

ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE E QUANTIDADE DE SONO, COM A QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO EM UNIVERSITÁRIOS DE BAURU

ASSOCIATION BETWEEN QUALITY AND QUANTITY OF SLEEP, WITH THE QUALITY OF FOOD AT UNIVERSITY STUDENTS IN BAURU

Bárbara Ros de Santiago¹
Fabiane Valentini Francisqueti- Ferron²

1. Discente do Curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Bauru- FIB
2. Orientadora e docente do Curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Bauru- FIB. Doutora em Patologia- FMB UNESP-Botucatu

RESUMO

A escolha alimentar envolve fatores psicológicos, sociais, econômicos, culturais e fisiológicos, como o sono, que interfere diretamente na preferência alimentar e regulação do apetite, nos aspectos metabólicos, emocionais, na saúde física e mental. Os estudantes universitários enfrentam dificuldades com a qualidade do sono devido às exigências acadêmicas que requerem tempo e dedicação, resultando em privação do sono. Desta maneira, o objetivo desta pesquisa foi analisar a associação entre qualidade e quantidade de sono com qualidade da alimentação em universitários de Bauru. Estudo transversal realizado por meio de um questionário online contendo informações sobre estado nutricional, qualidade da alimentação, a quantidade e qualidade de sono dos estudantes matriculados em qualquer curso das

Faculdades Integradas de Bauru- FIB. Participaram do estudo 42 estudantes, com média de idade de $26,3 \pm 9,8$ anos. Não houve diferença de horas dormidas de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC). Encontrou-se uma correlação positiva e significativa entre escore da alimentação e horas de sono, mostrando que os indivíduos que dormem mais tendem a ter uma melhor qualidade alimentar e, também se observou uma correlação inversa e significativa entre escore da alimentação e escore do sono, mostrando que a melhor qualidade do sono está associada a uma alimentação de maior qualidade. Pode-se concluir que a qualidade e a quantidade de sono estão diretamente relacionadas à qualidade da alimentação entre os universitários.

Palavras- chave: sono; hábitos alimentares; universitários.

ABSTRACT

Food choices involve psychological, social, economic, cultural and physiological factors, such as sleep, which directly interferes with food preferences and appetite regulation, metabolic, emotional, physical and mental health aspects. University students face difficulties with sleep quality due to academic demands that require time and dedication, resulting in sleep deprivation. Thus, the aim of this research was to analyze the association between quality and quantity of sleep with diet quality in college students from Bauru. A cross-sectional study was carried out through an online questionnaire containing information on nutritional status, diet quality, quantity, and quality of sleep of students enrolled in any course at Faculdades Integradas de Bauru - FIB. Forty-two students participated in the study, with an average age of 26.3 ± 9.8 years. There was no difference in hours slept according to the Body Mass Index (BMI). A positive and significant correlation was found between diet score and hours of sleep, showing that individuals who sleep more tend to have better dietary quality. An inverse and significant correlation was also observed between diet score and sleep score, showing that better sleep quality is associated with higher quality diet. It can be concluded that the quality and quantity of sleep are directly related to the quality of diet among university students.

Key words: sleep; eating habits; university students.

INTRODUÇÃO

A alimentação é fundamental para a vida e essencial para o funcionamento adequado do

organismo. Uma alimentação saudável contribui para a manutenção da saúde, prevenção e tratamento de doenças, desempenho esportivo, controle do peso, e redução de fatores de risco para doenças crônicas. A falta ou o excesso de nutrientes pode levar a problemas como doenças cardíacas, obesidade, gengivite, desnutrição, diabetes e hipertensão. O excesso de sal e gordura na dieta aumenta o risco de hipertensão e doenças cardíacas na idade adulta (Portal Fiocruz, 2017).

A escolha alimentar, muitas vezes feita de forma consciente, acontece no momento da compra e/ou consumo de determinado alimento, sendo influenciada por diversos fatores: fisiológicos, psicológicos, sociais, econômicos e culturais. Essas escolhas são responsáveis pela formação dos hábitos alimentares e exercem uma influência significativa sobre o estado de saúde ao longo da vida (Cardoso *et al.*, 2015). Um fator importante de escolha alimentar a ser considerado é o sono; a qualidade e a quantidade do sono estão associadas a aspectos metabólicos, emocionais, e à saúde física e mental, influenciando diretamente o sistema imunológico, endócrino e processos inflamatórios, além de desempenharem um papel na regulação do apetite. A redução do tempo e da qualidade do sono tem sido identificada como um fator de risco para obesidade e diabetes, uma vez que afeta diretamente os hormônios responsáveis pelo controle do apetite, como a leptina e a grelina, levando ao aumento da fome e à escolha de alimentos ricos em calorias. Assim, a privação do sono pode contribuir para o desenvolvimento de sobrepeso, obesidade e

outras doenças crônicas ao longo da vida (Alves; Melo, 2023; Ribeiro, 2022).

Uma revisão sistemática conduzida por Al Khatib, Harding e Darzin em 2017, verificou os impactos da privação parcial do sono no equilíbrio energético, isto é, na ingestão e no gasto energético, em cinco bases de dados. Dos dezessete estudos analisados, onze foram utilizados para meta-análises, envolvendo 496 participantes, e revelaram um aumento significativo de 385 Kcal/dia na ingestão de energia após a privação parcial do sono em comparação com o grupo controle. As alterações na ingestão de energia foram acompanhadas por um aumento significativo na ingestão de gordura e uma redução na ingestão de proteínas, sem efeito sobre a ingestão de carboidratos.

Os estudantes universitários enfrentam dificuldades com a qualidade do sono devido às exigências acadêmicas que requerem tempo e dedicação, resultando em privação do sono de forma frequente. Isso afeta negativamente habilidades cognitivas, como memória, raciocínio lógico, cálculos e tomada de decisões. A falta de sono é comum nesse grupo e se manifesta com atrasos no horário de dormir durante a semana, sendo compensados nos finais de semana. O descanso nos finais de semana serve para recuperar o sono perdido devido às exigências da vida acadêmica e profissional. Para os universitários, o sono se torna uma preocupação, pois o desempenho acadêmico é priorizado. A restrição do sono é influenciada por fatores psicológicos, emocionais, culturais e, em alguns casos, pela depressão. Além disso, muitos estudantes estão vivenciando a independência pela primeira vez, o que traz

mudanças naturais da juventude em um novo ambiente de estudos e responsabilidades (Ribeiro, 2022).

Diante de tudo que foi exposto anteriormente e uma vez que a regularidade e a duração de sono são aspectos fundamentais para a saúde e o bem-estar, especialmente em adultos jovens, como os universitários, o objetivo desta pesquisa foi analisar a associação entre qualidade e quantidade de sono com qualidade da alimentação em universitários de Bauru.

SUJEITOS E MÉTODOS

População do estudo

Trata-se de um estudo transversal, realizado com uma amostra de conveniência composta por jovens estudantes, com idade entre 18 e 30 anos, de qualquer identidade de gênero, matriculados em qualquer curso das Faculdades Integradas de Bauru- FIB.

Após a aprovação pelo Comitê de Ética das Faculdades Integradas de Bauru (CAAE 78634524.6.0000.5423; parecer 6.770.116), a pesquisadora enviou uma mensagem convite, por meio de grupos de aplicativos de conversa dos cursos da própria Instituição de Ensino. A mensagem continha o propósito da pesquisa e o link de acesso ao formulário online para os que se interessassem em participar. O início do formulário continha o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e posteriormente, as questões sobre caracterização da amostra, padrão alimentar e qualidade/quantidade de sono, como descritos abaixo.

Caracterização da amostra

Para caracterização da amostra, foram coletadas variáveis como: idade, gênero, curso, renda familiar, ocupação.

Avaliação do estado nutricional

A avaliação do estado nutricional foi feita por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), que é obtido pela fórmula $\text{peso}/(\text{altura})^2$. No questionário online, foi perguntado a cada participante seu peso (kg) e sua altura (m) para posterior cálculo do IMC, que foi classificado de acordo com padrões referenciais estabelecidos (BVS Atenção Primária em Saúde, 2024).

Avaliação dos aspectos do sono

Com o objetivo de avaliar o sono foi utilizado o Mini Questionário do Sono, que consiste em dez perguntas voltadas para identificar a frequência de queixas relacionadas ao sono. A pontuação atingida de 10-24 indica um sono bom; de 25-27 um sono levemente alterado; 28-30 um sono moderadamente alterado e o escore acima de 30 indica sono muito alterado (Carvalho, 2017). Como aspecto do sono, foi avaliada também a quantidade de horas dormidas por cada participante.

Avaliação do escore de qualidade alimentar

Para avaliar as escolhas alimentares, foi utilizado o Questionário “Como está a sua alimentação?” do Ministério da Saúde (BRASIL, 2018), baseado no Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014). O questionário conta com 24 perguntas com quatro níveis de pontuação onde as possíveis respostas são: [a] nunca; [b] raramente; [c]

muitas vezes; [d] sempre. A avaliação se subdivide em duas pontuações diferentes para as respostas, para as questões de 1 a 13 as respostas valem: [a] = 0 ponto; [b] = 1 ponto; [c] = 2 pontos; [d] = 3 pontos. Enquanto para as questões de 14 a 24, [a] = 3 pontos; [b] = 2 pontos; [c] = 1 ponto; [d] = 0 ponto. As pontuações são totalizadas e agrupadas com base na pontuação obtida. Acima de 41 pontos, indica que o avaliado possui uma alimentação saudável em vários aspectos. Pontuações entre 31 e 41 sugerem alguns aspectos positivos de uma alimentação saudável, mas ainda necessitam de melhorias. Pontuações até 31 indicam a necessidade de mudanças significativas no estilo de vida para alcançar uma alimentação saudável.

Avaliação dos dados

Os resultados gerais da amostra estão apresentados por estatística descritiva- média \pm desvio padrão ou distribuição de frequência absoluta e relativa. As variáveis quantitativas de horas de sono e índice de qualidade do sono, de acordo com o estado nutricional, foram primeiramente submetidas ao teste de Normalidade de Shapiro-Wilk e posteriormente foram comparadas por ANOVA One-Way. A mesma comparação de horas de sono e índice de qualidade do sono, por gênero, foi feita por Teste T-Student, após o teste de Normalidade de Shapiro-Wilk. A correlação entre as variáveis quantitativas e escore de qualidade da alimentação foi feita por Correlação de Pearson. Foi considerado um $p < 0,05$ como significativo. Todas as análises foram realizadas utilizando o programa SigmaPlot 12.0.

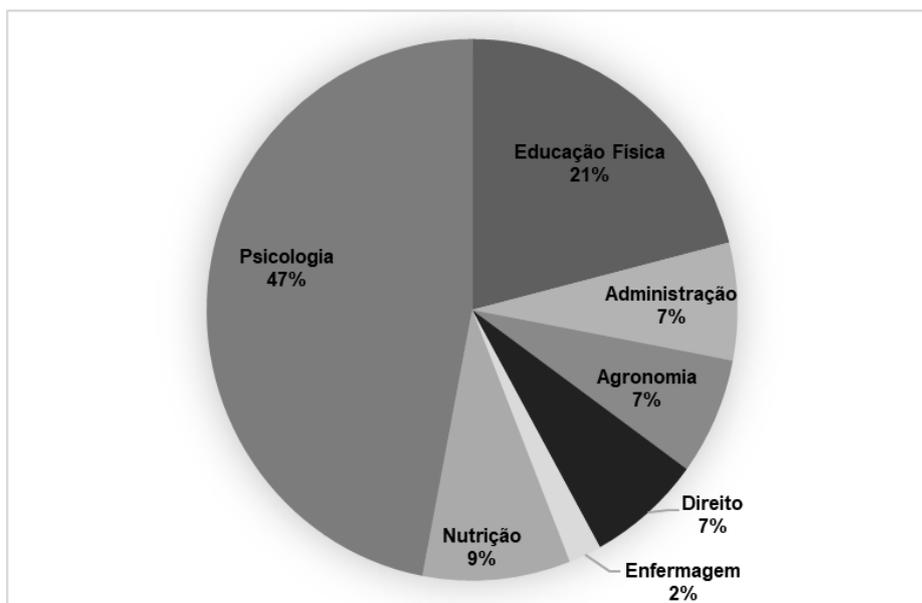
RESULTADOS

Caracterização da amostra

Participaram do estudo 42 estudantes universitários, dos quais 26 eram mulheres (61,9%) e 16 homens (38,1%). A média de

(tabela 1). Os aspectos do sono também foram avaliados de acordo com os cursos, sem diferença entre escore de qualidade do sono ($p=0,205$) e quantidade de horas dormidas ($p=0,347$).

Figura 1. Distribuição percentual dos participantes quanto aos cursos.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

idade foi de $26,3 \pm 9,8$ anos, sendo $26,4 \pm 10,9$ anos para mulheres e $25,8 \pm 8,4$ para homens.

Quanto à distribuição por curso, a maioria cursava Psicologia (47%). O restante da distribuição encontra-se na figura 1.

Aspectos do Sono

Quanto aos aspectos do sono, encontrou-se que os estudantes dormem em média $6,5 \pm 1,2$ horas, sendo o mínimo observado de 5 horas e o máximo de 10 horas. Quanto ao escore de qualidade do sono, os resultados mostraram uma média de $30,8 \pm 9,8$. Quando avaliados os aspectos do sono de acordo com gênero, não foram encontradas diferenças entre escore de qualidade do sono ($p=0,108$) e quantidade de horas dormidas ($p=0,464$)

Ainda quanto aos aspectos do sono, a figura 2 mostra a distribuição dos participantes de acordo com a classificação do escore de qualidade do sono. Observa-se que a maioria dos estudantes apresenta um nível de sono considerado muito alterado.

Avaliação do estado nutricional e escore de qualidade da alimentação

A tabela 2 apresenta o estado nutricional e o escore de alimentação dos participantes. Nota-se que a maioria dos estudantes apresenta estado nutricional de eutrofia (47,6%). Porém, um número expressivo de participantes (49,9%) encontra-se com sobrepeso ou obesidade. Quanto à distribuição por gêneros, a maioria das

Tabela 1. Avaliação do sono. Dados apresentados em média ± desvio padrão. Comparação entre homens e mulheres para escore de qualidade do sono e quantidade de horas dormidas feitas por teste T-Student; comparação entre os cursos feita por Anova One-Way; $p < 0,05$ como significativo.

	Escore de qualidade do sono	Quantidade de horas dormidas
Distribuição por gênero		
Geral (n=42)	30,8 ± 9,8	6,5 ± 1,2
Mulheres (n=26)	32,6 ± 9,2	6,6 ± 1,3
Homens (n=16)	27,9 ± 8,7	6,3 ± 1,0
valor de p	0,108	0,464
Distribuição por curso		
Administração (n=3)	30,0 ± 4,4	5,8 ± 0,3
Agronomia (n=3)	41,3 ± 8,7	5,7 ± 0,6
Direito (n=3)	26,3 ± 11,0	6,3 ± 0,8
Educação Física (n=9)	26,0 ± 8,9	6,5 ± 1,2
Enfermagem (n=1)	36,0 ± 0,0	5,0 ± 0,0
Nutrição (n=3)	21,0 ± 8,7	6,0 ± 1,0
Psicologia (n=20)	33,3 ± 7,9	6,9 ± 1,3
valor de p	0,205	0,347

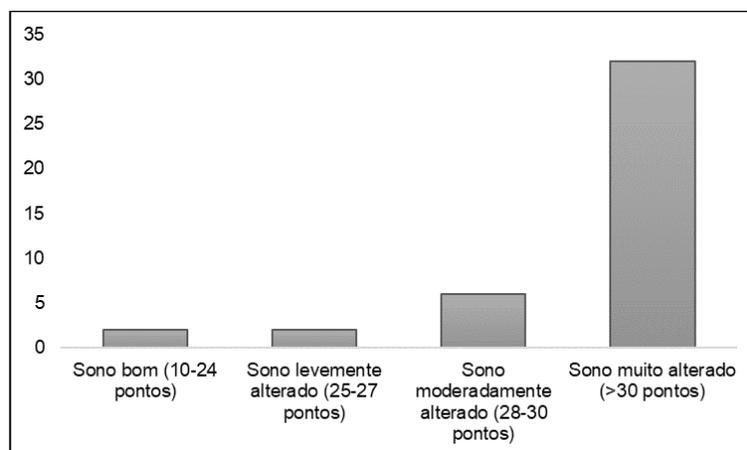
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

mulheres (27,7%) estava em eutrofia; já os homens, a maioria estava em condição de sobrepeso (43,8%).

Quanto ao escore de qualidade da alimentação, a média geral obtida foi de 38,1 pontos, indicando aspectos positivos de uma alimentação saudável. Quando comparado o escore de qualidade da alimentação entre homens e mulheres, não houve diferença estatística ($p=0,480$).

A tabela 3 apresenta o escore de qualidade do sono e horas dormidas de acordo com a classificação do estado nutricional dos participantes. Não foram encontradas diferenças significativas quanto ao escore de qualidade do sono nem quanto às horas dormidas para cada categoria de estado nutricional.

Figura 2. Distribuição absoluta dos estudantes de acordo com a classificação do escore de qualidade do sono.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Tabela 3 – Distribuição média do escore de qualidade do sono e da quantidade de horas dormidas segundo a classificação de IMC. Dados apresentados

Estado Nutricional	Escore de qualidade do sono	Horas dormidas
Baixo Peso	37,0 ± 0,0	5,0 ± 0,0
Eutrofia	31,3 ± 8,5	6,2 ± 1,2
Sobrepeso	28,9 ± 9,4	6,9 ± 1,3
Obesidade Grau 1	30,0 ± 8,7	6,3 ± 1,2
Obesidade Grau 2	33,0 ± 13,2	6,9 ± 1,1

representada pela menor pontuação, está associada a uma alimentação de maior qualidade (maior a pontuação obtida).

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

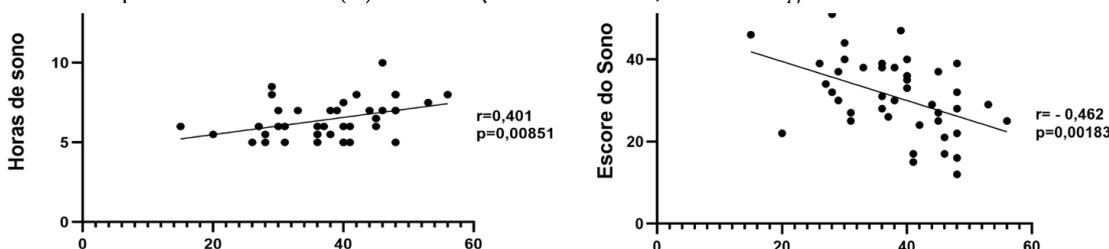
Correlação entre escore da alimentação e aspectos do sono

A figura 2 apresenta a correlação entre escore de qualidade da alimentação e horas de sono (2A) e entre escore de qualidade da alimentação e escore do sono (2B). Encontrou-se uma correlação positiva e significativa ($r=0,0401$; $p= 0,00851$) entre escore de qualidade da alimentação e horas de sono, mostrando que aqueles que dormem mais tendem a ter uma melhor qualidade alimentar. Observou-se também uma correlação inversa e significativa ($r= -0,462$; $p= 0,00183$) entre escore de qualidade da alimentação e escore de qualidade do sono, mostrando que a melhor qualidade do sono,

DISCUSSÃO

O objetivo geral do presente estudo foi analisar a correlação entre qualidade e quantidade de sono com qualidade da alimentação em universitários de Bauru. Nossos dados mostraram que não houve diferença quanto às horas dormidas e escore de qualidade do sono de acordo com o estado nutricional. No entanto, encontramos uma correlação positiva e significativa entre escore de qualidade da alimentação e horas de sono, mostrando que os indivíduos que dormem mais tendem a ter uma melhor qualidade alimentar; também se observou uma correlação inversa e significativa entre escore da alimentação e escore do sono, mostrando

Figura 2 - Correlação entre escore de qualidade da alimentação e horas de sono (A) e escore de qualidade do sono (B). Correlação de Pearson; nível de significância de 5%.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

que a melhor qualidade do sono está associada a uma alimentação de maior qualidade.

O sono é uma função biológica que se alterna com o estado de vigília, sendo extremamente essencial para todos os humanos, pois auxilia na recuperação, reparo e descanso do corpo. A má qualidade do sono impacta negativamente o indivíduo, especialmente entre estudantes da área da saúde. Consequências como dificuldades de autonomia, baixo desempenho acadêmico, queda na produtividade profissional, aumento da ansiedade, estresse, dificuldades na consolidação da memória, falta de concentração e perda da qualidade de vida são comuns entre esses estudantes. Diversos estudos apontam uma alta prevalência de má qualidade do sono entre estudantes (Cardoso *et al.*, 2009; Segundo *et al.*, 2017; Maciel *et al.*, 2023). O estilo de vida dos acadêmicos influencia diretamente na qualidade do sono. A alteração do ciclo dia-noite, os horários de aulas, trabalho e lazer são fatores externos que sincronizam o ciclo de sono e vigília (Souza, 2021).

No presente estudo, constatou-se que os universitários dormem menos horas do que seria o indicado para manter uma boa qualidade de vida, além de terem apresentado um padrão muito alterado de qualidade de sono. Os estudantes que participaram do presente estudo apresentaram média de 6,5 horas de sono por noite e um escore de 30,8 pontos no índice de qualidade do sono. Um estudo realizado por Araújo *et al.* (2013) com 701 universitários mostrou que apenas 18,6% dos estudantes alcançaram mais de sete horas de sono no último mês, valor recomendado para um sono saudável (Chaput; Dutil;

Sampasa-Kanyinga, 2018). A maioria (62,7%) relatou dormir entre seis e sete horas por noite, o que já está abaixo do ideal. A média de sono da amostra foi de 6,3 horas diárias, com uma distribuição assimétrica, o que pode indicar variações significativas entre os estudantes. A má qualidade do sono foi predominante entre os universitários, com 95,3% dos estudantes obtendo uma pontuação superior a 5 no PSQI (Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh), o que caracteriza um sono de baixa qualidade. A média de pontos no PSQI foi de 9,4, reforçando a gravidade do problema. Com tais resultados, o autor aponta que a rotina acadêmica, o estresse e maus hábitos de higiene do sono são fatores que comprometem a saúde e o desempenho acadêmico desses jovens (Araújo, 2013). Outro trabalho conduzido por Silva *et al.* (2019) com 401 estudantes universitários, observou-se uma má qualidade do sono para mais da metade dos participantes (57,1%). A curta duração do sono, com menos de 6 horas por noite, era um padrão comum durante a semana letiva (16,2%), sendo menos frequente nos finais de semana (5,2%). A média de horas de sono relatadas pelos estudantes foi de 7:40 \pm 1:30.

A vida universitária representa um período de grandes transformações, incluindo a necessidade de cuidar da própria alimentação. A transição para a vida independente, muitas vezes, leva os estudantes a adotarem hábitos alimentares menos saudáveis, como o consumo excessivo de alimentos processados e a redução da ingestão de frutas, verduras e legumes. Essa mudança nos hábitos alimentares pode ser explicada por diversos fatores, como a falta de

tempo, a busca por praticidade e o baixo custo dos alimentos ultraprocessados. Além disso, a vida acadêmica, com suas demandas e estresse, pode levar a escolhas alimentares impulsivas e pouco saudáveis (Santos, 2014). É importante destacar que uma alimentação equilibrada, rica em frutas, verduras, legumes e grãos integrais, é fundamental para prevenir diversas doenças crônicas, como obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares. No entanto, os hábitos alimentares inadequados dos estudantes universitários os tornam mais vulneráveis a esses problemas de saúde (Santos, 2014).

Quanto ao estado nutricional e à alimentação dos participantes, o presente estudo verificou que a maioria dos estudantes apresenta estado nutricional de eutrofia (49%). Quanto ao escore de qualidade da alimentação, a média obtida foi de 38,3 pontos, indicando aspectos positivos de uma alimentação saudável, mas ainda necessitam de melhorias. O estudo realizado por Bonalume, Alves e Conde (2020) com 53 estudantes verificou que a maioria dos estudantes (58,5%) apresentava estado nutricional de eutrofia. No entanto, um número expressivo de participantes (34,8%) encontrava-se com sobrepeso ou obesidade grau III. Em relação ao consumo de alimentos ultraprocessados, embora não seja um hábito diário para a maioria, 28,3% dos estudantes consumiam esses produtos com frequência, variando de 1 a 2 vezes por semana até 5 a 6 vezes por dia. A percepção dos participantes sobre a qualidade da sua alimentação indicou que a maioria (98,1%) considerava sua alimentação mais saudável quando em casa,

devido ao maior consumo de alimentos naturais e preparados em casa.

Uma pesquisa conduzida por Montarroyos em 2017 demonstrou que a maioria dos estudantes foram classificados como eutróficos, porém na observação dos valores do IMC fora da faixa de normalidade, o excesso de peso (21,4%) (sobrepeso e obesidade) foi maior que o baixo peso (12,3%). Ao analisar a alimentação de estudantes universitários, este estudo identificou diferenças significativas entre o consumo de calorias durante a semana e os finais de semana. Os dados revelaram um consumo calórico mais elevado nos finais de semana, indicando que os hábitos alimentares dos estudantes se alteram nesses períodos. Além disso, o estudo observou um consumo excessivo de gorduras saturadas, um tipo de gordura associada a diversas doenças crônicas. Essa alta ingestão de gorduras saturadas foi observada tanto nos dias de semana quanto nos finais de semana e está relacionada ao consumo frequente de alimentos ultraprocessados, como biscoitos recheados, salgadinhos e refrigerantes (Montarroyos, 2017).

Os resultados encontrados na presente pesquisa indicam uma relação significativa entre qualidade alimentar e qualidade do sono. A análise da Figura 2 mostrou uma correlação positiva e significativa entre o escore de alimentação e as horas de sono ($r=0,0401$; $p=0,00851$), sugerindo que indivíduos que dormem mais tendem a apresentar uma melhor qualidade alimentar. Esse achado reforça a ideia de que um sono adequado pode estar associado a escolhas alimentares mais saudáveis (Al Khatib;

Harding; Darzin, 2017). Adicionalmente, observou-se uma correlação inversa e significativa entre o escore da alimentação e o escore de qualidade do sono ($r=-0,462$; $p=0,00183$). Esse dado sugere que uma melhor qualidade do sono está relacionada a uma alimentação de maior qualidade, o que vai ao encontro de estudos que destacam o papel de uma dieta equilibrada na promoção de um sono mais reparador e de maior qualidade (Pattnaik *et al.*, 2022; Sejbuk *et al.*, 2022). Esses achados ressaltam a importância de hábitos alimentares adequados para a manutenção de um ciclo de sono saudável, especialmente em populações universitárias que, frequentemente, enfrentam desafios relacionados ao estresse acadêmico e à irregularidade dos horários.

CONCLUSÃO

Diante dos dados apresentados, pode-se concluir que a qualidade e a quantidade de sono estão diretamente relacionadas à qualidade da alimentação entre os universitários. Os achados desta pesquisa reforçam a importância de se priorizar o sono como um fator crucial para a saúde geral e para o bem-estar, uma vez que sua má qualidade pode influenciar negativamente o estado nutricional e, conseqüentemente, vários aspectos da vida.

Considerando o impacto do sono na alimentação, é essencial que estratégias de promoção à saúde incluam orientações sobre a importância de hábitos de sono adequados, especialmente em populações que enfrentam altos níveis de estresse, como os estudantes universitários. Por fim, os resultados deste estudo contribuem para o entendimento da

relação entre sono e alimentação, destacando a necessidade de mais atenção a esses aspectos na vida acadêmica e no cuidado com a saúde.

REFERÊNCIAS

- ALVES, E. L. F.; MELO, F. **Influência da privação de sono no processo de controle de peso: uma revisão de literatura**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia. 12p. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/6250/1/TCC%20%20Eduardo%20FINAL.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2024
- AL KHATIB, H.K.; HARDING, S.V.; DARZI, J. The effects of partial sleep deprivation on energy balance: a systematic review and meta-analysis. **Eur J Clin Nutr.**, v.71, n.5, p.614 – 624, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27804960/>. Acesso em: 20 mar. 2024.
- ARAÚJO, M. F. M. *et al.* Avaliação da qualidade do sono de estudantes universitários de Fortaleza-CE. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v.22, n. 2, p. 352-360, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/GDxmDW7GDp9GfQbdC6rFsJB/?format=pdf>. Acesso em: 28 set. 2024.
- BONALUME, A. J.; ALVES, M. K.; CONDE, S. R. Consumo de alimentos ultraprocessados e estado nutricional de universitários. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 12, n. 3, p.182-195, 2020. Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/2651/1713>. Acesso em: 28 set. 2024.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia Alimentar da População Brasileira**, 2014. Disponível em:

- https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 18 mar. 2024. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Como está a sua alimentação?** 2021. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guadebolso_folder.pdf. Acesso em: 18 mar. 2024
- BVS ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE. **Cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC)**. Disponível em: <https://aps.bvs.br/apps/calculadoras/?page=6>. Acesso em: 20 mar. 2024.
- CARDOSO, S. *et al.* Escolhas e hábitos alimentares em adolescentes: associação com padrões alimentares do agregado familiar. **Rev Port Saúde Pública**, v. 33, n. 2, p. 128-136, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870902515000085#bib0145>. Acesso em: 18 mar. 2024.
- CARDOSO, H.C. *et al.* Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. **Rev. bras. educ. med.**, v.33, n. 3, p. 349-355, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/CdHSFWD4DZ7VMcGqzSZLMRF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 abr. 2025.
- CARVALHO, C. T. **Avaliação da qualidade do sono de indivíduos com esclerose múltipla**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia). 2017. Faculdade de Ceilândia. Universidade de Brasília. Brasília, 2017. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNB-2_0ac61e9bf2bc63426e9b50f73d36d360. Acesso em: 24 abr. 2025.
- CHAPUT, J.P.; DUTIL, C; SAMPASA-KUNYINGA, H. Sleeping hours: what is the ideal number and how does age impact this? *Nat Sci Sleep.*, v.10, n.1, p.421-430, 2018. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6267703/>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- MACIEL, F.V. *et al.* Fatores associados à qualidade do sono de estudantes universitários. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n.4, p.1187-1198, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/qwsHGYZ7cxqV8J9QWQhgCrJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 abr. 2025.
- MONTARROYOS, E. C. L. **Estudo do consumo alimentar e estado nutricional de estudantes universitários da área da saúde**. Tese (Mestrado em Ciências e Tecnologias em Saúde). 2017. Faculdade de Ceilândia, programa de pós-graduação em ciências e tecnologias em saúde, Universidade de Brasília. Distrito Federal, 2017. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNB_78daf4776acac5640584ee50572e1c6e. Acesso em: 24 abr. 2025.
- PATTNAIK, H. *et al.* Nutritional Elements in Sleep. **Cureus**, v.14, n.12, 332803, 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9859770/>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- PORTAL FIOCRUZ. **Hábitos alimentares são determinantes para a manutenção da boa saúde**. 2017. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/habitos-alimentares-sao-determinantes-para-manutencao-da-boa-saude#:~:text=Import%C3%A2ncia%20da%20boa%20alimenta%C3%A7%C3%A3o&text=%2D%20A%20CAR%C3%8ANCIA%20ou%20o%20EXCESSO,e%20CARDIOPATIAS%20na%20idade%20adulta>. Acesso em: 18 mar. 2024.
- POT, K. G. Sleep and dietary habits in the urban environment: the role of chrono-

nutrition. **Proceedings of the Nutrition Society**. v. 77, n. 3. p. 189-198, 2017. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/proceedings-of-the-nutrition-society/article/sleep-and-dietary-habits-in-the-urban-environment-the-role-of-chrononutrition/AC71726D1015598DE195BFCFF7A1B582#article>. Acesso em: 18 mar. 2024.

RIBEIRO, V. E. F. **Impacto da qualidade do sono nas escolhas alimentares de estudantes de nutrição em uma universidade pública**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Pernambuco. Vitória de Santo Antão, Pernambuco. 61p. Disponível em:

https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/47392/1/TCC_dep%C3%B3sito.pdf. Acesso em: 18 mar. 2024.

SANTOS, A. K. G. V. *et al.* Qualidade de vida e alimentação de estudantes universitários que moram na região central de São Paulo sem a presença dos pais ou responsáveis. **Revista Simbio-Logias**, v. 7, n. 10, p.76-99, 2014. Disponível em: https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Educacao/Simbio-Logias/qualidade_de_vida_alimentacao_de_estudantes.pdf. Acesso em: 28 set. 2024.

SEBJUK, M. *et al.* Sleep Quality: A Narrative Review on Nutrition, Stimulants, and Physical Activity as Important Factors. **Nutrients**, v.14, n.9, p.1-26, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/9/1912>. Acesso em: 24 abr. 2025.

SILVA, A. M. *et al.* Padrão de sono, fadiga e perfil antropométrico de estudantes universitários. **Humanidades & Tecnologia em Revista (FINOM)**, v. 19, n.1, p.1-13, 2019. Disponível em: https://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_

Humanidade_Tecnologia/article/view/930. Acesso em: 28 set. 2024.

SOUZA, M. C. M. C. *et al.* Qualidade do sono e fatores associados em universitários do Centro-Oeste do Brasil. **Revista Brasileira de Neurologia**. v. 57, n. 4, p. 9-15, 2021. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1359199/rbn-574-2-qualidade-de-sono-e-fatores-associados-em-universitariosr.pdf>. Acesso em: 28 set. 2024.