

CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E CARACTERÍSTICAS DA ALIMENTAÇÃO EM UNIVERSITÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE BELO HORIZONTE

Eduarda Emanuelle Inácio Domingos¹, Bárbara Ferreira de Almeida¹
Marcio Leandro Ribeiro de Souza¹

RESUMO

O estudante, ao ingressar no ensino superior, pode apresentar alterações no seu padrão alimentar, caracterizado por um consumo de alimentos ultraprocessados, comumente associados com o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, diabetes, hipertensão, dentre outras. Sendo assim, o presente estudo buscou avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados e características da alimentação em acadêmicos de diferentes cursos de graduação em uma instituição de ensino superior localizada no município de Belo Horizonte-MG. Trata-se de um estudo descritivo e transversal, através da aplicação de um questionário online com universitários adultos. Para características da alimentação, foi utilizado um questionário de frequência alimentar validado e adaptado para a pesquisa online e os alimentos ultraprocessados desse questionário foram analisados. Foram incluídos 397 universitários de 10 cursos de graduação da instituição (82,6% mulheres). A idade média foi de $24,6 \pm 7,0$ anos. Destes, 25,4% foram classificados com sobrepeso e 9,6% com obesidade, sem diferenças entre homens e mulheres ($p=0,629$). Quanto ao consumo de ultraprocessados, foi observado um consumo diário desses alimentos em alguns universitários, como: embutidos 33,3%; biscoitos doces e salgados 27,8%; balas, chicletes e gomas de mascar 19,4%; refrigerantes 16,5%; sucos artificiais 16,4%; chocolates, brigadeiro 13,4%, dentre outros. Assim, a presente pesquisa demonstrou um consumo diário de alimentos ultraprocessados por universitários, contrariando as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. Isso demonstra a importância de realizar ações ou campanhas institucionais reforçando a importância da alimentação saudável na saúde desses discentes.

Palavras-chave: Ingestão alimentar. Universitários. Alimentos ultraprocessados.

1 - Faculdade de Minas Faminas-BH, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

ABSTRACT

Consumption of ultra-processed foods and dietary characteristics among university students in Belo Horizonte, Brazil

Students, upon entering college, may experience changes in their dietary pattern, characterized by consumption of ultra-processed foods, commonly associated with the development of chronic non-communicable diseases, such as obesity, diabetes, hypertension, among others. Therefore, the present study aimed to evaluate the consumption of ultra-processed foods and dietary characteristics in college students from different undergraduate courses at a institution located in the city of Belo Horizonte, Brazil. This is a descriptive and cross-sectional study, using an online questionnaire with adult university students. For dietary characteristics, a validated food frequency questionnaire adapted for the online survey was used and ultra-processed foods from this questionnaire were analyzed. 397 university students from 10 undergraduate courses at the institution were included (82.6% women). The mean age was 24.6 ± 7.0 years, and 25.4% were classified as overweight and 9.6% as obese, with no differences between men and women ($p=0.629$). Regarding the consumption of ultra-processed foods, daily consumption of these foods was observed in some university students, such as: sausages 33.3%; sweet and savory biscuits 27.8%; candy, gum and chewing gum 19.4%; soft drinks 16.5%; artificial juices 16.4%; chocolates 13.4%, among others. Thus, the present research demonstrated a daily consumption of ultra-processed foods by university students, contradicting the recommendations of the Food Guide for the Brazilian Population. This demonstrates the importance of carrying out institutional actions or campaigns reinforcing the importance of healthy eating for the health of these students.

Key words: Dietary intake. College students. Ultra-processed foods.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o padrão alimentar da população brasileira vem mudando gradativamente e isso se dá em virtude da urbanização, da disponibilidade e custo dos alimentos, e da renda populacional.

Com a industrialização e a globalização, os alimentos ultraprocessados ganharam mais ênfase no mercado, sendo mais acessíveis a todas as pessoas (Moratoya e colaboradores, 2013; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020).

Essa mudança acontece tanto no aspecto qualitativo quanto no aspecto quantitativo, acarretando um consumo desordenado de alimentos pobres em nutrientes e com elevado valor calórico.

Tal fato faz com que a alimentação se torne um indicador importante para avaliar a qualidade de vida e o perfil alimentar de uma determinada população, uma vez que nos permite analisar quais os tipos de alimentos estão sendo consumidos, quais compostos estão presentes neles e como esses compostos agem dentro do organismo, favorecendo ou inibindo o risco do desenvolvimento de alguma doença (Gomes e Saraiva, 2022).

As mudanças no consumo alimentar da população ao longo do tempo podem ser observadas nos inquéritos alimentares populacionais, como por exemplo na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) ou no Inquérito Nacional de Alimentação (INA).

Este último é feito com uma subamostra da POF (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020).

Um estudo comparando a evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008-2009 e 2017-2018 demonstrou que a dieta do brasileiro permanece caracterizada pelo consumo de alimentos tradicionais, como arroz e feijão, e pela frequência elevada de ingestão de alimentos ultraprocessados, como biscoitos e refrigerantes.

No entanto, entre os anos de 2008/2009 e 2017/2018, observou-se redução no consumo de arroz, feijão, carne bovina, pães, frutas, laticínios, carnes processadas e refrigerantes, e aumento no consumo de sanduíches.

Alimentos ultraprocessados, como biscoitos doces/recheados, biscoitos salgados, carnes processadas e refrigerantes, se mantiveram entre os 20 alimentos mais

consumidos por brasileiros. Esses resultados sinalizam piora na qualidade da alimentação do brasileiro, segundo os autores (Rodrigues e colaboradores, 2021).

Alguns autores demonstraram que o aumento da ingestão de ultraprocessados pode acarretar consequências negativas para saúde da população, podendo ser um grande fator de risco para obesidade, doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes, dislipidemias, e outras doenças crônicas não transmissíveis.

Dados mostram que, no Brasil, cerca de 57 mil mortes anuais são causadas pelo consumo exagerado de alimentos nutricionalmente pobres, visto que eles não geram nenhum tipo de benefício para a saúde (Nilson, 2022).

Uma meta-análise englobando 189.966 pessoas com idades entre 10 e 64 anos de idade demonstrou que existe uma associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados com sobrepeso e obesidade (Askari e colaboradores, 2020).

Outra meta-análise observou que o aumento no consumo de ultraprocessados está associado com pior risco cardiometabólico e um aumento do risco de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares, depressão e mortalidade por todas as causas (Pagliai e colaboradores, 2021).

Essa mudança no perfil alimentar também é percebida dentre os universitários. Os estudos demonstram que o ingresso do jovem no ensino superior pode alterar o seu cotidiano, e isso pode afetar seus hábitos alimentares. Diante das condições acadêmicas e dos fatores socioeconômicos e socioambientais nos quais esses estudantes vivem, é perceptível as mudanças no padrão de vida e nos hábitos alimentares destes após o ingresso no ensino superior.

O estresse, a falta de atividades físicas, o consumo de álcool, cigarros e a rotina corrida de trabalho e estudos são fatores que comprometem as relações físicas e sociais dos indivíduos, principalmente os aspectos nutricionais (Vieira e colaboradores, 2002; Carleto e colaboradores, 2019).

Um estudo realizado em uma instituição de ensino superior particular em Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul, observou que, embora a maioria dos estudantes (94,3%) soubesse o conceito de alimentos ultraprocessados, 32,1% referiram comer produtos industrializados prontos para o

consumo e salgados fritos e assados na cantina. Além disso, 9,5% consomem alimentos ultraprocessados duas a três vezes na semana e 54,7% disseram consumir esse tipo de alimentos nos finais de semana. Os autores também demonstraram que 28,3% consomem refeições da lanchonete no período de aula e 98,1% disseram que sua alimentação é melhor quando estavam em casa (Bonalume, Alves e Conde, 2020).

Diversos fatores podem contribuir para uma alimentação desbalanceada nos universitários, como os fatores psicossociais, as condições financeiras, a falta de planejamento, a dificuldade no preparo e conservação dos alimentos, e possíveis doenças já existentes.

Porém, ao compreender os impactos que uma alimentação saudável pode ter na saúde e no desempenho acadêmico desses estudantes, percebe-se que uma investigação do padrão alimentar nesse público pode explicar condições clínicas existentes e contribuir para a prevenção de outras possíveis condições (Vieira e colaboradores, 2002).

Sendo assim, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados e características da alimentação em universitários de uma instituição de ensino superior.

MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo observacional, transversal e descritivo, com inclusão de acadêmicos de diferentes cursos de graduação de uma instituição de ensino superior localizada no município de Belo Horizonte-MG. A coleta de dados aconteceu entre os meses de agosto e outubro de 2023.

Aspectos éticos

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa institucional (CAAE: 67004423.7.0000.5105) e todos os universitários que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Essa pesquisa também foi aprovada no Programa de Iniciação Científica institucional.

Cálculo amostral

Para o cálculo amostral, considerou-se todos os alunos regularmente matriculados nessa instituição de ensino superior no primeiro semestre de 2023 (um total de 3608 universitários matriculados). Considerando um erro padrão de 5%, com um nível de confiança de 95%, chegou-se ao número mínimo de 348 alunos, com o objetivo de representar a população de universitários da instituição.

População do estudo: critérios de inclusão e exclusão

Todos os alunos, de ambos os sexos e de todos os cursos de graduação da instituição, que aceitaram participar da pesquisa e se adequaram aos critérios de inclusão foram convidados para a pesquisa.

Como critérios de inclusão, foram incluídos acadêmicos com idades entre 18 e 60 anos, de ambos os sexos, que estavam regularmente matriculados em um curso de graduação dessa instituição em Belo Horizonte e que aceitaram participar do estudo com assinatura do TCLE. Foram excluídos acadêmicos que não preencherem o questionário de forma completa e correta.

Coleta de dados

O estudo foi realizado por meio de um questionário online, criado na plataforma Google Forms e compartilhado com todos os alunos da instituição que aceitaram participar da pesquisa de forma voluntária.

O questionário foi desenvolvido baseado em pesquisas científicas sobre consumo de alimentos ultraprocessados, englobando questões sociodemográficas, estado nutricional, prática de atividade física, além de perguntas sobre alimentação, sono, funcionamento intestinal, e incluindo também um questionário validado de frequência alimentar.

O questionário foi compartilhado de forma individualizada. O recrutamento desses acadêmicos aconteceu pessoalmente pelos pesquisadores na instituição, ou através de convites por redes sociais, e-mails ou aplicativos de conversa como WhatsApp®. Professores e representantes de turma também ajudaram na divulgação da pesquisa.

Dados demográficos e socioeconômicos

Na pesquisa, os universitários foram questionados quanto à idade, estado civil, número de pessoas que residem no mesmo local e a renda total. A renda per capita foi calculada dividindo-se a renda total pelo número de pessoas na residência.

Dados antropométricos

Os voluntários foram perguntados sobre o seu peso atual e sua estatura, e a partir desses dados foi calculado o índice de massa corporal (IMC), segundo o proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (World Health Organization, 1995; World Health Organization, 2000).

Características clínicas, alimentares e de saúde

Cada participante foi questionado sobre a presença de alguma doença ou sobre como consideram sua saúde de forma geral, classificando-as em ruim, péssima, regular ou excelente.

Quanto à prática de atividade física, os universitários foram questionados sobre a frequência semanal de pelo menos 30 minutos diários de exercício.

Como características alimentares, cada universitário foi questionado sobre como consideram a sua alimentação, se fazem acompanhamento nutricional ou seguem alguma dieta atualmente.

Perguntas sobre alimentação durante o período da faculdade, por exemplo, refeição em lanchonetes, trocas de refeições por lanches ou alimentos mais consumidos, também fizeram parte da pesquisa.

Avaliação do consumo de alimentos ultraprocessados

Neste estudo foi aplicado um questionário de frequência alimentar (QFA) contendo perguntas (itens) que englobam mais de 100 alimentos.

Esse QFA foi desenvolvido e validado por Ribeiro e Cardoso (2002) por adaptação de um questionário validado aplicado a uma comunidade japonesa no Brasil, excluindo alimentos de origem japonesa (Cardoso e Stocco, 2000).

Alimentos comumente consumidos em nossa região foram adicionados, como pão de queijo e biscoito de polvilho, assim como alguns alimentos ultraprocessados mais comuns.

Como o objetivo do presente estudo é avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados, alguns itens do questionário foram desmembrados, totalizando 100 perguntas (itens) (Ribeiro e Cardoso, 2002).

Dentre todos os alimentos que fizeram parte da pesquisa, 27 alimentos (ou grupos de alimentos) são classificados como ultraprocessados pelo Guia Alimentar para a População Brasileira e foram analisados de forma separada quanto à prevalência de consumo.

O Guia Alimentar para a População Brasileira é um documento oficial do Ministério da Saúde e preconiza que a base da alimentação deve ser composta por alimentos in natura ou minimamente processados, com o consumo esporádico de alimentos processados e evitando o consumo dos ultraprocessados (Brasil, 2014).

Esse QFA é um questionário semiquantitativo, que permite também uma avaliação de quantidades ingeridas, porém esse não era o foco na presente pesquisa. Então apenas a lista de alimentos desse questionário foi utilizada, com adaptações para a pesquisa online.

A frequência de consumo precisou ser categorizada pelos pesquisadores, uma vez que no questionário original, a entrevista é presencial. Portanto, esse QFA, ao ser incluído no Google Forms, fez com que os alimentos fossem categorizados em uma escala likert: nunca ou quase nunca; 2 a 3x/dia; 1x/dia; 5 a 6x/semana; 2 a 4x/semana; 1x/semana; 1 a 3x/mês.

Análise Estatística

O banco de dados foi criado utilizando o programa Microsoft Excel (Office 2013®) e foi analisado com o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS®), versão 19.0 para Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para avaliar a normalidade. Variáveis qualitativas (categóricas) foram descritas através de frequência absoluta e relativa (porcentagem).

Variáveis quantitativas com distribuição normal foram apresentadas como média e desvio-padrão. A comparação de variáveis quantitativas com distribuição normal foi

realizada através do Teste t de Student para amostras independentes. Variáveis categóricas foram comparadas usando o Teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher.

Nesse estudo, foram considerados como associações estatisticamente significativas os resultados que apresentaram um nível de significância de 95% (valor de $P \leq 0,05$).

RESULTADOS

A presente pesquisa recebeu 406 respostas ao questionário. Após análise dos critérios de inclusão e exclusão, além da retirada de duplicidades, foram incluídos 397 universitários nas análises.

Destes alunos, 69 (17,4%) eram homens e 328 (82,6%) eram mulheres, e todos estão distribuídos entre os 10 cursos de graduação da instituição (do primeiro ao último período de cada curso).

Tabela 1- Características gerais dos universitários da pesquisa, Belo Horizonte, Brasil, 2023.

Características	Total (n=397)	Homens (n=69)	Mulheres (n=328)	Valor de p [#]
Idade (anos)				
Média ± DP	24,6 ± 7,0	24,6 ± 6,4	24,6 ± 7,1	0,954
Estado civil – n (%)				0,100
Solteiro(a)	330 (83,1%)	62 (89,9%)	268 (81,7%)	
Casado(a) ou em união estável	67 (16,9%)	7 (10,1%)	60 (18,3%)	
Renda per capita* – R\$				0,873
Até 1 salário-mínimo	126 (31,7%)	22 (31,9%)	104 (31,7%)	
Entre 1 e 3 salários-mínimos	193 (48,7%)	32 (46,4%)	161 (49,1%)	
Mais de 3 salários-mínimos	78 (19,6%)	15 (21,7%)	63 (19,2%)	
Estatura informada (m)				
Média ± DP	1,65 ± 0,08	1,76 ± 0,07	1,63 ± 0,06	<0,001
Peso atual informado (kg)				
Média ± DP	65,8 ± 14,1	77,9 ± 14,8	63,3 ± 12,6	<0,001
IMC calculado (kg/m²)				
Média ± DP	24,1 ± 4,4	25,2 ± 4,8	23,9 ± 4,3	0,024
IMC categorização – n (%)				0,629
Baixo Peso (IMC < 18,5 kg/m ²)	23 (5,8%)	3 (4,3%)	20 (6,1%)	
Eutrófico (18,5 ≤ IMC < 25,0 kg/m ²)	235 (59,2%)	38 (55,1%)	197 (60,1%)	
Excesso de peso (25,0 ≤ IMC < 30,0 kg/m ²)	101 (25,4%)	19 (27,5%)	82 (25,0%)	
Obesidade (IMC ≥ 30,0 kg/m ²)	38 (9,6%)	9 (13,1%)	29 (8,8%)	
Prática de atividade física (mínimo de 30 minutos) – n (%)				0,001
Sedentário(a)	158 (39,8%)	21 (30,4%)	137 (41,8%)	
Uma ou duas vezes por semana	78 (19,6%)	12 (17,4%)	66 (20,1%)	
Três a cinco vezes por semana	113 (28,5%)	18 (26,1%)	95 (29,0%)	
Mais de cinco vezes por semana	48 (12,1%)	18 (26,1%)	30 (9,1%)	
Curso de graduação que está matriculado – n%				0,003
Nutrição	62 (15,6%)	6 (8,7%)	56 (17,1%)	
Medicina	78 (19,6%)	21 (30,4%)	57 (17,4%)	
Farmácia	31 (7,8%)	3 (4,3%)	28 (8,5%)	
Biomedicina	35 (8,8%)	4 (5,8%)	31 (9,5%)	
Psicologia	48 (12,1%)	5 (7,3%)	43 (13,1%)	
Odontologia	31 (7,8%)	4 (5,8%)	27 (8,2%)	
Enfermagem	44 (11,1%)	5 (7,3%)	39 (11,9%)	
Administração	16 (4,0%)	4 (5,8%)	12 (3,7%)	
Ciências contábeis	15 (3,8%)	7 (10,1%)	8 (2,4%)	
Direito	37 (9,4%)	10 (14,5%)	27 (8,2%)	

Legenda: IMC: índice de massa corporal; DP: desvio-padrão; kg: quilograma; m: metro; #: Teste t de Student para amostras independentes com distribuição normal e Teste Qui-quadrado de Pearson ou

teste Exato de Fisher para variáveis categóricas. *: considerou-se o salário-mínimo brasileiro de 2023 no valor de R\$ 1320,00.

A Tabela 1 apresenta as características gerais e antropométricas dos participantes dessa pesquisa. As diferenças observadas em peso, altura e IMC são esperadas na comparação entre homens e mulheres.

Cada universitário foi questionado sobre como ele percebe ou considera sua saúde em geral e 21 (5,3%) disseram classificá-la como ruim ou péssima, 321 (80,9%) como regular e 55 (13,9%) como excelente. Houve diferença entre homens e mulheres ($p < 0,001$).

Os percentuais nas respostas para essa pergunta entre homens e mulheres foram, respectivamente: 8,7% e 4,6% classificando a saúde como ruim ou péssima; 62,3% e 84,8% como regular; e 29% e 10,6% como excelente ($p < 0,001$).

Com relação a presença de doenças ou comorbidades, 232 voluntários (58,4%) relataram não possuir nenhuma doença. Por outro lado, 99 (24,9%) disseram possuir

ansiedade; 44 (11,1%) depressão; 26 (6,5%) alterações da tireoide; 17 (4,3%) dislipidemia; 10 (2,5%) diabetes; 8 (2%) problemas articulares; 6 (1,5%) hipertensão arterial. Outras doenças mencionadas por voluntários isoladamente incluem asma, anemia falciforme, anemia ferropriva, bronquite, síndrome do ovário policístico, transtornos do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), dentre outras.

A Tabela 2 apresenta algumas características da alimentação dos universitários. A maioria dos universitários classifica a sua alimentação como boa, porém com pontos a melhorar, e houve diferenças entre homens e mulheres ($p = 0,001$).

Apenas 16,1% dos voluntários fazem acompanhamento nutricional atualmente, enquanto 88 (22,2%) disseram seguir alguma dieta atualmente, sendo, portanto, 6,1% não associada a um acompanhamento nutricional (Tabela 2).

Tabela 2 - Características da alimentação dos universitários, Belo Horizonte, Brasil, 2023.

Características	Total (n=397)	Homens (n=69)	Mulheres (n=328)	Valor de p [#]
Como você considera sua alimentação? – n (%)				0,001
Saudável	67 (16,9%)	21 (30,4%)	46 (14,0%)	
Boa, mas precisa melhorar	266 (67,0%)	34 (49,3%)	232 (70,7%)	
Ruim, me alimento mal	64 (16,1%)	14 (20,3%)	50 (15,3%)	
Você faz acompanhamento nutricional atualmente? – n (%)				0,965
Sim	64 (16,1%)	11 (15,9%)	53 (16,2%)	
Não	333 (83,9%)	58 (84,1%)	275 (83,8%)	
Segue alguma dieta atualmente? – n (%)				0,069
Sim	88 (22,2%)	21 (30,4%)	67 (20,4%)	
Não	309 (77,8%)	48 (69,6%)	261 (79,6%)	

Legenda: #: Teste Qui-quadrado de Pearson ou teste Exato de Fisher para variáveis categóricas.

Quanto ao consumo de ultraprocessados, foram avaliadas as frequências de consumo de 27 alimentos (ou grupos de alimentos), que faziam parte do QFA respondido pelos voluntários da pesquisa.

A Tabela 3 apresenta essa distribuição de frequência de consumo de ultraprocessados pelos universitários. É possível observar um consumo diário e semanal por alguns universitários, algumas vezes até mais de uma vez por dia, contrariando as recomendações do Guia Alimentar para a população brasileira que preconiza evitar o consumo desses alimentos. Na comparação entre homens e mulheres, houve diferença apenas para consumo de

chocolate e brigadeiro, que foi maior entre as mulheres, quando comparado à frequência de consumo entre os homens ($p = 0,002$).

Os universitários foram questionados se acham que existem boas opções de lanches saudáveis dentro da faculdade e 256 (64,5%) disseram que não, enquanto apenas 141 (35,5%) disseram que sim.

Sobre a frequência que costumam realizar refeições em lanchonetes e pontos de venda de alimentos durante o período de aula na faculdade, a Figura 1 apresenta a distribuição desses alunos quanto às suas respostas. Não houve diferença entre homens e mulheres ($p = 0,245$).

Tabela 3 - Frequência de consumo de alimentos ultraprocessados pelos universitários da pesquisa, Belo Horizonte, Brasil, 2023.

Alimentos ou grupo de alimentos	Frequência de consumo						
	Nunca ou quase nunca	2 a 3x/dia	1x/dia	5 a 6x/sem	2 a 4x/sem	1x/sem	1 a 3x/mês
Cereais matinais	74,8%	1,6%	5,0%	3,3%	3,0%	5,0%	7,3%
Cereais matinais com açúcar	80,1%	1,1%	2,5%	1,0%	3,5%	3,0%	8,8%
Danoninho	88,9%	1,0%	1,8%	1,3%	1,3%	2,0%	3,7%
logurte com frutas	53,7%	3,0%	11,1%	4,0%	10,1%	5,8%	12,3%
Pão doce, croissant	68,5%	1,0%	4,5%	2,8%	3,3%	7,3%	12,6%
Pão de queijo	16,4%	5,8%	8,1%	5,5%	20,7%	25,4%	18,1%
Biscoito de polvilho	51,4%	3,0%	4,6%	4,8%	6,5%	10,1%	19,6%
Biscoitos salgados ou torradas	45,8%	5,3%	5,8%	4,3%	8,8%	11,1%	18,9%
Biscoitos doces (recheados ou não)	54,4%	2,3%	6,8%	3,5%	7,1%	11,0%	14,9%
Bolos industrializados	63,2%	1,5%	4,0%	1,3%	3,8%	7,6%	18,6%
Salgadinhos tipo chips	52,1%	2,0%	2,3%	1,8%	5,5%	9,1%	27,2%
Macarrão instantâneo	67,3%	2,5%	2,3%	1,3%	3,3%	6,3%	17,0%
Presunto, mortadela, salame	40,3%	5,0%	10,3%	4,8%	11,1%	12,1%	16,4%
Peito de peru	62,5%	2,3%	5,3%	2,5%	5,3%	6,3%	15,8%
Linguiça, salsicha	46,1%	1,5%	4,3%	3,8%	7,3%	14,1%	22,9%
Nuggets de frango ou peixe	62,7%	1,8%	2,8%	1,5%	2,8%	6,5%	21,9%
Sucos artificiais	46,3%	7,3%	9,1%	5,0%	7,8%	9,6%	14,9%
Refrigerante normal	42,6%	6,1%	3,0%	6,5%	8,8%	17,9%	15,1%
Refrigerante diet/light/zero	59,2%	4,1%	3,3%	4,0%	7,8%	12,8%	8,8%
Energéticos	60,2%	2,0%	0,8%	2,8%	4,8%	10,1%	19,3%
Chocolate, brigadeiro [#]	22,4%	1,6%	11,8%	5,5%	13,6%	21,4%	23,7%
Sorvetes, milk-shake	40,1%	1,0%	2,8%	1,0%	3,8%	14,9%	36,4%
Bala, chiclete, goma de mascar	31,5%	7,1%	12,3%	6,5%	12,3%	14,9%	15,4%
Massa de tomate	17,1%	4,0%	10,6%	5,3%	17,4%	26,7%	18,9%
Sopas de pacotinho	91,4%	1,0%	0,8%	1,0%	0,5%	1,3%	4,0%
Massa de fazer bolo	66,5%	1,0%	2,8%	1,5%	2,0%	6,8%	19,4%
Barra de cereal	72,3%	2,3%	3,3%	1,5%	2,5%	6,5%	11,6%

Legenda: [#]Diferença de consumo entre homens e mulheres, com maior frequência de consumo de chocolate e brigadeiro pelas mulheres ($p=0,002$). Para os demais alimentos (ou grupos de alimentos) não houve diferença entre homens e mulheres ($p>0,05$).

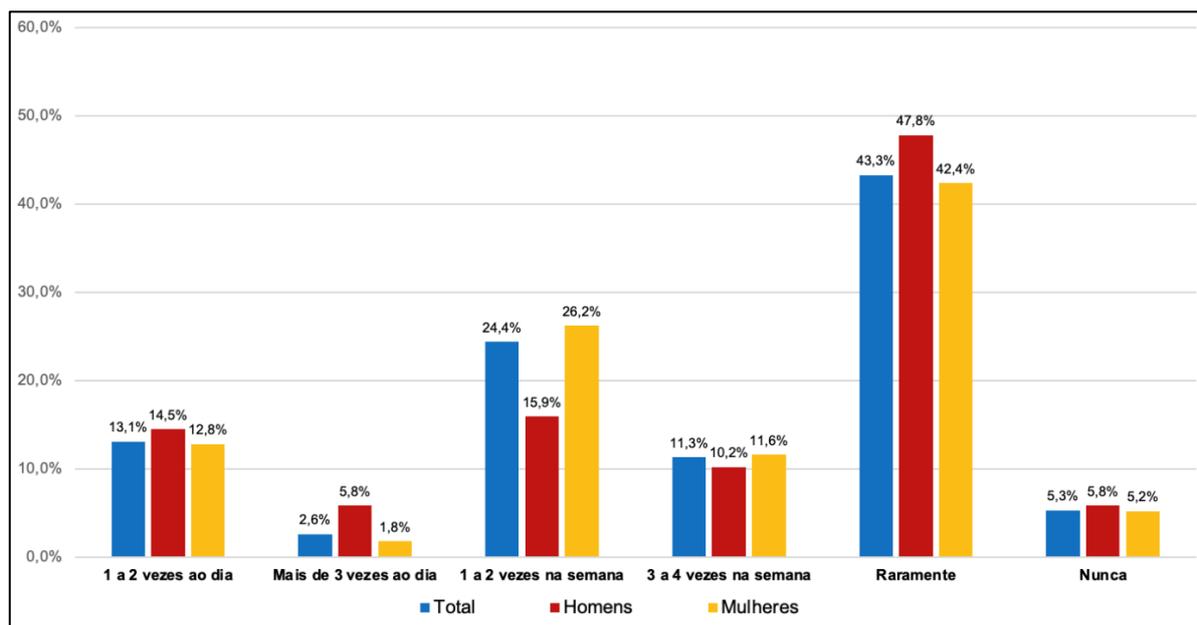


Figura 1 - Frequência de refeições em lanchonetes e pontos de venda de alimentos durante o período de aula na faculdade, Belo Horizonte, Brasil, 2023. **Legenda:** Não houve diferença entre homens e mulheres ($p=0,245$).

Quando questionados sobre quais alimentos eles mais consomem quando estão na faculdade, a Figura 2 apresenta esse consumo total e separado por sexo. Dentre os

universitários da pesquisa, 40,3% relataram comer salgados fritos ou assados quando estão na faculdade. Não houve diferenças entre homens e mulheres ($p=0,375$).

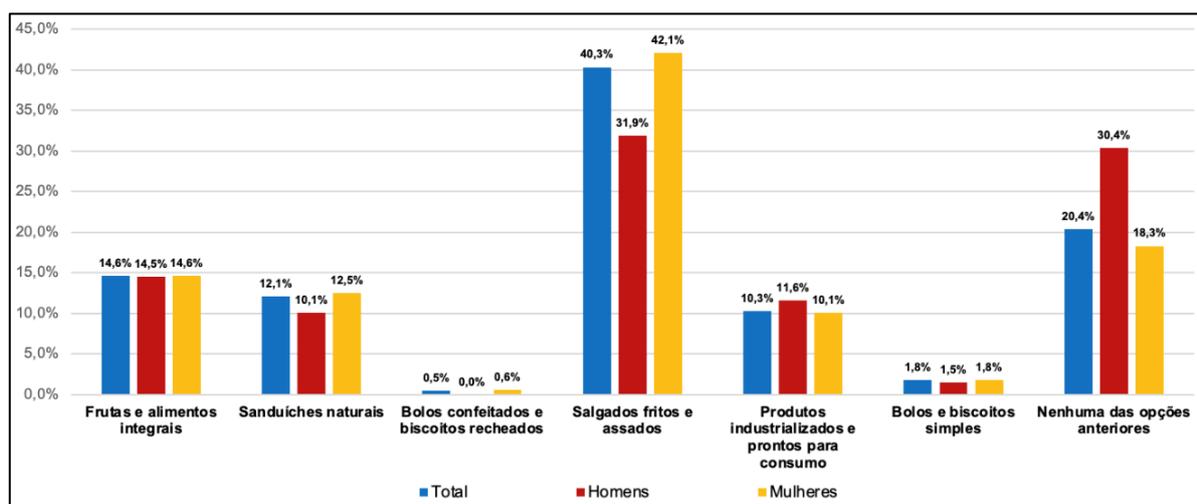


Figura 2 - Alimentos mais consumidos durante o período de aula na faculdade, Belo Horizonte, Brasil, 2023. **Legenda:** Não houve diferença entre homens e mulheres ($p=0,375$).

Quando questionados se realizam troca de refeições como almoço e jantar por lanches rápidos, 71 (17,9%) disseram fazer isso pelo menos 1x/semana; 68 (17,1%) pelo menos 2x/semana e 72 (18,1%) mais de 3x/semana. Ainda, 98 (24,7%) disseram não realizar essas trocas, pois almoçam e jantam

todos os dias, e 88 (22,2%) disseram que raramente fazem essa substituição. Não houve diferença entre homens e mulheres ($p=0,108$).

E, por fim, uma vez que o estresse é comumente associado aos universitários, os voluntários dessa pesquisa foram questionados se acham que o estresse pode afetar sua

alimentação. Dentre os 397 universitários, 65% disseram comer mais alimentos gordurosos ou com açúcar quando estão estressados; 0,8% disseram comer mais alimentos saudáveis (frutas e verduras) durante períodos de estresse; 22,7% disseram diminuir o consumo

alimentar quando estão estressados; e 11,5% disseram que o estresse não impacta na sua alimentação.

A Figura 3 apresenta essas respostas, bem como a comparação entre homens e mulheres.

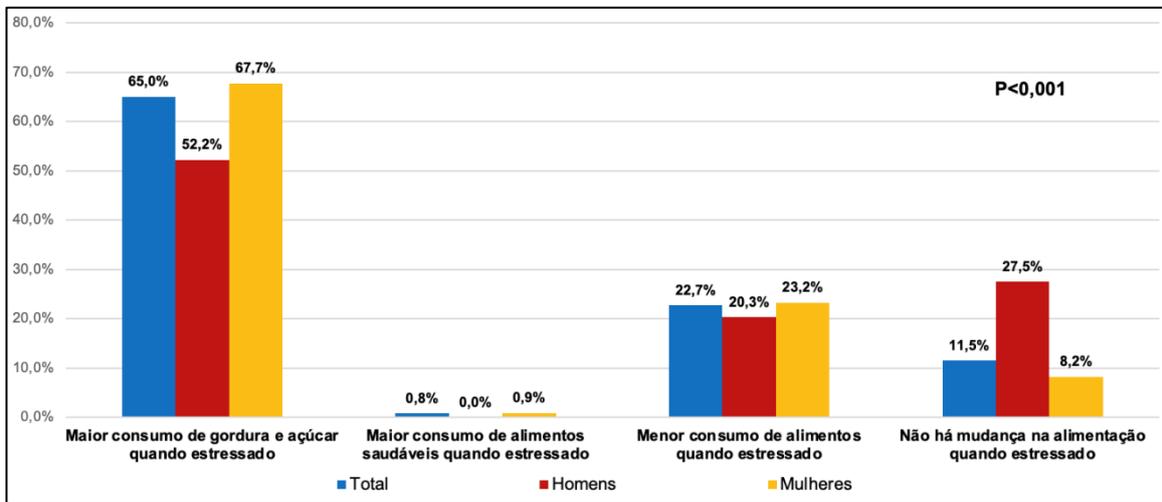


Figura 3 - Percepção de impacto do estresse no consumo alimentar pelos universitários, Belo Horizonte, Brasil, 2023. **Legenda:** Houve diferença entre homens e mulheres ($p < 0,001$).

DISCUSSÃO

A presente pesquisa demonstrou um alto consumo de alimentos ultraprocessados por estudantes de uma instituição de ensino superior.

Para todos os alimentos ultraprocessados avaliados na pesquisa, existem alunos que fazem uso diário ou mesmo mais de uma vez por dia. A pesquisa também demonstrou que muitos estudantes realizam refeições em lanchonete na faculdade e que, segundo eles, não existem boas opções de lanches saudáveis na instituição, sendo salgados fritos e assados os alimentos mais consumidos durante as aulas.

A aderência a um padrão alimentar não-saudável é usualmente associada aos universitários em diferentes estudos (Reuter, Forster e Brister, 2021; Sampaio, Gomes e Silva, 2022; Sampaio, Mendes e Gois, 2022).

Um padrão não-saudável também foi mais prevalente entre estudantes universitários no estudo de Oliveira e colaboradores (2021).

Nesse estudo, os autores demonstraram uma frequência alta do padrão, que eles chamaram de insatisfatório, entre os universitários, bem como inatividade física (abaixo do recomendado) em 57% dos

estudantes. Na presente pesquisa, quase 40% dos universitários foram classificados como sedentários, especialmente as mulheres.

Quanto ao consumo de ultraprocessados, pôde-se destacar na presente pesquisa que os alimentos ingeridos diariamente (uma ou mais vezes por dia) são: embutidos, como presunto, mortadela, salame, peito de peru, linguiça, salsicha, nuggets de frango ou peixe, o que totaliza cerca de 33,3%; biscoitos doces ou salgados (27,8%); balas, chicletes e gomas de mascar (19,4%); refrigerantes (16,5%); sucos artificiais (16,4%); chocolate e brigadeiro (13,4%), dentre outros.

Estes alimentos são ricos em açúcares, gorduras e outras substâncias que devem ser evitadas, uma vez que esse consumo diário pode ser um fator de risco para o desenvolvimento de obesidade, dislipidemias e outras patologias (Bielemann e colaboradores, 2015).

Esse resultado foi diferente do trabalho de Oliveira e colaboradores (2021) que, em análise do consumo diário de ultraprocessados por universitários, chegou à conclusão de que 6,25% dos acadêmicos consomem balas e chicletes; 6,3% comem doces; e 75,7% ingerem algum tipo de embutido todos os dias.

Embora diferente em valores percentuais, um estudo realizado com universitários no Rio Grande do Sul, também demonstrou um alto consumo de alimentos ultraprocessados. Assim como na presente pesquisa, muitos universitários realizam refeições em lanchonetes na faculdade, consumindo principalmente industrializados prontos para o consumo e salgados fritos e assados na cantina (Bonalume, Alves e Conde, 2020).

Santos e colaboradores (2021) demonstraram que alimentos ultraprocessados contribuíram para 20,2% do valor calórico ingerido por 380 alunos de uma universidade pública do Ceará.

Esse consumo precisa ser controlado, uma vez que o consumo desse tipo de alimentos é associado com prejuízo da saúde mental, risco de sobrepeso e obesidade e risco de doenças crônicas (Mendonça e colaboradores, 2016; Lane e colaboradores, 2021; Lane e colaboradores, 2022). Na presente pesquisa, observou-se uma prevalência importante de ansiedade, depressão, dislipidemia, dentre outras.

Quando questionados se encontravam opções de lanches saudáveis nas lanchonetes da faculdade, a maioria disse que não.

O estudo de Bonalume, Alves e Conde (2020) demonstraram que 98,1% dos universitários relataram considerar sua alimentação melhor quando estão em casa. É importante entender que comer em casa nem sempre representa ter uma alimentação saudável.

O estudo de Rocha e colaboradores (2020) avaliaram 857 universitários e demonstrou que, durante o isolamento social imposto pela recente pandemia, o consumo de alimentos ultraprocessados aumentou em 83,9%, especialmente entre estudantes que não praticavam atividade física e que aumentaram o pedido de comida através de aplicativos de delivery.

Em todos os alimentos ultraprocessados avaliados na presente pesquisa, sempre teve algum percentual de alunos que consumiam esses alimentos uma ou mais vezes por dia, ou mesmo quatro a seis vezes por semana.

Esse consumo frequente, mesmo que por um percentual baixo de universitários, contraria o que é recomendado no Guia Alimentar para a população brasileira.

Segundo o guia, a população brasileira deve basear sua alimentação em alimentos in-

natura ou minimamente processados, moderar o consumo de alimentos processados e evitar o consumo de alimentos ultraprocessados. Essa é considerada a regra de ouro do guia alimentar, que é reconhecido mundialmente como um dos melhores guias alimentares publicados (Brasil, 2014).

Reuter, Forster e Brister (2021) demonstraram que hábitos alimentares saudáveis tem efeitos positivos na performance acadêmica de universitários, enquanto uma dieta do tipo fast food tem efeitos negativos.

Outro estudo demonstrou que a aderência a um padrão alimentar saudável, como a dieta mediterrânea, por universitários promove melhor performance acadêmica e qualidade de vida, além de saúde física e mental.

Além disso, os autores demonstraram que a maioria dos universitários, mesmo estudantes de nutrição e medicina, apresentam conhecimentos limitados sobre hábitos alimentares saudáveis (Antonopoulou e colaboradores, 2020).

Essa pesquisa não é livre de limitações. É importante ressaltar que a presente pesquisa foi realizada através de um questionário online criado na plataforma Google Forms e disponibilizado aos alunos que se dispuseram a participar desse estudo como voluntários.

Desta forma, sabe-se que alguns resultados observados são frutos de uma autopercepção sobre os itens abordados no formulário, fazendo com que algumas respostas fossem subjetivas e chamassem a atenção. Um exemplo é a alta prevalência de ansiedade relatada pelos voluntários da pesquisa, superior ao observado em outros estudos.

Outra limitação é a amostra não randomizada, composta por todos os alunos que aceitaram participar da pesquisa. Porém, embora seja uma limitação, a presente pesquisa possui um cálculo amostral e um número de respondentes superior ao mínimo necessário.

Além disso, todos os alunos da instituição receberam o questionário e convite para a pesquisa por e-mail. Outra possível limitação é o fato de usar o QFA como instrumento.

Nesse caso, a limitação é associada ao método, já que o QFA depende de memória pelo respondente. Porém, apesar das limitações, essa pesquisa tem seu valor por

reforçar a importância de entender melhor os impactos da alimentação na saúde dos estudantes universitários.

Ao entender o perfil alimentar dos estudantes do ensino superior, é possível buscar formas de auxiliá-los, tornando a jornada acadêmica um processo seguro e que agregue nesta transição interpessoal, trazendo a autonomia de forma segura tanto no quesito nutricional como de forma geral nas condições de saúde.

É primordial a inserção de ações preventivas no meio acadêmico, como campanhas institucionais, devido aos hábitos ruins presentes muito neste público.

Dessa maneira, é possível estimular hábitos alimentares e de saúde melhores para prevenir doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão, dislipidemias, dentre outras (Delicado-Soria e colaboradores, 2021).

CONCLUSÃO

A presente pesquisa demonstrou que existe um consumo diário de alimentos ultraprocessados por universitários, contrariando as recomendações do Guia Alimentar para a população brasileira.

Além disso, demonstrou um número alto de refeições em lanchonetes durante o período de aula, com consumo de alimentos não-saudáveis.

Esses resultados reforçam a importância de realizar campanhas institucionais sobre a importância de uma alimentação saudável na saúde e desempenho acadêmico desses universitários.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não existem conflitos de interesse a declarar.

REFERÊNCIAS

1-Antonopoulou, M.; Mantzorou, M.; Serdari, A.; Bonotis, K.; Vasios, G.; Pavlidou, E.; Trifonos, C.; Vadikolias, K.; Petridis, D.; Giaginis, C. Evaluating mediterranean diet adherence in university student populations: does this dietary pattern affect students' academic performance and mental health? *The International Journal of Health Planning and Management*. Vol.35. Num.1. 2020. p.5-21.

2-Askari, M.; Heshmati, J.; Shahinfar, H.; Tripathi, N.; Daneshzad, E. Ultra-processed food and the risk of overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *International Journal of Obesity*. Vol.44. Num.10. 2020. p.2080-2091.

3-Bielemann, R.M.; Motta, J.V.S.; Minten, G.C.; Horta, B.L.; Gigante, D.P. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 49. 2015. p.28.

4-Bonalume, A.J.; Alves, M.K.; Conde, S.R. Consumo de alimentos ultraprocessados e estado nutricional de universitários. *Revista Destaques Acadêmicos*. Vol.12. Num.3. 2020. p.182-195.

5-Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª edição. Brasília. Ministério da Saúde. 2014. 156p.

6-Cardoso, M.A.; Stocco, P.R. Development of a dietary assessment method for people of Japanese descent living in Sao Paulo, Brazil. *Caderno de Saúde Pública*. Vol.16. Num.1. 2000. p.107-114.

7-Carleto, C.T.; Cornelio, M.P.M.; Nardelli, G.G.; Gaudenci, E.M.; Haas, V.J.; Pedrosa, L.A.K. Saúde e qualidade de vida de universitários da área da saúde. *Revista Família, Ciclos da Vida e Saúde no Contexto Social*. Vol.7 Num.1. 2019. p.53-64.

8-Delicado-Soria, A.; Serrano-Urrea, R.; Cervera-Burriel, F.; Daouas, T.; Garcia-Meseguer, M.J. Food consumption in Tunisian university students and its association with sociodemographic characteristics and lifestyle behaviours. *Public Health Nutrition*. Vol.24. Num.15. 2021. p.4949-4964.

9-Gomes, M.V.S; Saraiva, J.M. Fatores que se interpõem a formação de hábitos alimentares saudáveis na infância e na adolescência: a visão das mães, dos pais ou responsáveis. *Oikos: Família e Sociedade em Debate*. Vol.33. Num.2. 2022. p.1-25.

10-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro. IBGE. 2020. 120p.

- 11-Lane, M.M.; Davis, J.A.; Beattie, S.; Gomez-Donoso, C.; Loughman, A.; O'Neil, A.; Jacka, F.; Berk, M.; Page, R.; Marx, W.; Rocks, T. Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: A systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. *Obesity Reviews*. Vol.22. Num.3. 2021. p.e13146.
- 12-Lane, M.M.; Gamage, E.; Travica, N.; Dissanayaka, T.; Ashtree, D.N.; Gauci, S.; Lotfaliany, M.; O'Neil, A.; Jacka, F.N.; Marx, W. Ultra-processed food consumption and mental health: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutrients*. Vol.14. Num.13. 2022. p.2568.
- 13-Mendonça, R.D.; Pimenta, A.M.; Gea, A.; Fuente-Arrillaga, C.; Martinez-Gonzalez, M.A.; Lopes, A.C.S.; Bes-Rastrollo, M. Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: the University of Navarra Follow-up (SUN) cohort study. *The American Journal of Clinical Nutrition*. Vol.104. Num.5. 2016. p.1433-1440.
- 14-Moratoya, E.E.; Carvalhaes, G.C.; Wander, A.E.; Almeida, L.M.M.C. Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. *Revista de Política Agrícola*. Vol.22. Num.1. 2013. p.72-84.
- 15-Nilson, E.A.F. Alimentos ultraprocessados e seus riscos à cultura alimentar e à saúde. *Revista de Alimentação e Cultura das Américas*. Vol.3. Num.2. 2022. p.133-146.
- 16-Oliveira, A.A.; Dalagnol, A.M.K.; Haag, F.B.; Silva, D.T.R.; Pitilin, E.B.; Favero, D.C. Padrão alimentar de estudantes universitários e suas implicações sobre os fatores de risco cardiovascular. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*. Vol.10. Num.2. 2021. p.e202125.
- 17-Pagliai, G.; Dinu, M.; Madarena, M.P.; Bonaccio, M.; Iacoviello, L.; Sofi, F. Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Nutrition*. Vol.125. Num.3. 2021. p.308-318.
- 18-Reuter, P.; Forster, B.; Brister, S. The influence of eating habits on the academic performance of university students. *Journal of American College Health*. Vol.69. Num.8. 2021. p.921-927.
- 19-Ribeiro, A.B.; Cardoso, M.A. Development of a food frequency questionnaire as a tool for programs of chronic diseases. *Revista de Nutrição*. Vol.15. Num.2. 2002. p.239-245.
- 20-Rocha, J.S.B.; Fonseca, A.A.; Freitas, R.F.; Rocha, M.C.B.; Macedo, M.T.S.; Oliveira, F.P.S.L.; França, D.S.; Caldeira, A.P.; Popoff, D.A.V. Fatores associados ao aumento do consumo de alimentos ultraprocessados em universitários durante o isolamento social - pandemia covid-19. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol.14. Num.90 Suppl1. 2020. p.1222-1230.
- 21-Rodrigues, R.M.; Souza, A.M.; Bezerra, I.N.; Pereira, R.A.; Yokoo, E.M.; Sichier, R. Evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008-2009 e 2017-2018. *Revista de Saúde Pública*. Vol.55. Num.Supl.1. 2021. p.1s-10s.
- 22-Sampaio, R.; Gomes, F.S.; Silva, M.J.G. Padrões alimentares associados ao comportamento alimentar de universitários em uma instituição de ensino superior. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol.16. Num.100. 2022. p.112-126.
- 23-Sampaio, R.M.M.; Mendes, I.G.C.; Gois, L.D.C. Relação entre padrões alimentares e estado nutricional em universitários. *Revista Ciência Plural*. Vol.8. Num.3. 2022. p.e27492.
- 24-Santos, D.V.; Arruda, S.P.M.; Bezerra, I.N.; Cordeiro, M.D. Associação entre consumo de alimentos ultraprocessados e excesso de peso em alunos de uma universidade pública do Ceará. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol.15. Num.94. 2021. p.470-481.
- 25-Vieira, V.C.R.; Priore, S.E.; Ribeiro, S.M.R.; Franceschini, S.C.C.; Almeida, L.P. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. *Revista de Nutrição*. Vol.15. Num.3. 2002. p.273-282.
- 26-World Health Organization. WHO. Obesity – preventing and managing the global epidemic.

Report of a WHO consultation on obesity. Genebra, 2000. 253p. (Technical Report Series, No.894).

27-World Health Organization. WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Genebra, 1995. 452p. (Technical Report Series No. 854).

E-mail dos autores:

eiddudaemanuelle@gmail.com

barbara2002.bf@gmail.com

marcionutricionista@yahoo.com.br

Autor de correspondência:

Marcio Leandro Ribeiro de Souza.

marcionutricionista@yahoo.com.br

Professor Titular no Curso de Nutrição da Faculdade de Minas FAMINAS-BH.

Recebido para publicação em 18/12/2023

Aceito em 02/06/2024