

ESTADO NUTRICIONAL E ESTILO DE VIDA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO SERTÃO DE PERNAMBUCO

Alberto Graufimon da Costa Santos¹, Skarlety de Figueiredo Pereira¹
Cassiany Gabrielly Gomes de Sousa¹, Widemar Ferraz da Silva¹, Lílian Caroline de Souza e Silva¹

RESUMO

Introdução: Nas últimas décadas, tem se observado no Brasil o aumento do sobre peso e obesidade em todas as faixas etárias. Essa mudança é impulsionada pelo estilo de vida atual, pautado em práticas não saudáveis, sobretudo entre adultos jovens, incluindo os universitários. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional e o estilo de vida de estudantes dos cursos da área de saúde de uma instituição privada de ensino superior do sertão de Pernambuco. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, com amostra composta por discentes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, dos cursos de graduação em Fisioterapia, Enfermagem, Nutrição e Odontologia. Para avaliação do estado nutricional, aferiu-se peso e altura, para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), além da circunferência da cintura e do quadril e as dobras cutâneas, utilizadas para estimativa do percentual de gordura. Quanto ao estilo de vida, investigou-se a realização de exercício físico, o consumo de álcool e o tabagismo. **Resultados:** Segundo o IMC, 41% apresentaram excesso ponderal, a circunferência da cintura se mostrou elevada em 24%, a razão cintura/quadril em 14% e o percentual de gordura aumentado em 13%. A realização de exercício físico satisfatória foi observada em 61% e a maior parte da amostra negou a manutenção de práticas como alcoolismo e o tabagismo. **Conclusão:** Constatou-se a presença de fatores de risco como inatividade física e excesso de peso entre os universitários estudados, sugerindo, assim, a necessidade de intervenções que promovam hábitos saudáveis no ambiente acadêmico.

Palavras-chave: Excesso de peso. Exercício físico. Hábitos saudáveis.

E-mail dos autores:
albertograufimon@gmail.com
skarletyccb123@gmail.com
cassianygabriellynt@gmail.com
widemar.ferraz@ufpe.br
liliancaroliness@gmail.com

ABSTRACT

Nutritional status and lifestyle of university students in the backlands of Pernambuco

Introduction: In recent decades, there has been an increase in overweight and obesity in all age groups in Brazil. This change is driven by the current lifestyle, based on unhealthy practices, especially among young adults, including university students. **Objective:** To evaluate the nutritional status and lifestyle of students in health courses at a private higher education institution in the backlands of Pernambuco. **Materials and methods:** This is a cross-sectional, descriptive study with a sample composed of students over 18 years of age, of both sexes, from undergraduate courses in Physiotherapy, Nursing, Nutrition and Dentistry. To assess nutritional status, weight and height were measured to calculate the Body Mass Index (BMI), in addition to waist and hip circumference and skin folds, used to estimate body fat percentage. Regarding lifestyle, physical exercise, alcohol consumption and smoking were investigated. **Results:** According to BMI, 41% were overweight, waist circumference was high in 24%, waist/hip ratio in 14% and body fat percentage increased in 13%. Satisfactory physical exercise was observed in 61% and most of the sample denied maintaining practices such as alcoholism and smoking. **Conclusion:** The presence of risk factors such as physical inactivity and excess weight was observed among the university students studied, thus suggesting the need for interventions that promote healthy habits in the academic environment.

Key words: Overweight. Physical exercise. Healthy Lifestyle

1 - Centro Universitário FIS-UNIFIS, Serra Talhada, Pernambuco, Brasil.

Autor correspondente:
Lílian Caroline de Souza e Silva.
liliancaroliness@gmail.com

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o Brasil experimentou transformações significativas no estado nutricional da sua população, com redução da desnutrição e aumento do sobrepeso e da obesidade em todas as camadas sociais e faixas etárias (Melo e colaboradores, 2022).

Dentre as causas desse processo de transição nutricional, destaca-se o consumo aumentado de alimentos ultraprocessados e o estilo de vida moderno, pautado em práticas como o tabagismo, alcoolismo e inatividade física, que além do excesso ponderal, corroboram para o aumento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Kowalski e colaboradores, 2020).

As DCNT se caracterizam por doenças cardiovasculares, respiratórias crônicas, diabetes, obesidade e neoplasias, e atualmente representam uma das principais preocupações no cenário da saúde internacional, uma vez que são responsáveis por um expressivo número de óbitos prematuros, incapacidades e deterioração da qualidade de vida, sobretudo quando acometem indivíduos jovens (Malta e colaboradores, 2023).

Entre os hábitos de vida adotados pela população jovem, destaca-se o consumo de álcool, prática que se inicia precocemente e tende a perdurar durante a transição para a vida adulta.

O uso nocivo dessa substância reduz o autocontrole e provoca danos cerebrais e no que tange ao público universitário, pode comprometer o desempenho acadêmico e a longo prazo, contribuir para o surgimento de doenças e elevar a mortalidade devido à toxicidade promovida por essa substância (Mendonça, Freitas de Jesus, Lima, 2018).

O tabagismo junto com a exposição passiva ao tabaco é outro的习惯 visualizado entre estudantes do ensino superior e, no Brasil, de acordo com a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) nas 27 cidades brasileiras analisadas (26 capitais e o Distrito Federal), a frequência de adultos fumantes se manteve em torno de 9% ao longo dos últimos cinco anos, sendo mais elevada entre os homens (11,7%) do que entre as mulheres (7,2%) (Brasil, 2023).

A inatividade física é mais um quesito impactante e entre jovens universitários parece ser influenciada por diversos fatores, incluindo

o maior tempo dispendido para as atividades acadêmicas, atrelada a busca por qualificação em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo.

Uma pesquisa realizada por Monteiro e colaboradores (2023) no Centro Universitário do Distrito Federal com 974 estudantes, revelou que 57,4% não praticavam exercício físico, 65,1% consumiam álcool e 34,7% apresentavam sobrepeso, destacando os universitários como uma população de risco para complicações à médio e longo prazo.

Diante do exposto, aprofundar o entendimento sobre o perfil antropométrico e práticas não saudáveis entre universitários, sobretudo entre estudantes dos cursos de saúde, torna-se imprescindível, com vistas ao favorecimento de medidas de intervenção precoce e assim, promoção de uma melhor qualidade de vida para esse público, uma vez que serão futuros profissionais da saúde e com isso, incentivadores de um estilo de vida saudável.

Assim, o presente estudo objetiva avaliar o estado nutricional e o estilo de vida de estudantes universitários dos cursos da área de saúde de uma instituição privada de ensino superior do sertão de Pernambuco.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, realizado entre setembro e novembro de 2024, com amostra obtida por conveniência, composta por discentes de ambos os性別, dos cursos de graduação em Fisioterapia, Enfermagem, Nutrição e Odontologia, devidamente matriculados no Centro Universitário FIS (UNIFIS) em Serra Talhada-PE, Brasil.

Os discentes foram submetidos à avaliação do estilo de vida, além de medidas antropométricas, como peso, altura, circunferência da cintura, do quadril e dobras cutâneas.

Quanto aos critérios de inclusão, foram selecionados indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, devidamente matriculados nos referidos cursos da área de saúde.

Quanto aos critérios de exclusão, adotou-se a presença de edema, uso de medicações que pudesse causar alterações ponderais (como corticoides e diuréticos), gestantes ou lactantes, além de indivíduos que apresentassem limitações físicas que

impossibilitassem a realização de uma ou mais medidas antropométricas.

Para avaliação do estilo de vida, utilizou-se perguntas dicotômicas (sim ou não), sobre a realização de exercício físico, consumo de álcool e de tabaco.

No que tange à prática de exercício físico, quando a resposta foi afirmativa, foi questionada a modalidade e a duração do exercício, juntamente com a frequência semanal em que era realizado, sendo os indivíduos classificados em ativos, quando a duração semanal foi ≥ 150 minutos, insuficientemente ativos, quando < 150 minutos, e inativos, quando negou-se a realização de exercício, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde para adultos (World Health Organization, 2010). Para hábitos como fumo e álcool, diante de resposta afirmativa, também foi interrogada a frequência de uso.

Para a avaliação do perfil antropométrico, o peso foi mensurado utilizando uma balança digital (Welmy), com capacidade máxima de 200 kg, enquanto a estatura foi medida a partir de um estadiômetro de escala milimétrica, acoplado à balança seguindo os critérios estabelecidos por Lohman, Roche, Martorell (1988) e com o participante de pé e na posição do plano de Frankfurt.

Essas medidas foram utilizadas para o cálculo do índice de massa corporal (IMC), definido pela divisão do peso, em quilos (kg), pela altura, expressa em metros quadrados (m^2).

Após isso, os indivíduos foram classificados em desnutrido, quando IMC $< 18,5\text{kg}/m^2$; eutrófico, se IMC entre 18,5 - 24,9 kg/m^2 ; com sobrepeso, se IMC entre 25-29,9 kg/m^2 e com obesidade, se IMC $\geq 30\text{ kg}/m^2$ (World Health Organization, 1995).

As medidas de circunferência foram realizadas com uma trena antropométrica inextensível e inelástica (Cescorf), de amplitude de medição de 0 cm a 150 cm e com resolução em milímetros.

A circunferência da cintura (CC) foi aferida após uma expiração normal, na metade da distância entre a crista ilíaca e a última costela, sendo considerados os seguintes pontos de corte: CC $\geq 80\text{cm}$ (mulheres) e $\geq 94\text{cm}$ (homens) como marcadores de risco cardiometabólico (World Health Organization, 1995).

Para a medida da circunferência do quadril, foi considerada a maior região de protuberância glútea no plano horizontal, com os participantes com os braços levemente afastados à frente e pés unidos, sendo a leitura da medida realizada lateralmente.

De posse das duas circunferências, calculou-se a relação cintura-quadril (RCQ = medida da cintura/medida do quadril), considerando-se risco cardiometabólico aumentado quando $> 0,80$ para as mulheres e $> 0,95$ para homens (World Health Organization, 1995).

No que se refere à avaliação da composição corporal, foi utilizado um adipômetro clínico (Cescorf), com amplitude de até 75 mm, a partir do qual foram realizadas as seguintes dobras cutâneas: tricipital, torácica, abdominal, suprailíaca, subescapular, axilar média e coxa e para a determinação do percentual de gordura, foi adotada a fórmula de Jackson e Pollock (1978), utilizando as sete dobras cutâneas mensuradas. Para os homens, foi usada a seguinte equação para mensurar a densidade corporal: $D = 1,11200000 - 0,00043499(X) + 0,00000055(X)^*2 - 0,00028826(Y)$, enquanto para as mulheres foi aplicada a fórmula: $D = 1,0970 - 0,00046971(X) + 0,00000056(X)^*2 - 0,00012828(Y)$. Nas equações, as variáveis "x" corresponderam à soma das sete dobras cutâneas, e "y" representou a idade, em anos. Posteriormente, para obter o percentual de gordura corpórea (%GC), empregou-se a equação proposta por Siri (1961), para ambos os sexos: %CG = $[(4,95/D) - 4,5] * 100$, onde "D", refere-se à densidade corporal.

Para classificação do %GC, utilizou-se os pontos de corte propostos por Lohman (1992), nos quais para homens, considerou-se como elevado se $\geq 25\%$ e para o sexo oposto, se $\geq 32\%$.

A base de dados foi compilada no Programa Excel Microsoft, versão 10, e para as análises estatísticas foi empregado o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 13.0 (Inc., Chicago, Estados Unidos).

As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade da distribuição pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Aquelas que apresentaram distribuição normal, foram descritas na forma de média e desvio padrão, enquanto as demais foram exibidas na forma de mediana e intervalo interquartílico (IQ).

Por se tratar de uma pesquisa envolvendo seres humanos, foram obedecidos

os aspectos éticos e legais, conforme a Resolução Nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisas em seres humanos. O estudo foi submetido ao comitê de ética em pesquisa do Centro Universitário FIS - UNIFIS e aprovado sob parecer consubstanciado n.º 7.055.490, sendo a coleta de dados iniciada somente após a obtenção do consentimento livre e esclarecido do participante.

Destaca-se que este estudo faz parte de um projeto maior, denominado “Estilo de vida, estado nutricional, comportamento alimentar e percepção da imagem corporal de estudantes universitários de Serra Talhada-PE”.

RESULTADOS

Da amostra de 100 participantes, 78% eram do sexo feminino, apresentavam mediana de idade de 22 anos (IQ: 21 - 24 anos) e a maior parte eram alunos do curso Nutrição (62%).

No que se refere ao estado nutricional, 56% dos estudantes foram classificados como eutróficos e 41% com excesso de peso ($IMC \geq 25\text{kg/m}^2$). A circunferência da cintura se mostrou elevada em 24%, enquanto a razão

cintura/quadril em 14% da amostra. Na avaliação do percentual de gordura foram desconsiderados 15 estudantes, classificados com $IMC \geq 30\text{kg/m}^2$, visto que a obesidade compromete a exatidão da aferição das dobras cutâneas, pois além da gordura subcutânea não ser facilmente separada do músculo, há ainda, a limitação máxima de abertura do adipômetro, que pode subestimar o total de gordura corpórea (Souza e colaboradores, 2014).

Assim, dos 85 universitários avaliados, 13% apresentaram %GC aumentado. As características referentes ao sexo, curso e ao estado nutricional estão representadas na tabela 1.

Quanto ao estilo de vida, 65% dos estudantes da área da saúde referiram realizar exercício físico, sendo a musculação a modalidade mais praticada (58%), na frequência mediana de 70 minutos (IQ: 60 - 90 minutos) e cinco dias por semana (IQ: 4 - 6 dias).

Dos ativos, somente 61% apresentaram prática de exercício satisfatória (≥ 150 minutos semanais). Por fim, 75% e 98% dos avaliados, respectivamente, negaram a manutenção de práticas como alcoolismo e o tabagismo (Tabela 2).

Tabela 1 - Características relativas ao sexo, curso e ao estado nutricional de estudantes universitários, Serra Talhada-PE, 2024.

Variável	Número amostral	%
Sexo		
Feminino	78	78
Masculino	22	22
Curso		
Nutrição	62	62
Fisioterapia	19	19
Enfermagem	13	13
Odontologia	6	6
IMC		
Desnutrição	3	3
Eutrofia	56	56
Sobrepeso	26	26
Obesidade	15	15
CC		
Normal	76	76
Elevada	24	24
RCQ		
Normal	86	86
Elevada	14	14
%GC*		
Normal	74	87
Elevado	11	13

Legenda: IMC: Índice de massa corporal, CC: Circunferência da cintura, RCQ: Razão cintura/quadril, %GC: Percentual de gordura corporal; *n=85 participantes. Fonte: Autoria própria (2024).

Tabela 2 - Variáveis referentes ao estilo de vida de estudantes universitários, Serra Talhada-PE, 2024.

Variável	Número amostral	%
Consumo de bebida alcoólica		
Não consome	75	75
Consume semanalmente (1-6x/semana)	7	7
Consume eventualmente (<4x/mês)	18	18
Hábito de fumar		
Sim	2	2
Não	98	98
Exercício físico		
Ativos	61	61
Insuficientemente ativos	4	4
Inativos	35	35
Tipo de exercício físico		
Musculação	58	58
Caminhada	5	5
Judô	1	1
Ciclismo	1	1

Fonte: Autoria própria (2024).

DISCUSSÃO

Em 2021, cerca de 20,5 milhões de mortes foram atribuídas a doenças cardiovasculares, representando a maior parcela da mortalidade global, sendo essa mortalidade acentuada amplamente influenciada por fatores como excesso de peso, hipertensão, dislipidemia e hábitos danosos, como alimentação inadequada, sedentarismo e tabagismo (World Health Organization, 2021).

Nesse âmbito, destaca-se a relevância de analisar o estilo de vida de adultos jovens, uma vez que com o avançar da idade adulta, acumulam-se mais fatores de risco para o desenvolvimento desses agravos, fazendo-se necessário a elaboração de estratégias de intervenção precoce.

Neste estudo, apesar da predominância de eutrofia, indivíduos com IMC $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ representaram 41% da amostra. Barros e colaboradores (2021) em estudo similar, conduzido em Uberaba, Minas Gerais, constatou 27,8% dos estudantes classificados com sobrepeso e obesidade.

Uma possível explicação para este resultado, pode estar relacionada ao maior percentual de alunos praticantes de exercício físico em tempo suficiente (72,3%), enquanto na presente análise, menor proporção (61%) relatou ser ativa.

Além disso, destaca-se que na análise corporal, o IMC é uma ferramenta que apresenta limitações, pois não estratifica os compartimentos corporais (músculos, ossos e gordura), assim, a associação a outros métodos antropométricos se faz necessária para análise do real estado nutricional de indivíduos, como a mensuração do percentual de gordura corporal e ainda, as medidas de circunferência que auxiliam na verificação do excesso de gordura nas diferentes partes do corpo (Nuttall, 2015).

Em estudo realizado por Petýeková e colaboradores (2024), com 132 universitários da Universidade de Ostrava, na República Tcheca, pode-se evidenciar essa discrepância entre IMC e %GC, visto que 17,4% dos participantes foram classificados com excesso ponderal, contudo, quando analisado o %GC, 43,2% apresentaram gordura corporal elevada. De forma oposta, nesta investigação, dos 26% constatados com sobrepeso, apenas 13% apresentaram %GC elevado, podendo assim, inferir que esses alunos, apresentavam maior peso referente a massa magra e não a gordura.

Já quanto as medidas de circunferências, a CC e a RCQ são métodos simples e indicadores de obesidade central, refletindo risco de alterações cardiovasculares e metabólicas, visto que se associam com a gordura visceral, que por ser metabolicamente ativa, favorece a liberação de citocinas pró-

inflamatórias, ácidos graxos livres e contribui para resistência à insulina, corroborando com a gênese das DCV (Saadati e colaboradores, 2021).

Costa e colaboradores (2023), em análise com 108 estudantes, constataram que apenas 9,3% possuíam CC em risco elevado indo em contrapartida aos 24% encontrados nesta investigação.

É sugerido que fatores como a falta de tempo para a elaboração de refeições equilibradas, morar longe da família e não ter acesso a um restaurante universitário influenciam negativamente a qualidade da dieta, nesse âmbito, a opção por lanches rápidos e hipercalóricos, contribuem para o desequilíbrio nutricional e para o excesso de adiposidade central (Alahmar e colaboradores, 2020).

Quanto ao estilo de vida, é sabido que o consumo de álcool e tabaco contribuem de forma significativa na gênese de diversas DCNT e ao serem questionados sobre tais hábitos, 75% e 98% dos entrevistados negaram a prática do alcoolismo e tabagismo, respectivamente.

Pelicioli e colaboradores (2017) na Universidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, em delineamento também com universitários da área da saúde, evidenciaram o consumo de álcool por 85% dos participantes, contrastando com os presentes achados e sugerindo uma maior conscientização dos estudantes nordestinos sobre os malefícios provenientes de tal hábito.

Atrelado a isso, a responsabilidade de em breve, ser o profissional responsável pela promoção e incentivo de hábitos saudáveis, pode ter favorecido a baixa frequência observada.

Por último, na análise da prática de exercício físico, 61% dos participantes foram classificados como ativos, 4%, como insuficientemente ativos e 35%, referiram ser inativos.

Esse panorama sugere uma divisão entre aqueles que adotam uma prática consistente de atividade física e os que têm pouca ou nenhuma adesão.

Observa-se ainda, uma preferência pela musculação, com 58% dos participantes optando por essa modalidade, o que pode estar associado a busca por aumento de massa muscular ou melhoria na resistência física.

Observa-se ainda, uma pequena parte da amostra praticante de atividades aeróbicas,

que assim como os exercícios de força, são favoráveis à saúde cardiovascular. Em diretriz recente, a Sociedade Europeia de Cardiologia, recomenda a prática regular de exercício físico aeróbico, em associação ao treinamento resistido como terapia de primeira linha na redução da pressão arterial e do risco de doenças cardiovasculares, destacando a importância de se manter ativo como uma medida de alto impacto na prevenção de agravos, principalmente entre adultos jovens (Mcevoy e colaboradores, 2024).

Nesse âmbito, evidencia-se a necessidade de promoção de saúde e para tanto, estratégias eficazes de incentivo à prática regular de exercício, alimentação equilibrada e cessação do uso de substâncias nocivas devem ser inseridas no contexto acadêmico, dado o potencial de reduzir os riscos à saúde e promover bem-estar (Pereira e colaboradores, 2020; Santos e Oliveira, 2022).

Por fim, este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas ao interpretar seus resultados. Primeiramente, trata-se de um estudo transversal, o que pode limitar a generalização dos dados para outros contextos e amostras de estudantes universitários.

A amostragem é outro fator limitante, visto que ao ser obtida por conveniência pode não ser representativa, já que é um método de seleção não probabilístico.

Ademais, sendo a amostra constituída predominantemente por alunos do curso de nutrição, pode ter influenciado as práticas de autocuidado e de estado nutricional favorável.

Destaca-se ainda, o uso das dobras cutâneas para a avaliação do %GC, que culminou com a exclusão dos indivíduos obesos, impossibilitando a avaliação da composição corporal de uma parcela expressiva da população universitária com potencial risco à saúde.

Essas limitações destacam a necessidade de pesquisas futuras que utilizem métodos adicionais de avaliação da composição corporal para obtenção de resultados mais abrangentes.

CONCLUSÃO

Os resultados evidenciam uma população predominantemente eutrófica, que mantém, em sua maioria, prática satisfatória de

exercício físico, além de baixa frequência de alcoolismo e tabagismo.

Ainda assim, cabe destacar o número expressivo de alunos com excesso de peso e inativos, uma vez que são fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas à médio e longo prazo.

Logo, evidencia-se a importância da adoção de estratégias de intervenção no ambiente acadêmico, visando a conscientização sobre o impacto de um estilo de vida saudável na prevenção de agravos e na promoção de bem-estar, sobretudo, por se tratar de um público de estudantes da área de saúde e que em breve, serão profissionais e incentivadores de práticas saudáveis.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

- 1-Alahmar, U.; Silva, J.B.; Rodrigues, T.L.; Freitas, P.P.; Vieira, T.S.; Ribeiro, S.M.L. Fatores associados ao estresse percebido em universitários. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 14. Num. 85. 2020. p. 330-339.
- 2-Barros, G.R.; Barros, M.V.G.; Pinto, T.S.; Bezerra, J.; Siqueira, F.V. Sobrepeso e obesidade em universitários: prevalências e fatores associados. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. Vol. 26. 2021. p. e0225.
- 3-Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. 2023.
- 4-McEvoy, J.W.; Borghi, C.; Burnier, M.; de Backer, G.; de Backer, T.; Kahan, T.; Kjeldsen, S.E.; Kreutz, R.; Lurbe, E.; Manolis, A.J.; Narkiewicz, K.; Parati, G.; Redon, J.; Schmieder, R.E.; Tsoufis, C.; van de Borne, P. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *European Heart Journal*. Vol. 45. Num. 38. 2024. p. 3912-4018.
- 5-Costa, M.C.R.A.; Petribú, M.M.V.; Santos, E.M. C. Qualidade dietética, estado nutricional e desempenho acadêmico em estudantes universitários do interior de Pernambuco. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição*. Vol. 14. Num. 1. 2023. p. 1-15.
- 6-Jackson, A.S.; Pollock, M.L. Generalized equations for predicting body density of men. *British Journal of Nutrition*. Vol. 40. Num. 3. 1978. p. 497-504.
- 7-Kowalski, I.S.G.; Santos, S.M.; Oliveira, P.S.; Santos, B.C.; Oliveira, T.R.; Souza, A.S. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em usuários de duas Unidades Básicas de Saúde no município de São Paulo, Brasil. *O Mundo da Saúde*. Vol. 44. 2020. p. 76-83.
- 8-Lohman, T.G. Advances in body composition assessment. *Current Issues in Exercise Science Series*. Num. 3. 1992.
- 9-Lohman, T.G.; Roche, A.F.; Martorell, R. Anthropometric standardization reference manual. *Human Kinetics Books*. 1988.
- 10-Malta, D.C.; Felisbino-Mendes, M.S.; Machado, I.E.; Passos, V.M.A.; Abreu, D.M.X.; Delpino, F.M.; Veloso, G.A.; Teixeira, R.A.; Ribeiro, A.L. P.; Naghavi, M. Carga das Doenças Crônicas Não Transmissíveis nos Países de Língua Portuguesa. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 28. Num. 5. 2023. p. 1549-1562.
- 11-Melo, A.S.T.; Costa, S.M.; Ferreira, A.D.; Rocha, L.L.; Oliveira, L.L.; Pereira, J.G. Consumption of differently processed food by public school adolescents. *Revista de Nutrição*. Vol. 35. 2022. p. e210078.
- 12-Mendonça, A.K.R.H.; Jesus, C.V.F.; Lima, S.O. Fatores associados ao consumo alcoólico de risco entre universitários da área da saúde. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Vol. 42. Num. 1. 2018. p. 207-215.
- 13-Monteiro, L.Z.; Gomes, S.M.; Farias, M.S.; Albuquerque, N.S.; Viana, R.S.; Oliveira, A.J. Alta prevalência de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em universitários de um curso de enfermagem. *Cadernos de Saúde Coletiva*. Vol. 31. Num. 1. 2023. p. e30040429.

- 14-Nuttall, F.Q. Body mass index: obesity, BMI, and health: a critical review. *Nutrition Today*. Vol. 50. Num. 3. 2015. p. 117-128.
- 15-Pereira, M.A.; Silva, L.M.; Costa, D.R. *Promoção da saúde no ambiente universitário: estratégias para a adoção de hábitos saudáveis*. Editora Universitária. 2^a edição. 2020.
- 16-Pelicioli, M.; Barelli, C.; Gonçalves, C.B.C.; Hahn, S.R.; Scherer, J.I. Perfil do consumo de álcool e prática do beber pesado episódico entre universitários brasileiros da área da saúde. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. Vol. 66. Num. 3. 2017. p. 150-156.
- 17-Petýeková, K.; Beňačka, J.; Štefánik, J.; Valachovičová, M.; Štefániková, G.; Beňačková, N.; Sebesta, R.; Jurkovičová, J. Assessment of body mass index, body composition, physical activity and dietary preferences in university students: a pilot study. *Obesities*. Vol. 4. Num. 1. 2024. p. 35-44.
- 18-Saadati, H.M.; Mansournia, M.A.; Nazemipour, M.; Lawrence, N.; Sadat, S.J.; Sepanlou, S.G.; Poustchi, H.; Malekzadeh, R. O efeito direto do índice de massa corporal nos resultados cardiovasculares entre participantes sem obesidade central pela estimativa por máxima verossimilhança direcionada. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Vol. 116. Num. 5. 2021. p. 879-886.
- 19-Santos, F.A.; Oliveira, R.P. Impactos do estilo de vida universitário na saúde dos jovens: um estudo sobre tabagismo e consumo de álcool. Editora Acadêmica. 2022.
- 20-Siri, W.E. Body composition from fluid space and density. *National Academy of Science*. 1961. p. 223-224.
- 21-Souza, R.G.M.; Gomes, A.C.; Prado, C.M.L.; Mota, J.F. Métodos de análise da composição corporal em adultos obesos. *Revista de Nutrição*. Vol. 27. 2014. p. 569-583.
- 22-World Health Organization. Global health estimates: life expectancy and leading causes of death and disability. WHO. 2021.
- 23-World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. WHO. 2010.

24-World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Technical Report Series Num. 854. 1995.

Recebido para publicação em 17/04/2025
 Aceito em 25/06/2025