), fato que pode explicar a redução do consumo de carnes pela população acadêmica em 2023. A popularização do vegetarianismo estrito também pode ser uma das causas para a menor frequência de consumo de produtos lácteos em 2023.

Outro aspecto a ser ponderado é o desenvolvimento de intolerâncias alimentares. A intolerância à lactose, definida pela deficiência ou falta da enzima lactase no organismo, é bastante comum e pode ocorrer em qualquer fase da vida.

A intolerância à lactose atinge aproximadamente 65% da população mundial, com variações entre as regiões e etnias, e observa-se crescimento dessa patologia de 10 a 15% nos últimos anos. No entanto, grande parte dos indivíduos que sentem algum sintoma ao consumirem produtos que contenham lactose em sua composição não procura atendimento médico para diagnóstico, seja porque apresentam sintomas leves ou porque excluem laticínios da dieta por si próprios (Feitosa; Habeck; Santos, 2022).

Em 2023 houve aumento da frequência de consumo de frango e ovos. Esse aumento pode ser decorrente da maior divulgação pela mídia de alimentos que favorecem ganho de massa muscular. Praticantes habituais de exercícios físicos buscam maior aporte proteico na alimentação visando resultados mais rápidos de desenvolvimento de massa muscular e redução do percentual de gordura. Exercício físico associado a uma dieta adequada são aliados importantes na busca de modificações da composição corporal, com maior interesse dos jovens em adquirir um físico atlético com alternativas mais econômicas (Garcia, 2023).

A alta dos preços de alimentos *in natura* e do gás de cozinha repercutiu na mesa dos brasileiros. Estudo identificou consumo maior de frango e ovos por estudantes em insegurança alimentar, como resultado da crise vivenciada durante a pandemia. Muitas pessoas precisaram recorrer a partes de carnes bovina ou de aves que seriam descartados para se alimentarem, como também houve aumento do consumo de ultraprocessados. Além disso, o maior consumo de frango também pode ser explicado pela substituição da carne vermelha pela branca em decorrência da alta de preços em 2020 (de Almeida Moura *et al.*, 2023).

As alterações de consumo dos alimentos durante a pandemia podem ser consequência do aumento de preparações caseiras, que tendem a ser mais saudáveis, além da maior preocupação com a qualidade da alimentação visando melhorar defesas imunológicas (da Costa Pelonha *et al.*, 2023; Steele *et al.*, 2020). Possivelmente os entrevistados de 2020 consumiram mais refeições caseiras, geralmente de melhor qualidade nutricional, se comparados aos participantes de 2023 que já possuíam acesso ampliado às refeições fora de casa.

Ainda em 2023 houve aumento da proporção de entrevistados que declararam renda familiar entre 3 e 6 salários-mínimos e de estudantes que se declararam casados ou em união estável. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua) identificou maior taxa de ocupação, com aumento de

51% em 2020 para 57,6% em 2023 e redução de desemprego de 13,8% para 7,8% no mesmo período. Embora o rendimento médio real habitual tenha variado de R\$ 3.028,00 em 2020 para R\$ 2.979,00 em 2023, a massa de rendimento real habitual, ou seja, a soma dos rendimentos brutos mensais de todas as pessoas ocupadas subiu de R\$ 256.583 para R\$ 295.572 milhões (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023).

O aumento da idade dos participantes pode ser decorrente da desigualdade social, que impõe aos jovens a necessidade de manterem atividades remuneradas para subsistência concomitantemente aos seus estudos. Algumas famílias não conseguem apoiar os estudantes até a conclusão do ensino superior ou sustentar o adiamento da entrada no mercado de trabalho. Assim, os próprios indivíduos que aspiram uma vaga na universidade precisam elaborar estratégias para conquistar seus objetivos. Isso pode representar um intervalo de tempo longe dos estudos para adquirir recursos para investir na graduação, ou mesmo conciliar trabalho e estudo, o que pode resultar em atrasos na diplomação (Abramo; Venturi; Corrochano, 2021). Adicionalmente, a continuidade das atividades didáticas durante a pandemia de COVID-19 não foi homogênea entre as diferentes instituições, e mesmo dentro das universidades. Houve variações nas condições para oferta de unidades curriculares, desenvolvimento de estágios e outras atividades, bem como da adesão dos alunos às práticas didáticas no período. Com isto, houve para muitos um atraso no tempo de conclusão do ensino superior.

6.2 ASSOCIAÇÃO ENTRE CONSUMO REGULAR DE ALIMENTOS E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS

Em 2023 houve variação consistente do consumo regular de todos os alimentos em relação às variáveis de exposição. Observou-se que o consumo regular de feijão foi mais frequente no sexo masculino e manteve associação inversa à idade. Contudo, a prevalência de consumo de feijão aumentou em 2023 em ambos os sexos e para os participantes com menos de 30 anos de idade. Pesquisa Vigitel realizada de 2007 a 2023 destacou redução do consumo de feijão em ambos os sexos, menor prevalência no sexo feminino, e em todas as faixas etárias, principalmente entre 35 e 44 anos (Brasil, 2024c; Granado *et al.*, 2021). Uma estabilidade no consumo foi verificada a partir de 2017 tanto no sexo masculino

como no feminino, em todas as faixas etárias e de escolaridade (Brasil, 2024c). Os resultados encontrados no estudo atual diferem da tendência à estagnação observada na pesquisa Vigitel. Por outro lado, os resultados são similares em relação à menor frequência de consumo no sexo feminino, bem como redução do consumo regular de feijão com aumento da idade.

A renda familiar também apresentou associação com o consumo regular de feijão. Menor frequência de consumo da leguminosa foi identificada entre os entrevistados que declararam renda superior a 6 salários-mínimos em ambos os períodos analisados. Corroborando esse achado, a Pesquisa Nacional de Saúde, realizada em 2019 em todo o território nacional, com apoio do Ministério da Saúde, com 108.525 domicílios, revelou que as famílias de maior poder aquisitivo tendem a consumir menos alimentos tradicionais, incluindo as leguminosas (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020b). A POF em 2019 também apontou maior consumo de feijão associado às rendas mais baixas (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020a). Estes dados apresentam conformidade com os resultados do estudo atual no que se referem ao menor consumo pelos participantes com renda mais elevada. Apesar disso, na comparação entre as prevalências de consumo nos dois períodos, observou-se aumento de 27% na categoria de renda familiar intermediária, de 3 a 6 salários-mínimos.

Observou-se maior frequência de consumo de feijão na população acadêmica da UFRN e mais baixo nas universidades do Acre e do Paraná em 2020. No entanto, em 2023, apenas São Paulo e Paraná apresentaram percentuais superiores a 50%, e na UFRN houve redução do consumo dessa leguminosa. A Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 reportou menor consumo regular de feijão na região Norte, seguida pela região Sul, enquanto Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste apresentaram proporções acima de 70% (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020b). Já a POF 2017-2018 indicou maior aquisição de leguminosas pela população potiguar, 10,6 Kg *per capita* anual, enquanto outros estados envolvidos no presente estudo apresentavam variação entre 4,6 e 5,5 Kg (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018). Assim, em 2020, confirmou-se menor consumo nas universidades do Norte e Sul do país, porém, isso mudou em 2023, com maior magnitude de aumento no consumo na comunidade acadêmica da USP (17%) e da UFPR (54%), que superaram os percentuais das demais instituições.

Estudantes com rendas mais elevadas apresentaram maior consumo de hortaliças e frutas em ambos os anos, o que corresponde ao encontrado pela POF 2017-2018 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020a). A renda é um dos fatores que influenciam o consumo de frutas, verduras e legumes. As diferenças no consumo destes alimentos de acordo com a renda podem estar associadas a piores condições de acesso e menor poder de compra da população mais vulnerável (Silva; Silva; Höfelmann, 2021).

A maior frequência de consumo de hortaliças e frutas entre os participantes com renda mais elevada pode ser decorrente das características do ambiente e presença de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura*. Bairros com maior concentração de renda possuem mais feiras e comércios com maior disponibilidade e variedade de alimentos considerados saudáveis e com melhor qualidade, enquanto bairros com maior vulnerabilidade social possuem menor oferta de alimentos frescos (Domingos *et al.*, 2022; Leite *et al.*, 2019). Menor consumo de hortaliças e frutas ocorrem em regiões com maior densidade de alimentos não saudáveis, indicando que este tipo de comércio pode colaborar para o desenvolvimento de um ambiente obesogênico e com maior risco de doenças crônicas (Silva; Silva; Höfelmann, 2021).

Em 2020, o consumo de verduras e legumes e frutas foi mais prevalente no sexo feminino, em 2023 apenas o consumo de frutas permaneceu mais alto na população feminina. No entanto, identificou-se redução mais acentuada do consumo regular de frutas, verduras e legumes em 2023, especialmente no sexo feminino. O estudo Vigitel com adultos brasileiros identificou estabilidade no consumo a partir de 2018 em ambos os sexos, em todas as faixas etárias e de escolaridade, exceto na faixa dos 35 a 44 anos em que foi observada redução (Brasil, 2024c). Tais resultados contradizem os resultados obtidos.

A Pesquisa Nacional de Saúde (2019) identificou que mulheres, em média, consomem mais hortaliças e frutas que homens. Também estabeleceu relação do consumo destes alimentos com aumento da idade e da escolaridade na população adulta brasileira (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020b). Outros estudos indicam maior adesão a um padrão alimentar mais saudável, com maior frequência de consumo regular de hortaliças e frutas entre estudantes do sexo feminino, com menos de 30 anos no Brasil (Silveira *et al.*, 2019), e com mais idade na Austrália e no Reino Unido (Livingstone *et al.*, 2020; Sprake *et al.*, 2018).

Em relação aos centros universitários foram observados percentuais acima de 55% de consumo de hortaliças e acima de 35% de frutas na USP e UFPR tanto em 2020 quanto em 2023. No entanto, maior redução da prevalência de consumo de hortaliças e frutas ocorreu em universitários da USP. A POF observou maiores médias de consumo de frutas e verduras nas regiões Sul e Sudeste (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020a), o que está alinhado com os dados obtidos na atual pesquisa, mesmo apontando maior magnitude de redução de ambos os grupos de alimentos em acadêmicos da USP.

O estudo de coorte NutriNet Brasil identificou que, nas regiões economicamente menos desenvolvidas, como Norte e Nordeste, embora tenha sido observado aumento na frequência de consumo de hortaliças e frutas durante o período pandêmico, este manteve-se mais baixo que nas regiões Sul e Sudeste (Steele *et al.*, 2020). Assim, os marcadores de alimentação saudável como verduras e legumes e frutas corresponderam ao encontrado no NutriNet Brasil, apresentando-se maior durante período pandêmico, porém em menor proporção nas regiões Norte e Nordeste.

O maior consumo de leite e carnes foi observado entre os estudantes com maior renda. A POF apontou maior frequência de consumo de leite e derivados e carnes nos estratos de renda mais alta em comparação com os grupos de renda mais baixa (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020a), conferindo similaridade nos resultados obtidos pela pesquisa atual. Porém, em análise mais ampla, constatou-se redução do consumo de laticínios e carnes na população acadêmica avaliada em 2023, de acordo com idade, sexo, renda e estado civil.

Entre novembro e dezembro de 2023, houve queda do preço do leite integral em 12 capitais, entre dezembro de 2022 a dezembro de 2023, o preço da carne reduziu em todas as capitais, como consequência da maior oferta no mercado interno e suspensão provisória da exportação (DIEESE, 2024). Apesar disso, comparando com o ano de 2020, observou-se menor consumo de carnes e lácteos após período pandêmico (2023). Desta forma, é possível que outros fatores além da flutuação dos preços dos produtos estejam relacionados à redução do consumo de leite nessa população predominantemente de adultos jovens.

A Pesquisa Nacional da Cesta Básica dos Alimentos de dezembro de 2020 registrou aumento do preço da carne bovina de primeira em todas as capitais, em decorrência do aumento da importação, elevação de custo de insumos pecuários e

de alimentação animal. Identificou-se também aumento do preço de leite e derivados durante a maior parte do ano de 2020, em virtude dos baixos estoques nacionais e custos elevados de produção e alterações climáticas como chuvas irregulares e secas extremas (DIEESE, 2020, 2021).

Quanto ao consumo de leite e seus derivados, os estudantes da USP apresentaram o maior consumo regular, seguidos pelos alunos da UFPR, nas duas etapas da pesquisa. Contudo, observou-se uma diminuição mais relevante no consumo de leite na USP, embora a UFPR e a UFRN também tenham registrado uma redução. A POF 2017-2018 indica maior consumo de leite nas regiões Sul e Sudeste, com 5,9% e 5,3% do total de calorias determinado pela aquisição alimentar domiciliar (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2024). As regiões Sul e Sudeste se destacam como maiores produtores de leite do país, com destaque para Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná como os três principais produtores nacionais (Nascimento *et al.*, 2024), o que pode justificar maior consumo regular entre acadêmicos da USP e UFPR nos dois anos avaliados.

O consumo regular de carnes foi mais prevalente no sexo masculino em ambos os anos e reduziu em 2023, redução mais acentuada em universitários com 20 a 29 anos de aproximadamente 30%, e cerca de 20% no sexo feminino. Dados obtidos pela POF 2017-2018 identificam maior frequência de consumo alimentar e maior consumo médio *per capita* de carnes no sexo masculino (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018). Estudo realizado com 955 estudantes de quatro universidades da Bahia, entre abril e maio de 2020, apontam maior consumo de alimentos ricos em proteínas, tanto de origem vegetal quanto animal, por participantes do sexo masculino, bem como maior interesse em prática regular de atividade física mesmo durante o período de confinamento, com objetivos de hipertrofia muscular (Santana *et al.*, 2021). Ambos os estudos apresentam correspondência ao obtido pela atual pesquisa.

Ao longo da história, o maior consumo de carne se associa com a masculinidade, o que pode contribuir para maior ingestão por indivíduos do sexo masculino. Entretanto, as novas gerações, influenciadas pelo contexto de sistemas alimentares modernos, apresentam tendência à redução do consumo de carnes, resultante do maior acesso à informação sobre questões nutricionais e ambientais (Farias, 2023).

O vegetarianismo e o veganismo compõem um movimento social crescente em relação aos direitos dos animais. Gênero, idade, nível socioeconômicos são fatores que influenciam a adoção de dietas vegetarianas, com maior prevalência entre os mais jovens, com maior nível de escolaridade (Pfeiler; Egloff, 2018) e do sexo feminino. As práticas vegetarianas também estão se difundindo mais entre a população com rendas mais baixas (Carvalho; Moreira, 2020).

Essa tendência pode ser uma das explicações a redução do consumo de carnes pela população acadêmica em 2023. O menor consumo de proteína animal pode reduzir taxas globais de morbimortalidade associadas às doenças crônicas. Além disso, minimizaria o impacto ambiental da produção de alimentos e poderia contribuir para manter a sustentabilidade decorrente do maior consumo de produtos frescos, sazonais, produzidos localmente e sem necessidade de embalagem (Neta *et al.*, 2023). A popularização do veganismo também pode ser uma das causas para a menor frequência de consumo de produtos lácteos em 2023.

Verificou-se que os estudantes da UFAC apresentaram um consumo regular de carne aproximadamente duas vezes maior que os outros centros universitários em 2020. Em 2023, a UFAC manteve-se como o centro com maior prevalência de consumo desse alimento. Ainda em 2023, observou-se uma diminuição mais pronunciada no consumo regular de carnes entre os estudantes da Universidade de São Paulo (USP), tendência também identificada, ainda que em menor grau, na UFAC. A POF 2017-2018 apresenta o Acre como o terceiro maior consumidor de carne bovina do país, com 28,4 Kg *per capita* por ano. As outras unidades federativas apresentaram consumo de 23,9 Kg no Paraná, 20,5 Kg em São Paulo e 19,3 Kg no Rio Grande do Norte (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018).

A carne integra uma alimentação adequada e saudável em razão de sua composição nutricional. No entanto, o consumo elevado, especialmente de gordura aparente, está associado a risco cardiovascular e alguns tipos de câncer. Além disso, em virtude do alto impacto ambiental causado pela sua produção, a redução do consumo é recomendada por comunidades científicas (Longo-Silva *et al.*, 2019). Há diferentes recomendações sobre o consumo de carnes vermelhas. O Guia Alimentar aponta consumo excessivo de carnes vermelhas no país, o que pode elevar o risco de câncer de intestino, e sugere que devem compor um terço das refeições consumidas (Brasil, 2014). O Instituto Nacional de Câncer (INCA)

recomenda que o consumo de carne vermelha não ultrapasse 500g por semana (INCA, 2022). Já a OMS, recomenda até 300 g de carnes por semana, e apresenta evidências de que o consumo diário de 100g eleva em 17% o risco de desenvolvimento de câncer colorretal (WHO, 2015).

O consumo de frango e ovos aumentou em 2023. O perfil de consumo de carne alterou na população brasileira nos últimos anos, com a substituição da carne bovina pela de frango e suína, seja pela opção por preços mais baixos ou por dietas mais saudáveis (Torres *et al.*, 2024).

Em ambas as etapas da pesquisa, o consumo de frango esteve associado às rendas mais baixas. O Brasil é o maior exportador de frango e terceiro maior produtor mundial (Brasil, 2024b), destinando aproximadamente 67,8% da produção ao consumo interno (Brasil, 2022). Isso pode justificar preços mais acessíveis da carne de frango no país e maior consumo pelos estudantes com rendas mais baixas.

Em 2020, o consumo regular de ovos esteve associado à idade e à renda, já em 2023, o consumo aumentou com a idade, mas não houve associação com a renda, apresentando percentuais similares de consumo entre as diferentes faixas de renda. Isso pode estar relacionado ao baixo custo do alimento, praticidade de preparo e inclusão em diferentes preparações, bem como às mudanças na popularidade do alimento como fonte de proteínas e outros nutrientes (Barros *et al.*, 2024).

Aumento em maior magnitude do consumo de frango e ovos ocorreu entre alunos da USP, esse aumento foi observado também na UFPR. Na UFRN houve aumento do consumo de ovos. Em ambos os anos, maior frequência de consumo de frango e ovos foi observado nas universidades da região Norte e Nordeste, principalmente na UFRN, onde o consumo de frango e ovos foi duas vezes maior que nas regiões Sul e Sudeste em 2020, e o consumo regular de ovos permaneceu duas vezes mais alto em 2023. A POF apontou maior consumo de frango e ovos no estado do Rio Grande do Norte, 16,1 Kg e 4,5 Kg *per capita* respectivamente (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018). Resultados similares foram encontrados no estudo vigente, embora tenha sido observado aumento do consumo de frango e ovos na USP e UFPR, ainda manteve-se mais elevado entre os estudantes da UFRN.

Dados obtidos pela POF 2017-2018 indicam maiores frequência de consumo alimentar e consumo médio *per capita* de carnes no sexo masculino (Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018). Estudo realizado com 955 estudantes de quatro universidades da Bahia, entre abril e maio de 2020, apontam maior consumo de alimentos ricos em proteínas por participantes do sexo masculino, bem como maior interesse em prática regular de atividade física com objetivos de hipertrofia muscular (Santana *et al.*, 2021). No presente estudo verificou-se estabilidade no consumo de carnes por participantes do sexo masculino e aumento no consumo de ovos. O consumo de frango e ovos foi maior no sexo feminino nos dois anos e houve aumento da frequência de consumo em 2023.

É possível que as mudanças do consumo alimentar tenham ocorrido devido aos diferentes cenários vivenciados em cada ano. Aproximadamente um mês após ser declarada a emergência de saúde pública de importância nacional em decorrência da COVID-19, as aulas presenciais foram substituídas por ensino remoto (Gusso *et al.*, 2020). Entre as medidas restritivas, ocorreu o fechamento dos RUs, que garantiam acesso a uma alimentação adequada, o que pode ter gerado risco para a segurança alimentar e nutricional da população acadêmica (Martins *et al.*, 2023). Além do fechamento dos restaurantes universitários, houve também encerramento de atividades dos mercados agrícolas, o que pode ter alterado o acesso e a qualidade da alimentação dos estudantes (Maciel *et al.*, 2022).

Estudo desenvolvido com 946 universitários de duas instituições públicas e duas privadas do estado da Bahia indicou que ser aluno de universidade pública representa uma proteção para mudanças alimentares consideradas de risco para a saúde. Aspectos individuais e ambiente social e físico influenciam escolhas alimentares. A presença de RUs é um dos fatores que estimulam bons hábitos alimentares, pois disponibiliza alimentação saudável, conforme orientações do Guia Alimentar, a um custo acessível (Lima *et al.*, 2022).

As universidades adotaram medidas visando suprir as necessidades alimentares de estudantes em vulnerabilidade social, como o auxílio alimentação emergencial ofertado pela UFAC e UFPR (Universidade Federal do Acre, 2020; Universidade Federal do Paraná, 2021) e o auxílio temporário ofertado pela UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2021). A reabertura dos RUs só se deu em 14 de fevereiro de 2022, quase dois anos após o decreto da pandemia (Kikumoto *et al.*, 2023).

Estudo baseado em dados do instituto Datafolha com 4057 participantes entre 2019 e 2021 apontou mudanças no padrão alimentar durante o período da

pandemia. Os que declararam “maior preocupação com saúde” informaram maior consumo de frango, frutas, verduras e legumes e ovo e redução de carne bovina. Os que indicaram “diminuição do orçamento familiar” referiram aumento do consumo de frango e ovos e diminuição de carne bovina, frutas e leite. Aqueles que declararam “mais tempo disponível para cozinhar” relataram aumento no consumo de frango, frutas, verduras e legumes, arroz, feijão e ovo (Andrade *et al.*, 2023). A renda é um dos fatores que influenciam o consumo de alguns alimentos, como frutas, verduras e legumes. As diferenças no consumo destes alimentos de acordo com a renda podem estar associadas a piores condições de acesso e menor poder de compra da população mais vulnerável (Silva; Silva; Höfelmann, 2021). Esses fatos podem ter influenciado a mudança de comportamento alimentar observado em 2023, refletindo no maior consumo de feijão, frango e ovos e redução no consumo de carnes, no entanto, com relação às hortaliças e frutas, o padrão mais saudável não foi mantido.

O estado civil pode influenciar nas escolhas alimentares. Há indicações de que viver com companheiro pode contribuir para uma alimentação mais saudável do que os que vivem sem cônjuge (Canuto; Fanton; Lira, 2019). No presente estudo, a situação conjugal relacionou-se com o aumento do consumo regular de feijão, frango e ovos e redução de hortaliças, frutas, lácteos e carne entre os participantes sem cônjuge. Entre casados ou em união estável, observou-se menor variação da frequência de consumo alimentar, houve redução de verduras e legumes e laticínios e pequeno aumento do consumo de ovos.

A renda familiar esteve associada ao consumo de todos os alimentos avaliados em ambos os anos, exceto o consumo de ovos não se relacionou com a renda em 2023. Níveis mais elevados de renda estão diretamente associados a uma alimentação mais variada, que inclui carnes, lácteos, frutas, verduras e legumes (Canuto; Fanton; Lira, 2019). No presente estudo, as associações entre o consumo destes alimentos com as maiores classes de renda foram observadas.

O aumento do custo da cesta básica pode prejudicar o acesso a alimentos saudáveis e adequados às necessidades dos indivíduos. Em um cenário de alta nos preços de itens que constituem a base da dieta do brasileiro, a redução da renda diminui o poder de compra, especialmente das famílias de baixa renda. Em 2020 houve maior gastos com alimentos e bebidas, impelidos pelo aumento das refeições preparadas em casa (Gomes *et al.*, 2024). Além disso, o auxílio emergencial fornecido pelo governo durante o período da pandemia pode não ter sido suficiente

para garantir a segurança alimentar da população mais vulnerável (Maciel *et al.*, 2022). Isso pode explicar o menor consumo de alimentos com custo mais elevado como hortaliças, frutas, carnes e lácteos, e maior consumo de frango e ovos pela população com menor renda familiar.

Ressalta-se que o sistema alimentar global está cada vez mais relacionado a prejuízos à saúde, desde insegurança alimentar até danos ambientais importantes. Torna-se primordial a adoção de dietas sustentáveis que reduzam efeitos negativos na biodiversidade (resultante do uso excessivo da terra para monocultura e desmatamento para pecuária) e nos ecossistemas e fortaleçam recursos naturais e humanos. Uma dieta com menor impacto ambiental deve conter hortaliças e frutas, grãos integrais, leguminosas, quantidades baixas a moderadas de carnes brancas e pouca ou nenhuma carne vermelha, grãos refinados, açúcares e vegetais ricos em amido. A adesão a dietas mais sustentáveis é maior entre a população feminina, com renda *per capita* mais elevada, idades mais avançadas e moradores da área urbana (Neta *et al.*, 2023).

Entre as limitações desse estudo, pode-se citar possíveis vieses de memória, especialmente quanto à frequência de consumo dos alimentos, como também pelo desconhecimento dos ingredientes que compõem uma preparação, produzindo um impacto maior em alguns alimentos como leite e ovos, por exemplo.

Vieses de seleção devem ser considerados, no entanto, foram utilizadas diversas formas de divulgação da pesquisa por meio de e-mail institucional, redes sociais e fixação de cartazes dentro dos ambientes acadêmicos em todos os setores. Em 2020, a maior resposta pode ser em decorrência do estudo remoto, os alunos estavam mais tempo conectados à internet ou em atividades online do que em 2023, pois no período avaliado os estudantes já contavam com apoio das universidades para aquisição de internet ou equipamentos eletrônicos. Também em 2020 a pesquisa pode ter alcançado mais representatividade pela maior participação de graduandos que mais sofreram impactos da pandemia (Gomes *et al.*, 2024; Maciel *et al.*, 2022).

Segundo o Censo da Educação Superior, tanto em 2020 como em 2023, o perfil dos universitários indicava predomínio de estudantes do sexo feminino, com ingresso aos 19 anos de idade e conclusão aos 23 anos na categoria de curso presencial, ofertado em maior proporção pelas Universidades Federais. Nas modalidades de Ensino à Distância, permanece maior prevalência de estudantes do

sexo feminino. Em 2020, a idade média de ingresso era 21 anos e idade de conclusão de 31 anos, enquanto em 2023 a média de idade de ingresso era 19 anos e conclusão, 23 anos (INEP, 2020, 2023). Desta forma, a similaridade do perfil dos estudantes avaliados com aquele indicado pelo Censo da Educação Superior indica a possibilidade de inferência parcial dos dados aos estudantes de universidades públicas.

O instrumento utilizado para coletar os marcadores de consumo é proveniente do Vigitel, pesquisa que tem sido realizada desde 2006 em todas as capitais brasileiras e no Distrito Federal, cuja validade e reprodutibilidade foi realizada por autores como Mendes (2011) em Belo Horizonte/MG, Monteiro (2008) em São Paulo/SP e por Neves (2010) em Belém/ PA (Mendes *et al.*, 2011; Monteiro *et al.*, 2008; Neves *et al.*, 2010). A utilização de questionário online autorrelatado pode levar a preenchimento incorreto, no entanto, por se tratar de participantes com maior escolaridade a qualidade dos relatos pode ser elevada.

No presente, estudo a escolha de um delineamento transversal, com coletas de dados em dois momentos distintos, representa uma estratégia de investigação importante para a identificação e comparação de tendências em populações específicas, por meio da coleta e análise de dados, especialmente considerando o período de ensino remoto, e as modificações relacionadas à pandemia de covid-19. A participação de universidades localizadas em quatro diferentes regiões do país permitiu incluir grupos diversificados, que reflete a heterogeneidade socioeconômica e cultural brasileiras.

A elevada taxa de participação também pode aumentar a precisão estatística e minimizar possíveis vieses de seleção. O caráter transversal do estudo permite uma análise abrangente das condições de saúde e alimentação dos estudantes universitários, o que possibilita a identificação de prevalências e variações nas distribuições de acordo com as características dos participantes, informações importantes para a formulação de políticas públicas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados mostram variação consistente no consumo regular de todos os alimentos nos anos de 2020 e 2023, o que pode justificar uma tendência à mudança no perfil de consumo alimentar da população ou alterações em resposta às medidas restritivas e contexto econômico e social do país. As mudanças podem ser resultantes tanto da adesão a hábitos e dietas mais saudáveis, quanto pela crença de que o maior ou menor consumo de um grupo de alimentos pode produzir resultados favoráveis em diferentes aspectos, como melhor desempenho físico ou prevenção de doenças. Cabe destacar o importante papel dos RUs como promotores de alimentação saudável no meio acadêmico, pois garantem acesso a refeições com qualidade nutricional e baixo custo e contribuem para a adoção de hábitos que perdurarão ao longo da vida.

As características socioeconômicas e demográficas dos universitários também apresentaram mudanças: houve aumento da idade média dos estudantes e melhora da renda familiar em 2023. A melhoria da renda pode estar relacionada à diminuição do desemprego e empregos informais que foram retratados em maior proporção durante a pandemia. O aumento da idade pode ser decorrente do ingresso tardio na universidade. Por necessidade de trabalhar durante ou logo após a conclusão do ensino médio, muitas vezes o projeto de entrar numa universidade é adiado por falta de recursos financeiros.

A avaliação sistemática do consumo alimentar de estudantes universitários permite o monitoramento de indicadores nutricionais e compreensão de determinantes culturais e econômicos que podem influenciar comportamentos alimentares. Tais informações são necessárias para a identificação de riscos à saúde e fornecem subsídios para a implantação de programas de educação nutricional e políticas públicas efetivas, bem como ações mais eficazes e ajustadas à necessidade da população universitária. Em um país onde ainda ocorrem desigualdades regionais, conhecer o padrão de consumo alimentar pode direcionar políticas públicas sensíveis às especificidades locais, de modo a assegurar o princípio da equidade em saúde.

Estudos complementares são necessários para identificar aspectos que podem influenciar nas escolhas alimentares em situações de estresse, vivenciados

tanto pela pandemia quanto pela rotina acadêmica, bem como avaliar acesso a alimentação de qualidade.

REFERÊNCIAS

- ABRAMO, H. W.; VENTURI, G.; CORROCHANO, M. C. Estudar e Trabalhar: Um olhar qualitativo sobre uma complexa combinação nas trajetórias juvenis. **Novos estudos CEBRAP**, [s. l.], v. 39, p. 523–542, 2021.
- ANDIFES. **Reforma Universitaria: proposta da ANDIFES para reestruturação da educação superior no Brasil**. [S. l.], 2003. Disponível em: <https://www.andifes.org.br/wp-content/uploads/2021/07/Reforma-Universitaria.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2024.
- ANDRADE, G. C. *et al.* Mudanças nos marcadores da alimentação durante a pandemia de covid-19 no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, [s. l.], v. 57, p. , 2023.
- ANGOTTI, A. A.; ZANGIROLANI, L. T. O. Food insecurity and financial aid among university students: pre-Covid-19 scenario of a public university in southeastern Brazil. **Rev. Nutr. (Online)**, [s. l.], v. 35, p. e220061–e220061, 2022.
- BARROS, D. de M. *et al.* Caracterização e benefícios do consumo de ovos para a saúde humana. **Brazilian Journal of Health Review**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 3919–3930, 2024.
- BARROS, K. S.; BIERHALS, I. O.; ASSUNÇÃO, M. C. F. Vegetarianismo entre ingressantes de uma universidade pública no sul do Brasil, 2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s. l.], v. 29, p. e2019378, 2020.
- BATISTA, C. P.; SEIXAS, F. R. F.; BASSOLI, B. K. Efeitos da pandemia da COVID-19 sobre consumo alimentar dos estudantes universitários brasileiros. **Revista Contemporânea**, [s. l.], v. 4, n. 3, p. e3193–e3193, 2024.
- BRASIL. **Brasil lidera ranking mundial de exportação de carne de frango**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2022/09/brasil-lidera-ranking-mundial-de-exportacao-de-carne-de-frango>. Acesso em: 15 out. 2024.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**:. Brasília: Senado Federal, 2015.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. **Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil. 19 jul. 2010. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1493040. Acesso em: 3 nov. 2024.
- BRASIL. **Guia alimentar para população brasileira**. [S. l.]: Ministério da Saúde, 2014. (Articulação Interfederativa).
- BRASIL. Casa Civil. **Lei 12.711, de 29 de agosto de 2012**. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. 29 ago. 2012. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 9 jul. 2024.

BRASIL. Casa Civil. **Lei 14.914, de 3 de julho de 2024**. Institui a Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). 3 jul. 2024a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14914.htm. Acesso em: 2 nov. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Combate à Fome Civil. **Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN- com vistas em assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada e dá outras providências. 15 set. 2006. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=11346&ano=2006&ato=406MTTU5kMRpWT122>. Acesso em: 23 nov. 2024.

BRASIL. **Ministério da Agricultura e Pecuária destaca vocação brasileira na exportação de carne de frango**. [S. l.], 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2024/05/ministerio-da-agricultura-e-pecuaria-destaca-vocacao-brasileira-na-exportacao-de-carne-de-frango>. Acesso em: 15 out. 2024.

BRASIL. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil, 2021-2030 (Plano de Dant) — Ministério da Saúde**. [S. l.], 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/view. Acesso em: 21 out. 2024.

BRASIL. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. (B. textos básicos de saúde).

BRASIL. Congresso Nacional. **Projeto de Lei Nº 1.434, de 25 de maio de 2011**. Institui o Fundo Nacional de Assistência ao Estudante de Nível Superior - FUNAES. Autora: Dorinha Seabra Rezende. 25 maio 2011. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/materias-bicamerais/-/ver/pl-1434-2011>. Acesso em: 2 nov. 2024.

BRASIL. **Recomendações para o aumento do consumo de frutas, legumes e verduras**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. **Vigitel Brasil 2006-2023: estado nutricional e consumo alimentar — Ministério da Saúde**. [S. l.]: Ministério da Saúde, 2024c. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-2006-2023-estado-nutricional-e-consumo-alimentar/view>. Acesso em: 10 out. 2024.

CAMPAGNARO, L. B.; SILVA, D. A. Avaliação de cardápios de restaurantes universitários em diferentes regiões do Brasil: possibilidades para o público vegetariano. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 11, n. 14, p. e90111436006–e90111436006, 2022.

CANUTO, R.; FANTON, M.; LIRA, P. I. C. de. Iniquidades sociais no consumo alimentar no Brasil: uma revisão crítica dos inquéritos nacionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 24, p. 3193–3212, 2019.

CARVALHO, R. C. de; MOREIRA, J. M. Níveis de Concordância com Regras Descritivas sobre Comportamentos Alimentares entre Veg(etari)anos. **Psico-USF**, [s. l.], v. 25, p. 533–545, 2020.

CECCHETTO, C. *et al.* Increased emotional eating during COVID-19 associated with lockdown, psychological and social distress. **Appetite**, [s. l.], v. 160, p. 105122, 2021.

CERVI, E. U. Ações afirmativas no vestibular da UFPR entre 2005 a 2012: de política afirmativa racial a política afirmativa de gênero. **Revista Brasileira de Ciência Política**, [s. l.], p. 63–88, 2013.

COMUNIDADE USP: SOMOS MAIS DE 120 MIL PESSOAS. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/comunidade-usp-somos-mais-de-120-mil-pessoas/>. Acesso em: 15 set. 2024.

CRABBIS, B. E. *et al.* Qualidade das preparações vegetarianas de um restaurante universitário do Sul de Minas Gerais. **Nutrivisa Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. e12712–e12712, 2024.

DA COSTA PELONHA, R. N. *et al.* Low Cooking Skills Are Associated with Overweight and Obesity in Undergraduates. **Nutrients**, [s. l.], v. 15, n. 11, p. 2424, 2023.

DE ALMEIDA MOURA, L. *et al.* Associação entre insegurança e consumo alimentar em universitários brasileiros durante a pandemia de COVID-19. **Arch. latinoam. nutr**, [s. l.], p. 84–91, 2023.

DIAS SOBRINHO, J. Democratização, qualidade e crise da educação superior: faces da exclusão e limites da inclusão. **Educação & Sociedade**, [s. l.], v. 31, p. 1223–1245, 2010.

DIEESE. **Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/2023/202312cestabasica.pdf>. Acesso em: 9 out. 2024.

DIEESE. **Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos- Tomada de preços de dezembro de 2020 e do ano de 2020**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/2020/202012cestabasica.pdf>. Acesso em: 24 set. 2024.

DIEESE. **Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos- Tomada especial de preços de agosto de 2020**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/2020/202008cestabasica.pdf>. Acesso em: 24 set. 2024.

DOMINGOS, A. L. G. *et al.* Built and social environments and overweight among Brazilian adults from medium-sized city: CUME Project. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 27, p. 771–782, 2022.

FAO *et al.* **The State of Food Security and Nutrition in the World**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.fao.org/publications/home/fao-flagship-publications/the-state-of-food-security-and-nutrition-in-the-world/en>. Acesso em: 26 ago. 2024.

FARIAS, T. C. de S. **Desvendando o consumo de carne no Brasil: influência do gênero e da geração sobre o consumo de carne**. 2023. bachelorThesis - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/52788>. Acesso em: 3 dez. 2024.

FEITOSA, K. F.; HABECK, C. N. dos R.; SANTOS, J. S. Prevalência do desenvolvimento de intolerância à lactose em adultos. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 11, n. 7, p. e45011730200–e45011730200, 2022.

FILIPAK, S. T.; HENNERICH PACHECO, E. F. A democratização do acesso à educação superior no Brasil. **Revista Diálogo Educacional**, [s. l.], v. 17, n. 54, 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/21946>. Acesso em: 22 jan. 2024.

FRUTUOSO, M. F. P. *et al.* Direito humano à alimentação adequada e objetivos do desenvolvimento sustentável: interferências coletivas com crianças em periferias vulnerabilizadas. **Saúde e Sociedade**, [s. l.], v. 31, p. e200666pt, 2022.

GALVÃO, L. L. P. *et al.* Diet quality and associated factors in Brazilian undergraduates during the COVID-19 pandemic. **Frontiers in Nutrition**, [s. l.], v. 10, p. 1169147, 2023.

GARCIA, E. M. Associação do consumo de ovos com a síntese de proteína muscular: uma revisão de literatura. [s. l.], 2023. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/6070>.

GOMES, J. R. C. *et al.* Food insecurity in the academic community during the COVID-19 pandemic - Brazuca COVID. **HOLOS**, [s. l.], v. 3, n. 40, 2024. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/17207>. Acesso em: 20 dez. 2024.

GRANADO, F. S. *et al.* Reduction of traditional food consumption in Brazilian diet: trends and forecasting of bean consumption (2007-2030). **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 24, n. 6, p. 1185–1192, 2021.

GUSSO, H. L. *et al.* Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educação & Sociedade**, [s. l.], v. 41, p. e238957, 2020.

HATJIATHANASSIADOU, M. *et al.* Dietary Environmental Footprints and Their Association with Socioeconomic Factors and Food Purchase Practices: BRAZUCA Natal Study. **Foods (Basel, Switzerland)**, [s. l.], v. 11, n. 23, p. 3842, 2022.

INCA. **Carnes vermelhas**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/alimentacao/carnes-vermelhas>. Acesso em: 20 mar. 2025.

INEP. **Censo da Educação Superior 2020**. [S. l.], 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/32044-censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 30 jan. 2024.

INEP. **Censo da Educação Superior 2023**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-da-educacao-superior/mec-e-inep-divulgam-resultado-do-censo-superior-2023>. Acesso em: 12 nov. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 - Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil**. Brasília, DF: IBGE, 2020a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (org.). **Pesquisa de Orçamentos Familiares- Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2020b. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/02/liv101764.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PNAD Contínua: médias anuais de 2012 a 2023**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-detalle-de-midia.html?view=mediaibge&catid=2103&id=6954>. Acesso em: 20 nov. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **POF 2017-2018 | IBGE**. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html?=&t=downloads>. Acesso em: 16 nov. 2024.

KIKUMOTO, M. A. J. *et al.* Reabertura dos Restaurantes Universitários durante a pandemia de Covid-19. **Congresso dos Profissionais das Universidades Estaduais de São Paulo**, [s. l.], n. 2, p. e023059–e023059, 2023.

KILANI, H. A. *et al.* Healthy lifestyle behaviors are major predictors of mental wellbeing during COVID-19 pandemic confinement: A study on adult Arabs in higher educational institutions. **PloS One**, [s. l.], v. 15, n. 12, p. e0243524, 2020.

LAMERS, J. M. de S.; TOASSI, R. F. C.; LUCE, M. B. Democratização do acesso à Educação Superior brasileira: o curso noturno de Odontologia na perspectiva da justiça social. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [s. l.], v. 32, p. e0244238, 2024.

LEITE, M. A. *et al.* Is neighbourhood social deprivation in a Brazilian city associated with the availability, variety, quality and price of food in supermarkets?. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 22, n. 18, p. 3395–3404, 2019.

LIMA, H. C. R. de B. *et al.* A Educação Superior nos Governos de Lula e de Bolsonaro: Uma análise a partir dos programas de governo. **ID on line. Revista de psicologia**, [s. l.], v. 17, n. 67, p. 29–48, 2023.

LIMA, E. R. *et al.* Mudanças alimentares de universitários brasileiros durante a pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 11, n. 7, p. e10411729733–e10411729733, 2022.

LIVINGSTONE, K. M. *et al.* Demographic, Behavioural and Anthropometric Correlates of Food Liking: A Cross-sectional Analysis of Young Adults. **Nutrients**, [s. l.], v. 12, n. 10, p. 3078, 2020.

LONGO-SILVA, G. *et al.* Tendência temporal e fatores associados ao consumo de carnes gordurosas na população brasileira entre de 2007 a 2014. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 24, p. 1175–1188, 2019.

MACIEL, F. V. *et al.* Factors associated with sleep quality in university students. **Ciencia & Saude Coletiva**, [s. l.], v. 28, n. 4, p. 1187–1198, 2023.

MACIEL, B. L. L. *et al.* Food Insecurity and Associated Factors in Brazilian Undergraduates during the COVID-19 Pandemic. **Nutrients**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 358, 2022.

MADALI, B. *et al.* Emotional eating behaviors during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. **Clinical Nutrition Espen**, [s. l.], v. 46, p. 264, 2021.

MAMBRINI, S. P. *et al.* Ultra-Processed Food Consumption and Incidence of Obesity and Cardiometabolic Risk Factors in Adults: A Systematic Review of Prospective Studies. **Nutrients**, [s. l.], v. 15, n. 11, p. 2583, 2023.

MARTINS, N. C. *et al.* Situação de (in)segurança alimentar de estudantes universitários da rede públiza durante a pandemia da COVID-19. **Conexões - Ciência e Tecnologia**, [s. l.], v. 17, p. e022004–e022004, 2023.

MATTAR, J. B. *et al.* Ultra-processed food consumption and dietary, lifestyle and social determinants: a path analysis in Brazilian graduates (CUME project). **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 25, n. 12, p. 3326–3334, 2022.

MENDES, L. L. *et al.* Validade e reprodutibilidade de marcadores do consumo de alimentos e bebidas de um inquérito telefônico realizado na cidade de Belo Horizonte (MG), Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], v. 14, n. suppl 1, p. 80–89, 2011.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Validade de indicadores do consumo de alimentos e bebidas obtidos por inquérito telefônico. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 42, p. 582–589, 2008.

NASCIMENTO, M. da P. S. do *et al.* Prospeção da cadeia produtiva do leite no Brasil: panorama histórico, impactos e desafios. **OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, [s. l.], v. 22, n. 4, p. e4421–e4421, 2024.

NETA, R. S. de O. *et al.* Indices for measurement of sustainable diets: A scoping review. **PLoS One**, [s. l.], p. e0296026–e0296026, 2023.

NEVES, A. C. M. das *et al.* Validação de indicadores do consumo de alimentos e bebidas obtidos por inquérito telefônico em Belém, Pará, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 26, p. 2379–2388, 2010.

NIEROTKA, R. L.; TREVISOL, J. V. **Ações afirmativas na educação superior: a experiência da Universidade Federal da Fronteira Sul**. [S. l.]: Editora UFFS, 2018. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/6qyg8>. Acesso em: 22 jan. 2024.

OLINTO, M. T. A. **Epidemiologia nutricional**. [S. l.]: Fiocruz Editora, 2012.

OLIVEIRA, A. A. de *et al.* Padrão alimentar de estudantes universitários e suas implicações sobre os fatores de risco cardiovascular. **Rev. enferm. atenção saúde**, [s. l.], p. e202125–e202125, 2021.

OLIVEIRA, E. S. de *et al.* Stress and health risk behaviors among university students. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], v. 73, p. e20180035, 2020.

OMS DECLARA EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA DE IMPORTÂNCIA INTERNACIONAL POR SURTO DE NOVO CORONAVÍRUS - OPAS/OMS | ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus>. Acesso em: 28 set. 2024.

PAN, F. *et al.* Association between Ultra-Processed Food Consumption and Metabolic Syndrome among Adults in China-Results from the China Health and Nutrition Survey. **Nutrients**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 752, 2023.

PENSSAN, R. B. de P. em S. e S. A.-. **II VIGISAN - Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil**. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert, 2022. (Análise).

PEREZ, P. M. P. *et al.* Efeito da implementação do Restaurante Universitário na alimentação de estudantes de uma universidade pública brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 24, p. 2351–2360, 2019.

PFEILER, T. M.; EGLOFF, B. Examining the “Veggie” personality: Results from a representative German sample. **Appetite**, [s. l.], v. 120, p. 246–255, 2018.

REZENDE-ALVES, K. *et al.* Food processing and risk of hypertension: Cohort of Universities of Minas Gerais, Brazil (CUME Project). **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 24, n. 13, p. 4071–4079, 2021.

RIBEIRO-SILVA, R. de C. *et al.* Covid-19 pandemic implications for food and nutrition security in Brazil. **Ciencia & Saude Coletiva**, [s. l.], v. 25, n. 9, p. 3421–3430, 2020.

SAMPAIO, R. M. M.; MENDES, I. G. C.; GOIS, L. D. do C. Relação entre padrões alimentares e estado nutricional em universitários. **Rev. Ciênc. Plur**, [s. l.], p. 27492–27492, 2022.

SANTANA, J. da M. *et al.* Dietary intake of university students during COVID-19 social distancing in the Northeast of Brazil and associated factors. **Appetite**, [s. l.], v. 162, p. 105172, 2021.

SANTIN, F. *et al.* Marcadores de consumo alimentar e fatores associados no Brasil: distribuição e evolução, Pesquisa Nacional de Saúde, 2013 e 2019. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 38, p. e00118821, 2022.

SANTOS, T. S. S. *et al.* Duas evidências de validade da ESQUADA e níveis de qualidade da dieta dos brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 55, p. 39–39, 2021.

SILVA, V. M.; MAGALHAES, J. E. de M.; DUARTE, L. L. Quality of sleep and anxiety are related to circadian preference in university students. **PloS One**, [s. l.], v. 15, n. 9, p. e0238514, 2020.

SILVA, A. D. da C. e; SILVA, A. R.; HÖFELMANN, D. A. Distribuição espacial e preço praticado em equipamentos públicos de comercialização de alimentos orgânicos. **Revista Baiana de Saúde Pública**, [s. l.], v. 45, n. 2, p. 116–130, 2021.

SILVEIRA, B. K. S. *et al.* Sociodemographic characteristics and dietary patterns in cardiometabolic risk subjects. **British Food Journal**, [s. l.], v. 121, n. 11, p. 2780–2790, 2019.

SINIGAGLIA, A. C.; SILVA, L. T. da; PEREIRA, C. C. A. Adaptação ao ambiente universitário impacta o consumo alimentar e estado nutricional dos estudantes ingressantes. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, [s. l.], v. 18, n. 113, p. 285–299, 2024.

SOUZA, T. C. *et al.* Lifestyle and eating habits before and during COVID-19 quarantine in Brazil. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 25, n. 1, p. 65–75, 2022.

SOUZA, R. K. de; BACKES, V. Autopercepção do consumo alimentar e adesão aos Dez Passos para Alimentação Saudável entre universitários de Porto Alegre, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 25, p. 4463–4472, 2020.

SPRAKE, E. F. *et al.* Dietary patterns of university students in the UK: a cross-sectional study. **Nutrition Journal**, [s. l.], v. 17, p. 90, 2018.

STEELE, E. M. *et al.* Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 54, p. 91, 2020.

SWINBURN, B. A. *et al.* **A sindemia global da obesidade, desnutrição e mudanças climáticas: Relatório da Comissão The Lancet**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/10/Relat%C3%B3rio-Completo-The-Lancet.pdf>. Acesso em: 26 out. 2024.

TORRES, P. *et al.* Impacts of COVID-19 on brazilian meat consumption. **Revista Baru - Revista Brasileira de Assuntos Regionais e Urbanos**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. e13191–e13191, 2024.

UNITED NATIONS. **Universal Declaration of Human Rights - English**. [S. l.], 1948. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/english>. Acesso em: 7 nov. 2024.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Relatório de gestão USP 2018-2021**. [S. l.], 2021. Disponível em: https://www5.usp.br/storage/2021/12/Relatorio-de-gestao_completo.pdf. Acesso em: 24 set. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE. **Relatório de Gestão UFAC 2020**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.ufac.br/site/ufac/proplan/relatorio-de-gestao/relatorio-de-gestao-2020.pdf>. Acesso em: 28 set. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE. **Relatório de Gestão UFAC 2023**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.ufac.br/site/ufac/proplan/relatorio-de-gestao/relatorio-de-gestao-2023-versao-atualizada-em-18-06-2024.pdf/view>. Acesso em: 24 set. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Relatório de Autoavaliação UFPR 2020**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://cpa.ufpr.br/wp-content/uploads/2021/04/relatorio-de-autoavaliacao.pdf>. Acesso em: 24 set. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Relatório de Autoavaliação UFPR 2023**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://cpa.ufpr.br/wp-content/uploads/2024/03/relatorio-2023.pdf>. Acesso em: 15 set. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Relatório de Gestão UFRN 2020**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.ufrn.br/resources/documentos/relatoriodegestao/RelatoriodeGestao2020.pdf>. Acesso em: 28 set. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Relatório de Gestão UFRN 2023**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.ufrn.br/resources/documentos/relatoriodegestao/RelatoriodeGestao2023.pdf>. Acesso em: 24 set. 2024.

VALE, D. *et al.* Spatial correlation between excess weight, purchase of ultra-processed foods, and human development in Brazil. **Ciência & Saude Coletiva**, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 983–996, 2019.

VARELA, C.; ANDRÉS, A.; SALDAÑA, C. The behavioral pathway model to overweight and obesity: coping strategies, eating behaviors and body mass index. **Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity**, [s. l.], v. 25, n. 5, p. 1277–1283, 2020.

VIANA, M. R. *et al.* A racionalidade nutricional e sua influência na medicalização da comida no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 22, p. 447–456, 2017.

WANG, K. *et al.* Higher HEI-2015 Score Is Associated with Reduced Risk of Depression: Result from NHANES 2005–2016. **Nutrients**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 348, 2021.

WHO. **Cancer: Carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat**. [S. l.], 2015. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/cancer-carcinogenicity-of-the-consumption-of-red-meat-and-processed-meat>. Acesso em: 20 mar. 2025.

WILLIAMS, R. A. *et al.* Examination of the relationship of diet quality with cardiometabolic risk factors in apparently healthy college students. **Journal of Education and Health Promotion**, [s. l.], v. 8, p. 148, 2019.

ZAGO, M. A. V. As implicações do cenário pandêmico do COVID-19 frente a Segurança Alimentar e Nutricional: uma revisão bibliográfica. **Segurança Alimentar e Nutricional**, [s. l.], v. 28, p. e021008–e021008, 2021.