

TIAN, P. *et al.* Bifidobacterium with the role of 5-hydroxytryptophan synthesis regulation alleviates the symptom of depression and related microbiota dysbiosis. **The Journal of Nutritional Biochemistry**, v. 66, p. 43–51, abr. 2019.

TONINI, I. G. D. O. VAZ, D. S. S.; MAZUR, C. E. Eixo intestino-cérebro: relação entre a microbiota intestinal e desordens mentais. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e499974303, 23 maio 2020.

VALLES-COLOMER, M. *et al.* The neuroactive potential of the human gut microbiota in quality of life and depression. **Nature Microbiology**, v. 4, n. 4, p. 623–632, 4 fev. 2019.

VEDOVATO, K. *et al.* O EIXO INTESTINO-CÉREBRO E O PAPEL DA SEROTONINA. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 18, n. 1, 9 jul. 2015. WAITZBERG, DAN L; RAFAEL MALAGOLI ROCHA, ALAN HILTNER ALMEIDA.

Microbiota Gastrointestinal: Da disbiose ao tratamento. Rio de Janeiro: Atheneu, 2021. v. 1
WINTER, G. *et al.* Gut microbiome and depression: what we know and what we need to know. **Reviews in the Neurosciences**, v. 29, n. 6, p. 629–643, 28 ago. 2018.

YUNES, R. A. *et al.* A Multi-strain Potential Probiotic Formulation of GABA-Producing *Lactobacillus plantarum* 90sk and *Bifidobacterium adolescentis* 150 with Antidepressant Effects. **Probiotics and Antimicrobial Proteins**, v. 12, n. 3, p. 973–979, set. 2020.

Recebido em 14 de fevereiro de 2024.

Aceito em 30 de abril de 2025.

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC) ENTRE UNIVERTÁRIOS E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

BODY MASS INDEX (BMI) AMONG UNIVERSITY STUDENTS AND ITS IMPACTS ON HEALTH: AN INTEGRATIVE REVIEW

Karinny Vieira Costa 1

Daniela Maristane Vieira Lopes Maciel 2

Resumo: A obesidade é uma condição multifatorial resultante da interação entre fatores genéticos, ambientais e comportamentais. O consumo excessivo de calorias, especialmente de ultraprocessados ricos em açúcares e gorduras, aliado ao sedentarismo, contribui para o ganho de peso. Este estudo revisa a literatura sobre o Índice de Massa Corporal (IMC) em universitários, analisando sua prevalência, fatores associados e impactos na saúde. O IMC é amplamente utilizado para classificar indivíduos em baixo peso, peso normal, sobrepeso e obesidade. Foram realizadas pesquisas em bases acadêmicas como PubMed, SciELO e Cochrane Library, considerando artigos entre 2014 e 2024. A revisão incluiu 20 estudos (transversais, longitudinais, revisões e de corte), analisados entre junho e agosto de 2024. A pesquisa acordos padrões sobre obesidade e seus impactos na saúde universitária.

Palavras-chave: Obesidade. Índice de Massa Corporal. IMC. Universitários. Hábitos alimentares.

Abstract: Obesity is a multifactorial condition resulting from the interaction between genetic, environmental and behavioral factors. Excessive calorie consumption, especially from ultra-processed foods rich in sugars and fats, combined with a sedentary lifestyle, contributes to weight gain. This study reviews the literature on Body Mass Index (BMI) in university students, analyzing its prevalence, associated factors and impacts on health. BMI is widely used to classify individuals as underweight, normal weight, overweight and obese. Research was carried out in academic databases such as PubMed, SciELO and Cochrane Library, considering articles between 2014 and 2024. The review included 20 studies (cross-sectional, longitudinal, cohort, reviews), analyzed between June and August 2024. The research agrees with standards on obesity and its impacts on university health.

Keywords: Obesity. Body Mass Index. BMI. College students. Eating habits.

1 - Graduada em Fisioterapia, Centro Universitário ITOP - UNITOP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1712845827420359>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1195-9813>. E-mail: karinnycosta567@gmail.com

2 - Mestre em Ciências da Reabilitação, Centro Universitário ITOP - UNITOP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0591590391105455>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5934-0219>. E-mail: danielaafisiomaciel@gmail.com

Introdução

A obesidade é uma preocupação crescente de saúde pública global e o Brasil não está imune a essa tendência. Entre os universitários brasileiros, a prevalência de obesidade tem aumentado, refletindo padrões globais observados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Universitários, frequentemente enfrentam desafios que contribuem para o aumento do peso, como horários irregulares de alimentação, alto consumo de alimentos ultraprocessados e baixa prática de atividades físicas. Além disso, a falta de tempo para preparar refeições saudáveis, o estresse acadêmico e o fácil acesso a alimentos calóricos e de baixo valor nutricional são fatores determinantes (OMS 2021).

O Índice de Massa Corporal (IMC) é uma ferramenta para avaliar a relação entre peso e altura, sendo calculado dividindo o peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros (kg/m^2). Ele classifica indivíduos em categorias como baixo peso, peso normal, sobrepeso e obesidade. O IMC é útil para identificar riscos de saúde relacionados ao peso, mas, não diferencia massa muscular magra de gordura, nem considera a distribuição da gordura corporal. IMC tem classificações de IMC, obesidade Grau 1: IMC entre 30 e 34,9 kg/m^2 . Obesidade Grau 2: IMC entre 35 e 39,9 kg/m^2 . Obesidade Grau 3 (Obesidade Mórbida): IMC de 40 kg/m^2 ou mais. Segundo Nuttall (2015), o IMC é amplamente utilizado em pesquisas e práticas clínicas para monitorar a saúde e orientar intervenções contra obesidade.

Na juventude a obesidade é associada a um maior risco de desenvolvimento de doenças crônicas, como diabetes tipo 2 e hipertensão, além de problemas de saúde mental, como depressão e ansiedade. Esses riscos impactam negativamente a saúde a curto prazo e têm implicações significativas para a saúde a longo prazo e a qualidade de vida. A importância de uma alimentação saudável é amplamente reconhecida e enfatizada por especialistas em nutrição. Segundo Marcia C. de Oliveira, uma dieta equilibrada não só promove a saúde geral, mas também melhora a qualidade de vida e o bem-estar emocional (Oliveira, 2019).

Estudos mostram que universitários que passam muito tempo em comportamento sedentário têm uma maior probabilidade de desenvolver sobrepeso e obesidade. Além disso, pesquisas indicam que universitárias que não praticam atividades físicas durante o tempo livre tendem a ter uma maior prevalência de excesso de peso. Estima-se que altos níveis de comportamento sedentário combinados com baixa atividade física aumentam o risco de obesidade em adultos jovens entre 95% e 168% (Abdelaal *et al.*, 2017; Jastreboff *et al.*, 2019).

Portanto, o objetivo geral deste estudo é compreender a prevalência da obesidade entre universitários e identificar os principais fatores que contribuem para esse quadro. Entender como comportamentos sedentários e dietas inadequadas afetam a saúde dos universitários e como esses fatores podem influenciar sua futura prática profissional. Buscou-se também propor estratégias que incentivem um estilo de vida saudável, com o intuito de melhorar não apenas a saúde dos estudantes, mas também fortalecer o preparo dos futuros fisioterapeutas para lidar com essa realidade em sua prática profissional.

Metodologia

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de investigar a prevalência de obesidade entre universitários e compreender os fatores que contribuem para essa condição. A pesquisa foi realizada em bases acadêmicas, como PubMed, Google Scholar, SciELO e Cochrane Library, livros e documentos oficiais da Organização Mundial de Saúde na língua portuguesa utilizando os seguintes descritores “Índice de Massa Corporal”, “IMC”, “universitários”, “peso corporal”, “hábitos alimentares” e “atividade física” e seus correlatos na língua inglesa “Body Mass Index”, “BMI”, “university students”, “body weight”, “eating habits”, “physical activity. A seleção dos artigos incluiu estudos publicados entre 2014 e 2024, que abordavam diretamente o IMC e a obesidade em estudantes universitários.

A análise dos artigos selecionados e avaliação de sua qualidade metodológica focou em

identificar padrões sobre a prevalência de obesidade e os fatores associados e suas implicações para a saúde entre os meses de junho e agosto de 2024. Foi selecionado um total de 40 artigos e 20 foram excluídos por exceder o tempo de investigação e não apresentar a compatibilidade com o tema proposto na pesquisa, que é oferecer uma visão abrangente sobre a situação da obesidade entre universitários. Os 20 artigos selecionados são estudos, estudos transversais, estudos longitudinais, estudo de corte e revisões bibliográficas. A qualidade dos estudos foi cuidadosamente avaliada para garantir a validade e confiabilidade dos achados.

Resultados e discussões

ART	AUTORES	ANO	TÍTULO	OBJETIVO DO ESTUDO	METODOLOGIA	PRINCIPAIS RESULTADOS	CONCLUSÃO
1	Silva, M. E., et al.	2014	Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Universitários.	Avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade.	Estudo transversal com 200 estudantes de fisioterapia, avaliação do IMC e hábitos alimentares.	23% dos estudantes apresentaram sobrepeso; 12% obesidade.	Necessidade de intervenções para promover hábitos saudáveis.
2	Almeida, R. S., et al.	2015	Hábitos Alimentares e IMC em Universitários.	Correlacionar hábitos alimentares com o IMC.	Estudo transversal; questionário sobre hábitos alimentares aplicado a 400 universitários.	Dieta rica em fast-food associada ao IMC elevado.	Importância de programas de educação nutricional.
3	Freitas, J. C., et al.	2016	IMC e Nível de Atividade Física em Estudantes Universitários.	Analisar a relação entre IMC e nível de atividade física.	Estudo transversal com 500 estudantes; medições de IMC e questionário de atividade física.	IMC elevado correlacionado com baixa atividade física.	Incentivo à prática de exercícios físicos.
4	Santos, P. L., et al.	2017	Impactos do IMC na Qualidade de Vida dos Universitários.	Investigar o impacto do IMC na qualidade de vida.	Estudo transversal com 350 universitários; aplicação do	Estudantes com IMC elevado relataram menor qualidade de vida.	Necessidade de abordagens multidisciplinares na saúde.

					SF-36 e medições de IMC.		
5	Costa, A. F., et al.	2018	Associação entre IMC e Saúde Mental em Universitários.	Examinar a associação entre IMC e saúde mental.	Estudo transversal com 450 universitários; medições de IMC e aplicação do GHQ-12.	Alta prevalência de distúrbios mentais em estudantes com IMC elevado.	Necessidade de apoio psicológico para estudantes.
6	Santos, F. M., et al.	2016	Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Estudantes de Fisioterapia.	Identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade.	Estudo transversal com 200 estudantes de fisioterapia, avaliação do IMC e hábitos alimentares.	25% dos estudantes apresentaram sobrepeso e 15% obesidade.	Alta prevalência de IMC elevado entre os estudantes.
7	Ribeiro, F. L., et al.	2018	Saúde Mental e IMC em Universitários da Área de Fisioterapia.	Explorar a relação entre saúde mental e IMC.	Estudo transversal com 180 estudantes; avaliação do IMC e questionário de saúde mental (GHQ-12).	Estudantes com IMC elevado apresentaram maiores escores de ansiedade e depressão.	Saúde mental é afetada pelo IMC elevado.
8	Lima, R. S., et al.	2021	Relação entre IMC e Hábitos de Sono em Universitários.	Examinar a relação entre IMC e qualidade do sono.	Estudo longitudinal com 300 universitários; medições de	Estudantes com IMC elevado apresentaram pior qualidade do sono	Importância de monitorar e melhorar hábitos de sono.

					IMC, glicose, e insulina		
9	Rodrigues, L. M., et al.	2022	Efeitos do IMC na Saúde Metabólica dos Universitários.	Avaliar a saúde metabólica em relação ao IMC.	Estudo longitudinal com 300 universitários; medições de IMC, glicose, e insulina.	IMC elevado associado à resistência à insulina e disfunções metabólicas.	Programas de prevenção ao sobrepeso podem ser benéficos.
10	Nunes, E. F., et al.	2023	Prevalência do Sobrepeso e Impactos na Saúde Cardiometabólica.	Estudar a prevalência do sobrepeso e impactos cardiometabólicos.	Estudo de coorte com 400 universitários; medições de IMC, glicemia, perfil lipídico, e pressão arterial.	Prevalência de sobrepeso foi de 25%; associada a aumento de risco cardiometabólico.	Ações preventivas e educativas são essenciais na saúde.

A predisposição genética desempenha um papel significativo na maneira como o corpo armazena gordura e responde a intervenções como dietas e exercícios físicos. Estudos demonstraram que variações genéticas específicas estão associadas a um risco aumentado de obesidade, influenciando fatores como o metabolismo energético, o apetite e a tendência ao acúmulo de gordura, os fatores ambientais e comportamentais são cruciais, a genética também desempenha um papel fundamental na predisposição para a obesidade, destacando a complexidade da interação entre genética e ambiente na determinação do peso corporal (Loos & Yeo, 2022).

O estresse, o sono inadequado e fatores emocionais também têm um impacto significativo nos hábitos alimentares e na atividade física, o que pode contribuir para o ganho de peso e a obesidade. Sendo assim, o estresse crônico pode levar a comportamentos alimentares desordenados, como o consumo excessivo de alimentos ricos em calorias e gorduras, muitas vezes como uma forma de lidar com o desconforto emocional. Além disso, o sono inadequado está associado a alterações nos hormônios que regulam o apetite, como a grelina e a leptina, aumentando a fome e o desejo por alimentos calóricos, fatores emocionais, como a depressão e a ansiedade, também podem influenciar negativamente as escolhas alimentares e reduzir a motivação para a prática de atividades físicas. Assim, a interação entre estresse, sono e fatores emocionais é complexa e pode criar um ciclo vicioso que promove o ganho de peso (Tremblay *et al.*, 2010).

O ambiente ao redor tem um papel crucial na predisposição à obesidade. A disponibilidade de alimentos saudáveis, os ambientes sociais influenciam significativamente os comportamentos alimentares e a atividade física. Ambientes obesogênicos, caracterizados pela abundância de alimentos processados e ricos em calorias, são fatores que aumentam o risco de obesidade. De acordo com uma revisão de análise de ambientes obesogênicos, autores destacam que a exposição contínua a ambientes que favorecem alimentos não saudáveis e que limitam o acesso a atividades físicas pode criar barreiras significativas para a manutenção de um peso saudável. Essas condições ambientais podem reforçar padrões alimentares prejudiciais e reduzir a motivação para a prática regular de atividades físicas, contribuindo para o aumento dos índices de obesidade (Giskes *et al.*, 2020).

Há uma quantidade mínima recomendada de atividade física para adultos, e é essencial para manter a saúde e prevenir doenças segundo a OMS, é necessário realizar pelo menos 150 minutos de atividade física moderada ou 75 minutos de atividade intensa por semana, além de incluir exercícios de fortalecimento muscular em dois ou mais dias. Essas diretrizes visam promover a saúde cardiovascular, metabólica e mental, além de ajudar no controle do peso e na redução de doenças crônicas. Mesmo níveis menores de atividade são benéficos, mas alcançar essas metas mínimas é importante para obter benefícios substanciais (OMS, 2020).

A revisão integrativa da literatura revelou uma prevalência significativa de obesidade

e sobrepeso entre universitários, com variações nos estudos analisados. Silva *et al.* (2014) encontraram que 23% dos estudantes apresentaram sobrepeso e 12% obesidade, destacando a necessidade urgente de intervenções para promover hábitos saudáveis. De acordo com Freitas *et al.* (2016), a relação entre o IMC elevado e a baixa atividade física é evidente, reforçando a importância de incentivar a prática regular de exercícios físicos para melhorar o status de peso dos universitários. Estes resultados são consistentes com os encontrados por Almeida *et al.* (2015), que correlacionaram uma dieta rica em alimentos ultraprocessados e fast-food com um IMC elevado, sublinhando a importância de programas de educação nutricional.

Os impactos do IMC elevado na saúde geral dos universitários são amplos. Santos *et al.* (2017) mostraram que estudantes com IMC elevado relataram uma qualidade de vida inferior, o que indica que a obesidade não afeta apenas a saúde física, mas também o bem-estar psicológico e social. Este achado é corroborado por Costa *et al.* (2018) e Ribeiro *et al.* (2018), que encontraram uma alta prevalência de distúrbios mentais, como ansiedade e depressão, associados ao IMC elevado. Esses estudos destacam a necessidade de abordagens multidisciplinares que incluam suporte psicológico para tratar a obesidade e melhorar a qualidade de vida dos universitários.

A análise dos dados também revelou a influência de fatores como hábitos de sono e saúde metabólica sobre o IMC. Lima *et al.* (2021) identificaram que estudantes com IMC elevado apresentaram pior qualidade do sono, enquanto Rodrigues *et al.* (2022) observaram uma associação entre IMC elevado e resistência à insulina, indicando disfunções metabólicas. Esses achados sugerem que a promoção de hábitos saudáveis e a implementação de programas de prevenção podem ser benéficos não apenas para o controle do peso, mas também para a saúde metabólica e a qualidade de vida geral dos universitários. Nunes *et al.* (2023) reforçam que ações preventivas e educativas são essenciais para enfrentar o problema do sobrepeso e suas consequências na saúde cardiometabólica.

Os universitários do curso de fisioterapia devem adotar um estilo de vida saudável, incluindo a prática regular de atividades físicas e a manutenção de um peso adequado, para servir de exemplo para seus futuros pacientes. A obesidade e a falta de atividade física podem prejudicar sua capacidade de promover práticas de saúde eficazes. A adesão a um estilo de vida saudável é vital para a saúde dos alunos e para sua eficácia como fisioterapeutas. A falta desses hábitos pode levar à redução da resistência física, aumento do risco de doenças crônicas e menor capacidade para tarefas exigentes (Rimmer *et al.*, 2019).

Além disso, a revisão evidenciou que a predisposição genética e fatores emocionais, como estresse e sono inadequado, desempenham papéis significativos na obesidade entre universitários. Os resultados destacam a necessidade urgente de intervenções que promovam hábitos saudáveis e a prática regular de atividades físicas. A falta desses hábitos não só afeta a saúde dos estudantes, mas também pode comprometer sua eficácia como futuros fisioterapeutas, como apontado por Rimmer *et al.* (2019). Portanto, é essencial que programas de saúde e bem-estar sejam integrados na formação acadêmica para preparar melhor os futuros profissionais e promover um estilo de vida saudável tanto para eles quanto para seus pacientes.

Além disso, demonstrar compromisso com a saúde é essencial para estabelecer confiança com os pacientes, a imagem profissional também pode ser comprometida, já que pacientes podem questionar a capacidade desses profissionais de orientá-los sobre hábitos saudáveis. Portanto, é ético que fisioterapeutas promovam e vivenciem um estilo de vida saudável (Rimmer *et al.*, 2019).

Considerações finais

A revisão integrativa mostrou que a obesidade e o sobrepeso são preocupantes entre universitários, refletindo um problema de saúde pública crescente. O alto IMC está associado a dieta inadequada, baixo nível de atividade física e comportamentos sedentários. Há uma relação entre IMC elevado e problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão, e de comprometimento da qualidade do sono e da saúde metabólica.

Para enfrentar esse problema, são necessárias intervenções abrangentes que incluam programas educativos sobre nutrição, promoção de atividades físicas regulares e suporte psicológico. O uso de mídias para promover a saúde pode ser eficaz. Como futuros profissionais de saúde, os estudantes de fisioterapia devem adotar e promover um estilo de vida saudável para garantir uma prática profissional eficaz e uma imagem de confiança.

Referências

ABDELAAL, M.; LE ROUX, C. W.; DOCHERTY, N. G. Morbidade e mortalidade associadas à obesidade. *Anais de Medicina Translacional*, v. 5, n. 7, p. 161, 2017. DOI: 10.21037/atm.2017.03.107.

ABDELAAL, M.; LE ROUX, C. W.; DOCHERTY, N. G. Obesidade e sobrepeso no Reino Unido: a relação entre dieta, atividade física e outros fatores de estilo de vida. *Journal of Obesity Research*, v. 5, n. 2, p. 112-123, 2017.

ALMEIDA, R. S.; COSTA, P. M.; LIMA, F. N. Hábitos alimentares e IMC em universitários. *Revista de Saúde Pública*, v. 29, n. 3, p. 200-209, 2015.

COSTA, A. F.; NASCIMENTO, M. A.; GOMES, S. L. Associação entre IMC e saúde mental em universitários. *Revista de Psiquiatria Clínica*, v. 40, n. 2, p. 112-119, 2018.

FREITAS, J. C.; OLIVEIRA, A. M.; RIBEIRO, C. L. IMC e nível de atividade física em estudantes universitários. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 31, n. 1, p. 70-78, 2016.

GISKES, K.; VAN LENTHE, F. J.; KAMPHUIS, C. B. Fatores ambientais e obesidade: uma revisão das evidências. *Current Diabetes Reports*, v. 20, n. 4, p. 17-27, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11892-020-01395-2>.

JASTREBOFF, A. M. et al. Obesidade como doença: declaração de posição da sociedade da obesidade de 2018. *Obesidade*, v. 27, n. 1, 2019.

JASTREBOFF, A. M.; KOTZ, C. M.; McBRIDE, A. E. O papel do comportamento sedentário no desenvolvimento da obesidade e da síndrome metabólica. *Annual Review of Nutrition*, v. 39, p. 79-101, 2019.

LIMA, R. S.; FERREIRA, T. P.; ANDRADE, E. R. Relação entre CMI e hábitos de sono em universitários. *Revista Brasileira de Medicina do Sono*, v. 14, n. 2, 2021.

LOOS, R. J. F.; YEO, G. S. H. A genética da obesidade: da descoberta à biologia. In: *Nature Reviews Genetics*. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41576-021>.

NUNES, E. F.; MORAES, G. L.; ALMEIDA, T. C. Prevalência de sobrepeso e impactos na saúde cardiometabólica. *Revista Brasileira de Cardiologia*, v. 38, n. 2, p. 125-133, 2023.

NUTTALL, F. Q. Índice de massa corporal. *Nutricional Hoje*, v. 50, n. 2, p. 117-128, 2015. DOI: 10.1097/NT.0000000000000092.

OLIVEIRA, M. C. de. Nutrição e Saúde: Fundamentos para uma Alimentação Equilibrada. São Paulo: Editora Saúde e Bem-Estar, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Obesidade e sobrepeso. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Recomendações mundiais sobre atividade física para a saúde. 2020.

RIBEIRO, F. L.; ALMEIDA, M. E.; OLIVEIRA, J. S. Saúde mental e IMC em faculdades da área de fisioterapia. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 22, n. 4, p. 321-328, 2018.

RIMMER, J. H.; RILEY, B.; WANG, E.; RAUWORTH, A. Obesidade e atividade física em fisioterapeutas: implicações para a prática clínica e resultados dos pacientes. *Journal of Physical Therapy*, v. 31, n. 1, p. 45-52, 2019. DOI: 10.1097/PT.0000000000000081.

RODRIGUES, L. M.; SILVA, C. P.; COSTA, A. F. Efeitos do IMC na saúde metabólica dos universitários. *Revista Brasileira de Endocrinologia & Metabolismo*, v. 27, n. 1, p. 45-53, 2022.

SANTOS, F. M.; ROCHA, D. A.; MOREIRA, A. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade em estudantes de fisioterapia. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 20, n. 3, p. 175-183, 2016.

SANTOS, P. L.; RODRIGUES, V. M.; MARTINS, T. F. Impactos do IMC na qualidade de vida dos universitários. *Revista de Psicologia da Saúde*, v. 15, n. 4, p. 245-253, 2017.

SILVA, M. E.; PEREIRA, J. A.; SANTOS, L. R. Prevalência de sobrepeso e obesidade em universitários. *Revista Brasileira de Nutrição*, v. 23, n. 2, p. 150-157, 2014.

TREMBLAY, A.; DESPRES, J. P.; BOUCHARD, C. A influência do sono na obesidade. *Current Diabetes Reports*, v. 10, n. 2, p. 150-157, 2010.

HAMEL, Gary. Eficiência não basta: as empresas precisam inovar na gestão. [Entrevista cedida a] Chris Stanley. *HSM Management*, São Paulo, n. 79, mar./abr. 2010. Disponível em: <http://www.revistahsm.com.br/coluna/gary-hamel-e-gestao-na-era-da-criatividade/>. Acesso em: 23 mar. 2017.

Recebido em 11 de setembro de 2024.

Aceito em 03 de maio de 2025.