

ARTIGO ORIGINAL

Qualidade do sono e sonolência em estudantes do ensino superior

Sleep quality and sleepiness in college students

José Mendes ^(1,3)

Mónica Sousa ⁽²⁾

Vânia Margarida Leite ⁽²⁾

Nuno Belchior

Teresa Medeiros ^(2,3)

(1) *INTELECTO – Psicologia & Investigação, Ponta Delgada, Açores, Portugal*

(2) *Universidade dos Açores, Ponta Delgada, Portugal*

(3) *Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social, Coimbra, Portugal*

Recebido: 19/06/2019; Revisto: 09/11/2019; Aceite: 28/11/2019.

<https://doi.org/10.31211/rpics.2019.5.2.150>

Resumo

Contexto e Objetivo: O sono ao demonstrar-se fundamental para o desenvolvimento do indivíduo, despertando o interesse em investigar qualidade do sono em estudantes do ensino superior. Assim, pretendeu-se com o presente estudo, caracterizar as componentes da qualidade subjetiva do sono e sonolência excessiva diurna numa amostra de estudantes do ensino superior. **Métodos:** Aplicaram-se as versões portuguesas do Índice da qualidade do sono (PSQI-PT) e da Escala de Sonolência excessiva diurna (ESS), em 257 estudantes do ensino superior distribuídos por sete instituições de ensino superior. **Resultados:** A maioria dos participantes revelou subjetivamente uma má qualidade do sono e referiu dormir mais de sete horas durante a semana, sendo este número maior durante o fim de semana. A percepção da Latência do Sono e da Disfunção Durante o Dia diferiu em função do sexo dos participantes. Os trabalhadores-estudantes mostraram perceber uma fraca Qualidade Subjetiva do Sono e uma menor Duração do Sono. Encontrou-se uma correlação baixa com significância estatística entre o PSQI-PT e a ESS. Apesar da maioria dos participantes da amostra perceberem uma má qualidade do sono, também a maioria revelou uma eficiência subjetiva do sono superior a 85,0%. **Conclusões:** Verificou-se que os participantes em estudo avaliaram subjetivamente a qualidade do sono como sendo pobre. Estudos futuros devem explorar possíveis programas de prevenção (i.e., alimentação, TIC, exercício físico) que melhorem a qualidade subjetiva do sono.

Palavras-Chave: Sono; Qualidade do sono; Sonolência; Estudantes do ensino superior.

Abstract

Background and Aim: Sleep is fundamental for the development of the individual, arousing interest in investigating the quality of sleep in higher education students. The aim of this study was to characterize the components of subjective quality of sleep and excessive daytime sleepiness in a sample of higher education students. **Method:** The Portuguese versions of the Quality Sleep Index (PSQI-PT) and of the Epworth Sleepiness Scale (ESS) were applied to 257 college students in seven higher education institutions. **Results:** Participants subjectively reported poor sleep quality and sleeping more than seven hours during the week, but at the weekend the value was higher. The perception of sleep latency and dysfunction during the day differed according to the participants' gender. The Working College students showed to perceive bad Subjective Sleep Quality and a smaller Sleep Duration. It was found a small statistically significant correlation between subjective sleep quality (PSQI-PT) and daytime sleepiness (ESS). Although most of the participants of the sample perceived bad sleep quality, the majority also revealed a sleep efficiency higher than 85.0%. **Conclusions:** Study participants subjectively assessed sleep quality as poor. Future studies should explore possible prevention programs (i.e., diet, ICT, physical exercise) to improve subjective sleep quality.

Keywords: Sleep; Quality of sleep; Sleepiness; College students.

Introdução

O sono noturno saudável é fundamental para o funcionamento do sistema nervoso central (Simor, Krietsch, Köteles, & McCrae, 2015) e para a saúde física e mental do indivíduo (João, Jesus, Carmo, & Pinto, 2018). Segundo Paiva (2015), um sono irregular aumenta o risco de problemas de saúde física (i.e., obesidade, hipertensão arterial, depressão e acidentes) e psicológica (i.e., afeta a memória, a aprendizagem, a criatividade e as emoções). Estudos recentes revelam que o bem-estar físico e psicológico é influenciado pela qualidade do sono (João et al., 2018; Wang, Xue, Fan, Huang, & Chen, 2019; Yan, Lin, Su, & Liu, 2018), já que a má qualidade do sono tem um impacto significativo no comportamento e no bem-estar físico e homeostático (Marguilho et al., 2014).

O sono define-se através de duas componentes: duração (quantidade de sono por noite) e qualidade do sono, isto é, a satisfação percebida do sono pelo indivíduo (e.g., Campsen & Buboltz, 2017). A qualidade do sono revela-se essencial para o desenvolvimento do ser humano (Lopes, Milheiro, & Maia, 2013; Yan et al., 2018), uma vez que o sono exerce um papel homeostático fundamental na redução do stress físico e melhora a qualidade de vida dos indivíduos (Amaro & Dumith, 2018).

A qualidade do sono pode ser influenciada pelo tipo de trabalho e a dedicação horária ao mesmo, tal como acontece com o tipo de atividade que os estudantes universitários precisam de despende diariamente (Benavente, Silva, Higashi, Guido, & Costa, 2014), estando estes sujeitos a horários irregulares de aulas e provas académicas que podem afetar o padrão do ciclo de sono-vigília (Carvalho et al., 2013). De facto, sabe-se que os horários irregulares de aulas acompanhados de sonolência diurna podem afetar o padrão do sono e comprometer a capacidade funcional, tal como se verificou no estudo de Amaro e Dumith (2018) com professores universitários.

A construção do elevado prejuízo na qualidade do sono em estudantes do ensino superior (Corrêa, Oliveira, Pizzamiglio, Ortolan, & Weber, 2017) despertou o interesse de vários autores em compreender, neste mesmo grupo, os problemas relacionados, quer com a qualidade, quer com a quantidade do sono (Tsui & Wing, 2009). A título exemplificativo, refira-se o estudo de Lopes et al. (2013) que verificou que 64,8% dos estudantes apresentavam má qualidade do sono. Resultados idênticos foram

encontrados por Orzech, Salafsky e Hamilton (2011), que explicam os resultados por uma má gestão dos horários de sono.

O estudo do sono nos estudantes do ensino superior é tanto mais importante quanto a privação do sono pode ser a causa de redução do desempenho académico (Obrecht et al., 2015). Estudos revelaram que o sono insuficiente, as saídas noturnas e a qualidade do sono influenciavam o desempenho académico de estudantes universitários (Gomes, Tavares, & Pinto de Azevedo, 2011), observando-se diferenças por sexo quanto aos horários de sono-vigília (Gomes, Tavares, & Pinto de Azevedo, 2009), e que os estudantes universitários a estudar fora da sua área de residência, também apresentavam horários de sono-vigília mais tardios durante a semana (Gomes, Tavares, & Pinto de Azevedo, 2008). A qualidade do sono parece ser afetada pelo facto de os estudantes do ensino superior manterem maus hábitos de sono frequentes (e.g., deitarem-se tarde ou privarem-se de sono (Ye, Hutton Johnson, Keane, Manasia, & Gregas, 2015). Acresce que a sonolência diurna se associa à qualidade e quantidade de sono, afetando a saúde geral dos estudantes (i.e., problemas físicos e mentais) (Rose et al., 2015). Além do rendimento académico ficar comprometido devido à má qualidade do sono (Yan et al., 2018), um sono inadequado provoca um decréscimo no funcionamento cognitivo, psicomotor e emocional (Orzech et al., 2011). Da mesma forma, o stresse académico e algumas características sociodemográficas são alguns dos fatores relevantes na redução da qualidade do sono de estudantes no ensino superior (Benavente et al., 2014).

O facto de existirem vários estudos a revelarem a má qualidade de sono em estudantes do ensino superior (Campsen & Buboltz, 2017; Garrett, Liu, & Young, 2016), associado ao facto dos autores darem conta, enquanto docentes e estudantes do ensino superior, que os estudantes, muito frequentemente, faltam às primeiras aulas da manhã ou chegam a essas mesmas aulas tarde e ensonados, foram os motivos que despertaram a sua curiosidade e impulsionaram a realização deste estudo. Assim foi intuito deste estudo, caracterizar o sono (i.e., quanto à sua duração, qualidade, associação com diferentes variáveis sociodemográficas, sonolência e associação entre qualidade e sonolência) numa amostra de estudantes do ensino superior português, tendo em consideração o Índice de Qualidade do Sono e a Sonolência Excessiva Diurna. Considerando que foram verificadas diferenças psicométricas consoante o sexo no *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) e que foi sugerida que a investigação se centrasse também nas suas componentes (Morris, Rohay, & Chasens, 2018), neste estudo teve-se também em consideração as componentes do Índice de Qualidade do Sono. Por fim, pretende analisar-se possíveis preditores da sonolência e qualidade do sono.

Metodologia

Participantes

Participaram no presente estudo estudantes do ensino superior de oito instituições portuguesas ($n = 257$) [Região Autónoma dos Açores (Ponta Delgada e Angra do Heroísmo) e Portugal Continental (Porto, Lisboa, Coimbra, Leiria, Évora e Minho)], sendo 67 (26,1%) estudantes do sexo masculino e 190 (73,9%) estudantes do sexo feminino. Os estudantes distribuíram-se por sete áreas de estudo: Ciências ($n = 11$; 4,3%); Saúde ($n = 37$; 14,4%); Tecnologias ($n = 4$; 1,6%); Direito, Ciências Sociais e Serviços ($n = 155$; 60,3%); Economia, Gestão e Contabilidade ($n = 11$; 4,3%); Humanidades, Secretariado e Tradução ($n = 21$; 8,2%) e Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo ($n = 18$; 7%).

No que toca à ocupação principal, a maioria dos estudantes era estudante a tempo-integral ($n = 217$; 84,4%), com 15,6% ($n = 40$) a serem trabalhadores-estudantes. Em tempo de aulas, a maioria dos

participantes referiu residir em casa dos pais ($n = 148$; 57,6%), seguida de “partilharem apartamento com outros estudantes universitários” ($n = 56$; 21,8%), “residirem em habitação própria” ($n = 30$, 11,7%) e “residirem em residência de estudantes” ($n = 23$; 8,9%).

A sustentabilidade financeira dos estudantes universitários alvo de estudo provinha dos pais e familiares ($n = 132$; 51,4%), seguindo-se as bolsas de estudo ($n = 77$; 30%), as fontes de rendimento próprias ($n = 37$; 14,4%) e outras fontes de rendimento não especificadas ($n = 11$; 4,3%).

Instrumentos

A fim de se atingir os objetivos do estudo em apreço, aplicaram-se três instrumentos.

O **Questionário Sociodemográfico** permitiu explorar as seguintes variáveis: sexo, estado civil, área de estudo, regime do estudante (estudante a tempo inteiro; estudante-trabalhador), fonte de rendimento e local de residência, em tempo de aulas. As versões portuguesas do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) e da Escala de Sonolência de Epworth (*Epworth Sleepiness Scale*) permitiram avaliar a qualidade de sono e a sonolência diurna (descritos, de seguida).

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh [*The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI); Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer (1989); traduzido e validado por João, Becker, Jesus, & Martins (2017), PSQI-PT]. Através de 19 itens, o PSQI-PT avalia a qualidade do sono no último mês, estando organizado em sete componentes: (1) qualidade subjetiva do sono, (2) latência do sono, (3) duração do sono, (4) eficiência habitual do sono, (5) distúrbios do sono, (6) uso de medicação para dormir e (7) disfunção durante o dia. A pontuação total do PSQI-PT varia entre 0 a 21, com pontuações maiores a serem indicadoras de pior qualidade de sono. No presente estudo, o alfa de Cronbach foi de 0,66 enquanto que o estudo original apresentou um alfa de 0,70. A qualidade do sono foi avaliada a partir da perceção dos participantes, tendo como base dois momentos distintos (durante a semana e fim de semana).

Escala de Sonolência de Epworth [*Epworth Sleepiness Scale* (ESS); Johns (1991), escala traduzida e adaptada por Santos (2001)]. A ESS é constituída por oito itens que avaliam a sonolência em atividades do quotidiano, numa escala com quatro opções de resposta, em que 0 significa nenhuma probabilidade de dormir; 1 ligeira probabilidade de dormir/adormecer; 2 moderada probabilidade de dormir/adormecer e 3 forte probabilidade de dormir/adormecer. A soma dos itens permite uma pontuação global que varia entre 0 a 24, com uma pontuação superior a dez a ser indicadora de sonolência excessiva diurna. A ESS apresentou um alfa de Cronbach de 0,75, quer na versão original, quer no presente estudo.

Procedimento

Os instrumentos utilizados no presente estudo foram organizados e disponibilizados na plataforma *online* “Google Forms” e divulgados através das redes sociais (i.e., *Facebook*). Foi ainda solicitada colaboração via correio eletrónico. A participação no estudo exigiu a leitura do consentimento livre, informado e esclarecido, informando sobre a confidencialidade e anonimato, sem o qual os participantes não poderiam participar.

Análise Estatística

Ao nível do tratamento estatístico dos dados colhidos, foi usado o SPSS 25 para Macintosh. Os cursos frequentados pelos participantes foram recodificados em áreas de estudo conforme as indicações no site da Direção-Geral do Ensino Superior¹.

Determinaram-se estatísticas descritivas, e alfa de Cronbach. Quantificaram-se, igualmente, as relações entre as variáveis dependentes e independentes recorrendo ao cálculo de coeficiente de correlação de Pearson (r) e procedeu-se à comparação dos valores médios, através dos testes de ANOVA e t -Student, apresentando os devidos tamanhos do efeito (TDE). Por fim, recorreu-se a uma análise de regressão linear múltipla no intento de analisar possíveis variáveis preditoras da qualidade do sono e da sonolência nos participantes em estudo.

Resultados

Os resultados relativos aos componentes que constituem o PSQI-PT revelaram que somente 9,7% ($n = 25$) dos participantes avaliaram a qualidade subjetiva do sono como "Muito Bom", com a maioria ($n = 162$; 63%) a avalia-la como "Razoavelmente Bom", seguido de "Razoavelmente Mau" ($n = 58$; 22,6%) e "Muito Mau" ($n = 12$; 4,7%). A Tabela 1 demonstra que a duração do sono durante o fim de semana foi superior a sete horas para a maioria dos participantes, existindo uma menor duração do sono durante a semana. No entanto, a maioria dos participantes considerou a eficiência do seu sono como sendo a 85,0%.

Tabela 1

Número de Horas Dormidas e Eficiência do Sono (durante a semana e ao fim de semana)

	Domingo a Quinta-feira	Sexta-feira a Sábado
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
Duração do Sono	> 7 horas	208 (80,9%)
	6 a 7 horas	24 (9,3%)
	5 a 6 horas, 1 a 2 vezes por semana	14 (5,4%)
	< 5 horas	6 (2,3%)
	Não sabe/Não respondeu	5 (1,9%)
Eficiência do Sono	> 85%	212 (82,5%)
	75% a 84%	23 (8,9%)
	65% a 74%	13 (5,1%)
	< 65%	4 (1,6%)
	Não sabe/Não responde	5 (1,9%)

Os participantes, quando questionados sobre o uso da medicação para dormir, referiram, maioritariamente ($n = 216$; 84%), nunca ter usado medicação para dormir, ter usado medicação três ou mais vezes por semana ($n = 14$; 5,4%), ter usado medicação para dormir uma a duas vezes por semana ($n = 12$; 4,7%) e utilizar medicação menos de uma vez por semana ($n = 15$; 5,8%).

¹ <http://www.dges.gov.pt/guias/indarea.asp?area>

O índice de qualidade de sono revelou, ainda, que durante a semana 167 (65%) dos participantes apresentavam má qualidade do sono e 31 (12,1%) apresentavam distúrbios de sono. Verificou-se, também, que nesta amostra, durante o fim de semana, os participantes também revelavam má qualidade do sono ($n = 161$; 62,6%).

Continuando a considerar os componentes do PSQI-PT, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas por sexo, na componente Latência do Sono [$M_{\text{Masculino}(n=67)} = 1,12$ ($DP = 0,98$), $M_{\text{Feminino}(n=190)} = 1,42$ ($DP = 0,96$), IC95% [-0,57;-0,03]; $t(255) = -2,16$, $p < 0,05$; d de Cohen = -0,31] e no componente Disfunção Durante o Dia [$M_{\text{Masculino}(n=67)} = 1,24$ ($DP = 0,89$), $M_{\text{Feminino}(n=190)} = 1,52$ ($DP = 0,87$), IC95% [-0,53;-0,04]; $t(255) = -2,26$, $p < 0,05$; d de Cohen = -0,32] com um TDE considerado não significativo para ambas as variáveis. Estes resultados demonstram que as mulheres apresentam uma Latência do sono e Disfunção durante o dia maior do que os homens.

Verificaram-se, também, diferenças estatisticamente significativas pela variável Tipo de Estudante na Qualidade Subjetiva do Sono [$M_{\text{Estudante}(n=217)} = 1,26$ ($DP = 0,69$), $M_{\text{Trabalhador-Estudante}(n=40)} = 1,03$ ($DP = 0,53$), IC95% [0,01;0,46]; $t(255) = 2,01$, $p < 0,05$; d de Cohen = 0,34] com um TDE considerado pequeno; e diferenças estatisticamente significativas pela mesma variável (Tipo de Estudante) na Duração do Sono [$M_{\text{Estudante}(n=213)} = 0,87$ ($DP = 0,94$), $M_{\text{Trabalhador-Estudante}(n=40)} = 1,40$ ($DP = 1,11$), IC95% [-0,86;-0,20]; $t(255) = -3,195$, $p < 0,01$; d de Cohen = -0,55], com um TDE considerado não significativo. Estes resultados demonstram que foram os trabalhadores-estudantes a apresentarem uma Qualidade do sono e Duração do sono menor do que os participantes que apenas têm como ocupação principal estudar.

Através de testes *t-Student*, analisaram-se possíveis diferenças pelas variáveis independentes (sexo e tipo de estudante/principal ocupação) nas variáveis dependentes (índice de qualidade de sono e sonolência excessiva diurna). Verificou-se não existirem diferenças estatisticamente significativas. No entanto, durante a semana, os homens e os estudantes-trabalhadores dormem menos horas [($M_{\text{masculino}} = 1,09$ ($DP = 1,1$); $M_{\text{feminino}} = 0,90$ ($DP = 0,93$); ($M_{\text{estudante}} = 0,83$ ($DP = 0,93$); $M_{\text{trabalhador-estudante}} = 1,4$ ($DP = 1,1$)).

Os resultados obtidos através da Escala de Sonolência de Epword, permitem apurar que 48,2% ($n = 124$) dos participantes apresentava sonolência excessiva (possivelmente patológica), seguindo-se 24,5% ($n = 63$) com sonolência média (ponto de corte). Porém, 27,2% ($n = 70$) dos participantes no estudo percebeu ter uma sonolência dentro de níveis normais.

Como é possível verificar na Tabela 2, existe uma relação entre a probabilidade de os participantes adormecerem em determinadas situações do seu quotidiano (ESS) e o índice de qualidade do sono (PSQI-PT) [correlação pequena, mas significativa ($p < 0,01$)], não se tendo verificado outras relações entre estas duas variáveis e as variáveis sociodemográfica contempladas no estudo.

Tabela 2

Correlação Bivariada entre a Pontuação Total do Índice de Qualidade de Sono e a Pontuação Total da Escala de Sonolência Excessiva Diurna

	PSQI-PT - Semana	PSQI-PT - Fim de semana	ESS
PSQI-PT - Semana	—	0,70**	0,20**
PSQI-PT - Fim de semana		—	0,16**
ESS			—
M	1,89	1,72	2,21
SD	0,58	0,54	0,54

Nota. M = Média; DP = Desvio-padrão.

** $p < 0,01$.

Explorando diferenças pela variável Área de estudos na variável Sonolência diurna verificaram-se diferenças estatisticamente significativas, com um TDE considerado médio ($RMSSE = 0,33$) (Tabela 3). De

acordo com o teste *Post-hoc* HSD de Games-Howell, as diferenças estatisticamente significativas foram encontradas entre somente a área de estudo "Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo" e "Direito, Ciências Sociais e Serviços" (IC 95%] 0,03; 1,16 [$p = 0,034$). No entanto, se se tiver em consideração a correção de Bonferroni ($p < 0,002$), essa diferença perde significância estatística (Pallant, 2010).

Tabela 3

Diferenças na Variável Sonolência Excessiva Diurna pelas Diferentes Áreas de Estudo

Área de Estudo	N	M	DP	ANOVA		95% IC	
				F(gl)	p	Inferior	Superior
Sonolência Excessiva Diurna				2,83(6)	0,01		
Ciências	11	2,18	0,98			1,52	2,84
Saúde	37	2,46	0,77			2,20	2,72
Tecnologias	4	2,25	0,96			0,73	3,77
Direito, Ciências Sociais e Serviços	155	2,07	0,85			1,94	2,21
Economia, Gestão e Contabilidade	11	2,00	0,77			1,48	2,52
Humanidades, Secretariado e Tradução	21	2,52	0,81			2,15	2,89
Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo	18	2,67	0,68			2,33	3,01

Nota. N = 257; M = Médias; DP = Desvios-padrão; F = Estatística F da ANOVA; gl = graus de liberdade; p = Nível de significância; IC = Intervalo de confiança.

De forma a analisar possíveis preditores, realizou-se uma regressão linear múltipla, no entanto, as variáveis sociodemográficas não mostraram ser preditores da qualidade do sono durante a semana [$F(6,250) = 1,22$; $p = 0,30$], qualidade do sono durante o fim de semana [$F(6,250) = 1,11$; $p = 0,36$] ou da sonolência excessiva diurna [$F(6,250) = 0,60$; $p = 0,73$].

Discussão

A quantidade e a qualidade do sono foram já associados ao desempenho académico e saúde mental dos estudantes universitários (Thacher, 2008). Segundo Marguilho e colaboradores (2014), quanto melhor for a qualidade e a quantidade de sono, melhor o desempenho cognitivo, motivação e criatividade.

O presente estudo revela que, quer durante a semana, quer durante o fim de semana, somente uma pequena percentagem dos participantes avalia a qualidade subjetiva do seu sono como "Muito bom". O índice de qualidade do sono (PSQI-PT), permitiu apurar que 65% dos estudantes universitários do estudo apresentam má qualidade do sono e que 12.1% apresentavam distúrbios do sono. Estes resultados vão ao encontro de outros estudos que revelaram que a maioria dos estudantes tem uma perceção subjetiva de sono como mau ou muito mau (Braaf, Ameratunga, Teague, Jowett, & Gabbe, 2016; Corrêa et al., 2017; Obrecht et al., 2015; Orzech et al., 2011; Thacher, 2008).

Constatou-se que o número de participantes que referiu dormir pelo menos sete horas, aumenta significativamente durante o fim de semana. Estes resultados aproximam-se dos resultados de dois estudos realizado com estudantes universitários, verificando diferenças da fase do sono durante a semana e aos fins-de-semana (Amaral, 2017; Gomes et al., 2008). Um estudo de Felden e colaboradores (2016) com adolescentes, também verificou que a duração do sono é superior durante os fins de semana. Tais resultados podem dever-se ao facto de os jovens adultos escolherem livremente os seus horários (Gomes et al., 2008).

A eficiência do sono relevada pelos participantes mostrou ser superior a 85%, quer durante a semana, quer durante o fim de semana. Uma meta-análise de estudos sobre o sono realizada por Marguilho e

colaboradores (2014) revelam a existência de uma relação direta entre a quantidade do sono e a criatividade (influenciada por moderadores). Apesar dos autores não terem procedido à respetiva análise de moderadores, acreditam que a influência do sono na criatividade seja mais que uma simples regressão linear. Neste estudo, os estudantes do ensino superior indicam dormir mais horas durante o fim de semana, corroborando o estudo de Campsen e Buboltz (2017).

A Latência do Sono e a Disfunção Durante o Dia, componentes avaliadas através do PSQI-PT, foram perçecionadas de forma diferente pelo sexo masculino e sexo feminino. Esta perçecção pode ter sido, possivelmente, influenciada pelo facto de o número de horas dormidas ser superior no sexo feminino em relação ao sexo masculino. Estes resultados fortalecem a perspetiva de Morris et al. (2018) que defenderam existir diferenças por sexo na perçecção da qualidade do sono, o que parece fortalecer a necessidade de explorar variáveis que possam estar associadas a estas diferenças (por sexo), em estudos futuros.

Os estudantes do ensino superior “trabalhadores-estudantes” apresentaram diferenças estatísticas quanto à Qualidade Subjetiva do Sono e Duração do Sono por comparação com os participantes “estudantes”, corroborando os estudos que revelam que os estudantes que trabalham apresentam pior qualidade do sono (e.g., Benavente et al., 2014; Obrecht et al., 2015), tal como seria expetável.

Os resultados demonstraram ainda existir uma relação estatística pequena, mas significativa entre o índice da qualidade do sono e a sonolência excessiva diurna e 48,2% dos participantes apresentaram possíveis perturbações do sono (cotação total da ESS >10). Estes resultados são preocupantes, dado que para Santos e colaboradores (2014), as perturbações do sono podem associar-se a consequências físicas e psicológicas que, a longo prazo podendo tornar-se um problema de saúde pública. Um estudo de Gomes et al. (2011) revelou que um sono adequado à quantidade e qualidade pode associar-se à obtenção de melhores resultados académicos em estudantes universitários.

Os resultados mostraram, igualmente, que os estudantes do ensino superior que frequentavam a área de estudo Educação física, Desporto e Artes do Espetáculo apresentavam níveis menores de sonolência excessiva diurna. Estudos têm demonstrado que estudantes com estilos de vida mais saudáveis apresentam uma boa qualidade do sono entre outras características (i.e., exercício físico, nutrição) (Campsen & Buboltz, 2017; Soares, Pereira, & Canavaro, 2014). Nesse sentido, parece ser importante implementar, nas instituições de ensino superior práticas de exercício físico e de alimentação variada e saudável.

No presente estudo não se encontraram possíveis preditores da qualidade de sono e da sonolência excessiva diurna. Apesar de a qualidade do sono ser preditor de saúde mental numa amostra de indivíduos não clínicos (João et al., 2018), de facto as diferentes variáveis sociodemográficas exploradas não mostraram ser preditores de qualidade do sono em estudantes do ensino superior.

Apesar das limitações deste estudo, tais como, não ter sido questionada a idade dos participantes, a amostra reduzida e a avaliação percebida dos hábitos de sono (ao invés de por observação direta), através da autorresposta dos participantes, e considerando o possível impacto da desajabilidade social, este trabalho tem o mérito de revelar resultados sobre a qualidade de sono dos estudantes universitários, reiterando a tendência já revelada por outros investigadores noutros países (cf. Braaf et al., 2016; Corrêa et al., 2017; Obrecht et al., 2015; Orzech et al., 2011; Thacher, 2008). O estudo fornece, ainda, aspetos de relevância a serem aprimorados futuramente, não só no que respeita à importância do sono no público-alvo, bem como para o sistema nervoso central (Simor et al., 2015) e para a saúde física e mental do indivíduo (João et al., 2018). Uma vez que o sono tem influência na saúde, bem-estar e desempenho académico dos estudantes do ensino superior, torna-se muito pertinente e urgente que se programem intervenções sistémicas dirigidas para a melhoria do sono, tal como outros autores já afirmaram (e.g., Carter, Chopak-Foss, & Punungwe, 2016), envolvendo a universidade, os profissionais de saúde e os estudantes, com vista à melhoria da qualidade de vida dos adultos emergentes e da otimização do rendimento académico no ensino superior.

Pela pertinência e implicações do tema de estudo, o mesmo deve ser objeto de primazia em estudos subsequentes, nomeadamente (eventualmente) a relação da qualidade do sono (e de outras variáveis relativas ao sono) com o consumo de substâncias psicoativas, com a utilização das TIC (e.g., jogos e filmes) no período antes de dormir, com as vivências académicas, e com os hábitos alimentares, entre outras variáveis do quotidiano dos estudantes do ensino superior.

Conflito de interesses | Conflict of interest: nenhum | none.

Fontes de financiamento | Funding sources: nenhuma | none.

Contributos: **JM:** Revisão de literatura; Tratamento e discussão dos dados; Redação e revisão final do manuscrito. **MCS e VML:** Revisão de literatura; Inserção dos dados. **NB:** Revisão de literatura. **TM:** Coordenação do estudo; Revisão de literatura; Redação e revisão final do manuscrito.

Referências

- Amaral, A. M. L. (2017). Qualidade de sono, higiene do sono e temperamento: Estudo com estudantes universitários portugueses [Sleep quality, sleep hygiene and temperamento: Study with Portuguese university students] (Master's thesis, Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia, Lisboa). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10451/33273>
- Amaro, J. M. R. S., & Dumith, S. C. (2018). Sonolência diurna excessiva e qualidade de vida relacionada à saúde dos professores universitários [Excessive daytime sleepiness and quality of life related to the health of university professors]. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 67(2), 94–100. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000191>
- Benavente, S. B. T., Silva, R. M., Higashi, A. B., Guido, L. A., & Costa, A. L. S. (2014). Influence of stress factors and socio-demographic characteristics on the sleep quality of nursing students. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 48(3), 514–520. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000300018>
- Braaf, S., Ameratunga, S., Teague, W., Jowett, H., & Gabbe, B. (2016). Caregiver reports of children's activity participation following serious injury. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(7), E652. <https://doi.org/10.3390/ijerph13070652>
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Campsen, N. A., & Buboltz, W. C. (2017). Lifestyle factors' impact on sleep of college students. *Austin Journal of Sleep Disorders*, 4(1), 2–8. Retrieved from <http://austinpublishinggroup.com/sleep-disorders/all-issues.php>
- Carter, B., Chopak-Foss, J., & Punungwe, F. (2016). An analysis of the sleep quality of undergraduate students. *College Student Journal*, 50(3), 315–322. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1112102>
- Carvalho, T. M. C. S., Silva Junior, I. I., Siqueira, P. P. S., Almeida, J. O., Soares, A. F., Lima, A. M. J. (2013). Qualidade do sono e sonolência diurna entre estudantes universitários de diferentes áreas. *Revista de Neurociências*, 21(3), 383–387. <https://doi.org/10.4181/RNC.2013.21.854.5p>
- Corrêa, C. C., Oliveira, F. K., Pizzamiglio, D. S., Ortolan, E. V. P., & Weber, S. A. T. (2017). Sleep quality in medical students: A comparison across the various phases of the medical course. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 43(4), 285–289. <https://doi.org/10.1590/s1806-37562016000000178>
- Felden, É. P. G., Filipin, D., Barbosa, D. G., Andrade, R. D., Meyer, C., & Louzada, F. M. (2016). Factors associated with short sleep duration in adolescents. *Revista Paulista de Pediatria*, 34(1), 64–70. <https://doi.org/10.1016/j.rppede.2015.10.007>

- Garett, R., Liu, S., & Young, S. D. (2016). The relationship between social media use and sleep quality among undergraduate students. *Information, Communication & Society*, 21(2), 163–173. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1266374>
- Gomes, A. A., Tavares, J., & Pinto de Azevedo, M. H. (2008). Hábitos de sono em universitários «a estudar dora de casa». *Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 253–260. Retrieved from http://infad.eu/RevistaINFAD/2008/n1/volumen2/INFAD_010220_253-260.pdf
- Gomes, A. A., Tavares, J., & Pinto de Azevedo, M. H. (2009). Padrões de sono em estudantes universitários portugueses. *Acta Médica Portuguesa*, 22, 545–552. Retrieved from <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/1719/1298>
- Gomes, A. A., Tavares, J., & Pinto de Azevedo, M. H. (2011). Sleep and academic performance in undergraduates: A multi-measure, multi-predictor approach. *Chronobiology International*, 28(9), 786–801. <https://doi.org/10.3109/07420528.2011.606518>
- João, K. A. R., Becker, N. B., Jesus, S. N., & Martins, R. I. S. (2017). Validation of the Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-PT). *Psychiatry Research*, 247, 225–229. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.042>
- João, K. A. R., Jesus, S. N., Carmo, C., & Pinto, P. (2018). The impact of sleep quality on the mental health of a non-clinical population. *Sleep Medicine*, 46, 69–73. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.02.010>
- Johns, M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 14(6), 540–545. <https://doi.org/10.1093/sleep/14.6.540>
- Lopes, E., Milheiro, I., & Maia, A. (2013). Sleep quality in college students: A study about the contribution of lifestyle, academic performance and general well-being. *Sleep Medicine*, 14(1), e185. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.11.437>
- Marguilho, R., Jesus, S. N., Viseu, J., Rus, C. L., Becher, N. B., Matavelli, R. D., & Pereira, J. (2014). Meta-análise dos estudos sobre o sono e criatividade. *Revista AMAzônica*, 14(2), 325–342. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/271209118_Meta-analise_dos_estudos_sobre_sono_e_criatividade
- Morris, J. L., Rohay, J., & Chasens, E. R. (2018). Sex differences in the psychometric properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Journal of Women's Health*, 27(3), 278–282. <https://doi.org/10.1089/jwh.2017.6447>
- Obrecht, A., Collaço, I., Valderramas, S., Miranda, K., Vargas, E., & Szkudlarek, A. (2015). Analysis of sleep quality in undergraduate students of different shift. *Revista Neurociências*, 23(2), 205–210. <https://doi.org/10.4181/RNC.2015.23.02.998.6p>
- Orzech, K. M., Salafsky, D. B., & Hamilton, L. A. (2011). The state of sleep among college students at a large public university. *Journal of American College Health*, 59(7), 612–619. <https://doi.org/10.1080/07448481.2010.520051>
- Paiva, T. (2015). *Bom sono, boa vida* [Good sleep, good life]. Lisboa: Oficina do Livro.
- Pallant, J. (2010). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows* (4th ed.). Australia: Allen & Unwin.
- Rose, D., Gelaye, B., Sanchez, S., Castañeda, B., Sanchez, E., Yanez, N. D., & Williams, M. A. (2015). Morningness/eveningness chronotype, poor sleep quality, and daytime sleepiness in relation to common mental disorders among Peruvian college students. *Psychology, Health & Medicine*, 20(3), 345–352. <https://doi.org/10.1080/13548506.2014.951367>
- Santos, C. R. (2001). *Avaliação da sonolência diurna excessiva: Adaptação cultural e linguística da Escala de Sonolência de Epworth para a população portuguesa* [Assessment of excessive daytime sleepiness: Cultural and linguistic adaptation of the Epworth Sleepiness Scale for the Portuguese population] (Monografia de Licenciatura em Neurofisiologia, Escola Superior de Tecnologia do Porto, Porto).
- Santos, N. B., Marguilho, R., Jesus, S. N. de, Pacheco, E., Pinto, A. S. P., Matavelli, R. D., ... Landauro, L. C. (2014). Estudo comparativo da qualidade do sono em Portugal, Espanha e Brasil. *Revista AMAzônica*, 13(1), 51–61. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/279748901>

- Simor, P., Krietsch, K. N., Köteles, F., & McCrae, C. S. (2015). Day-to-day variation of subjective sleep quality and emotional states among healthy university students — a 1-week prospective study. *International Journal of Behavioral Medicine, 22*(5), 625–634. <https://doi.org/10.1007/s12529-015-9464-4>
- Soares, A. M., Pereira, M., & Canavarro, J. P. (2014). Health and quality of life in the transition to higher education. *Psicologia, Saúde & Doenças, 15*(2), 356–379. <https://doi.org/10.15309/14psd150204>
- Thacher, P. V. (2008). University students and the “all nighter”: Correlates and patterns of students’ engagement in a single night of total sleep deprivation. *Behavioral Sleep Medicine, 6*(1), 16–31. <https://doi.org/10.1080/15402000701796114>
- Tsui, Y. Y., & Wing, Y. K. (2009). A study on the sleep patterns and problems of university business students in Hong Kong. *Journal of American College Health, 58*(2), 167–176. <https://doi.org/10.1080/07448480903221418>
- Wang, K., Xue, Y., Fan, X., Huang, T., & Chen, Z. (2019). Sedentary behaviors, psychological status, and sleep quality in Chinese university students. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 47*(1), 1–10. <https://doi.org/10.2224/sbp.7446>
- Yan, Y.-W., Lin, R.-M., Su, Y.-K., & Liu, M.-Y. (2018). The relationship between adolescent academic stress and sleep quality: A multiple mediation model. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 46*(1), 63–77. <https://doi.org/10.2224/sbp.6530>
- Ye, L., Hutton Johnson, S., Keane, K., Manasia, M., & Gregas, M. (2015). Napping in college students and its relationship with nighttime sleep. *Journal of American College Health, 63*(2), 88–97. <https://doi.org/10.1080/07448481.2014.983926>