



ESTUDO E TRABALHO: ASPECTOS PSICBIOLÓGICOS DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIAS

Aluno: João Victor Moreira da Silva
Orientadora: Profa. Dra. Fernanda V. Narciso.

Monte Carmelo

2023



ESTUDO E TRABALHO: ASPECTOS PSICOBIOLÓGICOS DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção
de aprovação e conclusão do curso de Educação Física
do Centro Universitário Mário Palmério (UNIFUCAMP) sob
orientação da Profa. Dra. Fernanda V. Narciso.

Monte Carmelo

2023

RESUMO

Atualmente, a mulher trabalha, estuda e ainda desenvolve tarefas diárias. Assim, a compreensão dos aspectos psicobiológicos é de grande importância para a promoção do estilo de vida saudável para as universitárias que perfazem dupla ou tripla jornada. Para tanto, o objetivo do presente estudo foi verificar a composição corporal, fadiga, qualidade do sono e o estado de humor de estudantes universitários, bem como investigar se existe diferença entre os sexos feminino e masculino. A amostra foi composta por 52 estudantes universitários de ambos os sexos, com média de idade de $22,1 \pm 4,1$ anos, regularmente matriculados nos cursos de graduação da área da saúde. A estatura e o peso corporais foram avaliados, e os estudantes responderam a Escala de Estado de Humor de Brunel (BRUMS), o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP) e a Escala de Fadiga de Chalder. Os nossos resultados revelaram que os estudantes universitários (ambos os sexos) desta amostra dormem mal, especialmente as mulheres ($U = 187,0$; $p=0,01$), que também estavam mais fadigadas ($U=225,0$; $p=0,04$; $U = 191,5$; $p=0,01$). Portanto, torna-se necessário investigar as estudantes (mulheres) que trabalham, disponibilizar políticas de saúde, bem como recursos físicos e psíquicos para reduzir o cansaço, a fadiga e melhorar a qualidade do sono dessas universitárias.

Palavras-chave: Fadiga, Saúde dos Estudantes, Sono inadequado, Jornada de trabalho, Mulheres trabalhadoras.

ABSTRACT

Currently, the women work, study and still carries out daily tasks at home. Therefore, understanding psychobiological aspects is of great importance for promoting a healthy lifestyle for the population of college students working double or triple shifts. Therefore, the aim of the present study was to verify to the body composition, fatigue, quality of sleep, and mood state of the college students, as well as to verify if there are differences between female and male sex. The sample consisted of 52 college students of both sexes, with an average age of 22.1 ± 4.1 years, regularly enrolled in health courses. Height and body weight were evaluated, as well as the students answered the Brunel Mood State Scale (BRUMS), the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the Chalder Fatigue Scale. Our results revealed that college students (both sexes) have the poor sleep, especially the women ($U = 187,0$; $p = 0,01$), who were also more fatigued ($U = 225,0$; $p = 0,04$; $U = 191,5$; $p = 0,01$). Therefore, it is necessary to investigate female working students, and provide specific health policies, as well as physical and psychological resources to reduce tiredness, fatigue and improve the sleep quality of these college students.

Keywords: Fatigue, Student Health, Inadequate sleep, shift working, Working women.

INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho atual exhibe cada vez mais a participação das mulheres. Diante disso, a mulher trabalha, estuda e ainda desenvolve tarefas diárias em sua residência. Assim, a compreensão dos aspectos psicobiológicos é de grande importância para a promoção do estilo de vida saudável para a população em geral, especialmente para estudantes universitárias que trabalham e estudam. Diversos estudos consideram as altas cargas de trabalho (ex. duração da jornada, pressão por produtividade etc.), o sedentarismo e o estresse como responsáveis pela redução da qualidade de vida, do sono e das capacidades físicas ^{1,2}. Neste sentido, pessoas que estudam e trabalham são consideradas como grupo de risco para o aumento da sonolência, do mau humor e da fadiga, além do baixo rendimento acadêmico ^{1,3}.

Além disso, estudos apontam que o elevado índice de massa corporal (IMC), o cansaço, as tensões emocionais e a qualidade ruim do sono associados à dessincronização circadiana, têm sido fatores desencadeantes para os problemas de saúde física e cognitiva, bem como para as doenças mentais como depressão e ansiedade em diversas populações, incluindo os estudantes universitários ⁴⁻⁶. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), um dos maiores problemas da população mundial é a obesidade. Neste aspecto, o estudo utilizando o inquérito telefônico Vigitel (Vigilância dos Fatores de Risco e Proteção para Doenças) em 2020 apresentou alta prevalência de sobrepeso e obesidade nos homens (37,85% e 20,03%) e, sobretudo entre as mulheres adultas (27,62% e 14,91%) ⁷.

Neste sentido, o IMC considerado uma medida antropométrica amplamente utilizada para avaliar a composição corporal, tem sido associada aos diversos aspectos psicobiológicos. Estudos sugerem que o IMC elevado pode estar relacionado ao maior risco de fadiga, sensação de depressão, desequilíbrios posturais, doenças cardiovasculares e menor vigor ^{8,9}. No estudo de Martins e colaboradores (2010)⁸ observou-se que 18,2% dos estudantes apresentaram excesso de peso (IMC \geq 25 kg/m²), e ainda, a prevalência de sedentarismo foi de 52%, com maior proporção do sexo feminino (63,9%). No entanto, os homens apresentaram maior prevalência de altos níveis de pressão arterial (17,9%) em comparação às estudantes mulheres (2,7%). Os autores relataram que a prevalência do sedentarismo decorre da falta de tempo para a realização da atividade física, e para as estudantes mulheres, decorre, principalmente, em consequência das múltiplas jornadas de trabalho ⁸.

Por outro lado, estudos revelaram que o trabalho *per se* e a qualidade ruim de sono são fatores importantes para o aumento da sonolência excessiva e do estresse entre estudantes ^{10,11}. Extensas horas de jornada de trabalho, pouco tempo para o descanso, dessincronização circadiana, duplas jornadas (ex. estudar e trabalhar) e as diversas preocupações pessoais e

profissionais têm gerado fadiga e mau humor em trabalhadores, assim como em estudantes universitários, especialmente as mulheres, que habitualmente perfazem dupla ou tripla jornada¹², contribuindo assim para as doenças crônicas e hábitos ruins de sono.

No processo de sincronização, o ritmo circadiano tem sua fase e frequência modificadas por um ou mais fatores sociais e ambientais. Inversamente, o trabalho diurno associado ao estudo noturno ou vice-versa, o fácil acesso às redes sociais e às tecnologias digitais, bem como os compromissos pessoais e excesso de atividades de vida profissional são alguns exemplos que têm demonstrado aumento da fadiga, do estresse, da ansiedade, bem como do IMC e doenças associadas^{3,13-15}.

Dentro do contexto, esses fatores associados ou não, agravam a saúde em geral e pioram a qualidade de vida. Para tanto, faz-se necessário compreender como o excesso de peso corporal, a fadiga, a raiva, a depressão, a falta de sono restaurador e todas essas sensações e fatores incidem na vida dos estudantes universitários que estudam e trabalham, o que futuramente nos permitirá buscar soluções mais adequadas e saudáveis para esta população.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi verificar a composição corporal, os sintomas de fadiga, qualidade do sono e o estado de humor de estudantes universitários, bem como investigar se existe diferença entre os sexos feminino e masculino. A nossa hipótese foi que estudantes do sexo masculino apresentariam IMC elevado, maiores sensações de fadiga, pior qualidade do sono e de humor em comparação ao sexo feminino.

MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Mário Palmério (UNIFUCAMP) sob nº 4.160.453/2022, realizado e desenvolvido por meio da *Internet*. O estudo foi delineado metodologicamente como observacional e transversal. Ademais, o estudo foi realizado durante os meses de agosto a novembro do ano de 2023.

Amostra

Para o cálculo do tamanho amostral usamos o tamanho do efeito $f = 0,3$; $\alpha = 0,05$ e $1-\beta = 0,8$ e foi calculado o tamanho da amostra de 53 ($n=53$). Com base no cálculo do tamanho da amostra, 635 estudantes matriculados nos cursos de graduação da área da saúde de uma Instituição do Ensino Superior (IES) localizada na cidade de Monte Carmelo/MG foram convidados e recrutados para participar do presente estudo. No entanto, a amostra foi composta por estudantes universitários ($n=52$) matriculados nos cursos de Educação Física, Fisioterapia,

Psicologia e Odontologia. Foram incluídos estudantes universitários da área da saúde, aqueles que completaram todas as avaliações e os que assinaram o Termo de Esclarecimento Livre Esclarecido (TCLE). O convite e o recrutamento foram realizados durante quatro meses. Por fim, em um total de 583 (635-52) estudantes, 49% não completaram todas as avaliações, 45% relataram não ter tempo para o estudo e 6% esqueceram de assinar o TCLE.

Procedimentos

Primeiramente, os estudantes universitários preencheram e assinaram o TCLE que permaneceu disponível eletronicamente por meio da Plataforma *Google Education (Google Forms)*. Posteriormente, foram coletados dados da estatura e peso corporais; dados dos questionários e escalas por meio de três instrumentos validados no Brasil e amplamente utilizados na literatura científica: Escala de Estado de Humor de Brunel – BRUMS; Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh – IQSP e a Escala de Fadiga de Chalder. Os estudantes realizaram todas as avaliações, em média, por 20 minutos. O TCLE e os três instrumentos permaneceram disponíveis por três meses na Plataforma.

Avaliação do peso e estatura corporais

O peso e estatura corporais dos estudantes foram adquiridas por autorrelato dos estudantes e descritas na ficha de identificação individual disponibilizada por meio do *Google Forms*. Para tanto, foi solicitado aos estudantes colocarem uma fita métrica na parede de sua residência e realizar a mensuração da estatura na posição de pé, descalços e encostados nessa fita, marcando com caneta. Do mesmo modo, foi solicitado aos estudantes avaliarem seu peso corporal em sua residência ou em local próximo por meio de uma balança ergométrica. O estudo de Ferriani e colaboradores¹⁶ encontrou alta concordância entre autorrelato e medidas aferidas do peso e estatura corporais (*Kappa* ponderado de 0,85) na população de adultos da região metropolitana de São Paulo/SP (n=776).

Posteriormente, o estado nutricional foi classificado por meio do índice de massa corporal (IMC) de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁷, sendo eutróficos (ou peso normal) definido como o $IMC > 18,5$ e < 25 kg/m², sobrepeso como o $IMC \geq 25$ e < 30 kg/m² e obesidade como $IMC \geq 30$ kg/m².

Escala de Estado de Humor de Brunel (BRUMS)

A Escala de Humor de Brunel foi desenvolvida para mensurar o estado de humor de atletas e não-atletas. É um instrumento autoaplicável desenvolvido a partir de uma das versões

reduzidas do *Profile of Mood State (POMS)* ^{18,19}. Esta escala contém seis domínios totalizando 24 indicadores de humor, que são pontuados de acordo com a escala *Likert* de 05 pontos (0=Nada; 1=Um pouco; 2= Mais ou menos; 3= Bastante; 4= Extremamente). A soma das respostas de cada subescala permite adquirir escores negativos e positivos, e quanto maior o escore total (valores positivos) do BRUMS, pior é o estado de humor. Este instrumento foi respondido a partir da seguinte pergunta “Como você se sente agora?” representando as sensações emocionais naquele determinado momento ²⁰. Para as análises do presente estudo foram usados os seis domínios: depressão, fadiga, vigor, raiva e confusão.

Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP)

O IQSP foi desenvolvido para mensurar a qualidade do sono do indivíduo em relação ao último mês (30 dias). O índice é composto por 19 itens auto avaliativos, que são agrupados em sete componentes distribuídos em escores de 0 a 3. A pontuação total varia de 0 a 21, e quanto menor a pontuação, melhor a qualidade do sono (IQSP<5: boa qualidade do sono; IQSP>5 e <10: qualidade ruim de sono e IQSP>10: queixa de distúrbios do sono) ²¹.

Análise estatística

As variáveis contínuas foram representadas por média (M) \pm desvio padrão (DP), e por frequência absoluta e percentual (%). A normalidade da distribuição dos dados foi verificada por meio do teste *Kolmogorov-Smirnov* e para comparar os domínios do estado de humor, qualidade do sono e fadiga ajustados por sexo (feminino e masculino) foi utilizado o teste não paramétrico *Mann-Whitney (U)*. O nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$. A análise estatística foi realizada pelo *software SPSS* versão 25.0.

Resultados

A média de idade dos estudantes universitários, de ambos os sexos, foi de $22,1 \pm 4,1$ anos. A tabela 1 demonstra os resultados dos dados pessoais, sociodemográficos e de saúde dos estudantes universitários estratificados por sexo feminino e masculino. Os resultados demonstraram, em média, que os estudantes de ambos os sexos trabalham, são eutróficos, tabagistas e ingerem bebidas alcólicas, especialmente as mulheres (66,7%).

Tabela 1. Dados descritivos da amostra (n=52).

Variáveis	média±DP	IC_{95%}
IMC		
<i>Sexo feminino (n=30)</i>	24,63±4,30	23,16-26,22
<i>Sexo masculino (n=22)</i>	24,52±3,48	23,15-25,95
Variáveis	n (%)	
Trabalho		
<i>Sexo feminino (n=30)</i>		
Sim	24 (80,0%)	
Não	6 (20,0%)	
<i>Sexo masculino (n=22)</i>		
Sim	19 (86,4%)	
Não	3 (13,6%)	
Tabagismo		
<i>Sexo feminino (n=30)</i>		
Sim	3 (10,0%)	
Não	27 (90,0%)	
<i>Sexo masculino (n=22)</i>		
Sim	19 (86,4%)	
Não	3 (13,6%)	
Etilismo		
<i>Sexo feminino (n=30)</i>		
Sim	20 (66,7%)	
Não	10 (33,3%)	
<i>Sexo masculino (n=22)</i>		
Sim	13 (59,1%)	
Não	9 (40,9%)	

Dados apresentados em média e desvio-padrão (média ± DP), IC_{95%}= Intervalo de confiança 95%, frequência absoluta (n) e percentual (%).

A tabela 2 apresenta os resultados da comparação (*U*) entre os sexos, bem como da média e desvio-padrão (média±DP) dos domínios Fadiga, Tensão, Confusão, Raiva e Depressão (BRUMS) e das variáveis qualidade do sono (IQSP) e Fadiga de Chalder (clínico) dos estudantes universitários estratificados por sexo (feminino e masculino).

Tabela 2. Resultados da comparação (*U*) entre os sexos e da média e desvio-padrão (DP) dos domínios Fadiga, Tensão, Confusão, Raiva e Depressão (BRUMS), bem como da qualidade do sono (IQSP) e da Fadiga de Chalder (clínico) dos estudantes universitários dos sexos feminino (n=30) e masculino (n=22).

Variáveis	média ±DP	IC_{95%}	<i>U</i>	<i>p</i>
IMC				
Sexo feminino (n=30)	24,63±4,30	23,02-26,23	318,00	0,82
Sexo masculino (n=22)	24,52±3,48			
Domínios BRUMS				
Fadiga				
Sexo feminino (n=30)	7,93±4,55	6,23-9,63	225,00	0,04
Sexo masculino (n=22)	5,32±4,30			
Tensão				
Sexo feminino (n=30)	5,17±3,72	3,78-6,56	272,00	0,28
Sexo masculino (n=22)	4,23±4,10			
Confusão				
Sexo feminino (n=30)	4,80±4,01	3,30-6,30	295,50	0,52
Sexo masculino (n=22)	4,04±3,60			
Raiva				
Sexo feminino (n=30)	2,83±3,92	1,37-4,30	323,50	0,90
Sexo masculino (n=22)	3,18±4,68			
Depressão				
Sexo feminino (n=30)	4,07±3,31	2,83-5,30	274,5	0,30
Sexo masculino (n=22)	3,50±4,06			
Fadiga de Chalder				
Sexo feminino (n=30)	20,70±7,57	1,04-9,08	191,50	0,01
Sexo masculino (n=22)	15,64±6,46			
Qualidade de sono (IQSP)				
Sexo feminino (n=30)	8,03±3,49	6,73-9,33	187,00	0,01
Sexo masculino (n=22)	5,27±2,71			

Dados apresentados em Média e desvio-padrão (DP). Teste não paramétrico *Mann-Whitney (U)*. $p \leq 0,05$.

De acordo com a tabela 2 podemos observar que ambos os sexos, em média, apresentaram qualidade ruim de sono (IQSP>5), sobretudo as mulheres, em comparação aos

homens (8,03 vs. 6,73). Do mesmo modo, as mulheres apresentaram maior sensação de fadiga (Domínio BRUMS e Chalder) em comparação aos homens. No entanto, o IMC e os domínios tensão, confusão, raiva e depressão não apresentaram diferença significativa entre os sexos. Diante do exposto, o presente estudo demonstrou que os estudantes universitários (ambos os sexos) desta amostra dormem mal, e, especialmente as mulheres estão mais fadigadas.

DISCUSSÃO

Os objetivos do presente estudo foram investigar a qualidade do sono, o estado de humor, nível de fadiga e o índice de massa corporal dos estudantes universitários de uma IES, bem como comparar as variáveis entre os sexos feminino e masculino. Diante disso, nossos resultados mostraram que os estudantes universitários que estudam à noite são eutróficos, dormem mal e estão fadigados, especialmente as mulheres. Entretanto, não encontramos diferenças entre os sexos em relação ao IMC e aos domínios do estado de humor (depressão, vigor, tensão, raiva e confusão).

No presente estudo, assim como em outros estudos realizados no Brasil e no mundo, constatou-se que os universitários apresentaram qualidade ruim de sono (IQSP>5)^{3,22-24}, sobretudo as mulheres^{24,25}. Os nossos resultados também estão em consonância com os resultados de Araújo e colaboradores²⁶ que verificaram qualidade ruim de sono entre os estudantes universitários de ambos os sexos (29%), sendo que o sexo feminino foi o mais acometido (62,2%).

Contrariamente, não foram observadas diferenças na qualidade do sono entre os sexos ($p=0,50$) no estudo de Cardoso e colaboradores²². Em contrapartida, essa diferença foi observada de forma significativa quando os autores compararam o sono dos médicos residentes (final da graduação) com o sono do grupo de estudantes do primeiro ano de graduação ($p=0,05$). Coelho e colaboradores²³ evidenciaram o elevado escore global do IQSP (pontuação=11,2) de 49 universitários do período noturno (cursos de fisioterapia e educação física) de uma instituição privada da região do Grande ABC, bem como constataram queixas de distúrbios do sono. Outro estudo evidenciou que estudantes universitários (54%) de uma Universidade da cidade de Fortaleza/CE apresentaram qualidade ruim do sono, além de baixa eficiência do sono (<65%)²⁶.

A qualidade do sono está altamente relacionada aos fatores genéticos, comportamentais e emocionais como ansiedade, fadiga e depressão, assim como com o IMC. Quanto ao IMC, entre os 52 estudantes do presente estudo ($n=30$ do sexo feminino; $n=22$ do sexo masculino) foram classificados como eutróficos ou composição corporal “normal”. Embora eutróficos, o

estudo de Marcondelli e colaboradores ²⁷ observou que os estudantes do sexo masculino apresentaram média de IMC significativamente maior que as mulheres (homens=22,8 kgm² vs. mulheres=20,6 kgm²), o que não foi constatado no presente estudo. Em contrapartida, um estudo realizado com 300 alunas do curso de Nutrição na cidade de Fortaleza/CE apontou que 75,3% (n=226) das universitárias foram classificadas como eutróficas e apenas 20,7% (n=62) apresentaram excesso de peso ²⁸.

O IMC é um resultado muito utilizado nos diversos estudos científicos e, de acordo com sua classificação, pode desenvolver nas pessoas agravos físicos e psíquicos. A respeito dos fatores emocionais e psíquicos, as mulheres participantes do nosso estudo apresentaram maiores escores de fadiga comparado aos homens, semelhante ao estudo de Vaz et al. ¹³. Vaz e colaboradores ¹³ apontaram que a fadiga e a sonolência são fenômenos importantes a serem investigados na área da educação superior. Os autores observaram sintomas de fadiga em 85,3% dos residentes de medicina e entre as alunas (sexo feminino) encontraram valores consideravelmente mais altos em comparação com os alunos do sexo masculino (7,9 vs. 6,3; p=0,035). Além disso, os maiores escores de fadiga foram constatados nos estudantes que relataram doença psiquiátrica, dificuldades para dormir, naqueles estudantes que usavam substâncias que alteravam o sono e os que não estavam satisfeitos com o próprio rendimento acadêmico.

Nesta perspectiva, estudos apontam que a ansiedade e a depressão são altamente prevalentes nos cursos de ensino superior, bem como o estresse e a fadiga ^{13,29,30}. Kang and Chen (2009) também reportaram que os estudantes de Medicina de uma universidade chinesa dormem mal (33,8%), apresentaram sensação de sonolência diurna (14,4%) e fadiga (37,5%) ³¹. Lee e colaboradores (2007) constataram prevalência de fadiga em 45,8% de estudantes homens e 48,9% nas estudantes do sexo feminino. A prevalência foi associada aos fatores como quantidade de sono, insônia, alimentação inadequada, histórico de doença crônica e outros ³⁰. Frente a isso, observamos que os estudantes universitários, especialmente as mulheres, estão sendo mais acometidas por estresse e fadiga em decorrência de fatores biológicos, sociais e profissionais.

Em relação ao tempo de trabalho (dupla ou tripla jornada: estudo-atividades em casa-trabalho), o presente estudo encontrou que 80% das estudantes do sexo feminino exercem atividade laboral, enquanto 86,4% dos homens afirmaram que trabalham. Diante disso, podemos observar que os estudantes universitários dessa amostra dividem seu tempo entre os estudos e o trabalho laboral, perfazendo jornada dupla ou tripla, no caso das mulheres. Diante dos resultados de estudos anteriores ^{12,13,32}, sabemos que jornada dupla ou tripla é prejudicial

aos estudantes em virtude do cansaço e da fadiga, bem como da associação da fadiga com a qualidade ruim do sono. Araújo e colaboradores ³² observaram que 53,9% da amostra de enfermeiras tinha duplo emprego, 70,1% referiram alta sobrecarga em casa e 33,3% apresentaram distúrbios psiquiátricos menores, como irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração, queixas somáticas, insônia e fadiga.

A fadiga é referida como sensação duradoura de fraqueza, falta de energia, cansaço ou exaustão na execução das atividades de vida diária ^{33,34}, além disso, é multifatorial e se agrava com a presença de doenças ou com condições de comorbidades (depressão, distúrbios do sono, dispnéia), estado funcional, estilo de vida, bem como com falta de apoio social e baixos níveis de atividade física ^{34,35}. O estilo de vida que mensuramos em nosso estudo foi o nível de atividade física, tabagismo e etilismo.

Os estudantes do nosso estudo estão sedentários, e os homens, predominantemente, fumam mais que as mulheres (86,4% vs. 10,0%), inversamente, maior proporção de mulheres ingere bebidas alcólicas em comparação aos homens (66,7% vs. 59,1%) (ver tabela 1). Tais dados contrariam os resultados de Paduani e colaboradores ³⁶ que verificou predominância de consumo de bebida alcóolica nos acadêmicos do sexo masculino (curso de Medicina) de uma universidade pública do Estado de Minas Gerais. Foram avaliados 303 estudantes e foi constatado que 66,34% dos alunos consumiam bebidas alcoólicas (61,4% mulheres e 72,72% homens). Um estudo transversal realizado com 164 universitários (turnos diurno e noturno) de ambos os sexos, estudantes de duas IES particulares do Estado de Minas Gerais demonstrou que 4,3% fumavam; 62,2% eram etilistas, 15,9% ingeriam medicamentos para dormir ³.

Diversas justificativas para o estilo de vida não saudável, fadiga e qualidade ruim de sono entre os estudantes tem sido relatada nos estudos científicos. E as mulheres que estudam e trabalham tem sido alvo de estudos pertinentes neste sentido ^{3,37,38}. A aceitação social, jornadas duplas ou triplas, cobranças profissionais, altas cargas de trabalho, demandas acadêmicas, pressão familiar, sedentarismo e expressiva redução na duração e na qualidade do sono culminam com fadiga, baixo rendimento acadêmico, sensações de ansiedade e depressão, sobrepeso ou obesidade, bem como com outras doenças crônicas não transmissíveis ³⁸⁻⁴⁰. Neste aspecto, o estudo de Borine e colaboradores ¹² reportou altos níveis de estresse em estudantes do sexo feminino do curso de Medicina Veterinária comparado aos homens (13,6 vs. 7,9) em decorrência do acúmulo de tarefas como o estudo, os cuidados com a casa, o trabalho *per se* e a constante busca por igualdade de gênero.

De maneira geral, a nossa hipótese não se concretizou, uma vez que hipotetizamos que estudantes do sexo masculino apresentariam IMC elevado, maiores sensações de fadiga e pior

qualidade do sono em comparação ao sexo feminino. Portanto, observamos que dupla ou tripla jornada é prejudicial aos universitários de ambos os sexos, especialmente para as mulheres em termos de estilo de vida, fadiga e qualidade do sono. As mulheres precisam equilibrar os estudos, a convivência familiar, a vida social, o lazer e o trabalho para manter qualidade de vida e a valorização pessoal. Portanto, campanhas de conscientização e um planejamento educacional por parte das IES para dirimir esses fatores negativos que sobrecarrega a mulher que estuda e trabalha é de suma importância para facilitar suas atividades rotineiras, e até mesmo evitar a exaustão física e mental.

O estudo apresentou limitações como a não mensuração de alguns distúrbios mentais como ansiedade e estresse, além de não termos utilizado os instrumentos actígrafo e polissonografia (padrão-ouro) que revelariam objetivamente dados do sono.

CONCLUSÃO

Concluimos que os estudantes universitários, de ambos os sexos, apresentaram qualidade ruim de sono, sendo que as mulheres sobressaíram em comparação aos homens. Além disso, as mulheres também apresentaram maior sensação de fadiga em comparação aos homens. Diante do exposto, o presente estudo revelou que os estudantes universitários (ambos os sexos) desta amostra dormem mal, e, especialmente as mulheres estão mais fadigadas. Para tanto, seria necessário investigar constantemente as mulheres que estudam e trabalham, disponibilizar políticas específicas de saúde, bem como recursos físicos e psíquicos para reduzir o cansaço, a fadiga e melhorar a qualidade do sono dessas universitárias.

REFERÊNCIAS

1. Pereira ÉF, Bernardo MPSL, D'Almeida V, Louzada FM. Sono, trabalho e estudo: duração do sono em estudantes trabalhadores e não trabalhadores. *Cadernos de Saúde Pública*. 2011;27:975-984.
2. Pereira MS, da Silva Macuch R, Bortolozzi F, Bertolini SMMG, Antunes MD. A Relação entre as condições de trabalho e saúde dos estudantes trabalhadores. *Saúde e Pesquisa*. 2016;9(3):525-535.

3. Lemos VS, Yamaguti MP, Goncalves MIM, et al. Qualidade do sono, sonolência e estado de humor de estudantes universitários dos turnos diurno e noturno: diferenças ou similaridades? *Revista GeTeC*. 2023;12(42)
4. da Silva JC, Garcez A, Cibeira GH, Theodoro H, Olinto MTA. Relationship of work-related stress with obesity among Brazilian female shift workers. *Public Health Nutr*. Feb 2021;24(2):260-266.
5. Lorenz N, Spada J, Sander C, Riedel-Heller SG, Hegerl U. Circadian skin temperature rhythms, circadian activity rhythms and sleep in individuals with self-reported depressive symptoms. *J Psychiatr Res*. Oct 2019;117:38-44.
6. Silva CM, Mota MC, Miranda MT, Paim SL, Waterhouse J, Crispim CA. Chronotype, social jetlag and sleep debt are associated with dietary intake among Brazilian undergraduate students. *Chronobiol Int*. 2016;33(6):740-8.
7. Silva KS, Padilha LL. Perfil nutricional e fatores associados em adultos: análise de dados do inquérito telefônico vigitel (2020). *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2022;16(105):1060-1074.
8. Martins MdCdC, Ricarte IF, Rocha CHL, et al. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2010;95:192-199.
9. Narciso FV, Dâmaso AR, Barela JA, et al. Overweight Impairs Postural Control of Female Night Workers. *Sleep Science*. 2023;16(01):029-037.
10. Teixeira L, Lowden A, Moreno CR, et al. Work and excessive sleepiness among Brazilian evening high school students: effects on days off. *International journal of occupational and environmental health*. 2010;16(2):158-163.

11. Carvalho TMdCS, da Silva Junior II, de Siqueira PPS, de Oliveira Almeida J, Soares AF, de Lima AMJ. Qualidade do sono e sonolência diurna entre estudantes universitários de diferentes áreas. *Revista Neurociências*. 2013;21(3):383-387.
12. Borine R, Wanderley K, Bassitt D. Relação entre qualidade de vida e o estresse em acadêmicos da área da saúde. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 6 (1), 100-118. 2015.
13. Vaz ALdL, Gléria VO, Bastos CFC, Sousa IFd, Silva AMTC, Almeida RJd. Fatores associados aos níveis de fadiga e sonolência excessiva diurna em estudantes do internato de um curso de Medicina. *Revista brasileira de educação médica*. 2020;44:e011.
14. Moreira SdNT, Vasconcellos RLdSS, Heath N. Estresse na formação médica: como lidar com essa realidade? *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2015;39(4):558-564.
15. Pereira FZ, Feitosa DHV, Ribeiro LS, et al. Estresse e sono em estudantes de medicina. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020;3(6):16858-16870.
16. Ferriani LO, Coutinho EdSF, Silva DA, Bivanco-Lima D, Benseñor IJM, Viana MC. Validade de medidas autorrelatadas de peso corporal e estatura em participantes do estudo São Paulo Megacity. *Cadernos Saúde Coletiva*. 2019;27:225-233.
17. World Health Organization (WHO). Joint Consultation FAOE. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *WHO technical report series*. 2003;(916):1-60.
18. Terry PC, Lane AM, Fogarty GJ. Construct validity of the Profile of Mood States—Adolescents for use with adults. *Psychology of sport and exercise*. 2003;4(2):125-139.
19. Terry PC, Skurvydas A, Lisinskiene A, et al. Validation of a Lithuanian-Language Version of the Brunel Mood Scale: The BRUMS-LTU. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(8):4867.
20. Rohlfs ICPdM, Rotta TM, Luft CDB, Andrade A, Krebs RJ, Carvalho Td. A Escala de Humor de Brunel (Brums): instrumento para detecção precoce da síndrome do excesso de treinamento. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2008;14:176-181.

21. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh sleep quality index. *Sleep medicine*. 2011;12(1):70-75.
22. Cardoso HC, Bueno FCdC, Mata Jcd, et al. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. *Revista brasileira de educação médica*. 2009;33:349-355.
23. Coelho AT, Lorenzini LM, Suda EY, Rossini S, Reimão R. Qualidade de sono, depressão e ansiedade em universitários dos últimos semestres de cursos da área da saúde. *Neurobiologia*. 2010;73(1):35-9.
24. Almojali AI, Almalki SA, Alothman AS, Masuadi EM, Alaqeel MK. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *Journal of epidemiology and global health*. 2017;7(3):169-174.
25. Hu J, Wang J, Li D, et al. Mediating effect of sleep disorder between low mental health literacy and depressive symptoms among medical students: the roles of gender and grade. *Frontiers in psychiatry*. 2022;13:818295.
26. Araújo MFMd, Lima ACS, Alencar AMPG, Araújo TMd, Fragoaso LVC, Damasceno MMC. Avaliação da qualidade do sono de estudantes universitários de Fortaleza-CE. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2013;22:352-360.
27. Marcondelli P, Costa THMd, Schmitz BdAS. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. *Revista de nutrição*. 2008;21:39-47.
28. Bandeira YER, Mendes ALdRF, Cavalcante ACM, Arruda SPM. Avaliação da imagem corporal de estudantes do curso de Nutrição de um centro universitário particular de Fortaleza. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2016;65:168-173.
29. Li W, Chen J, Li M, Smith AP, Fan J. The effect of exercise on academic fatigue and sleep quality among university students. *Frontiers in Psychology*. 2022;13:1025280.

30. Lee Y-C, Chien K-L, Chen H-H. Lifestyle risk factors associated with fatigue in graduate students. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2007;106(7):565-572.
31. Kang J-H, Chen S-C. Effects of an irregular bedtime schedule on sleep quality, daytime sleepiness, and fatigue among university students in Taiwan. *BMC public health*. 2009;9(1):1-6.
32. Araújo TM, Aquino E, Menezes G, Santos CO, Aguiar L. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. *Revista de Saúde Pública*. 2003;37:424-433.
33. Oliveira LMFTd, Silva AOd, Santos MAMd, Ritti-Dias RM, Diniz PRB. Exercício físico ou atividade física: qual apresenta maior associação com a percepção da qualidade do sono de adolescentes? *Revista Paulista de Pediatria*. 2018;36:322-328.
34. Diniz LR, Balsamo S, Souza TYd, Muniz LF, Martins WR, Mota LMHd. Mensuração da fadiga com múltiplos instrumentos em uma coorte brasileira de pacientes com artrite reumatoide em fase inicial. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2017;57:431-437.
35. Rat AC, Pouchot J, Fautrel B, Boumier P, Goupille P, Guillemin F. Factors associated with fatigue in early arthritis: results from a multicenter national French cohort study. *Arthritis care & research*. 2012;64(7):1061-1069.
36. Paduani GF, Barbosa GdA, Morais JCRd, et al. Consumo de álcool e fumo entre os estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. *Revista brasileira de educação médica*. 2008;32:66-74.
37. Narciso F, Silva A, Rodrigues D, et al. Sleep-Wake Cycle of Elite Athletes Prior to the Rio 2016 Olympic Games. *Revista andaluza de medicina del deporte*. 2020;13(2):76-80.
38. Medeiros MRB, Camargo JF, Barbosa LAR, Caldeira AP. Saúde mental de ingressantes no curso médico: uma abordagem segundo o sexo. *Revista brasileira de educação médica*. 2018;42:214-221.

39. Nagai-Manelli R, Lowden A, de Castro Moreno CR, et al. Sleep length, working hours and socio-demographic variables are associated with time attending evening classes among working college students. *Sleep and Biological Rhythms*. 2012;10:53-60.
40. Hutz CS, Bardagir MP. Indecisão profissional, ansiedade e depressão na adolescência: a influência dos estilos parentais. *Psico-USF*. 2006;11:65-73.