



ORIGINAL / ORIGINAL / ORIGINAL

## Characterization of sleep and daytime sleepiness in medical students at a university

Caracterização do sono e sonolência diurna em estudantes de medicina de uma universidade  
Caracterización del sueño y la somnolencia diurna en estudiantes de medicina en una universidad

Francisco Ribeiro Picanço Júnior<sup>1</sup>, Edrian Werner Carvalho<sup>2</sup>, Camila de Almeida Silva<sup>3</sup>,  
Luana Carla Lima de Almada<sup>4</sup>, Wilke Souza Menezes<sup>5</sup>, Juarez de Souza<sup>6</sup>

### ABSTRACT

**Objective:** to characterize the quality of sleep, associating it with the presence of excessive daytime sleepiness in medical students from the first to the fourth year. **Methodology:** this is a research based on a quantitative, transversal, descriptive and analytical study. The application site was the University of the State of Pará, campus Santarém, with a total sample of 112 students, 72 from the basic cycle and 40 from the clinical cycle. General data were collected, followed by the Pittsburgh Sleep Quality Index and Epworth Sleepiness Scale. The study followed the ethical principles of research with human beings. **Results:** 68.2% of the students adhered to the research, with a predominance of males (56.2%), academics under 22 years old (50.9%) and students of the basic cycle (64.2%). Approximately 65% of the sample compromised sleep quality and 47% had excessive daytime sleepiness. Statistical associations were verified between sleep quality and basic cycle and between sleep quality and daytime sleepiness. **Conclusion:** being a student of the basic cycle increases the probability of low quality of sleep by up to three times, besides that students with poor quality of sleep are approximately 2.5 times more likely to have excessive daytime sleepiness.

**Keywords:** Sleep. Somnolence. Medical students.

### RESUMO

**RESUMO: Objetivo:** caracterizar a qualidade do sono, associando-a a presença de sonolência diurna excessiva em estudantes de medicina do primeiro ao quarto ano. **Metodologia:** pesquisa baseada em estudo de natureza quantitativa, transversal, descritiva e analítica. O local de aplicação foi a Universidade do Estado do Pará, campus Santarém, com uma amostra total de 112 alunos, 72 do ciclo básico e 40 do ciclo clínico. Foram coletados dados gerais, seguidos do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh e Escala de Sonolência de Epworth. O estudo obedeceu aos preceitos éticos de pesquisa com seres humanos. **Resultados:** 68,2% dos estudantes aderiram à pesquisa, prevalecendo o gênero masculino (56,2%), acadêmicos com menos de 22 anos (50,9%) e estudantes do ciclo básico (64,2%). Aproximadamente 65% da amostra qualidade do sono comprometida e 47% apresentaram sonolência diurna excessiva. Foram verificadas associações estatísticas entre qualidade do sono e ciclo básico e entre qualidade do sono e sonolência diurna. **Conclusão:** ser um aluno do ciclo básico aumenta a probabilidade de baixa qualidade do sono em até 3 vezes, além de que alunos com má qualidade do sono têm aproximadamente 2,5 vezes mais chances de terem sonolência diurna excessiva.

**Palavras-chaves:** Sono. Sonolência. Estudantes de Medicina.

### RESUMEN

**Objetivo:** caracterizar la calidad del sueño, asociándola con la presencia de somnolencia diurna excesiva en estudiantes de medicina del primer al cuarto año. **Metodología:** investigación basada en un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo y analítico. El sitio de solicitud fue la Universidad del Estado de Pará, campus Santarém, con una muestra total de 112 estudiantes, 72 del ciclo básico y 40 del ciclo clínico. Se recogieron datos generales, seguidos del índice de calidad del sueño de Pittsburgh y la escala de somnolencia de Epworth. El estudio siguió los principios éticos de la investigación con seres humanos. **Resultados:** el 68,2% de los estudiantes se adhirió a la investigación, con predominio de varones (56,2%), académicos menores de 22 años (50,9%) y estudiantes del ciclo básico (64,2%). Aproximadamente el 65% de la muestra comprometió la calidad del sueño y el 47% tenía somnolencia diurna excesiva. Se verificaron las asociaciones estadísticas entre la calidad del sueño y el ciclo básico y entre la calidad del sueño y la somnolencia diurna. **Conclusión:** ser un estudiante del ciclo básico aumenta la probabilidad de baja calidad del sueño hasta 3 veces, además de que los estudiantes con mala calidad del sueño tienen aproximadamente 2.5 veces más probabilidades de tener somnolencia diurna excesiva.

**Palabras clave:** Sueño. Somnolencia Estudiantes de medicina.

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Medicina, Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, Pará. E-mail: [jrx\\_ribeiro@hotmail.com](mailto:jrx_ribeiro@hotmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Medicina, Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, Pará. E-mail: [edrianwerner@hotmail.com](mailto:edrianwerner@hotmail.com)

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Medicina, Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, Pará. E-mail: [camilaalmeidasilva30@gmail.com](mailto:camilaalmeidasilva30@gmail.com)

<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Medicina, Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, Pará. E-mail: [ohgloriaalmada@gmail.com](mailto:ohgloriaalmada@gmail.com)

<sup>5</sup> Médico, Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, Pará. E-mail: [wilkesouza@hotmail.com](mailto:wilkesouza@hotmail.com)

<sup>6</sup> Doutor em Medicina Tropical, Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, Pará. E-mail: [souza644@hotmail.com](mailto:souza644@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

Várias foram as interpretações acerca do sono e seu papel ao longo da história da humanidade. Antigamente, acreditava-se, por exemplo, que durante o sono as almas saíam dos corpos dos indivíduos deixando-os no estado de inatividade em relação ao ambiente ao redor. Já entre o final do século XIX e início do século XX, foi afirmada a teoria de que o sono surge a partir de uma compressão causada na coroa radiada, o que interrompe a comunicação entre o córtex e o tálamo, levando, então, o indivíduo ao estado de inatividade<sup>(1)</sup>.

Por conseguinte, o sono pode ser definido como um estado de inconsciência no qual o ser humano pode ser despertado seja através de um estímulo sensorial ou através de algum outro estímulo<sup>(2)</sup>. É ainda apontado como um tipo de estado funcional, cíclico e reversível, atrelado a manifestações comportamentais próprias do momento, isto é, características do hábito em si. Sua importância pode ser claramente percebida nas observações de privação do mesmo e os efeitos deletérios que esta causa, tais como, estresse, fadiga, ansiedade e déficit cognitivo e de memória<sup>(3,4)</sup>.

Soma-se a isso o fato de que a privação do sono também pode ocasionar sonolência diurna, deixando o indivíduo com maior dificuldade de concentração, mais lento em relação aos estímulos externos e mais propenso a cochilar em situações do cotidiano<sup>(5)</sup>. A Sonolência Diurna Excessiva (SDE) é uma das principais queixas de pacientes que apresentam algum tipo de distúrbio do sono. Apresenta-se em cerca de 10 a 25% da população e se coloca como um fator de risco para a saúde pública, uma vez que influencia no desempenho da qualidade de vida, atividades escolares, profissionais e no desempenho no trânsito<sup>(6)</sup>.

Muitos estudos, ao avaliar a sonolência diurna em estudantes de medicina, associam-na com a avaliação da qualidade do sono, através do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP ou PSQI do inglês *Pittsburgh Sleep Quality Index*). Sendo assim, vários trabalhos, através do uso do IQSP, mostraram uma predominância de maus dormidores entre alunos de medicina, em virtude do grande número de obrigações intrínsecas à formação médica<sup>(7,8)</sup>.

Diante disso o estudo presente visa caracterizar a qualidade do sono, associando-a a presença de sonolência diurna excessiva em estudantes de medicina do primeiro ao quarto ano. Soma-se a isso, a relevância de se mostrar a sociedade o quão significativo é ter uma boa noite de sono para causar a homeostase corporal.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, descritiva, analítica e transversal. O local da pesquisa foi a Universidade do Estado do Pará (UEPA), campus Santarém, na qual se verificou horário e dia específico, com agendamento de uma sala própria para se realizar a coleta de dados de cada turma do curso de medicina. O estudo obedeceu

aos preceitos éticos de pesquisas com seres humanos sendo realizado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará com o número 3.022.696, respeitando a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e decorreu entre os dias 16 a 21 de novembro de 2018.

No momento da aplicação da pesquisa estavam matriculados no curso 164 alunos, os quais compunham o 1º, 2º, 3º e 4º anos do curso de medicina. Somente 112 (68,2 %) encaixaram-se dentro dos fatores de inclusão da pesquisa. Os alunos foram alocados em dois grupos, pré-definidos em torno da análise dos pesquisadores quanto à grade curricular de ensino do curso de medicina: 72 participantes compondo o Ciclo Básico (CB), com alunos do primeiro e segundo ano do curso, no qual são vistos assuntos considerados bases da medicina, como anatomia e fisiologia dos sistemas corporais; e 40 participantes compondo o Ciclo Clínico (CC), com alunos do terceiro e quarto ano, onde é introduzida uma atenção maior no que tange a patologias e as suas implicações no corpo humano.

Foram incluídos alunos matriculados na UEPA e que possuíam uma frequência regular nas aulas; maiores de 18 anos; de ambos os gêneros; que compactuassem com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); e preenchimento completo dos questionários. Enquanto que foram excluídos do trabalho estudantes que desistiram da pesquisa no meio da aplicação dos questionários ou que não possuíam disponibilidade de horários para participar; e estudantes que trancaram ou cancelaram a matrícula do curso.

Primeiramente foi feita a abordagem dos alunos com uma breve explicação acerca dos objetivos da pesquisa e da forma que ela seria aplicada. Após isso, foi realizado o preenchimento de uma ficha inicial contendo dados como a idade, o gênero e o semestre atual do curso em que o estudante se encontrava. Ademais, estavam anexados os questionários de Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh e Escala de Sonolência de Epworth, os quais foram aplicados individualmente.

O questionário do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh é dividido em sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono, distúrbios do sono, uso de medicações e sonolência e entusiasmo. Possui uma pontuação que varia de 0 a 21 pontos, referente ao último mês, sendo que um escore maior que 5 classifica o indivíduo como tendo uma má qualidade de sono<sup>(9)</sup>.

A Escala de Sonolência de Epworth se trata de um questionário auto-administrado e se refere a oito possibilidades de se cochilar em situações cotidianas, como sentado e lendo, ou assistindo televisão. Cada questão possui um escore que varia de 0 a 3 pontos, sendo que 0 corresponde a nunca cochilaria; 1 corresponde a pequena probabilidade de cochilar; 2 corresponde a média probabilidade de cochilar; e 3 corresponde a alta probabilidade de cochilar. Pontuações maiores que 10 indicam indivíduos com grande possibilidade de Sonolência Diurna Excessiva<sup>(10)</sup>.

Os dados foram organizados e tabelados por meio do software Microsoft Excel 2010®. A estatística descritiva foi realizada utilizando-se frequência absoluta, frequência relativa, média aritmética e desvio padrão. Para verificar a associação da qualidade do sono com o gênero, a idade, o ciclo semestral e a presença ou não de sonolência diurna foi utilizado o teste Qui-quadrado, que quando significativo, aplicou-se o teste de razão de chances (Odds Ratio). Para os testes inferenciais foi adotado o nível de significância de  $p < 0.05$  e a estatística foi realizada por meio do software Bioestat 5.3®.

Vale ressaltar que como retorno aos estudantes participantes deste estudo, foi desenvolvido um documento intitulado “Manual do estudante de medicina: como ter uma boa qualidade de sono”, no qual além de orientações acerca de como ter uma boa qualidade de sono, atrelado a dados da pesquisa, disponibilizou-se os cálculos do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh e da Escala de Sonolência de Epworth, por meio do link <https://1drv.ms/b/s!AhY9sEL-w69ThHLTRUt5e8dNKJD>.

## RESULTADOS

Foram analisados 112 questionários no total, sendo 72 referentes ao primeiro e segundo anos do curso de medicina (CB) e 40 referentes ao terceiro e quarto anos (CC). Dos 112 participantes 63 correspondem ao gênero masculino e 49 ao gênero feminino. A média de idade entre todos os participantes foi de  $21,9 \pm 3,1$  anos, com idade mínima de 17 e máxima de 34.

Em relação à qualidade do sono atestada pelo IQSP, a média de pontuação geral foi de  $7,1 \pm 3,1$  pontos, sendo que 73 alunos (aproximadamente 65%) apresentaram uma má qualidade de sono. Quanto ao grau de sonolência diurna, verificado através da ESE, a pontuação média geral foi de  $10,3 \pm 4,5$ . Vale destacar que 53 alunos (aproximadamente 47%) apresentaram sonolência diurna excessiva.

Na Tabela 1, são apresentadas as relações do IQSP com o gênero, idade e ciclo semestral dos participantes. Em relação à idade, os estudantes foram agrupados como tendo idade menor do que 22 anos ( $n=57$ ) e aqueles que possuem 22 anos ou mais ( $n=55$ ).

Quando comparado o gênero com a qualidade do sono não houve associação estatística. Houve, no entanto, maior prevalência de homens com má qualidade do sono (35,7%) em relação às mulheres (29,5%). Em relação à idade houve pouca diferença entre alunos mais jovens com qualidade de sono comprometida (33,9%) em relação aos alunos com idade acima de 22 anos (31,3%), não havendo, portanto, associação estatística significativa entre essas variáveis.

Observa-se, também, na Tabela 1, que houve uma associação estatística significante quando se compara ciclo semestral com a pontuação no IQSP ( $p=0.0210$ ), demonstrando que ser do ciclo básico aumenta a chance de ter uma má qualidade do sono em quase três vezes ( $OR=2,7895$ ).

Na Tabela 2 são apresentados os valores comparados entre a pontuação no IQSP e ESE. Houve

associação estatística significativa entre qualidade do sono e sonolência diurna ( $p=0.0490$ ), onde acadêmicos que possuem uma má qualidade de sono noturno possuem uma chance de, aproximadamente, 2,5 vezes ( $OR= 2,4242$ ) de ter sonolência diurna excessiva, em comparação com indivíduos que têm uma boa qualidade de sono.

## DISCUSSÃO

A partir da análise dos dados coletados, observou-se uma boa aceitação e adesão dos acadêmicos quanto à participação da pesquisa, uma vez que 68,2% preencheram completamente os questionários e os devolveram, assim como em um estudo no qual aproximadamente 70% dos alunos participaram da pesquisa<sup>(7)</sup>. Pode-se observar que a pesquisa mostrou a maior parte dos acadêmicos como sendo do gênero masculino, cerca de 56,2%, corroborando com dois trabalhos, os quais verificaram que 51% e 56,7% dos participantes de sua pesquisa eram do gênero masculino<sup>(11,12)</sup>. Contudo, tais dados não se estabelecem como regra para outros estudos, como os de Marin, Feldens e Sakae<sup>(2)</sup> e Silva e Romão<sup>(3)</sup> os quais verificaram o gênero feminino, 57,8% e 72,9% dos participantes, respectivamente, como sendo de maior prevalência nos seus estudos. Tal diferença estatística pode ser decorrente de um maior avanço feminino, principalmente nos últimos anos, no que tange ao ambiente acadêmico e trabalhista.

Verificou-se também, que a média de idade na pesquisa foi de  $21,9 \pm 3,1$  anos, análoga a encontrada por Lima et al.<sup>(13)</sup> o qual obteve uma média de  $22,9 \pm 2,9$  anos, reforçando a ideia de que há uma precoce entrada de alunos na faculdade, cada vez mais frequente, devido principalmente ao estímulo de estudar realizado pelos pais e pela própria sociedade, cada vez mais precocemente, assim como maiores oportunidades de ingresso a universidade através de programas estudantis financiados<sup>(13)</sup>.

Em relação à qualidade do sono verificou-se no estudo que aproximadamente 65% dos alunos apresentam o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh alterado, demonstrando que a maior parte dos estudantes apresenta comprometimento da qualidade do sono. Diversas literaturas contribuem para esse achado, uma vez que em uma delas foi verificado que 64,7% dos estudantes que cursam medicina apresentam comprometimento do sono, sendo este um dos cursos de graduação que se relaciona a uma pior qualidade de sono<sup>(14)</sup>. Mello et al.<sup>(15)</sup>, que encontrou em suas pesquisas uma porcentagem de 61,2% de estudantes com qualidade de sono inadequado, corrobora discutindo que essa alteração acaba por aumentar a predisposição de sonolência diurna excessiva, assim como as chances de o indivíduo apresentar mau humor, confusão, diminuição do estado de alerta e da capacidade de retenção da memória, o que pode levar a diminuição do rendimento acadêmico<sup>(15)</sup>.

Concomitantemente, dentre as causas que desencadeiam uma má qualidade de sono entre os estudantes de medicina, citam-se a elevada carga horária acadêmica e responsabilidades em diversas atividades. Soma-se, também, o estresse desencadeado pelo ambiente acadêmico, o qual

acaba sendo agravado por fatores como hábitos de acessar a internet, assistir a televisão, usar álcool e tabaco, muito frequentes nessa população específica<sup>(7)</sup>.

Quando se analisa a Sonolência Diurna Excessiva, verifica-se que neste estudo 47% dos acadêmicos apresentam-na, correspondendo a quase metade dos participantes da pesquisa. Essa é uma porcentagem próxima da analisada por outros trabalhos, nos quais foi verificado que 43,4% a 50% dos estudantes de medicina apresentaram algum grau de sonolência diurna excessiva. Kloster et al.<sup>(16)</sup> destaca que, além de ser uma das consequências da má qualidade do sono, a SDE pode ser manifestada devido à privação do sono, ao uso de medicações, à ingestão de alguns líquidos (café e energéticos) para melhor aproveitamento acadêmico no período que antecede o sono - principalmente em situações próximo a provas -, além de outros fatores<sup>(12,16)</sup>.

Quando se associou a qualidade do sono com o gênero dos alunos, não foi verificada diferença estatística significativa, apesar de haver uma maior prevalência do sexo masculino com mau sono. O mesmo vale para qualidade do sono quando associada à idade, através da qual se verificou que ter menos de 22 anos ou mais de 22 anos não possui significância estatística com o IQSP. Tais dados corroboram com os estudos de Cardoso et al.<sup>(17)</sup> e Frasson et al.<sup>(11)</sup> os quais não encontraram diferenças estatísticas, respectivamente, entre gênero e qualidade do sono, e idade e qualidade de sono. Contudo foi verificado que 33 mulheres (67,3%) da amostra total de participantes do gênero feminino e 40 homens (63,4%) da amostra total de participantes do gênero masculino apresentaram um comprometimento da qualidade do sono, bem como 38 participantes (66,6%) da amostra total com idade inferior a 22 anos e 35 participantes (63,3%) da amostra total com idade maior ou igual a 22 anos, demonstrando assim uma prevalência de maus dormidores, independentemente da idade ou sexo.

Em seguida, foi verificada significância estatística ( $p=0.021$ ) quando se associou a qualidade do sono com o ciclo semestral básico, através da qual se demonstrou que alunos do ciclo básico possuem cerca de 3 vezes mais chance de ter uma qualidade de sono ruim, sugerindo que há uma maior prevalência de maus dormidores principalmente nos semestres iniciais. Tal relação encontra-se validada junto aos estudos de Corrêa et al.<sup>(7)</sup> onde foi verificado um  $p=0.019$ , sugerindo que há essa maior prevalência por conta de uma mudança no método de ensino-aprendizagem, uma vez que a faculdade possui métodos novos como a Aprendizagem Baseada em Problemas, e também por conta do excesso de atividades acadêmicas e rotinas não regulares diárias, além de um alto nível de dedicação e abnegação que, por vezes, acompanham o aluno no curso<sup>(7)</sup>.

Por conseguinte, verificou-se que 40 estudantes, correspondendo a 35,7% da amostra total, apresentaram um escore maior que cinco no PSQI e maior que dez na ESE, isto é, com comprometimento do sono adjunto a presença de sonolência diurna excessiva. Apenas 26 dos participantes (23,2% da amostra total) não apresentaram má qualidade do sono e nem sonolência diurna excessiva. Encontrou-se a associação entre a qualidade de sono e a presença de sonolência diurna entre os alunos ( $p=0.490$ ), através da qual se pôde verificar que estudantes que apresentam má qualidade de sono possuem aproximadamente 2,5 vezes mais chances de apresentarem SDE. Tais informações corroboram com um estudo que apresenta um risco relativo de 1,1 maior chance de um estudante com comprometimento do sono apresentar sonolência diurna. Por conseguinte, a presença de SDE no acadêmico pode ser usada como um fator que confirma o efeito deletério da má qualidade do sono com o bem estar do aluno, uma vez que ela é um sinal indicativo de problema no sono<sup>(17)</sup>. Já em outros dois estudos que avaliaram um grupo de 153 e de 218 estudantes, verificou-se que não houve diferença estatística significativa quando analisada a qualidade do sono e a sonolência diurna excessiva<sup>(3,11)</sup>.

Em um determinado estudo, no qual se verificou a qualidade do sono de estudantes de outras áreas constatou-se que acadêmicos dos cursos referente às áreas da saúde possuem uma qualidade de sono pior quando comparada a estudantes das áreas de exatas (81,4% e 65,2%, respectivamente), bem como maior porcentagem de sonolência diurna excessiva (50,6% e 43,4%, respectivamente)<sup>(18)</sup>.

Percebe-se que estudantes, em virtude de uma alta carga horária de aulas, método de ensino diferenciado, a exemplo do PBL (advém do inglês *Problem Based Learning*, mas na língua portuguesa significa “Aprendizagem Baseada em Problemas” - ABP), além de compromissos extracurriculares e falta de tempo para a prática de exercícios físicos, acabam por necessitar de maiores esforços no desenvolvimento de suas atividades, o que pode acarretar no comprometimento da qualidade do sono desses. O próprio estado de estresse, encontrado entre os discentes, é apontado como um dos principais fatores e, frequentemente, é perpassado para a vida futura profissional. Soma-se a isso o alto índice de uso de drogas e medicamentos, suicídios, distúrbios psicológicos e conjugais, os quais trazem prejuízos para essa população específica como também para o paciente que pode ter o processo de cuidado negligenciado<sup>(19,20)</sup>.

Tabela 1 - Associação da pontuação no IQSP com gênero, idade e ciclo semestral.

Variável		IQSP				p
		≤ 5		> 5		
		N	%	N	%	
Gênero	Feminino	16	14,3	33	29,5	0.8221
	Masculino	23	20,5	40	35,7	
Idade	< 22	19	16,9	38	33,9	0.8901
	≥ 22	20	17,9	35	31,3	
Ciclo Semestral	Básico	19	16,9	53	47,5	0.021
	Clínico	20	17,8	20	17,8	

Tabela 2 - Associação da pontuação obtida nos questionários IQSP e ESS.

PSQI	ESS				p
	≤ 10		> 10		
	N	%	N	%	
≤ 5	26	23,2	13	11,6	0.0490
> 5	33	29,5	40	35,7	

## CONCLUSÃO

Diante disso a maior parte dos estudantes apresentou má qualidade de sono, o que difere da sonolência diurna excessiva, que foi encontrada como menos prevalente. Encontrou-se, também uma diferença estatística significativa quando se compararam os ciclos semestrais com a qualidade de sono, na qual foi verificado que estudantes do ciclo básico possuem cerca de 3 vezes mais chance de ter um comprometimento da qualidade do sono. Por último, foi encontrada uma relação estatística entre qualidade do sono e a sonolência diurna, na qual alunos com qualidade de sono comprometida possuem cerca de 2,5 vezes mais chance de apresentar SDE.

De forma geral, o estudo foi relevante no sentido de mostrar tanto à comunidade acadêmica quanto à própria instituição de ensino, o como está caracterizada a qualidade de sono dos estudantes de medicina. No entanto, certas limitações foram observadas no decorrer do trabalho, como uma menor adesão ao estudo por parte dos estudantes do ciclo clínico; a não possibilidade de incluir alunos do ciclo internato (5º e 6º anos da faculdade), uma vez que se encontram, na maior parte do tempo, em ambiente hospitalar; e a ausência de exames complementares que poderiam auxiliar em trazer uma especificidade maior na pesquisa, por exemplo, a polissonografia. Instigam-se como propostas futuras, a ampliação do estudo conquanto a inclusão de alunos do internato e associações com outras variáveis, como o desempenho cognitivo e a presença de distúrbios do sono nestes estudantes. Consequentemente, através do trabalho foi possível salientar a importância de se ter uma boa regulação do ciclo sono-vigília, seja para um melhor aproveitamento na faculdade como também para se ter uma melhor qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Tufik S. Medicina e biologia do sono. 1 ed. Barueri: Manole, 2008.
2. Marin CE, Feldens VP, Sakae TM. Dependência de internet, qualidade do sono e sonolência em estudantes de medicina de universidade do Sul do Brasil. Rev. AMRIGS [internet]. 2016; 60(3): 191-7. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-832194>
3. Silva SC, Romão MF. Análise de perfil e de qualidade do sono: estudo com acadêmicos de medicina do método de aprendizagem baseada em problemas. Rev. Ciênc. Méd. Biol [internet]. 2018; 17(1): 46-51. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9771/cmbio.v17i1.23688>
4. Purim KSM, Guimarães ATB, Titski ACK, Leite N. Privação do sono e sonolência excessiva em médicos residentes e estudantes de medicina. Rev. Col. Bras. Cir [internet]. 2016; 43(6): 438-44. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912016006005>
5. Maya SP, Lubert CD, Londono DMM, Chaurra JT, Osorio LSN. Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. Hacia Promoc. Salud [internet]. 2019; 24(1): 84-96. Disponível em: [http://190.15.17.25/promocionsalud/downloads/Revista24\(1\)\\_8.pdf](http://190.15.17.25/promocionsalud/downloads/Revista24(1)_8.pdf)
6. Matnei T, Deschk MAS, Sabatini JS, Souza LP, Dos Santos RF, Camargo CHF. Correlação da Escala de Sonolência de Epworth com alterações na polissonografia na avaliação da sonolência excessiva diurna em pacientes com síndrome da apneia-hipopneia obstrutiva do sono. Medicina (Ribeirão Preto) [internet]. 2017; 50(2): 102-08. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v50i2p102-108>

7. Corrêa CC, De Oliveira FK, Pizzamiglio DS, Ortolan EVP, Weber SAT. Qualidade de sono em estudantes de medicina: comparação das diferentes fases do curso. *J. Bras. Pneumol* [internet]. 2017; 43(4): 285-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37562016000000178>
8. Ribeiro CRF, Da Silva YMG, De Oliveira SMC. O impacto da qualidade do sono na formação médica. *Rev. Soc. Bras. Clin. Med* [internet]. 2014; 12(1): 8-14. Disponível em: <http://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/45>
9. Swann MC, Batty M, Hu G, Mitchell T, Box H, Starr A. Sleep disturbance in orthopaedic trauma patients. *J Orthop. Trauma* [internet]. 2018; 32(10): 500-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/bot.0000000000001276>
10. Hoven KM, Aarstad HJ, Bjorvatn B, Lundemo EH, Steinsvag SK. Correlation between excessive daytime sleepiness (EDS) and self-reported and objective nasal characteristics. *Rhinology* [internet]. 2018; 56(4): 316-322. Disponível em: <https://doi.org/10.4193/rhin17.203>
11. Frasson MZ, Monteiro LF, Corrêa JM, Wrzesinski A. Avaliação da qualidade do sono e fatores associados em estudantes de medicina. *Arq. Catarin. Med* [internet]. 2014; 43(4): 34-7. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/1311.pdf>
12. Carvalho TMCS, Silva Júnior II, De Siqueira PPS, Almeida JO, Soares AF, De Lima AMJ. Qualidade do sono e sonolência diurna entre estudantes universitários de diferentes áreas. *Rev. Neurocienc* [internet]. 2013; 21(3): 383-7. Disponível em: <http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2103/original/854original.pdf>
13. Lima AM, Dutra JRM, Júnior JCT, Cortez AF, Passos RBF, De Figueiredo WM. Correlação entre distúrbios do sono e avaliação cognitiva em estudantes de medicina. *Inic. Cient. CESUMAR* [internet]. 2016; 18(1): 5-13. Disponível em: <https://doi.org/10.17765/1518-1243.2016v18n1p5-13>
14. Fonseca ALP, Zeni LB, Flugel NT, Sakae TM, Remor KVT. Estudo comparativo sobre qualidade do sono entre universitários de uma instituição de ensino do Sul Catarinense. *Arq. Catarin. Med* [internet]. 2015; 44(4): 21-33. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivo/article/view/45>
15. Mello BJ, Mello ST, Vidotti AP, Mello JM. Cronotipo e qualidade do sono de acadêmicos do primeiro ano do curso de medicina da cidade de Maringá-PR. *Rev. Saúde. Pesq* 2018; 11(2): 287-92. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/sau-dpesq/article/view/6463>
16. Kloster MC, Perotta B, Junior AH, Paro HB, Tempiski P. Sonolência diurna e habilidades sociais em estudantes de medicina. *Rev. Bras. Educ. Méd* [internet]. 2013; 37(1): 103-9. Disponível em: [https://www.fm.usp.br/cedem/conteudo/artigos-cientificos/cedem\\_48\\_sonoluencia\\_e\\_habilidades\\_sociais.pdf](https://www.fm.usp.br/cedem/conteudo/artigos-cientificos/cedem_48_sonoluencia_e_habilidades_sociais.pdf)
17. Cardoso HC, Bueno FCC, Da Mata JC, Alves APR, Jochims I, Vaz Filho IHR, Hanna MM. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de medicina. *Rev. Bras. Educ. Méd* [internet]. 2009; 33(3): 349-55. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022009000300005>
18. Carvalho TMCS, Silva Júnior II, De Siqueira PPS, Almeida JO, Soares AF, De Lima AMJ. Qualidade do sono e sonolência diurna entre estudantes universitários de diferentes áreas. *Rev. Neurocienc* [internet]. 2013; 21(3): 383-7. Disponível em: <http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2103/original/854original.pdf>
19. Dos Santos LS, Ribeiro IJS, Boery EN, Boery RNSO. Qualidade de vida e transtornos mentais comuns em estudantes de medicina. *Rev. Cogit. Enf* [internet]. 2017; 22(4): 521-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i4.52126>
20. Da Silva KR, Da Costa JJ, De Sousa RRC, De Sousa BR, De Oliveira ASS. Qualidade do sono e fatores de risco para hipertensão arterial entre universitários. *Rev. Enferm. UFPI* [internet]. 2019; 8(3): 55-63. Disponível em: <https://doi.org/10.26694/2238-7234.8355-63>

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2020/03/26

Accepted: 2020/05/15

Publishing: 2020/06/01

#### Corresponding Address

Francisco Ribeiro Picanço Júnior  
Endereço: Av. Plácido de Castro, 1399, bairro Aparecida, Santarém - Pará.  
Universidade do Estado do Pará - campus XII, CEP: 68040-090.  
Telefone: (93) 99135-6452.  
E-mail: jrx\_ribeiro@hotmail.com

#### Como citar este artigo:

Picanço Júnior FR, Carvalho EW, Silva CA, Almada LCL, Menezes WS, Souza J. Caracterização do sono e sonolência diurna em estudantes de medicina de uma universidade. *Rev. Enferm. UFPI* [Internet]. 2020 [acesso em: dia mês abreviado ano];9:e10243. doi:<https://doi.org/10.26694/reufpi.v9i0.10243>

