

## Caracterização do sono e da qualidade de vida em estudantes de medicina de uma universidade estadual

## Sleep characterization and quality of life in medical students at a state university

Francisco Ribeiro Picanço Júnior 

[jrx\\_ribeiro@hotmail.com](mailto:jrx_ribeiro@hotmail.com)

Universidade do Estado do Pará (UEPA),  
Santarém, Pará, Brasil

Edrian Werner Carvalho 

[edrianwerner@hotmail.com](mailto:edrianwerner@hotmail.com)

Universidade do Estado do Pará (UEPA),  
Santarém, Pará, Brasil

Milena Maria Pagel da Silva 

[milenapagel@hotmail.com](mailto:milenapagel@hotmail.com)

Universidade do Estado do Pará (UEPA),  
Santarém, Pará, Brasil

Línive Gambôa Lima 

[linivegamboa@gmail.com](mailto:linivegamboa@gmail.com)

Universidade do Estado do Pará (UEPA),  
Santarém, Pará, Brasil

Camila de Almeida Silva 

[camilaalmeidasilva30@gmail.com](mailto:camilaalmeidasilva30@gmail.com)

Universidade do Estado do Pará (UEPA),  
Santarém, Pará, Brasil

Luana Carla Lima de Almada 

[ohgloriaalmada@gmail.com](mailto:ohgloriaalmada@gmail.com)

Universidade do Estado do Pará (UEPA),  
Santarém, Pará, Brasil

Nathália Lima de Araújo Rodrigues 

[natylaraujo0420@gmail.com](mailto:natylaraujo0420@gmail.com)

Universidade do Estado do Pará (UEPA),  
Santarém, Pará, Brasil

Juliana Reis Pereira 

[julianareisp98@gmail.com](mailto:julianareisp98@gmail.com)

Universidade do Estado do Pará (UEPA),  
Santarém, Pará, Brasil

Wilke Souza Menezes 

[wilkesouza@hotmail.com](mailto:wilkesouza@hotmail.com)

Universidade do Estado do Pará (UEPA),  
Santarém, Pará, Brasil

Juarez de Souza 

[souza644@hotmail.com](mailto:souza644@hotmail.com)

Universidade do Estado do Pará (UEPA),  
Santarém, Pará, Brasil

### RESUMO

**OBJETIVO:** Caracterizar a qualidade do sono e a qualidade de vida em estudantes de medicina do primeiro ao quarto ano de uma universidade estadual.

**MÉTODOS:** Pesquisa 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, sendo 72 do ciclo básico e 40 do ciclo clínico. Aplicou-se a anamnese inicial, seguida de dois instrumentos: o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP) e o Questionário de Qualidade de Vida Sf-36 (Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Health Survey). Os dados foram analisados no software Microsoft Excel 2010® e usou-se o teste qui-quadrado e o teste de razão de chances (Odds Ratio).

**RESULTADOS:** Aderiram à pesquisa 68,2% dos alunos, sendo 56,8% do gênero masculino, 50,9% com idade menor que 22 anos e 64,5% dos dois primeiros anos do curso. Da amostra, 65,0% apresentou IQSP comprometido. Foram verificadas associações estatísticas entre a qualidade do sono e o ciclo semestral básico e entre o domínio aspectos físicos do questionário SF-36 dos estudantes do ciclo básico e a qualidade do sono.

**CONCLUSÕES:** Ser aluno do ciclo básico aumenta em até 3 vezes a chance de se ter má qualidade do sono, além de que, quando alterado negativamente o domínio aspectos físicos do questionário SF-36, os estudantes possuem até 3,5 vezes de chance de ser ter má qualidade do sono.

**PALAVRAS-CHAVE:** sono; qualidade de vida; estudantes de medicina.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To characterize the quality of sleep and quality of life in medical students from the first to fourth year of a state university.

**METHODS:** Quantitative, transversal, descriptive and analytical research. The place of application 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. An initial anamnesis was applied, followed by two instruments: the Pittsburgh Sleep Quality Index (IQSP) and the Sf-36 Quality of Life Questionnaire (Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Health Survey). Data were analyzed in Microsoft Excel 2010® software and the Chi-square test and the odds ratio test (Odds Ratio) were used.

**RESULTS:** 68.2% of students joined the survey, 56.8% male, 50.9% students under the age of 22 and 64.5% students in the first two years of the course. 65% of the sample had compromised IQSP. Statistical associations were verified between sleep quality and the basic semester cycle and between the physical aspects domain of the SF-36 questionnaire of basic cycle students and sleep quality.

**CONCLUSIONS:** Being a basic cycle student increases the chance of having a poor quality of sleep by up to 3 times, in addition to the fact that, when the physical aspects domain of the SF-36 questionnaire is negatively altered, students have up to 3.5 times the chance of being have a poor quality of sleep.

**KEYWORDS:** sleep; quality of life; medical students.

**Correspondência:**

Francisco Ribeiro Picanço Júnior  
Travessa Barjonas de Miranda, número  
1356, Aparecida, Santarém, Pará, Brasil

**Recebido:** 15 maio 2020.

**Aprovado:** 18 jul. 2021.

**Como citar:**

PICANÇO JÚNIOR, F. R. *et al.*  
Caracterização do sono e da qualidade  
de vida em estudantes de medicina de  
uma universidade estadual. **Revista  
Brasileira de Qualidade de Vida**, Ponta  
Grossa, v. 13, e12303, 2021. DOI:  
[http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v12.12  
672](http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v12.12672). Disponível em:  
[https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/ar  
ticle/12303](https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/12303). Acesso em: XX xxx. XXXX.

**Direito autoral:**

Este artigo está licenciado sob os  
termos da Licença Creative Commons-  
Atribuição 4.0 Internacional. Esta  
licença permite que outros distribuam,  
remixem, adaptem e criem a partir  
deste artigo, mesmo para fins  
comerciais, desde que atribuam o  
devido crédito pela criação original.



## INTRODUÇÃO

O sono pode ser definido como um tipo de estado funcional, cíclico e reversível, atrelado com manifestações comportamentais próprias do momento, e sua importância é percebida nas observações de privação e os efeitos deletérios que causa, tais como o estresse, a fadiga, a ansiedade e o déficit cognitivo e de memória (PURIM *et al.*, 2016; SILVA; ROMÃO, 2018).

O processo de dormir é composto basicamente por dois estágios distintos que, alternadamente, compõem uma noite de sono. São eles, o rapid eye movement (REM) e o no rapid eye movement (NREM).

O sono REM, também conhecido como sono com movimento rápido dos olhos, constitui a menor parte do ciclo de sono, ocorrendo em episódios que ocupam aproximadamente 25% da noite de sono de um adulto jovem. Geralmente perduram por cerca de 5 a 30 minutos, e aparecem em intervalos de cerca de 90 minutos (HALL, 2011; MELLO *et al.*, 2018).

O sono NREM, também conhecido como movimento não rápido dos olhos ou sono das ondas lentas, caracteriza-se por ondas cerebrais com grande amplitude e baixa frequência. Constitui a maior parte do sono durante a noite e se relaciona ao processo restaurador e profundo experimentado pelo ser humano durante a primeira hora de sono. Trata-se de um sono relaxante e que pode estar relacionado com os sonhos, contudo, diferentemente do sono REM, não há consolidação dos sonhos na memória (HALL, 2011).

O Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP) surgiu com o objetivo de possibilitar, de forma confiável e padronizada, a avaliação da qualidade do sono dos indivíduos. O instrumento permite caracterizar os indivíduos como bons ou maus dormidores, porém sem deixar de lado a qualidade no âmbito da análise clínica e na identificação de eventuais distúrbios do sono. Vários trabalhos utilizando o IQSP mostraram predominância de maus dormidores entre alunos de medicina, principalmente, em virtude do grande número de obrigações intrínsecas à formação médica (PORTILLA-MAYA *et al.*, 2019; RIBEIRO; SILVA; OLIVEIRA, 2014).

Com relação à qualidade de vida, esta pode ser definida como a percepção individual relacionada à posição do ser humano perante a vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais o mesmo vive e, também, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (GOUVEA *et al.*, 2017). Trata-se de um conceito amplo que permite avaliar o estado psíquico, físico, relações sociais e características ambientais nas quais o indivíduo está inserido (GOUVEA *et al.*, 2017; RIBEIRO *et al.*, 2018; SANTOS *et al.*, 2017).

Uma maneira de avaliar a qualidade de vida é por meio do Questionário de Qualidade de Vida SF-36 (Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Health Survey). O instrumento é constituído por 36 itens incluídos em oito componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental (HUANG *et al.*, 2020). Por conseguinte, pesquisas utilizando tal questionário demonstram escores baixos em alguns dos domínios. Estudo realizado na cidade de Campinas, com estudantes das diversas áreas da saúde constatou baixo escore em acadêmicos do curso de medicina para o domínio de vitalidade e déficit no sono, com o comprometimento da qualidade de vida associada ao progresso do curso (PARO; BITTENCOURT, 2013).

Manter a regularidade do sono é importante para a qualidade de vida, o desempenho laboral e o desenvolvimento cognitivo, haja vista que a normalização do ciclo sono-vigília acaba por contribuir em processos de recuperação do tecido muscular, aumenta a proteção advinda do sistema imunológico, diminui as chances de o indivíduo adquirir doenças cardiovasculares e contribui para a aprendizagem e a memorização mais eficaz (CARVALHO *et al.*, 2013).

Diante da importância de se ter uma boa qualidade do sono, o objetivo do presente estudo foi caracterizar a qualidade do sono e a qualidade de vida em estudantes de medicina do primeiro ao quarto ano da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Campus Santarém.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de natureza descritiva, quantitativa, transversal e analítica. O local da pesquisa foi a UEPA, Campus Santarém. Na instituição foi verificado horário e dia específico, com agendamento de uma sala própria ou abordando antes ou após alguma aula, para a coleta de dados com cada turma de medicina.

A coleta aconteceu de 16 a 21 de novembro de 2018. A amostra foi composta por alunos matriculados regularmente na UEPA, os quais foram alocados em dois grupos. Os grupos foram definidos em torno da análise dos pesquisadores quanto à grade curricular de ensino do curso de medicina:

- a) ciclo básico: composto por alunos do primeiro e do segundo ano do curso, no qual são vistos assuntos considerados bases da medicina, como anatomia e fisiologia dos sistemas corporais;
- b) ciclo clínico: composto por alunos do terceiro e do quarto ano, onde são inseridas, com maior atenção, as doenças e as suas implicações no corpo humano.

Foram incluídos estudantes matriculados na UEPA que frequentavam regularmente as aulas; maiores de 18 anos; que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); e, que preencheram completamente os questionários.

Inicialmente foi feita a abordagem das turmas com uma breve explicação acerca dos objetivos da pesquisa e de sua aplicação e realizada uma anamnese inicial (idade, gênero e o semestre do curso em que o estudante se encontrava). Após, individualmente, foram aplicados os questionários IQSP e Qualidade de Vida SF-36.

O questionário IQSP avalia a qualidade do sono no último mês, e 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. Cada item é avaliado de 0 a 3. O escore total varia de 0 a 21, sendo que pontuação maior que 5 indica má qualidade do sono (SWANN *et al.*, 2018).

O questionário SF-36 é utilizado para avaliar a qualidade de vida. O instrumento possui 36 itens, incluídos em oito componentes: capacidade funcional; aspectos físicos; dor; estado geral de saúde; vitalidade; aspectos sociais; aspectos emocionais; e, saúde mental. O escore varia de 0 a 100 pontos, sendo 0 o pior estado de saúde e 100 o melhor (HUANG *et al.*, 2020).

Em relação à qualidade da vida foram avaliados os oito domínios do SF-36. Estes são graduados em porcentagens e devem ser analisados individualmente, isto é, não se pode estabelecer a pontuação de qualidade de vida para cada participante. Para cada questionário são estabelecidas oito pontuações diferentes que representam os domínios supracitados. Para a análise estatística dos resultados, optou-se por considerar um valor  $\leq 50\%$  como um domínio do questionário da qualidade de vida comprometido e  $>50\%$  como um domínio do questionário qualidade de vida considerado bom.

Para a organização dos dados foi utilizado o software Microsoft Excel 2010<sup>®</sup>. A estatística descritiva foi realizada utilizando a frequência absoluta, a frequência relativa, a média aritmética e o desvio padrão. Foi utilizado o teste qui-quadrado para verificar a associação da qualidade do sono com o gênero, a idade, o ciclo semestral e a presença ou as alterações na qualidade de vida; e, quando significativa, aplicou-se o teste de razão de chances (Odds Ratio). Para os testes inferenciais foi adotado o nível de significância de  $p < 0.05$ . A estatística foi realizada por meio do software Bioestat 5.3<sup>®</sup>.

O estudo obedeceu aos preceitos éticos de pesquisas com seres humanos, sendo realizado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEPA (Parecer n<sup>o</sup> 3.022.696, de 15 de novembro de 2018), e respeitou a Resolução n<sup>o</sup> 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

No momento da coleta de dados estavam matriculados nos quatro anos do curso de medicina 164 alunos, sendo que 112 alunos (68,2 %) atenderam aos critérios de inclusão da pesquisa. Destes, 72 estavam matriculados no primeiro e no segundo ano do curso (ciclo básico) e 40 no terceiro e no quarto ano (ciclo clínico), sendo 63 do gênero masculino e 49 do gênero feminino. A média de idade encontrada entre 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 (65,2%) apresentaram má qualidade do sono (pontuações superiores a 5). Na Tabela 1 são apresentadas as relações do IQSP com as variáveis 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 ( $n=55$ ).

Tabela 1 – Associação da pontuação no IQSP com gênero, idade e ciclo semestral – 2018

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

Fonte: Autoria própria.

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%) comparando com as mulheres (29,5%). Em relação à idade, houve pouca diferença entre alunos mais jovens com qualidade do sono comprometida (33,9%) e os alunos com idade acima de 22 anos (31,3%), não havendo associação estatística significativa entre essas variáveis.

Observa-se, também, na Tabela 1 que houve associação estatística significativa quando se compara ciclo semestral com pontuação no IQSP ( $p=0,0210$ ), sendo que ser do ciclo básico aumenta a chance de ter má qualidade do sono em quase 3 vezes ( $OR=2,7895$ ).

Na Tabela 2 estão listadas as médias de pontuação em cada domínio de acordo com o ciclo de estudo.

Tabela 2 – Média da pontuação em cada domínio do SF-36 de acordo com o ciclo de estudo – 2018

Domínio	Pontuação média (%)	
	Ciclo básico	Ciclo clínico
Capacidade funcional	80,0±16,7	79,4±19,2
Aspectos físicos	41,7±41,5	61,9±38,8
Dor	65,8±23,5	60,8±18,1
Estado geral de saúde	54,0±21,0	62,3±23,9
Vitalidade	39,1±18,9	43,4±18,3
Aspectos sociais	58,6±24,6	64,1±24,2
Aspectos emocionais	33,8±40,1	44,2±44,3
Saúde mental	52,9±19,7	58,0±19,2

Fonte: Autoria própria.

Observa-se que os domínios mais comprometidos, tanto no ciclo básico quanto no ciclo clínico, são vitalidade e aspectos emocionais. Percebe-se, também, que no quesito aspectos emocionais há grande variação dos resultados dos escores de cada participante, fato evidenciado pelo desvio padrão maior que a média. Isto significa que, apesar de a média ser abaixo do adequado, vários alunos apresentam valores normais neste domínio. Na Tabela 3 são apresentadas as distribuições das pontuações em cada domínio de qualidade de vida associadas à qualidade do sono dos alunos do ciclo básico.

Observa-se na Tabela 3 associação estatística significativa entre aspectos físicos e má qualidade do sono ( $p=0,0428$ ). Assim, ter baixo índice de qualidade de vida, especificamente no domínio aspectos físicos, está relacionado com a chance aproximada de 3,5 vezes de ter o sono comprometido entre alunos do ciclo básico ( $OR=3,4833$ ).

Tabela 3 – Distribuição nos domínios de qualidade de vida associados à qualidade do sono dos alunos do ciclo básico – 2018

Variável	IQSP				P
	≤5		>5		
	N	%	N	%	
<b>Capacidade funcional</b>					
≤50%	0	0,0	7	9,7	0.2240
>50%	19	26,4	46	63,9	
<b>Aspectos físicos</b>					
≤50%	8	11,1	38	52,8	0.0428
>50%	11	15,3	15	20,8	
<b>Dor</b>					
≤50%	3	4,2	14	19,4	0.5347
>50%	16	22,2	39	54,2	
<b>Estado geral de saúde</b>					
≤50%	5	6,9	23	31,9	0.3002
>50%	14	19,5	30	41,7	
<b>Vitalidade</b>					
≤50%	12	16,7	44	61,1	0.1429
>50%	7	9,7	9	12,5	
<b>Aspectos sociais</b>					
≤50%	7	9,7	25	34,7	0.6113
>50%	12	16,7	28	38,9	
<b>Aspectos emocionais</b>					
≤50%	10	13,9	38	52,8	0.2191
>50%	9	12,5	15	20,8	
<b>Saúde mental</b>					
≤50%	8	11,1	27	37,5	0.6937
>50%	11	15,3	26	36,1	

Fonte: Autoria própria.

Tabela 4 – Distribuição nos domínios de qualidade de vida associados à qualidade do sono dos alunos do ciclo clínico – 2018

Variável	IQSP				P
	≤5		>5		
	N	%	N	%	
<b>Capacidade funcional</b>					
≤50%	0	0,0	5	12,5	0.0726
>50%	19	47,5	16	40,0	
<b>Aspectos físicos</b>					
≤50%	9	22,5	11	27,5	0.7518
>50%	11	27,5	9	22,5	
<b>Dor</b>					
≤50%	3	7,5	7	17,5	0.2733
>50%	17	42,5	13	32,5	
<b>Estado geral de saúde</b>					
≤50%	5	12,5	7	17,5	0.7301
>50%	15	37,5	13	32,5	
<b>Vitalidade</b>					
≤50%	13	32,5	16	40,0	0.4788
>50%	7	17,5	4	1,0	
<b>Aspectos sociais</b>					
≤50%	10	25,0	8	20,0	0.7506
>50%	10	25,0	12	30,0	
<b>Aspectos emocionais</b>					
≤50%	11	27,5	14	35,0	0.5136
>50%	9	22,5	6	15,0	
<b>Saúde mental</b>					
≤50%	6	15,0	8	20,0	0.7403
>50%	14	35,0	12	30,0	

Fonte: Autoria própria.

Na Tabela 4 são apresentadas as distribuições das pontuações em cada domínio da qualidade de vida associadas à qualidade do sono dos alunos do ciclo clínico. Neste ciclo não se verificou nenhuma significância estatística.

## DISCUSSÃO

O propósito desta pesquisa foi caracterizar a qualidade do sono e a qualidade de vida em estudantes de medicina do primeiro ao quarto ano da UEPA, Campus Santarém. Adicionalmente, foi observado, no decorrer do estudo, se houve correlação estatística entre as variáveis qualidade do sono e qualidade de vida.

Houve boa adesão dos acadêmicos à participação na pesquisa, com 68,2% da população (n=112) atendendo os critérios de inclusão estabelecidos. O percentual é similar ao obtido por Corrêa *et al.* (2017), que analisou estudantes entre o primeiro e o sexto ano da graduação em medicina de uma universidade localizada na cidade de Botucatu/SP, obtendo aderência de 70%. A maior parte da amostra foi composta por estudantes do gênero masculino, 56,2% (n=63).

Outros estudos foram realizados com amostra similar à presente (CUNHA *et al.*, 2017; FRASSON *et al.*, 2014). Contudo, tais dados não se estabelecem como regra para estudos similares. Silva e Romão (2018) e Marin, Feldens e Sakae (2016) encontraram prevalência do gênero feminino (72,9% e 57,8%, respectivamente) em seus estudos.

Verificou-se, ainda, que a média de idade da amostra (21,9±3,1 anos), com idade mínima de 17 anos e máxima de 34 anos, foi análoga a encontrada por Lima *et al.* (2016) (22,9±2,9 anos), reforçando a ideia de que há entrada crescentemente precoce de alunos nas instituições de ensino superior. A situação é decorrente do estímulo de estudar proporcionado pelos pais e pela própria sociedade, assim como maior oportunidade de ingresso no ensino superior através de programas de financiamento estudantil.

Em relação à qualidade do sono, verificou-se que 65,2% (n=73) dos alunos apresentam má qualidade do sono. O resultado converge com as pesquisas de Silva *et al.* (2019) e Rosa *et al.* (2019), nas quais foi verificado que 57,1% e 74,0%, respectivamente, dos estudantes que cursam medicina apresentam qualidade do sono ruim. O curso de medicina é um dos cursos de graduação que se relaciona a pior qualidade do sono do estudante.

Mello *et al.* (2018), em seu estudo, encontraram uma porcentagem de 61,2% de estudantes com qualidade do sono inadequado. Para os autores, essa alteração acaba aumentando 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, podendo levar a diminuição do rendimento acadêmico. Tal fato pode ocorrer em função dos estudantes estarem expostos à grande carga horária em suas atividades curriculares e extracurriculares.

Quando associada à qualidade do sono com o gênero dos alunos, não foi verificada diferença estatística significativa, apesar de haver maior prevalência do sexo masculino (35,7%) com mau sono. O mesmo resultado foi encontrado na associação da qualidade do sono com a idade. Pelo IQSP, ter menos ou mais de 22 anos não possui significância estatística. Tais dados corroboram com os estudos de Cardoso *et al.* (2009) e Frasson *et al.* (2014) que não encontraram diferença estatística entre gênero e qualidade do sono e idade e qualidade do sono.

Todavia, foi verificada significância estatística ( $p=0,021$ ) quando se associou a qualidade do sono com o ciclo semestral básico, além de demonstrar que os alunos do ciclo básico possuem cerca de 3 vezes mais chance de ter qualidade do sono ruim. Esta última relação, entre qualidade do sono ruim e os primeiros anos do curso de medicina, é análoga ao estudo de Corrêa *et al.* (2017). Neste estudo foi verificado um  $p=0,019$ , sugerindo que estudantes do ciclo básico possuem pior qualidade do sono por conta da mudança no método de ensino-aprendizagem, uma vez que a instituição de ensino possui métodos novos como o problem-based learning ou project-based learning (PBL), diferente do método de ensino tradicional presente nas escolas e nos cursos pré-vestibulares. E, também, por conta do excesso de atividades acadêmicas e maus hábitos (uso de internet à noite, vida social pobre e hábitos alimentares ruins).

Com relação à qualidade de vida dos estudantes, verificou-se que os domínios mais afetados foram vitalidade e aspectos emocionais. Baixa pontuação no quesito vitalidade indica aspectos como cansaço, falta de energia, exaustão e esgotamento no cotidiano. Índices baixos em aspectos emocionais estão relacionados com o comprometimento na realização das atividades e dos trabalhos diários. Ao ser analisada a associação entre qualidade de vida e qualidade do sono não foi verificada diferença estatística significativa quando analisado os acadêmicos do ciclo clínico. Porém, houve associação entre alunos do ciclo básico com má qualidade do sono com a qualidade de vida ( $p=0,0428$ ). Com efeito, os alunos que possuem alterações negativas no domínio aspectos físicos acabam por ter cerca de 3,5 vezes mais chance de ter o sono comprometido, haja vista que possuir baixa pontuação nos aspectos físicos significa a redução ou a dificuldade para realizar trabalhos e atividades diárias.

Nesta direção, Olmo *et al.* (2012) corroboram com a constatação de que a perda ou a diminuição da capacidade de realizar atividades cotidianas, isto é, a interferência do domínio aspectos físicos, afeta diretamente a qualidade de vida e outros aspectos do indivíduo, como o próprio ciclo sono-vigília. É fato que o ensino nos cursos de medicina demanda do estudante dedicação e esforço em tempo integral, levando, por vezes, ao comprometimento do bem-estar físico e social. Esse comprometimento é causado pela pressão por aprender grande quantidade de informações, bem como falta de tempo para isto e não participação em atividades sociais.

A formação médica, com a sobrecarga acadêmica de atividades, produz maior frequência de picos de estresse, de ansiedade e de depressão, criando correlação com índices cada vez menores da qualidade de vida. Como resultado prático, ocorre alteração do ciclo do sono, visto que a insônia, apresentada pela fragmentação do sono, promove no indivíduo o cansaço e a sonolência durante o dia. O processo, assim, pode comprometer o desempenho e o desgaste físico e psíquico, afetando a qualidade de vida (SANTOS *et al.*, 2017).

A maior parte dos estudantes apresentou má qualidade do sono. Foi encontrada diferença estatística significativa quando se comparam os ciclos semestrais com a qualidade do sono, constando que estudantes do ciclo básico possuem cerca de 3 vezes mais chance de ter a qualidade do sono comprometida. Concomitantemente, estabeleceu-se diferença estatística significativa quando se associou qualidade do sono dos ciclos semestrais com qualidade de vida. Observou-se que alunos do ciclo básico apresentaram valor negativo no domínio aspectos físicos do questionário SF-36, possuindo aproximadamente 3,5 vezes mais chance de ter comprometimento da qualidade do sono. Verificou-se, também, que tanto alunos do ciclo básico quanto alunos do ciclo clínico apresentaram os domínios vitalidade e aspectos emocionais como os mais afetados.

Decorrente do estudo foi desenvolvido um documento intitulado *Manual do estudante de medicina: como ter uma boa qualidade de sono*. O manual está disponível no link: <https://1drv.ms/b/s!AhY9sEL-w69ThHLTRUtb5e8dNkJD>.

Entre as limitações do presente estudo, encontram-se: menor adesão 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, de alguma forma, poderiam auxiliar em trazer maior especificidade na pesquisa, por exemplo, a polissonografia.

## REFERÊNCIAS

CARDOSO, H. C. *et al.* Avaliação da qualidade do sono em estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Goiânia, v. 33, n. 3, p. 349-355, set. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022009000300005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/CdH5FW4DZ7VMcGqzSZLMRF/?lang=pt>. Acesso em: 30 abr. 2020.

CARVALHO, T. M. da C. S. *et al.* Qualidade do sono e sonolência diurna entre estudantes universitários de diferentes áreas. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 383-387, 2013. DOI: <https://doi.org/10.34024/rnc.2013.v21.8161>. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8161>. Acesso em: 30 abr. 2020.

CORRÊA, C. de C. *et al.* Qualidade de sono em estudantes de medicina: comparação das diferentes fases do curso. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, DF, v. 43, n. 4, p. 285-289, jul./ago. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-37562016000000178>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/JDmPLM9N76hBqRXz57NP4zj/?lang=pt>. Acesso em: 30 abr. 2020.

CUNHA, D. H. F. da *et al.* Percepção da qualidade de vida e fatores associados aos escores de qualidade de vida de alunos de uma escola de medicina. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 4, p. 189-196, out./dez. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000170>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/mdp6vYfF6WSKJrts6HjNH5q/?lang=pt>. Acesso em: 30 abr. 2020.

FRASSON, M. Z. *et al.* Avaliação da qualidade do sono e fatores associados em estudantes de medicina. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v. 43, n. 4, p. 34-37, out./dez. 2014. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/1311.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2020.

GOUVEA, M. T. de O. *et al.* Qualidade de vida e bem-estar dos estudantes universitários de enfermagem: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Teresina, v. 6, n. 3, p. 72-78, jul./set. 2017. DOI: <https://doi.org/10.26694/reufpi.v6i3.6074>. Disponível em: <https://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/6074>. Acesso em: 30 abr. 2020.

HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HUANG, J.-S. et al. Comparison of quality of life in patients who underwent mechanical mitral valve replacement: star GK vs SJM. **Journal of Cardiothoracic Surgery**, Reino Unido, v. 15, n. 2, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13019-020-1045-1>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6947926/>. Acesso em: 30 abr. 2020.

LIMA, A. M. *et al.* Correlação entre distúrbios do sono e avaliação cognitiva em estudantes de medicina. **Iniciação Científica CESUMAR**, Maringá, v. 18, n. 1, p. 5-13, jan./jun. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.17765/1518-1243.2016v18n1p5-13>. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/iccesumar/article/view/4546>. Acesso em: 30 abr. 2020.

MARIN, C. E.; FELDENS, V. P.; SAKAE, T. M. Dependência de internet, qualidade do sono e sonolência em estudantes de Medicina de universidade do Sul do Brasil. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 60, n. 3, p. 191-197, jul./set. 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-832194>. Acesso em: 30 abr. 2020.

MELLO, B. J. de *et al.* Cronotipo e qualidade do sono de acadêmicos do primeiro ano do curso de medicina da cidade de Maringá-PR. **Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 11, n. 2, p. 287-292, maio/ago. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.17765/1983-1870.2018v11n2p287-292>. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/6463>. Acesso em: 30 abr. 2020.

OLMO, N. R. S. *et al.* Percepção dos estudantes de medicina do primeiro e sexto anos quanto à qualidade de vida. **Diagnóstico e Tratamento**, São Paulo, v. 17, n. 4, p.157-161, 2012. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2012/v17n4/a3327.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2020.

PARO, C. A.; BITTENCOURT, Z. Z. L. de C. Qualidade de vida de graduandos da área da saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, DF, v. 37, n. 3, p. 365-375, set. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000300009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/wXcZc3TZC7ytckm5JJgHP7v/?lang=pt>. Acesso em: 30 abr. 2020.

PORTILLA-MAYA, S. de la P. *et al.* Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. **Hacia la Promoción de la Salud**, Caldas, v. 24, n. 1, p. 84-96, ene./jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.1.8>. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772019000100084](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772019000100084). Acesso em: 30 abr. 2020.

PURIM, K. S. M. *et al.* Privação do sono e sonolência excessiva em médicos residentes e estudantes de medicina. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, São Paulo, v. 43, n. 6, p. 438-444, nov./dez. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0100-69912016006005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/4nHpGFQ6XqvRBTQ6L9FYg5D/?lang=pt>. Acesso em: 30 abr. 2020.

RIBEIRO, C. R. F.; SILVA, Y. M. G. P. da; OLIVEIRA, S. M. C. de. O impacto da qualidade do sono na formação médica. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 8-14, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/45>. Acesso em: 30 abr. 2020.

RIBEIRO, R. do C. *et al.* Relação da qualidade de vida com problemas de saúde mental em universitários de medicina. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, Ponta Grossa, v. 10, n. 1, e7646, jan./mar. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v10n1.7646>. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/7646>. Acesso em: 30 abr. 2020.

ROSA, I. de M. *et al.* Qualidade do sono em estudantes de medicina e ascensão do curso: um estudo comparativo. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 5, n. 10, p. 21893-21904, out. 2019. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv5n10-327>. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/4135>. Acesso em: 30 abr. 2020.

SANTOS, L. S. dos *et al.* Qualidade de vida e transtornos mentais comuns em estudantes de medicina. **Revista Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 22, n. 4, e52126, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i4.52126>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/52126>. Acesso em: 30 abr. 2020.

SILVA, A. M. da *et al.* Padrão de sono, fadiga e perfil antropométrico de estudantes universitários. **Humanidades & Tecnologia**, Paracatu, v. 19, n. 1, p. 7-19, ago./dez. 2019. Disponível em: [http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM\\_Humanidade\\_Tecnologia/article/view/930](http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/930). Acesso em: 30 abr. 2020.

SILVA, S. C.; ROMÃO, M. F. Análise de perfil e de qualidade do sono: estudo com acadêmicos de medicina do método de aprendizagem baseada em problemas. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 17, n. 1, p. 46-51, jan./abr. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.9771/cmbio.v17i1.23688>. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/23688>. Acesso em: 30 abr. 2020.

SWANN, M. C. *et al.* Sleep disturbance in orthopaedic trauma patients. **Journal of Orthopaedic Trauma**, New York, v. 32, n. 10, p. 500-504, Oct. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1097/BOT.0000000000001276>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30086043/>. Acesso em: 30 abr. 2020.