
Perfil dos níveis de ansiedade, qualidade do sono, consumo alimentar e antropometria em universitários do Vale do São Francisco

Profile of anxiety levels, sleep quality and food consumption in university students in the San Francisco Valley

Isabel Naípe Clementino de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6457-3277>

Universidade de Pernambuco, Petrolina-PE, Brasil

E-mail: isabel.oliveira@upe.br

Jullie Luize Menezes de Vasconcelos Roriz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8971-8315>

Universidade de Pernambuco, Petrolina-PE, Brasil

E-mail: jullie.luizemenezes@upe.br

Andréa Marques Sotero

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8433-0175>

Universidade de Pernambuco, Petrolina-PE, Brasil

E-mail: andrea.sotero@upe.br

Diego Felipe dos Santos Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3105-1428>

Universidade de Pernambuco, Petrolina-PE, Brasil

E-mail: diego.santos@upe.br

Kéllen Wanessa Coutinho Viana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4365-0372>

Universidade de Pernambuco, Petrolina-PE, Brasil

E-mail: kellen.viana@upe.br

Matheus Sobral Silveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2005-2927>

Universidade de Pernambuco, Petrolina-PE, Brasil

E-mail: matheus.sobral@upe.br

Michele Vantini Checchio Skrapec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5681-5987>

Universidade de Pernambuco, Petrolina-PE, Brasil

E-mail: michele.skrapec@upe.br

RESUMO

A prevalência de transtornos psiquiátricos vem crescendo na população global nas últimas décadas. No caso da ansiedade, dentre os fatores associados destacam-se a má qualidade do sono e da alimentação. O ingresso à Universidade traz consigo diversas particularidades e exigências, e em decorrência disso, os estudantes tendem a adotar hábitos deletérios para a saúde, como a má alimentação e irregularidades no padrão de sono-vigília, o que acarreta em piora dos sintomas ansiosos. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi descrever o consumo alimentar, os níveis de ansiedade traço-estado, a qualidade do sono e indicadores antropométricos em estudantes de uma universidade de Pernambuco. É um estudo transversal, no qual foram utilizados como instrumentos para análise de dados: três Recordatórios 24h, o Inventário de Ansiedade Traço-Estado e o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. Os resultados apontaram níveis médios de ansiedade-estado (68,8%), níveis altos de ansiedade-traço (62,5%) e qualidade de sono ruim (75%) na maioria dos estudantes. Uma intervenção de educação nutricional e uma abordagem multidisciplinar, incluindo a psicologia, tornam-se necessárias para esse público.

Palavras-chave: Alimentação; Ansiedade; Qualidade do sono; Universitários.

ABSTRACT

The prevalence of psychiatric disorders has been growing in the global population in recent decades. In the case of anxiety, among the associated factors, poor quality of sleep and nutrition stand out. Admission to University brings with it several particularities and requirements, and as a result, students tend to adopt habits that are harmful to their health, such as poor diet and irregular sleep-wake patterns, which leads to worsening of anxiety symptoms. In this sense, the objective of this study was to describe food consumption, state-trait anxiety levels, sleep quality and anthropometric indicators in students at a university in Pernambuco. It is a cross-sectional study, in which the following instruments were used for data analysis: three 24-hour recalls, the State-Trait Anxiety Inventory and the Pittsburgh Sleep Quality Index. The results showed average levels of state anxiety (68.8%), high levels of trait anxiety (62.5%) and poor sleep quality (75%) in the majority of students. A nutritional education intervention and a multidisciplinary approach, including psychology, are necessary for this audience.

Keywords: Food; Anxiety; Sleep quality; College students.

INTRODUÇÃO

O ingresso na universidade traz consigo desafios estressantes, como afastamento da família, aumento de demandas curriculares a cumprir, preocupação com o futuro profissional e sobrecarga de horários. Estes fatores influenciam diretamente no estilo de vida dos universitários, podendo acarretar em uma alimentação desregulada e incompatibilidade para se ter momentos de lazer (Graner; Cerqueira, 2019). Nesse contexto, Freitas *et al.* (2021) citam que o estresse e a ansiedade são consequências diretas de enfrentamento a desafios árduos, quando há necessidade de adaptar-se a alguma situação existencial ou experiência, gerando assim ansiedade, medo ou ameaça, tensão, que podem ser de origem interna ou externa.

Os transtornos de ansiedade e a depressão são os mais comuns a nível global, atingindo cerca de 260 milhões de pessoas. No Brasil, o número de pessoas com ansiedade chega a 19 milhões, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017). Durante o primeiro ano da pandemia do coronavírus (COVID-19), foi possível observar um aumento expressivo na prevalência de ansiedade de 25% em todo o mundo (OPAS, 2022).

A ansiedade pode se tornar patológica, interferindo assim na homeostasia e afetando a qualidade de vida das pessoas. Sendo assim, a mesma pode ser subdividida a partir de duas vertentes: ansiedade-traço (A-traço) e ansiedade-estado (A-estado); a primeira relaciona-se ao perfil psicológico de cada indivíduo ao categorizar eventos como sendo ansiogênicos ou não; já a segunda, refere-se à resposta do indivíduo diante de uma

situação transitória, em um determinado instante de ansiedade (APA, 2016; Fontes *et al.*, 2022).

Entende-se que o sono é considerado um grande regulador da homeostase humana, em razão da sua imensurável pertinência no revigoramento do organismo. À vista disso, a privação do sono está comprovadamente associada ao desenvolvimento sistêmico de diversas doenças em todas as fases da vida (Lessa *et al.*, 2020).

Os distúrbios do sono podem indicar uma possível probabilidade de desenvolver alterações nos ritmos circadianos e doenças crônicas, que pioram significativamente a qualidade de vida. É imprescindível compreender que o “sono saudável” é composto por vários aspectos, incluindo fatores quantitativos (em relação ao tempo de sono) e qualitativos (continuidade e auto-satisfação). Uma qualidade de sono ruim está associada a uma maior probabilidade de desenvolver doenças como obesidade, diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e transtornos mentais, incluindo a ansiedade (Itani *et al.*, 2017).

No Brasil, 65% das pessoas não têm uma boa qualidade de sono, e a faixa etária de 18 a 24 anos é a mais afetada. Assim, os universitários possuem uma maior vulnerabilidade a uma má qualidade do sono, pois além do estresse, também ocorre um aumento da demanda de tempo gasto para os estudos e atividades extracurriculares (IBOPE, 2020).

O sono de má qualidade afeta diretamente o consumo alimentar, pois um maior tempo acordado permite a realização de maior quantidade de refeições, normalmente mais calóricas, visto que os hormônios relacionados à saciedade e às boas escolhas alimentares ficam prejudicados (Godos *et al.*, 2021).

Neste contexto, a alimentação e nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, e potencializam o crescimento e desenvolvimento humano com qualidade de vida (BRASIL, 2013). Segundo Huang *et al.* (2019), a nutrição equilibrada desempenha um papel importante em nosso modelo de pensamento e comportamento, pois a ingestão de alimentos afeta a cognição, capacidade de memória e emoções.

É possível afirmar que o comportamento alimentar sofre alterações a partir do estado emocional, uma vez que possuem uma relação direta entre um e o outro. Um dos estados emocionais que exerce maior influência sobre o comportamento alimentar é a

ansiedade, que surge quando o sujeito entende que, de uma perspectiva mais cognitiva, se encontra perante uma ameaça ou em perigo (Huang *et al.*,2019).

Tendo em vista o ingresso à universidade como uma época de transição para a vida adulta, na qual alguns hábitos adotados acabam sendo deletérios para a saúde, como inadequações na alimentação, irregularidades no padrão de sono e ansiedade, o presente estudo tem por objetivo descrever o consumo alimentar, os níveis de A-traço e estado e a qualidade do sono em universitários no Vale do São Francisco.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, realizado com estudantes universitários regularmente matriculados na Universidade de Pernambuco, *Campus Petrolina-PE*, sendo a população do estudo selecionada por conveniência. Toda a coleta de dados foi realizada de forma presencial em salas de aula do campus.

Foram incluídos na amostra estudantes, de ambos os sexos, com faixa etária maior ou igual a 18 anos. Os estudantes poderiam ou não ter diagnóstico de ansiedade, e fazer uso ou não de medicamentos psiquiátricos para tal fim, porém não poderiam apresentar diagnóstico de doenças psiquiátricas associadas, como por exemplo depressão, transtorno bipolar, transtorno de compulsão alimentar, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade etc.

Para a caracterização do perfil sociodemográfico, foram investigadas as variáveis: sexo, idade, curso e período do curso. Os participantes também foram questionados sobre o histórico de transtornos psiquiátricos na família, bem como seus comportamentos (prática de atividade física, hábito de fumar e tempo em frente às telas).

Os níveis de ansiedade foram avaliados segundo o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), validado no Brasil por Biaggio e Natalício (1979). Trata-se de um questionário autoaplicável, composto por 40 questões subjetivas - 20 relacionadas à A-estado e 20 relacionadas à A-traço.

A qualidade do sono foi avaliada mediante o uso do questionário autoaplicável Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP), validado para a população brasileira (Bertolazi *et al.*, 2011). O instrumento apresenta 19 perguntas com 7 pontuações de componentes, e com a pontuação de cada componente variando de 0 a 3. A soma dos escores da subescala gera uma pontuação global de distúrbios do sono entre 0 e 21. Os escores mais altos indicam distúrbio de sono mais grave.

Para a avaliação antropométrica, foram utilizados estadiômetro, balança e fita métrica. Com os dados fornecidos pelos instrumentos, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) e a Relação Cintura Estatura (RCEst). Esta é utilizada como alternativa adicional para avaliação da obesidade e adiposidade central, sendo um indicador antropométrico relevante na identificação de risco cardiovascular, de fácil obtenção e custo reduzido (Bezerra *et al.*, 2022).

O consumo alimentar foi obtido por meio de três Recordatórios de 24 horas (R24h). Aos entrevistados, foi solicitado o relato de todos os alimentos e bebidas consumidos especificamente no dia anterior à avaliação, num dia aleatório da semana e num dia de fim de semana, bem como o local de cada refeição (em casa, na universidade ou na rua) e os respectivos horários (Barufaldi *et al.*, 2016).

A fim de auxiliar os voluntários no relato das porções alimentares e de possibilitar o cálculo aproximado do consumo energético, foi utilizado o Manual Fotográfico de Quantificação alimentar, de Crispim *et al.* (2017).

Foi utilizado o Método das Múltiplas Passagens (Multiple-Pass Method - MPM) para a obtenção dos dados de consumo alimentar, com o intuito de minimizar possíveis erros na mensuração (Steinfeldt *et al.*, 2013).

A análise estatística foi realizada com o auxílio do *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 13.0 para *Windows*. A média e o Desvio Padrão (DP) foram calculados para as variáveis quantitativas e a frequência relativa estipulada para as variáveis dicotômicas. Para o cálculo dos macronutrientes e micronutrientes o *software Webdiet* foi empregado e, posteriormente, as médias foram comparadas com as recomendações diárias de ingestão presentes na literatura. Utilizou-se o teste não paramétrico binomial, adotando-se nível de significância $p < 0,05$.

O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa sob o número do parecer 5.639.314.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 16 estudantes da Universidade de Pernambuco *Campus Petrolina*, sendo 56,3% mulheres (n=9) e 43,8% homens (n=7). A mediana da idade foi $21,5 \pm DP 2,407$ anos.

Quanto à caracterização dos participantes, 69% (n=11) apresentaram histórico de transtorno psiquiátrico na família, 50% (n=8) usualmente faziam uso de tela por mais de 5 horas diárias, 63% (n=10) praticavam atividade física e 63% (n=10) não apresentaram

risco cardiovascular. A média do IMC foi de 23,01 kg/m²± DP 2,9. Na amostra, 4 indivíduos apresentaram sobrepeso e 12 eram eutróficos (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos universitários segundo as variáveis comportamentais e antropométricas. Petrolina-PE/ Brasil, 2023.

Variáveis	Total (N = 16)	*p-valor
Histórico de transtorno psiquiátrico na família - (n) (%)		
Sim	11 (69)	0,21
Não	5 (31)	
Tempo de uso de telas - (n) (%)		
> 5 horas	8 (50)	1,0
< 5 horas	8 (50)	
Prática de atividade física - (n) (%)		
Sim	10 (63)	0,454
Não	6 (38)	
Higiene do sono		
Sim	9 (56)	0,804
Não	7 (44)	
Razão cintura-estatura - (n) (%)		
Com risco cardiovascular	6 (38)	0,454
Sem risco cardiovascular	10 (63)	
IMC - (n) (%)		
Excesso de peso	4 (25)	0,077
Eutrofia	12 (75)	

Legenda: n – frequência absoluta. % - frequência relativa. p – índice de significância estatístico. *Teste Binomial. Significância fixada como p≤0.05. **Fonte:** Próprio autor, 2023.

Em relação ao IDATE, os *scores* apontaram nível médio ou alto em toda a amostra, para as duas escalas. Níveis de ansiedade-traço foram avaliados como elevados em 62,5% (n=10) da amostra, enquanto, quase 69% (n=11) dos participantes foram classificados com níveis médios para a ansiedade-estado.

Segundo o IQSP 75% (n=12) da amostra apresentou sono classificado como ruim.

O consumo alimentar foi comparado com as *Dietary Reference Intakes* (DRI's) para analisar a adequação dos resultados encontrados (Padovani *et al.*, 2006). Foi possível observar que a média do consumo energético esteve abaixo das recomendações (2052,19 kcal ± DP 385,77 para homens e 1776,67 kcal ± DP 352,96 para mulheres), bem como gorduras monoinsaturadas (15,81 g/dia ± DP 6,70) e gorduras poliinsaturadas (10,56 g/dia ± DP 5,33) e, a média de consumo dos macronutrientes foi adequada (Quadro 1).

Quadro 1. Consumo médio de nutrientes dos estudantes universitários. Petrolina-PE/ Brasil, 2023.

Nutrientes	Média ± Desvio Padrão	Recomendação diária de ingestão (DRI 2006; SBC, 2019)
Valor calórico	Homens 2052,19 kcal ± 385,77	Homens 3067 kcal
	Mulheres 1776,67 kcal ± 352,96	Mulheres 2043 kcal
Proteínas	60,55 g/dia ± 26,62	10 - 15% do VET (47,43 - 71,14 g/dia)
Carboidratos	225,56 g/dia ± 69,04	45 - 55% do VET (213,41 - 260,83 g/dia)
Lipídios	60,22 g/dia ± 15,11	25 - 35% do VET (52,70 - 73,78 g/dia)
Lipídios Monoinsaturados (MUFAS)	15,81 g/dia ± 6,70	10-20% do VET (21,08 - 42,16 g/dia)
Lipídios Poliinsaturados (PUFAS)	10,56 g/dia ± 5,33	12% do VET (23,3 g/dia)
Vitamina C	Homens 9,80 mg/dia ± 5,98	Homens 90 mg/dia
	Mulheres 27,75 mg/dia	Mulheres 75 mg/dia
Ferro	Homens 9,05 mg/dia ± 1,47	Homens 8 a 15 mg/dia
	Mulheres 21,09 mg/dia ± 20,50	Mulheres 8 a 18 mg/dia

Fonte: Próprio autor, 2023.

DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou descrever o perfil dos níveis de ansiedade, qualidade do sono e do perfil alimentar de universitários do Vale do São Francisco. Apesar da impossibilidade da condução de análises estatísticas mais robustas, tendo em vista a quantidade amostral, os resultados advindos da presente análise descritiva demonstraram-se importantes e, de certa forma, preocupantes, visto que mais da metade da população em estudo apresentou níveis de ansiedade traço-estado de médio a elevado e qualidade de sono classificada como ruim.

Corroborando com os achados da pesquisa em questão, outros estudos envolvendo universitários investigaram a relação entre o distúrbio de ansiedade e a qualidade de sono. Como exemplo disso, pode-se citar a pesquisa de Bodanese *et al.* (2021), em que o sono

foi considerado “não eficaz” por 346 (73,6%) dos estudantes e consumo de medicamentos para dormir três vezes ou mais na semana (19,4%).

O presente estudo revelou que os voluntários apresentaram um nível moderado de ansiedade-traço e ansiedade-estado e uma má qualidade do sono. Similarmente, Silva *et al.* (2022), ao conduzir um estudo com universitários, encontrou níveis moderados de A-traço (56,4%) e A-estado (47,2%) e qualidade do sono ruim (72,4%).

O IQSP foi ruim na maior parte da amostra, principalmente entre o sexo feminino, dado este que vai de encontro ao estudo "Mapa do Sono dos Brasileiros", o qual demonstrou que, entre os que possuem uma má qualidade do sono, 71% são mulheres, em comparação com 57% dos homens (IBOPE, 2020).

É fundamental compreender que a restrição de horas de sono pode implicar em alterações cognitivas, além do aumento de estresse e de sintomas da ansiedade. Portanto, pode-se notar que a redução da qualidade de sono é um fenômeno preocupante entre os jovens. Ainda deve ser considerada a questão de que ser universitário é um fato que, de uma forma ou de outra, acaba forçando os estudantes a se adaptarem para corresponder às demandas acadêmicas, alterando a própria rotina e o ciclo “sono-vigília”.

Posto isso, observa-se a importância da higiene do sono, que deve ser apresentada desde as faixas etárias mais precoces, a fim de propor uma mudança de hábitos para melhorar a indução e a qualidade do sono (Silva *et al.*, 2022). No presente estudo, embora grande parte da amostra tenha relatado fazer a higiene do sono conforme o IQSP, mais de 70% apresentou classificação ruim para o sono. Desta forma, é possível supor que talvez os entrevistados tenham ficado envergonhados em responder negativamente a esse questionamento ou talvez desconhecessem o processo de higiene do sono.

Os achados de Fusco *et al.* (2020) revelaram que 96% dos participantes tinham um nível de ansiedade no mínimo moderado pela classificação do IDATE, com média de 49,81 ($\pm 9,86$), e em relação à qualidade do sono, 83% foram classificados como "ruim" pelo escore global do IQSP, com média de $7,69 \pm 3,2$. Numa pesquisa de caráter transversal, Othman *et al.* (2019) utilizaram de 148 estudantes, com idade entre 19 e 54 anos, de uma grande universidade no Canadá, que teve o objetivo de investigar o impacto dos determinantes contextuais percebidos pelos alunos na saúde mental autorreferida, e como esses impactos variam na ansiedade e no estresse. Concluiu-se que a idade do participante foi um preditor significativo do escore de ansiedade moderada e grave no modelo final.

Os problemas do sono mais frequentes dos universitários incluem a demora para adormecer, acordar antes do previsto e também ir dormir na madrugada após o estudo. Entretanto, deve-se ressaltar que com a constante atualização da tecnologia e da *internet*, os estudantes costumam reservar parte de seu tempo durante a noite ou no período de descanso para “navegar” nas redes sociais e afins (Araújo *et al.*, 2013).

De acordo com a literatura, o estresse e a ansiedade podem resultar em modificação do estilo de vida, como, por exemplo, uma maior ingestão alimentar, bem como escolhas de alimentos altamente calóricos, com preferência para doces e industrializados (Martens *et al.*, 2010; Santos *et al.*, 2022). No presente estudo, embora não tenha sido possível verificar associações neste sentido, os dados descritivos demonstraram-se de grande valia, visto que durante a aplicação do R24hs mais da metade dos participantes relataram consumo de produtos ultraprocessados, principalmente nas refeições intermediárias.

Refeições ricas em carboidratos refinados aumentam os níveis do hormônio cortisol, desta forma, em situações de estresse ou ansiogênicas, o indivíduo busca consumir as *comfort foods*, gerando um rápido pico de serotonina, fazendo o indivíduo se sentir melhor, entretanto, logo os níveis de cortisol e ansiedade sobem novamente, gerando assim um ciclo vicioso (Martens *et al.*, 2010).

Na presente pesquisa, o consumo alimentar relatado pelos participantes dessa pesquisa revelou um consumo abaixo do recomendado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) de MUFAS e PUFAS, o que revela uma dieta de baixa qualidade nutricional. Sabe-se que a qualidade da dieta também pode influenciar nos níveis de estresse e ansiedade, visto que estes já foram correlacionados anteriormente a uma alimentação rica em gorduras e produtos industrializados, incluindo os ultraprocessados. Alguns estudos encontraram associação negativa de uma alimentação rica em grãos integrais, vegetais, MUFAS, PUFAS, ácido oleico e ácido alfa-linolênico com os escores de ansiedade (Fatemi *et al.*, 2020; Gibson-Smith *et al.*, 2020).

Além desses, a vitamina C é um micronutriente fundamental para a composição e desenvolvimento de hormônios, colágeno e aminoácidos; ademais é essencial para a saúde dos ossos e vasos sanguíneos, incluindo outros benefícios (Oliveira *et al.*, 2022). Um estudo realizado por Oliveira *et al.* (2015) mostrou que a suplementação de vitamina C em estudantes por 14 dias foi significativamente eficaz para reduzir os níveis de ansiedade. Esses achados demonstram a importância de uma alimentação saudável e

variada, rica em alguns nutrientes específicos, pode auxiliar na prevenção e tratamento de transtornos psiquiátricos.

No presente estudo, embora não tenha sido possível estabelecer uma relação entre consumo de macro e micronutrientes com os níveis de ansiedade e qualidade do sono, é importante destacar que o padrão alimentar dos universitários pode predispor-los a déficits nutricionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados obtidos nessa pesquisa, pôde-se observar níveis preocupantes de ansiedade e qualidade de sono ruim entre os participantes da amostra. Tendo em vista, às exigências que a própria vida universitária traz, bem como a tentativa de equilibrá-la com as demais atividades fora dos muros do *campus*, ressalta-se a importância da condução de estudos epidemiológicos sobre a temática para a melhor identificação entre causa e efeito.

REFERÊNCIAS

- APA - American Psychological Association. Causes and effects of anxiety. 2016.
- ARAÚJO, M. F. M. de. *et al.* Avaliação da qualidade do sono de estudantes universitários de Fortaleza-CE. **Texto & Contexto Enfermagem**. V. 22, n. 2, p. 352-360, 2013.
- BARUFALDI, L. A. *et al.* Programa para registro de recordatório alimentar de 24 horas: aplicação no Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. V. 19, n. 02, 2016.
- BERTOLAZI, A. N. *et al.* Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Med**. V. 12, p. 70-5, 2011.
- BEZERRA, E. da S. *et al.* Concordância entre medidas antropométricas e perfil lipídico aplicados na avaliação nutricional de crianças e adolescentes com excesso de peso. **Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria**. V. 42, n. 3, pp. 40-48. 25 Ago. 2022.
- BIAGGIO, A. M. B.; NATALÍCIO, L. Manual para o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). **Centro Editor de Psicologia Aplicada-CEPA**, Rio de Janeiro, RJ-Brasil. 1979.
- BODANESE, B. C. S. *et al.* Como a qualidade do sono e a ansiedade podem afetar estudantes que desejam cursar medicina - uma avaliação objetiva. **Rev Med** - São Paulo. V. 100, n. 2, p. 96-101. Mar./Abr. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 1. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, p. 284, 2013.

- COZAC, J. R. L. *Psicologia do esporte: atleta e ser humano em ação*. São Paulo. 1ª ed. **Roca**, p. 248. 2013.
- CRISPIM, S. P. *et al.* Manual fotográfico de quantificação alimentar. 1 ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. **Globo Diet Latin American**. 2017.
- FATEMI, F. *et al.* Higher dietary fat quality is associated with lower anxiety score in women: a cross-sectional study. **Ann Gen Psychiatry**. V. 19, n. 26, p. 14. Fev. 2020.
- FONTES, A. V. S. *et al.* Avaliação dos níveis de ansiedade-traço e ansiedade-estado de estudantes de enfermagem em um centro universitário durante a pandemia da Covid-19. **Research, Society and Development**. V. 11, n. 5, 2022.
- FREITAS, R. F. *et al.* Prevalência e fatores associados aos sintomas de depressão, ansiedade e estresse em professores universitários durante a pandemia da COVID-19. **J. bras. psiquiatr**. V. 70, n. 4, 2021.
- FUSCO, S. de F. B. *et al.* Ansiedade, qualidade do sono e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso ou obesidade. **Rev. Esc. Enferm. da USP**. V. 54, 2020.
- GIBSON-SMITH, D. *et al.* Association of food groups with depression and anxiety disorders. **European Journal of Nutrition**. V. 59, p. 767–778, 2020.
- GODOS, J. *et al.* Association between diet and sleep quality: A systematic review. **Sleep Medicine Reviews**, v. 57, p. 101430, 2021.
- GRANER, K. M.; CERQUEIRA, A. T. D. A. R. Integrative review: Psychological distress among university students and correlated factors. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, p. 1327–1346, 2019.
- HUANG, Q. *et al.* Linking what we eat to our mood: A review of diet, dietary antioxidants, and depression. **Antioxidants**, v. 8, n. 9, p. 1–18, 2019.
- IBOPE. Pesquisa "Mapa do Sono dos Brasileiros". São Paulo: Ibope Inteligência para Takeda. Março, 2020.
- IOM - INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington (DC): **National Academy Press**. 2005.
- ITANI, O. *et al.* Short sleep duration and health outcomes: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. **Sleep Medicine**, v. 32, p. 246–256, 2017.
- LESSA, R. T. *et al.* A privação do sono e suas implicações na saúde humana: uma revisão sistemática da literatura. **REAS/EJCH**. V. 56. 2020.
- MARTENS, M. J. *et al.* Effects of single macronutrients on serum cortisol concentrations in normal weight men. **Physiology & Behavior**. V. 101, n. 5, p. 563–567. Dec. 2010.
- MOTA, D. S. *et al.* Perfil antropométrico, qualidade do sono e ansiedade em atletas de futsal com Síndrome de Down no período competitivo. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol** - São Paulo, v.12, n. 49, p.406-419. Dez. 2020.
- OLIVEIRA, I. J. *et al.* Effects of Oral Vitamin C Supplementation on Anxiety in Students: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial. **Pak J Biol Sci**. 2015 Jan;18(1):11-8.

- OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. Pandemia de Covid-19 desencadeia aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo mundo. Paho, 2022.
- OTHMAN, N. *et al.* Perceived impact of contextual determinants on depression, anxiety and stress: a survey with university students. **Int J Ment Health Syst.** V. 13, p. 17, 2019.
- PADOVANI, R. M. *et al.* Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. **Rev. Nutr.** Campinas. V. 19, n. 6, p. 741-760. Nov./Dez. 2006.
- SANTOS, A. L. L. dos *et al.* Relationship between anxiety and food consumption: a literature review. **Research, Society and Development.** [S. l.], v. 11, n. 8, 2022.
- SILVA, D. N. *et al.* Qualidade de sono e níveis de ansiedade entre estudantes universitários. **O Mundo da Saúde.** N. 46, p. 247-254. 2022.
- STEINFELDT L, ANAND J, MURAYI T. Food Reporting Patterns in the USDA Automated Multiple-Pass Method. **Procedia Food Science.** V. 2, p. 145-156, 2013.
- WHO - World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidêmico. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva, 1997.
- WHO - World Health Organization. Waist circumference and waist-hip ratio: Report of a WHO expert consultation. 2008.
- ZUCOLOTO, T. C. Correlações entre ansiedade e concentração no esporte. In Cozac, J.R.L. Psicologia do esporte: atleta e ser humano em ação. 1ª ed. **Roca Editora.** 2013.