

O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano VI | Volume 20 | Nº 59 | Boa Vista | 2024

<http://www.ioles.com.br/boca>

ISSN: 2675-1488

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14722490>



MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE UNIVERSITÁRIOS NO INTERIOR DO MARANHÃO

Nayanne Barbalho de Sousa¹

Isadora Rocha de Sousa Lima²

Cândida Josélia de Sousa³

Regina Célia Vilanova Campelo⁴

Resumo

O ingresso na universidade é uma fase marcada por excessivas mudanças na vida do estudante, provocando nos universitários diversas dificuldades em cuidar da própria alimentação. O objetivo deste estudo foi avaliar o consumo alimentar e o estado nutricional de universitários no interior do Maranhão. Trata-se de um estudo descritivo, com delineamento transversal, de abordagem quantitativa. A população investigada foram os acadêmicos da Universidade Estadual do Maranhão, Campus de São João dos Patos, utilizando o questionário Marcadores de consumo alimentar e uma avaliação antropométrica. Participaram da pesquisa 100 universitários de ambos os sexos, média idade de $23 \pm 4,7$ anos. Quanto ao consumo alimentar, 75 (75%) referiram o consumo de feijão, 69 (69%) o consumo de frutas frescas, 68 (68%) verduras e/ou legumes, 42 (42%) hambúrguer e/ou embutidos, 70 (70%) bebidas adoçadas, 43 (43%) macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote, ou biscoitos salgados e 52 (52%) o consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas no dia anterior. Em relação ao estado nutricional, verificou-se que os estudantes estão dentro dos padrões considerados normais, 62 (62%) estavam eutróficos, com maior prevalência do percentual de gordura corporal normal 23 (64%) para o sexo masculino e 21 (33%) para o sexo feminino e com maior predominância do nível 1 de gordura visceral, 54 (54%). Conclui-se, portanto, que boa parte dos universitários consomem alimentos do padrão saudável, no entanto, há uma alta prevalência no consumo de alimentos do padrão não saudável no dia anterior. Ademais, os resultados obtidos mostraram que o estado nutricional dos universitários investigados encontram-se dentro dos padrões de normalidade.

Palavras-chave: Alimentação; Desempenho Acadêmico; Universitários.

Abstract

Entering university is a phase marked by excessive changes in the student's life, causing university students several difficulties in taking care of their own nutrition. The objective of this study was to evaluate the food consumption and nutritional status of university students in the interior of Maranhão. This is a descriptive study, with a cross-sectional design, with a quantitative approach. The population investigated were academics from the State University of Maranhão, São João dos Patos Campus, using the Food Consumption Markers questionnaire and an anthropometric assessment. 100 university students of both sexes participated in the research, with an average age of 23 ± 4.7 years. Regarding food consumption, 75 (75%) reported consuming beans, 69 (69%) consuming fresh fruit, 68 (68%) vegetables and/or legumes, 42 (42%) hamburgers and/or sausages, 70 (70%) sweetened drinks, 43 (43%) instant noodles, packaged snacks, or savory biscuits and 52 (52%) the consumption of stuffed biscuits, sweets or sweets the day before. Regarding nutritional status, it was found that the students were within the standards considered normal, 62 (62%) were eutrophic, with a higher prevalence of normal body fat percentage 23 (64%) for males and 21 (33%) for females and with a greater predominance of level 1 visceral fat, 54 (54%). It is therefore concluded that most university students consume healthy foods, however, there is a high prevalence of unhealthy food consumption the day before. Furthermore, the results obtained showed that the nutritional status of the university students investigated are within normal limits.

Keywords: Academic Performance; Food; University Students.

¹ Graduanda em Educação Física pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). E-mail: nayanne0708@gmail.com

² Graduanda em Educação Física pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). E-mail: limaisadoraaa3@gmail.com

³ Docente da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Mestre em Saúde e Comunidade. E-mail: candidadesousa@frn.uespi.br

⁴ Docente da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Doutora em Saúde Coletiva. E-mail: rvilanovacampelo@gmail.com



INTRODUÇÃO

Este estudo aborda sobre o consumo alimentar e o estado nutricional de universitários no interior do Maranhão. A entrada no ambiente acadêmico representa diversas mudanças no estilo de vida dos estudantes, essas mudanças expõem os estudantes a comportamentos prejudiciais à saúde, principalmente relacionados a alimentação, ligados à falta de uma rotina alimentar, como também em relação à quantidade de refeições realizadas por dia, quanto a variedade dos alimentos ingeridos.

Junto a esses fatores, é possível notar o aumento da obesidade e do sobrepeso, além do surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como diabetes, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares. Assim, é necessário instigar a criação de programas que promovam uma alimentação saudável, com o intuito de que este público receba o aporte necessário de nutrientes, possibilitando a recuperação e manutenção da saúde.

Neste sentido, o estudo poderá auxiliar na identificação do estilo de vida e dos riscos associados ao consumo alimentar inadequado e ao estado nutricional dos estudantes. Pesquisas desta natureza, podem auxiliar em intervenções no momento ideal, além de alertar a população em questão e a comunidade no intuito de promover a saúde.

A identificação de indivíduos com fatores predisponentes ao surgimento de doenças, permitirá uma intervenção preventiva, prevenindo complicações na fase adulta. Isso permitirá, ainda na adolescência, uma alteração na história natural com a finalidade de aprimorar o prognóstico do indivíduo. Destaca-se que esse tipo de estudo, inclusive com o uso de recursos pedagógicos, pode contribuir na promoção de hábitos saudáveis, além de subsidiar no desempenho acadêmico dos estudantes.

Partindo dessas considerações, este estudo tem como objetivo avaliar o consumo alimentar e o estado nutricional de universitários no interior do Maranhão. Para isso, escolhemos alunos matriculados em curso superior em uma universidade pública da cidade de São João dos Patos – Maranhão, com o objetivo de responder a seguinte pergunta: qual o padrão de consumo alimentar e o estado nutricional de universitários do interior do Maranhão?

Com o intuito de sistematizar e facilitar a leitura, a pesquisa apresenta cinco seções, sendo a primeira esta introdução. A segunda seção discorre acerca do referencial teórico que aborda sobre as mudanças nos hábitos alimentares dos estudantes universitários. Logo depois, são apresentados os aspectos metodológicos da pesquisa, tratando-se de um estudo descritivo, com delineamento transversal, de abordagem quantitativa, com uma amostra dos acadêmicos da Universidade Estadual do Maranhão, desenvolvida no Campus São João dos Patos, critérios de inclusão e exclusão, utilizando como



instrumentos de coleta de dados uma avaliação antropométrica e o questionário Marcadores de consumo alimentar. Posteriormente, são percorridos os resultados obtidos no estudo durante a coleta de dados, juntamente com a discussão de resultados e visões de outros autores acerca da temática abordada. Por fim, temos a conclusão do estudo.

REFERENCIAL TEÓRICO

O desenvolvimento da industrialização e urbanização, resultantes do crescimento econômico brasileiro, juntamente com a globalização, modificaram a forma como se distribui, produz e o consumo de alimentos. Diante disso, pode-se observar altas prevalências de desnutrição serem gradativamente substituídas pela obesidade e sobrepeso (CANUTO *et al.*, 2019; LEOCÁDIO *et al.*, 2021).

A prevalência do excesso de peso e da obesidade está a deteriorar o estado de saúde da população, estando diretamente relacionada com o risco de doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão e outras comorbidades (WANNMACHER, 2016; CELIK, OZYILDIRIM, ERMUMCU, 2023).

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição é referência para a promoção da alimentação saudável e prevenção de patologias associadas à alimentação. Em suas recomendações, destacam a importância de uma alimentação equilibrada e diversificada, rica em verduras, legumes, frutas, proteínas magras e grãos integrais, e pobre em sódio, açúcar e gordura saturada (BRASIL, 2013; FRIEDMAN, 2022). Dessa forma, é relevante incluir regularmente esses alimentos na dieta, visto que tais alimentos fornecem as vitaminas, sais minerais e fibras necessárias para o adequado funcionamento do corpo humano, tanto físico quanto mental (RODRIGUES *et al.*, 2019; GRATÃO *et al.*, 2022).

Uma alimentação adequada é fundamental para manter a saúde e prevenir doenças relacionadas ao estilo de vida. É crucial em todas as etapas da vida, mas é particularmente significativa para os jovens, que estão em processo de desenvolvimento físico e, simultaneamente, enfrentam um grande estresse mental devido ao processo de educação (WIDLAK *et al.*, 2024).

Um consumo alimentar equilibrado proporciona macronutrientes, micronutrientes e hidratação adequadas para suprir as demandas fisiológicas do organismo. Os macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras) fornecem a energia necessária para as funções celulares diárias, enquanto os micronutrientes (vitaminas e sais minerais) são essenciais em quantidades mínimas para o crescimento, desenvolvimento, metabolismo e funcionamento fisiológico do corpo (CENA; CALDER, 2020).

Neste sentido, o ingresso na Universidade é regularmente visto como um período de mudanças entre a adolescência e a vida adulta, etapa que frequentemente é identificada como um momento em



que o estudante ganha mais independência ao longo de sua trajetória devido aspectos como sair da casa dos pais, adquirir novos aprendizados e compromissos (CONCHA *et al.*, 2019; MUNOZ, 2021). Para além das demandas acadêmicas e sociais, essa transição é frequentemente acompanhada de mudanças nos hábitos alimentares e no estado nutricional.

Dessa forma, os comportamentos alimentares são frutos de padrões alimentares e costumes cotidianos adquiridos pelos indivíduos ao longo do tempo. Adotar bons hábitos alimentares é um componente crucial do estilo de vida e são especialmente relevantes para os jovens durante as fases intensivas de educação e desenvolvimento. Durante esse período, um fornecimento adequado de nutrientes, vitaminas e minerais impacta não só no crescimento físico, na formação de músculos ou no ápice da massa óssea, mas também nas competências intelectuais, incluindo a habilidade de aprender (DETOPOULOU *et al.*, 2022).

Assim, o estilo de vida e o meio acadêmico provocam nos universitários diversas dificuldades em cuidar da própria alimentação, como o alto número de atividades curriculares, omissão de refeições, elevado consumo de lanches rápidos, consumo de álcool e cigarro (SAMPAIO *et al.*, 2022).

Além disso, o consumo alimentar também está relacionado ao tipo de criação das mães autoritárias. Estudos mostram que crianças com até 24 meses têm 8,7 vezes mais probabilidade de ingerir alimentos ultraprocessados e 5,3 vezes menos probabilidade de consumir alimentos que são fontes de vitamina A (SILVA *et al.*, 2024).

Ademais, vale destacar o estresse acadêmico como uma condição associada a um consumo alimentar inadequado, onde os alimentos consumidos pode ser em alta quantidade e com uma baixa qualidade nutricional, ricos em açúcar e gordura e pobre em nutrientes essenciais (ANTUNES *et al.*, 2022).

No cenário acadêmico brasileiro, a gastronomia é definida pelos serviços oferecidos e pelos variados tipos de alimentos disponíveis em estabelecimentos como restaurantes, cafeterias, redes de fast-food e/ou cantinas situadas nas imediações do campus universitário (BATISTA *et al.*, 2023).

Assim, a singularidade cultural dos hábitos alimentares, a escolha e disponibilidade de ingredientes, a qualidade dos alimentos ou os costumes sociais estão sendo progressivamente substituídos pela prevalência, disponibilidade e acessibilidade de fast food, refeições açucaradas e bebidas energéticas (CRIMARCO; LANDRY; GARDNER, 2022).

No entanto, o aumento na frequência do consumo de alimentos preparados em restaurantes está relacionado a uma redução na quantidade de alimentos nutritivos ingeridos, como frutas, legumes, verduras e minerais. Além disso, há um aumento na ingestão de gorduras e óleos, bem como no peso corporal e no índice de massa corporal (MATSUMOTO *et al.*, 2021).



Logo, alimentos que passaram por intenso processamento geralmente têm alto teor calórico e são abundantes em gorduras, açúcares e sódio, ao passo que aqueles com menos processamento costumam ser uma boa fonte de vitaminas, minerais e fibras, apresentando um valor calórico reduzido (SARDA *et al.*, 2024).

No estudo realizado por Silva *et al.* (2020), analisaram o consumo alimentar de acadêmicos e constataram que a maior parte, não consumia verduras e frutas em quantidade suficiente. Os autores ressaltaram a necessidade de promover educação alimentar e nutricional entre esses alunos como uma forma de precaver doenças crônicas e melhorar a qualidade de vida.

Liu *et al.* (2024) aplicaram uma estratégia, adaptada às condições locais, para acompanhar o desenvolvimento, o crescimento e o estado nutricional de forma monitorada, o “Programa de Melhoria Nutricional para Alunos do Ensino Rural” para estudantes do níveis fundamental e médio.

Portanto, incentivar práticas alimentares saudáveis, assegurar a disponibilidade de alimentos nutritivos e realizar iniciativas de educação nutricional nos estabelecimentos de ensino e comunidades são ações fundamentais para aprimorar a nutrição dos jovens e os índices gerais de saúde (ABUBAKAR; SHAHRIL; SUMAIYAH, 2024).

Dessa forma, é necessário pesquisas desta natureza, como uma estratégia para estimular alimentação saudável, tendo em vista a rotina dos acadêmicos, que acaba influenciando na sua qualidade de vida. Um consumo inadequado dos alimentos, é um dos principais riscos globais para a saúde.

METODOLOGIA

Método e local de desenvolvimento

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, com delineamento transversal (WANG; CHENG, 2020), de abordagem quantitativa, com uma amostra representativa da comunidade acadêmica da Universidade Estadual do Maranhão, Campus de São João dos Patos.

De acordo com o cálculo amostral, com base na estimativa da proporção populacional para populações finitas: $n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1-p) + e^2 \cdot N - 1}$. Onde n é a amostra calculada, N é o tamanho da população 136 (estimativa da população da UEMA, Campus São João dos Patos, com matrícula ativa), p é a real probabilidade do evento. Z é o ponto crítico da curva normal associado ao intervalo de confiança determinado de 95% (1,96) e é o erro máximo de estimativa (5%), de acordo com Triola (1999). A amostra mínima necessária para o estudo foi de 100 participantes.



Para ser incluído na amostra, o estudante deveria atender os seguintes critérios: ser acadêmico da Universidade Estadual do Maranhão, Campus São João dos Patos, com matrícula ativa e frequentando regularmente as aulas. Foram excluídos os indivíduos que concluíram o curso (aguardando a colação de grau), os universitários dos cursos de ensino à distância e/ou curso técnico, gravidez, epilepsia, uso de medicamentos psiquiátricos ou de outros tratamentos para obesidade. Os referidos critérios de exclusão foram apresentados aos participantes via Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme normas das resoluções nº 466/2012 e 510/1617. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEMA, conforme parecer nº 057919.

Levantamento de dados

Todos os participantes responderam um questionário para caracterização da amostra com perguntas relacionadas a questões sociodemográficas (idade, sexo e raça) e relativas ao vínculo do estudante com a universidade (curso, período e desempenho acadêmico). Em seguida, em uma sala de aula reservada, foram realizadas as seguintes avaliações:

Avaliação do estado nutricional: realizada por avaliação antropométrica através de exame de Bioimpedância Elétrica (Inbody 570). Os participantes estavam vestindo roupas leves, sem sapatos, meias e bijuterias, em posição ereta. Para a realização do exame algumas orientações foram seguidas, como evitar refeições nas últimas 3 horas que antecedem o exame, suspender 24 horas antes a ingestão de bebidas alcoólicas e alimentos com cafeína, não praticar exercícios intensos nas últimas 3 horas, esvaziar a bexiga e tomar um copo de água uma hora antes. Dos dados fornecidos pela Bioimpedância foram utilizados a avaliação do índice de massa corporal (IMC), percentual de gordura corporal (PGC) e nível de gordura visceral (NGV). Ademais, foram coletadas também estatura, circunferência do pescoço (CP) e circunferência abdominal (CA). Para a classificação do estado nutricional entres os estudantes foi utilizada a Avaliação Nutricional na Prática Clínica: da gestação ao envelhecimento (MUSSOI, 2014).

A estatura foi aferida utilizando estadiômetro de parede, com escala de 210 centímetros (Sanny). Para a aferição o participante estava descalço e sem adornos no cabelo, em posição ereta, mantendo os calcanhares unidos. As aferições da circunferência abdominal (CA) e do pescoço (CP) foram realizadas com o auxílio de uma fita antropométrica inelástica (Sanny).

Para realizar a aferição da CA, o participante ficou em posição ereta, em pé, com o abdômen relaxado e com os braços alinhados ao corpo, tendo como base a cicatriz umbilical (BRASIL, 2011; WU *et al.*, 2024).



A circunferência do pescoço (CP) foi aferida na altura da cartilagem cricótireoidea. Nos homens que possuíam proeminência, foi aferida abaixo da mesma (TIBANA, 2012; WU *et al.*, 2024).

O Consumo alimentar: avaliado pelo questionário de “Marcadores de consumo alimentar”, que contém 9 perguntas objetivas. O instrumento tem o objetivo de identificar os padrões de alimentação e comportamento saudáveis ou não saudáveis (consumo de frutas, verduras e feijão; e não saudável o consumo de embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo e biscoitos salgados, bem como o consumo de doces, guloseimas e biscoitos recheados). Todos os cálculos foram realizados conforme as especificações do instrumento (BRASIL, 2015).

Análise de dados

Todas as análises foram realizadas utilizando o pacote estatístico (*Stata Corporation*, College Station, TX, EUA) Stata®, versão 13. Os dados foram descritos por frequências relativas, percentual e medidas de tendência central. Aplicou-se o teste estatístico Qui-Quadrado de Pearson para verificar associação entre as variáveis categóricas. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram da pesquisa 100 universitários de ambos os sexos, sendo 64 (64%) do sexo feminino e 36 (36%) do sexo masculino, destes, 78 (78%) eram do curso de Educação Física e 22 (22%) do curso de Letras. A idade média dos participantes foi de $23 \pm 4,7$ anos, 48 (48%) se autodeclarou de cor parda. Dentre os estudantes avaliados a maior parte 30 (30%) cursa o terceiro período. Em relação ao índice acadêmico o presente estudo obteve uma média de $8,1 \pm 0,9$, dados disponíveis na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização sociodemográficas e relacionadas ao vínculo do estudante com a universidade, n=100

| Variáveis | n (%) |
|-------------------------|----------------|
| Idade | $23 \pm 4,7^*$ |
| Raça | |
| Amarelo | 2 (2) |
| Branco | 31 (31) |
| Pardo | 48 (48) |
| Preto | 19 (19) |
| Período | |
| Segundo | 26 (26) |
| Terceiro | 30 (30) |
| Quinto | 20 (20) |
| Oitavo | 24 (24) |
| Índice acadêmico | $23 \pm 4,7^*$ |

Fonte: Elaboração própria.

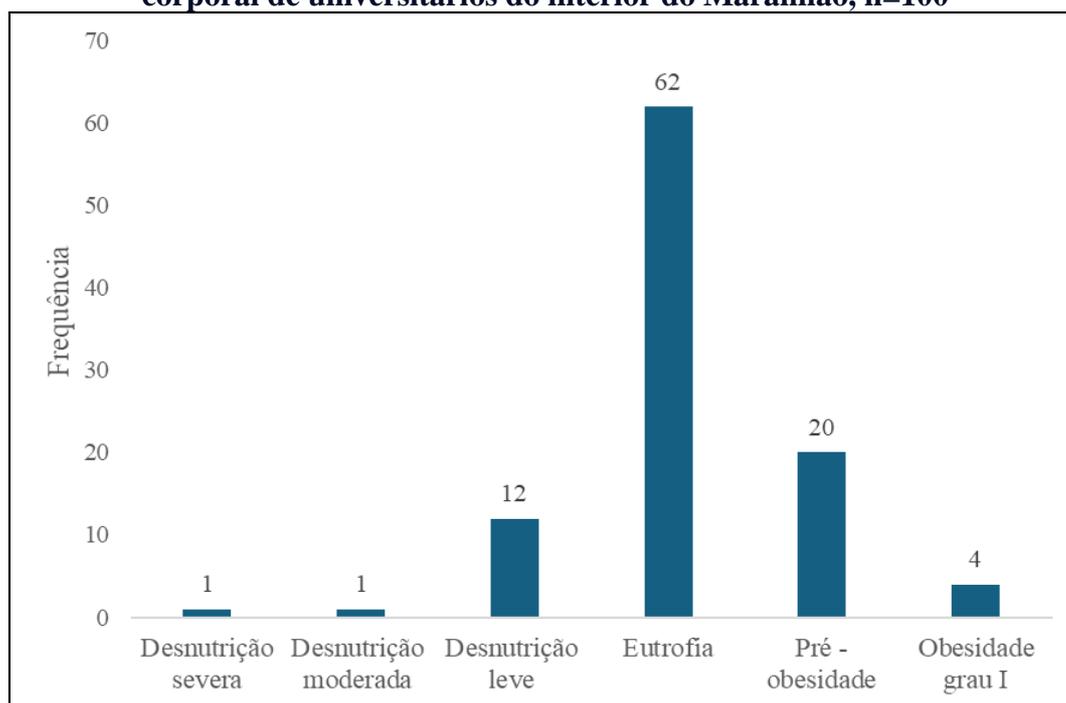
Nota: Dados expressos em: *média±desvio padrão, frequência e percentual.



No estudo realizado por Maia *et al.* (2023) constatou-se que os estudantes que mantinham uma alimentação saudável apresentavam um desempenho acadêmico superior. Enquanto apenas 19% dos universitários com uma alimentação inadequada obtiveram um alto rendimento acadêmico, cerca de 45% dos estudantes com uma boa alimentação alcançaram uma excelente performance.

Em relação ao estado nutricional, a média do peso corporal e estatura dos universitários foram de $61 \pm 12,1$ kg e $1,66 \pm 0,09$ m, respectivamente. Apresentaram um índice de massa corporal (IMC) em média de $22,3 \pm 3,6$ kg/m², onde foi possível constatar que a maioria dos acadêmicos se encontram eutróficos 62 (62%), 20 (20%) com pré-obesidade, 12 (12%) desnutrição leve, 4 (4%) obesidade grau I, 1 (1%) desnutrição moderada e 1 (1%) desnutrição severa, Gráfico 1. Houve diferença estatística na comparação do índice de massa corporal e nível de gordura visceral ($p < 0,05$).

Gráfico 1 - Classificação do índice de massa corporal de universitários do interior do Maranhão, n=100



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Dados expressos em frequência relativa.

Resultados semelhantes foram encontrados em uma pesquisa com universitários, onde verificou que a maioria dos estudantes estavam eutróficos 58%, mas 34,8% apresentavam o estado nutricional entre sobrepeso e obesidade grau III (BONALUME *et al.*, 2020).

Em um outro estudo realizado com 353 universitários, segundo a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC), 40 (11,3%) indivíduos estavam abaixo do peso, 203 (57,5%) estavam com o

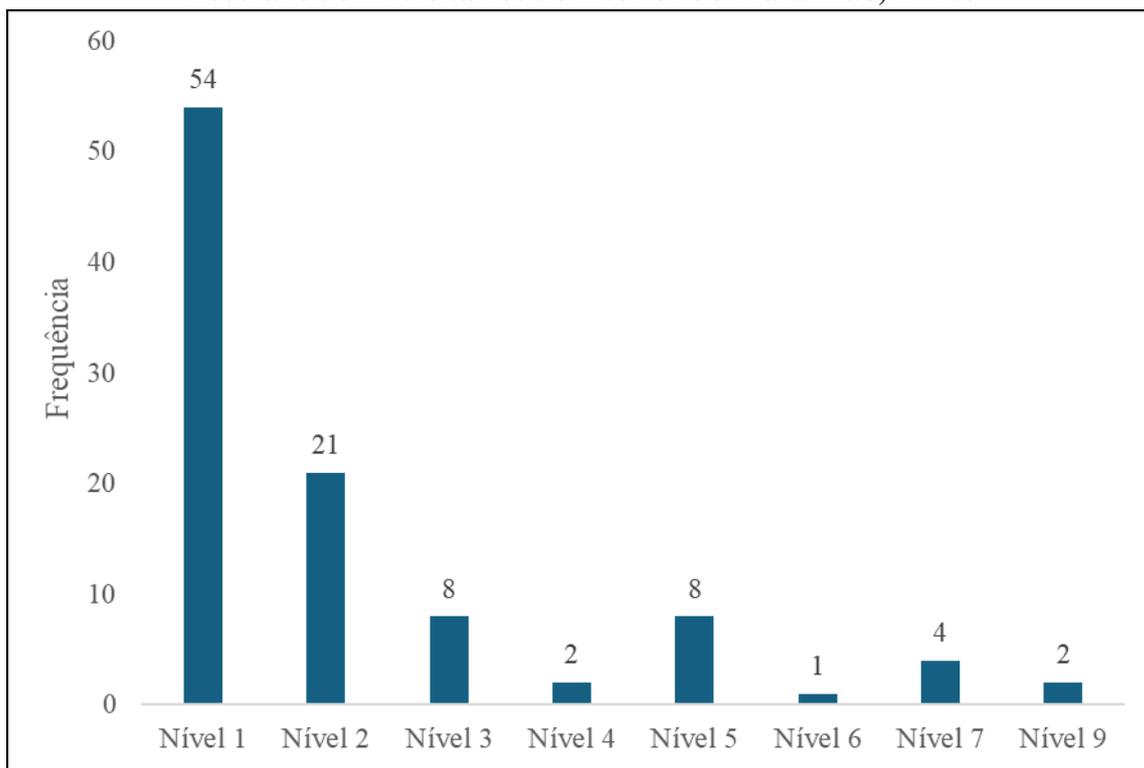


peso normal, 53 (15,0%) com sobrepeso, 43 (12,18%) com obesidade, sendo desses 33 (9,35%) com obesidade tipo I e 10 (2,83%) com obesidade tipo II (EVARISTO *et al.*, 2021).

Ademais, em um estudo realizado com universitárias japonesas revelou que as estudantes apresentaram diagnósticos de Índice de Massa Corporal (IMC) elevado $21,4 \pm 2,6$ kg/m² e percentual de gordura corporal alto $28,8 \pm 5,6$ %. Esses resultados podem estar associados a uma menor quantidade de massa muscular, além de comportamentos de estilo de vida, como padrões irregulares de alimentação e um cronotipo vespertino (OSHITA *et al.*, 2024).

O Gráfico 2 apresenta a distribuição do nível de gordura visceral (NGV), onde todos os estudantes estão dentro da normalidade (1-9) com maior predominância do nível 1, 54 (54%). Em relação ao nível de gordura visceral e o percentual de gordura corporal masculino e feminino houve significância estatística ($p < 0,05$).

Gráfico 2 - Distribuição do nível de gordura visceral de universitários do interior do Maranhão, n=100



Fonte: Elaboração própria.

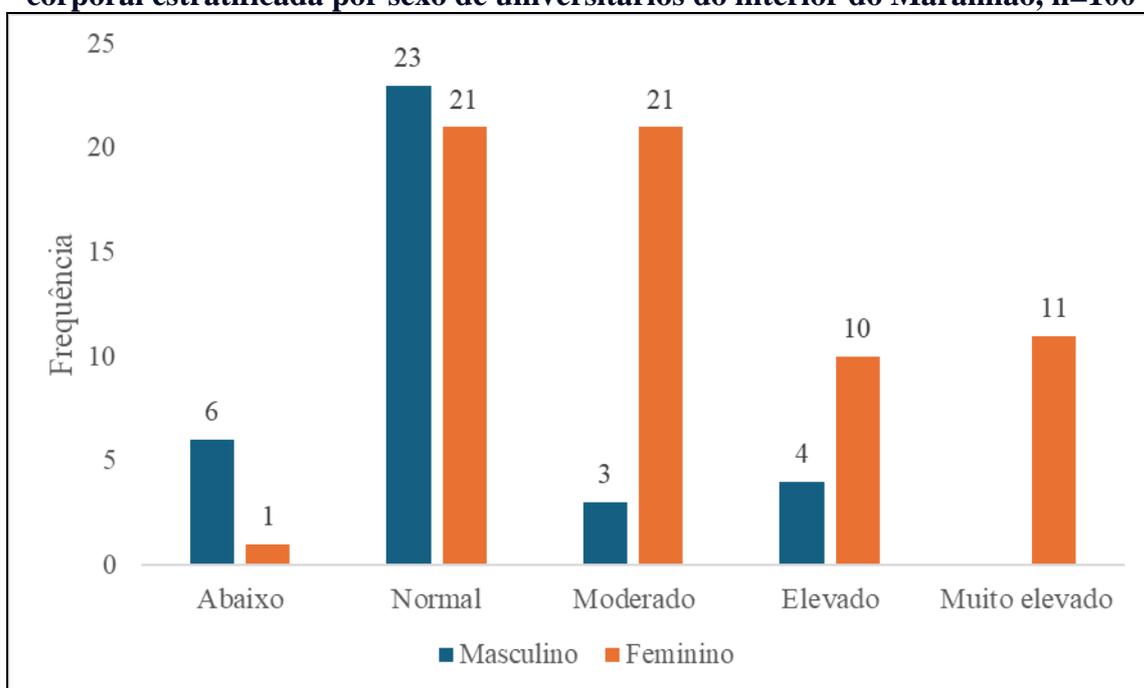
Nota: Dados expressos em frequência relativa.

O estudo realizado por Silva *et al.*, (2017), que também analisou o nível de gordura visceral de universitários, revelou que apesar de boa parte dos universitários estarem dentro da normalidade (1-9), foi encontrado também alunos com níveis altos de gordura visceral (10-14), e com o nível muito alto de gordura visceral (15-18).



A média do percentual de gordura corporal, segundo o sexo dos universitários, foi de $14 \pm 5,9$ % para o sexo masculino e $27 \pm 7,0$ % para o sexo feminino. A maioria dos universitários do sexo masculino foram classificados com o percentual de gordura corporal normal 23 (64%). Quanto ao sexo feminino, verificou-se uma prevalência maior do percentual de gordura corporal normal 21(33%) e moderado 21 (33%), entretanto 11 (17%) do público universitário feminino foram classificados com um percentual de gordura corporal muito elevado, Gráfico 3.

Gráfico 3 - Classificação do percentual de gordura corporal estratificada por sexo de universitários do interior do Maranhão, n=100



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Dados expressos em frequência relativa.

Tais resultados vão de encontro ao perfil nutricional dos investigados, visto que o percentual de gordura está dentro da normalidade, dessa forma em um estudo realizado com 290 universitários de uma universidade pública do Brasil, foi observado que 37,6% dos estudantes foram classificados com excesso de gordura corporal, com média de 25,7% em mulheres e 16,5% em homens (BERBIGIER; MAGALHÃES, 2021).

A literatura aponta que existe uma ligação entre altos níveis de gordura corporal e um risco aumentado de dislipidemia, diabetes, síndrome metabólica, doenças cardiovasculares, resistência à insulina e processos ateroscleróticos (BRAGANÇA *et al.*, 2020).

No presente estudo, os valores médios da circunferência abdominal foram de $77 \pm 8,6$ cm e $71 \pm 7,8$ cm, para o sexo masculino e feminino, respectivamente. Constatou-se que 33 (92%) e 56 (88%)



dos universitários do sexo masculino e feminino não são obesos, nesta mesma ordem. No entanto, 3 (8%) do sexo masculino e 8 (12%) do sexo feminino foram classificados com obesidade.

Houve significância estatística no que diz respeito a circunferência abdominal do sexo masculino e feminino em relação ao percentual de gordura corporal ($p < 0,05$). Além disso, a circunferência abdominal de ambos os sexos também apresentou significância estatística em relação ao nível de gordura visceral ($p < 0,05$).

Ademais, em relação a circunferência do pescoço, a média dos valores foi de $33 \pm 3,08$ cm para o sexo masculino e $31 \pm 2,03$ cm para o sexo feminino. Identificou-se que 54 (84%) do sexo feminino e 19 (53%) do sexo masculino não possui risco para sobrepeso. Entretanto, 17 (47%) do sexo masculino e 10 (16%) do sexo feminino foram classificados com sobrepeso.

O sexo feminino apresentou significância estatística em relação a circunferência do pescoço e o percentual de gordura corporal, como também em relação ao nível de gordura visceral ($p < 0,05$).

Diferente dos achados deste estudo, em uma pesquisa realizada com 132 indivíduos, a circunferência abdominal média encontrada foi de 104,5 cm e a média da circunferência do pescoço encontrada foi de 39,9 cm (KRAEMER *et al.*, 2020).

Em outro estudo realizado com estudantes do primeiro ao oitavo ano de escolas pública e privadas do Chile, revelou que as estudantes do sexo feminino apresentaram níveis mais elevados de gordura subcutânea, circunferência da cintura e maior prevalência de obesidade ao longo das séries posteriores, evidenciando padrões específicos de gênero na composição corporal (VÁSQUEZ *et al.*, 2025).

Vásquez *et al.*, (2025) enfatizam a importância da implementação de intervenções específicas que considerem o sexo e a idade dos indivíduos, as quais devem incluir atividades físicas aeróbicas e exercícios de resistência. Tais ações reveste-se de significativa relevância quando integradas a programas escolares abrangentes, que contemplem abordagens relacionadas à nutrição, elementos essenciais para a mitigação do risco cardiovascular e a promoção de resultados de saúde a longo prazo.

Portanto, o aumento da circunferência abdominal e da circunferência do pescoço está associada a gordura abdominal e a riscos cardiometabólicos, sendo indicadores fundamentais para a avaliação da síndrome metabólica, que consiste em um conjunto complexo de alterações fisiopatológicas que se manifestam simultaneamente em um indivíduo (SILVA *et al.*, 2019).

Assim, o estado nutricional tem por objetivo analisar as proporções corporais, tornando-se uma ferramenta essencial para avaliar o grau de alterações nutricionais de um indivíduo, permitindo a elaboração de estratégias que visam a promoção de uma alimentação equilibrada e saudável (COSTA *et al.*, 2018).



Na tabela 2, é discorrido acerca do consumo alimentar e hábitos dos universitários no dia anterior à coleta de dados. Foi observado que 85 (85%) dos universitários tem o hábito de realizar as refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular.

De acordo com o Guia Alimentar para a população brasileira, o local onde é realizada as refeições deve ser tranquilo e confortável, ajudando na concentração no ato de comer, como também no prazer em desfrutar da alimentação evitando a ingestão excessiva de alimentos, ademais, aparelhos de televisão e telefones celulares devem ser evitados, pois influenciam diretamente na quantidade e qualidade de alimentos ingeridos durante as refeições (BRASIL, 2014).

Tabela 2 - Distribuição do consumo alimentar de universitários do Maranhão, n=100

| VARIÁVEIS | | N (%) |
|--|--|---------|
| Hábito de realizar as refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular | | |
| Sim | | 85 (85) |
| Não | | 15 (15) |
| Realizam pelo menos três refeições ao dia (café, almoço e jantar) | | |
| Sim | | 73 (73) |
| Não | | 27 (27) |
| Ontem você consumiu: | | |
| Feijão | | |
| Sim | | 75 (75) |
| Não | | 25 (25) |
| Frutas frescas | | |
| Sim | | 69 (69) |
| Não | | 30 (30) |
| Não sabe | | 1 (1) |
| Verduras e/ou legumes | | |
| Sim | | 68 (68) |
| Não | | 30 (30) |
| Não sabe | | 2 (2) |
| Hambúrguer e/ou embutidos | | |
| Sim | | 42 (42) |
| Não | | 55 (55) |
| Não sabe | | 3 (3) |
| Bebidas adoçadas | | |
| Sim | | 70 (70) |
| Não | | 27 (27) |
| Não sabe | | 3 (3) |
| Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados | | |
| Sim | | 43 (43) |
| Não | | 56 (56) |
| Não sabe | | 1 (1) |
| Biscoito recheado, doces ou guloseimas | | |
| Sim | | 52 (52) |
| Não | | 47 (47) |
| Não sabe | | 1 (1) |

Fonte: Elaboração própria.

Quanto ao hábito de realizar no mínimo as três refeições principais do dia (café, almoço e jantar) 73 (73%) dos universitários possuem este hábito, Tabela 2. Um estudo envolvendo estudantes universitários da América Latina revelou que aqueles que fazem o café da manhã de forma habitual tendem a manter uma alimentação mais equilibrada. Os alimentos que eles mais apreciam incluem



frutas, aveia e produtos lácteos. Essa prática também resulta em um consumo reduzido de fast food, bebidas açucaradas, sucos e álcool (CLARKE *et al.*, 2024).

Em contrapartida, no estudo realizado com 444 universitários, cerca de 44% relataram hábitos irregulares quanto ao café da manhã, enquanto 20% apresentaram essa irregularidade no almoço e 23% no jantar, revelando diferentes padrões de inconsistência no consumo das três principais refeições do dia (AKTER; HOSSAIN, 2024).

A falta de refeições substanciais tem um impacto negativo na alimentação diária e pode afetar seriamente a saúde do indivíduo, aumentando as chances de desenvolver problemas como sobrepeso, obesidade e doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão e dislipidemias (LIM *et al.*, 2020).

Dessa forma, é possível supor que a ausência das refeições substâncias ocorram devido à falta de tempo para preparar as refeições, a questões socioeconômicas e à ausência da família, já que muitos deixam suas casas para morar em outras cidades (COSTA *et al.*, 2023).

Em relação ao consumo alimentar do padrão saudável, identificou-se que 75 (75%) dos universitários referiram o consumo de feijão, 69 (69%) o consumo de frutas frescas e 68 (68%) de verduras e/ou legumes no dia anterior, Tabela 2. Semelhante a esses achados, em uma pesquisa envolvendo também universitários, constataram que a ingestão diária de frutas, verduras e legumes, foi de 42,5%, 55,8% e 38,6%, respectivamente (SILVA *et al.*, 2019).

Neste sentido, a alimentação desempenha um papel crucial em todos os processos internos que possibilitam a absorção das substâncias presentes nos alimentos. Por ser fundamental para a saúde do indivíduo, é essencial estabelecer uma dieta adequada baseada no consumo de alimentos nutritivos, a fim de assegurar o pleno funcionamento do organismo humano (CASTILLO *et al.*, 2021).

Entretanto, observou-se também a prevalência de consumo alimentar do padrão não saudável, onde 42 (42%) dos estudantes referiram ter consumido hambúrguer e/ou embutidos, 70 (70%) bebidas adoçadas, 43 (43%) macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados e 52 (52%) referiram o consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas no dia anterior, Tabela 2.

Em 2019, 50 mil mortes foram atribuídas à ingestão de alimentos ultraprocessados representando 21,8% das mortes evitáveis e 10,5% das mortes prematuras por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (NILSON *et al.*, 2023).

Na literatura, são mencionadas abordagens para aprimorar a qualidade das dietas, visando minimizar os efeitos negativos associados ao consumo de alimentos não saudáveis. Um exemplo disso é a diminuição em 50% das porções de bebidas açucaradas, além da promoção do aumento na ingestão de alimentos saudáveis e fibras (MASTRANGELO; ARAUJO; CASTRO, 2022).



Vale ressaltar, que o consumo de alimentos ultraprocessados colabora para a ingestão excessiva de calorias, levando ao aumento do peso corporal, sendo um alimento pobre em fibras e nutrientes. O consumo destes alimentos está associado ao surgimento de obesidade e sobrepeso, como também outras doenças como câncer e riscos cardiovasculares (BEZERRA *et al.*, 2021; ROSSATO *et al.*, 2023).

Dessa forma, o elevado consumo de alimentos ultraprocessados possui o potencial de comprometer o impacto positivo proporcionado pelo consumo de alimentos não processados na saúde, o que, por sua vez, coloca os alunos em risco de apresentar resultados adversos à saúde (SEKYI, AGYAPONG, ESHUN, 2023).

CONCLUSÃO

O perfil do consumo alimentar dos universitários mostrou que a maioria consome alimentos do padrão saudável como feijão, frutas frescas, verduras e legumes. No entanto, há uma alta prevalência no consumo de alimentos do padrão não saudável, como bebidas adoçadas, biscoito recheado, doces ou guloseimas.

Cabe ressaltar também, que boa parte dos universitários preconizam a realização das três principais refeições do dia. Entretanto, a maioria dos participantes do estudo apresentam hábitos inadequados, como a exposição excessiva às telas durante as refeições. Os resultados obtidos mostraram que o estado nutricional dos universitários investigados encontram-se dentro dos padrões de normalidade.

Mesmo diante de tais resultados, ainda há necessidade da implementação de medidas educativas, políticas públicas e o desenvolvimento de programas que incentivem uma alimentação adequada e o consumo diário de alimentos ricos em proteínas, vitaminas, fibras e minerais e redução de alimentos com alto teor de sódio, gordura e açúcar.

Diante do exposto, quanto as limitações da pesquisa, este estudo apresenta possíveis superestimações no que diz respeito as respostas relacionadas ao consumo de alimentos saudáveis, além do estudo ser do tipo transversal e não possibilitar um acompanhamento da influência da alimentação na vida dos estudantes a longo prazo. Sendo assim, surge a necessidade de pesquisas futuras com o intuito de minimizar as limitações do estudo, explorar novas perspectivas e o acompanhamento desse tipo de população.

Em síntese, concluímos que, o padrão de consumo alimentar dos estudantes revela uma dualidade, onde, apesar da predominância do consumo de alimentos saudáveis, a alta ingestão de alimentos do padrão não saudável é preocupante. Essa combinação leva a um estado nutricional que,



apesar de estar dentro dos padrões considerados normais, indica a importância de aumentar a conscientização sobre a adoção de hábitos alimentares saudáveis, a fim de promover saúde e prevenir problemas futuros relacionados à alimentação.

REFERÊNCIAS

ABUBAKAR, H. A.; SHAHRIL, M. R.; SUMAIYAH, T. “Nutritional status and dietary intake among Nigerian adolescent: a systematic review”. **BMC Public Health**, vol. 24, 2024.

AKTER, M. M.; HOSSAIN, M. J. “Food consumption patterns and sedentary behaviors among the university students: a cross-sectional study”. **Health Science Reports**, vol. 7, n.12, 2024.

ANTUNES, K. T.; FERNANDES, J. S. A.; COSTA, S. M. M. “Influência do estresse no consumo alimentar de acadêmicos em uma faculdade no interior de Minas Gerais”. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, vol. 16, n. 102, 2022.

BATISTA, C. A. *et al.* “Caracterização do ambiente alimentar em uma universidade pública do Rio de Janeiro”. **Cadernos Saúde Coletivas**, vol. 31, n. 1, 2023.

BERBIGIER, M. C.; MAGALHÃES, C. R. “Estado nutricional e hábito alimentar de estudantes universitários em Instituições Públicas do Brasil”. **Promoção da saúde**, vol. 14, n. 1, 2021.

BEZERRA, I. N. *et al.* “Evolução do consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil de 2008-2009 a 2017-2018”. **Revista de Saúde Pública**, vol. 55, n. 1, 2021.

BONALUME, A. J.; ALVES, M. K.; CONDE, S. R. “Consumo de alimentos ultraprocessados e estado nutricional de universitários”. **Revista Detaque Acadêmico**, vol. 12, n. 3, 2020.

BRAGANÇA, M. L. B. M. *et al.* “Avaliação do perfil de biomarcadores sanguíneos em adolescentes classificados pelo índice de massa corporal e percentual de gordura corporal”. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 36, n. 6, 2020.

BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <www.saude.gov.br>. Acesso em: 10/05/2023.

BRASIL. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional -SISVAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. <www.saude.gov.br>. Acesso em: 10/05/2023.

BRASIL. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <www.saude.gov.br>. Acesso em: 10/05/2023.

BRASIL. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. <www.saude.gov.br>. Acesso em: 10/05/2023.

CANUTO, R.; FANTON, M.; LIRA, P. I. C. “Iniquidades sociais no consumo alimentar no Brasil: uma revisão crítica dos inquéritos nacionais”. **Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 24, n. 9, 2019.



CASTILLO, A. P.; CANEDO, L. M.; VALENCIA, M. M. “Relación entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico en estudiantes de universidades públicas y privadas de la localidad de Chapinero, Bogotá”. **Perspectivas en Nutrición Humana**, vol. 23, n. 2, 2021.

CELIK, O. M.; OZYILDIRIM, C.; ERMUMCU, M. S. K. “Evaluation of food insecurity and its association with food consumption and some variables among college students”. **Journal of Health, Population and Nutrition**, vol. 42, n. 90, 2023.

CENA, H.; CALDER, P. C. “Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease”. **Nutrients**, vol. 12, n. 2, 2020.

CLARKE, S. S. et al. “Self-Reported Nutritional Status and Breakfast Characterization in Latin American University Students”. **Journal of the American Nutrition Association**, vol. 43, n. 3, 2024.

CONCHA, C. et al. “Relación entre horarios de alimentación, composición nutricional del desayuno y estado nutricional en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile”. **Revista Chilena de Nutrición**, vol. 46, n. 4, 2019.

COSTA, M. C. et al. “Estado nutricional, práticas alimentares e conhecimentos em nutrição de escolares”. **Revista de Atenção à Saúde**, vol. 16, n. 56, 2018.

COSTA, M. C. R. A. et al. “Qualidade dietética, estado nutricional e desempenho acadêmico em estudantes universitários do interior de Pernambuco”. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, vol. 14, n. 1, 2023.

CRIMARCO, A.; LANDRY, M.; GARDNER, C. D. “Ultra-processed foods, weight gain, and comorbidity risk”. **Current Obesity Reports**, vol. 11, n. 3, 2022.

DETOPOULOU, P. et al. “Mediterranean diet, a posteriori dietary patterns, time-related meal patterns and adiposity: results from a cross-sectional study in university students”. **Diseases**, vol. 10, n. 3, 2022.

EVARISTO, A. A. C. F. et al. “Risco para doenças cardiovasculares em universitários: 2. Fatores relacionados com diabetes mellitus”. **Brazilian Journal of Development**, vol. 7, n. 2, 2021.

FRIEDMAN, V. J. et al. “The use of social media as a persuasive platform to facilitate nutrition and health behavior change in young adults: web-based conversation study”. **Journal of medical internet research**, vol. 24, n. 5, 2022.

GRATÃO, L. H. A. et al. “Dietary patterns, breakfast consumption, meals with Family and associations with common mental disorders in adolescents: a school-based cross-sectional study”. **BMC Public Health**, vol. 22, n. 1, 2022.

KRAEMER, C. et al. “Perfil nutricional de adultos relacionado ao consumo alimentar de ultraprocessados”. **Revista de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, vol. 14, n. 84, 2020.

LEOCÁDIO, P. C. L. et al. “The transition from undernutrition to overnutrition in adverse environments and poverty: the risk of chronic diseases”. **Frontiers in Nutrition**, vol. 8, 2021.

LIM, M.; KIM, J. “Association between fruit and vegetable consumption and risk of metabolic syndrome determined using the Korean Genome and Epidemiology Study (KoGES)”. **European Journal Nutrition**, vol. 59, n. 4, 2020.



LIU, D. *et al.* “Nutritional improvement status of primary and secondary school students in the pilot nutrition improvement areas of Hainan, China from 2014 to 2021”. **BMC Pediatrics**, vol. 24, n. 1, 2024.

MAIA, N. M. *et al.* “Qualidade dietética e sono como pré-determinante do desempenho acadêmico”. **Revista Científica UMC**, vol. 8, n. 3, 2023.

MASTRANGELO, M. E. M. T.; ARAÚJO, M. C.; CASTRO, M. B. T. “Association between the consumption of sugar-sweetened beverages and food markers: National Dietary Survey 2008-2009”. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 27, n. 8, 2022.

MATSUMOTO, M. *et al.* “Consumption of meals prepared away from home is associated with inadequacy of dietary fiber, vitamin C and mineral intake among Japanese adults: analysis from the 2025 National Health and Nutrition Survey”. **Nutrition Journal**, vol. 20, n. 40, 2021.

MUNOZ, G. A. D. “Risk of anorexia and bulimia nervosa and their associated factors in undergraduate students”. **Revista de Nutrição**, vol. 34, 2021.

MUSSOI, T. D. **Avaliação Nutricional na Prática Clínica: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 2014.

NILSON, E. A. F. *et al.* “Premature Deaths Attributable to the Consumption of Ultraprocessed Foods in Brazil”. **American Journal of Preventive Medicine**, vol. 64, n. 1, 2023.

OSHITA, K. *et al.* “Associations of body composition with physical activity, nutritional intake status, and chronotype among female university students in Japan”. **Journal of Physiological Anthropology**, vol. 43, n. 1, 2024.

RODRIGUES, V. M. *et al.* “Vegetable consumption and factors associated with increased intake among college students: a scoping review of the last 10 years”. **Nutrients**, vol. 11, n. 7, 2019.

ROSSATO, S. L. *et al.* “Intakes of unprocessed and minimally processed and ultraprocessed food re associated with diet quality in female and male health professionals in the United States: a prospective analysis”. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, vol. 123, n. 8, 2023.

SAMPAIO, R.; MENDES, I. G. C.; GOIS, L. D. C. “Relação entre padrões alimentares e estado nutricional em universitários”. **Revista Ciência Plural**, vol. 8, n. 3, 2022.

SARDA, B. *et al.* “Complementarity between the updated version of the front-of-pack nutrition label Nutri-Score and the food-processing NOVA classification”. **Public Health Nutrition**, vol. 27, n. 1, 2024.

SEKYI, E.; AGYAPONG, N. A. F.; ESHUN, G. “Food consumption by NOVA food classification, metabolic outcomes, and barriers to healthy food consumption among university students”. **Food Science and Nutrition**, vol. 12, n. 3, 2023.

SILVA, A. M. *et al.* “Consumo alimentar de estudantes universitários: uma revisão integrativa”. **Revista Paulista de Pediatria**, vol. 38, n. 4, 2020.

SILVA, F. F. *et al.* “Análise antropométrica, dietética e de desempenho acadêmico de estudantes de Educação Física”. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, vol. 11, n. 63, maio, 2017.



SILVA, H. S. *et al.* “Consumo de fibras alimentares por universitários de Varzea Grande – Mato Grosso”. **Journal of Health and Biological Sciences**, vol. 7, n. 3, 2019.

SILVA, I. F. C. *et al.* “Association of parental eating styles and markers of food intake and nutritional status of Brazilian children”. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, vol. 75, n. 8, 2024.

SILVA, T. S. *et al.* “Análise da presença de síndrome metabólica em idosos atendidos no Projeto Atendimento Multidisciplinar ao Idoso (AMI) em Campo Grande, MS”. **Multitemas**, vol. 24, n. 58, 2019.

TIBANA, R. A. *et al.* “Relation of neck circumference and relative muscle strength and cardiovascular risk factors in sedentary women”. **Revista Einstein**, vol. 10, n. 3, 2012.

TRIOLA, M. F. “**Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1999.

VÁSQUEZ, F. *et al.* “Association Between Physical Fitness and Cardiovascular Health in Chilean Schoolchildren from the Metropolitan Region”. **Nutrients**, vol. 17, n. 1, 2025.

WANG, X.; CHENG, Z. “Cross-sectional studies: strenghts, weaknesses, and recommendations”. **Chest Journal**, vol. 158, n. 1, 2020.

WANNMACHER, L. **Obesidade como fator de risco para a morbidade e mortalidade**: evidências sobre o manejo com medidas não medicamentosas. Nova Iorque: OPAS, 2016.

WIDLANK, P. *et al.* “Evaluation of the dietary habits of polish and greek university students in the context of the health benefits of their diets”. **Nutrients**, vol. 16, n. 22, 2024.

WU, Z. *et al.* “Neck circumference, waist-to-height ratio, chinese visceral adiposity index and incident heart failure”. **Nutrition Journal**, vol. 23, n. 149, 2024.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano VI | Volume 20 | Nº 59 | Boa Vista | 2024

<http://www.ioles.com.br/boca>

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima