

# Qualidade de sono em estudantes de medicina do método de aprendizado baseado em problemas

*Sleep quality among medical students under problem-based learning method*

Caio A. T. Moraes<sup>1</sup>, Diogo G. L. Edelmuth<sup>1</sup>, Neil F. Novo<sup>2</sup>, Carlos v. K. Hübner<sup>3</sup>

## RESUMO

Distúrbios do sono são comuns entre adultos e entre estudantes de Medicina e podem ter impacto nas atividades diárias profissionais ou acadêmicas. **Modelo do estudo:** Transversal. **Objetivo e Método:** O presente trabalho buscou avaliar a qualidade de sono de 157 estudantes de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, que se disponibilizaram após pedido nosso, sem maior filtragem. Para isso foram utilizados dois instrumentos, o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) e a Escala de Sonolência de Epworth (ESE), ambos os questionários autoaplicáveis. **Resultados:** A média de duração de sono da amostra foi de 6,8 horas. Pobre qualidade de sono (PSQI > 5) foi encontrada em 44,59% dos indivíduos. A sonolência diurna excessiva mostrou-se presente em 36,3% dos avaliados. Não se mostrou diferença significativa dos escores do PSQI entre sexos, anos acadêmicos e grupos etários. A sonolência diurna foi maior dentro do gênero feminino. O uso de drogas hipnóticas foi relatado por 6,9% da amostra. **Conclusão:** A prevalência de distúrbios do sono encontrada entre estudantes de Medicina foi alta, sem importante predileção por grupo etário ou sexo.

**Palavras-chave:** Sono. Qualidade de sono. Estudantes de Medicina. Aprendizado Baseado em Problemas.

## Introdução

O marca-passo original que estabelece o ritmo circadiano do ciclo vigília-sono é o núcleo supraquiasmático, que mantém a duração do ciclo de aproximadamente 24 horas, mesmo em isolamento tempo-

ral.<sup>1</sup> No entanto, sincronizadores externos também têm seu efeito e incluem fatores como variação de luminosidade ambiental – agindo por meio do quiasma óptico -, necessidade excepcional de sono REM, horários de afazeres diários, exercício físico etc. Além disso, deve-se considerar também a variabilidade in-

1. Graduandos em Medicina da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade de São Paulo (PUC-SP).
2. Docente da PUC-SP, do curso de Medicina.
3. Docente do departamento de Medicina, da disciplina de psiquiatria, da FCMS da PUC/SP

Correspondência:  
Diogo G. L. Edelmuth.  
Av. Barão de Tatuí, 859. Jd. Vergueiro  
CEP: 18030-000 - Sorocaba - SP.  
diogoedl@hotmail.com

Artigo recebido em 26/03/2013  
Aprovado para publicação em 09/10/2013

dividual da necessidade de sono. Um comum perturbador nesse ciclo é a mudança repentina de certos sincronizadores externos. Nos fins de semana, por exemplo, por menor influência de compromissos, o corpo fica mais propenso a seguir seu ritmo natural, estabelecido em quase 25 horas, o que determina um sono mais tardio. Esse é principalmente o caso com adolescentes, cujo ambiente social também colabora para o atraso no início do sono. O *jet-lag* gerado pelo descompasso de um ritmo recém mudado pode desencadear sintomas como fadiga, dificuldade de dormir à noite, desempenho mental diminuído, desempenho motor deficiente, perda de apetite e irritabilidade.<sup>2</sup>

O ciclo vigília-sono também sofre variações com o desenvolvimento do indivíduo. Demonstrou-se uma relação não apenas social, mas biologicamente determinada, entre desenvolvimento puberal e um caráter tardio do início do sono em adolescentes.<sup>3</sup>

Quando se fala sobre o comprometimento psíquico e orgânico da privação de sono, considera-se, principalmente, como fator agravante, a privação de sono REM ou sono paradoxal. Em 1960, Dement demonstrou que a privação dessa fase do sono causa irritabilidade, ansiedade e dificuldade de se concentrar, em humanos.

Já em ratos, mostrou-se uma importante relação do sono paradoxal com a eficiência da memória e do aprendizado, indicando uma maior necessidade dessa fase do sono ao se aprender algo novo, e uma aprendizagem prejudicada com a privação do sono.<sup>4</sup> Recentemente, mostrou-se a forte consolidação da memória durante o sono, em contraste à volátil consolidação feita na vigília.<sup>5</sup> A falta de sono também interfere com a ponderação de situações e o tomar de decisões.<sup>6</sup>

A privação de sono paradoxal também age sobre o estresse. Observa-se um aumento dos níveis de cortisol em indivíduos privados de sono. A concentração plasmática de cortisol tem seus níveis diminuídos por retroalimentação negativa, o que acontece ao longo do dia, com seus menores níveis no início do sono. A privação de sono provoca um prejuízo nessa capacidade de feedback negativo, provocando maiores níveis séricos na noite seguinte. O estresse engendrado colabora então para o sensível efeito de depressão do sistema imunológico pela privação de sono.<sup>7</sup> Finalmente quanto à insônia, deve-se ter em mente que, excetuando-se aquelas com uma causa patológica ou médica específica (que se resolvem sendo tratadas as condições de base), o mais comum é se ter insônia associada a hábitos e condições ambientais inadequa-

dos, o que inclui barulho, temperatura e luminosidade do ambiente de sono, horas irregulares de se dormir, uso de substâncias psicotrópicas perto ao horário de sono. Essas são as situações a serem investigadas em primeiro lugar em adolescentes e adultos jovens com latência de sono prejudicada.

O aprendizado baseado em problemas (ABP) é um método de ensino que consiste no aprendizado a partir da discussão gerada em pequenos grupos de alunos supervisionados por um tutor. Em tais encontros, geram-se hipóteses às questões levantadas a partir de um texto-problema, o qual enseja a geração de dúvidas relativas à Medicina. Além desses encontros, no curso de Medicina da PUC-SP, os alunos têm também, com regularidade porém baixa frequência, aulas teóricas, atividades em laboratório e hospitais, assim como participação no Sistema de saúde Básica. Interessa-nos aqui a irregularidade das atividades diárias neste método de ensino.

Assim, os objetivos desta pesquisa incluem avaliar a qualidade do sono em alunos de Medicina do primeiro ao quarto anos, relacionando tal qualidade com alguns fatores possivelmente condicionantes (gênero, idade, ano cursado).

## Metodologia

O presente estudo foi observacional e transversal. Foram convidados aproximadamente 400 alunos devidamente matriculados no curso de Medicina do primeiro ao quarto anos da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde (FCMS) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), para responderem aos questionários a seguir explicados. De todos os estudantes convidados, 157 aceitaram colaborar após terminarem suas provas, atividade durante a qual os abordamos. Como não se teve o objetivo de correlacionar a qualidade de sono com doenças, não houve nenhum método secundário de seleção e filtração de participantes. Os estudantes avaliados, em sua maioria, são residentes de Sorocaba, embora alguns necessitem fazer viagens diárias entre a cidade citada e sua cidade de procedência.

O levantamento de dados foi feito oferecendo-se os questionários impressos, com termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), aos participantes durante uma determinada prova acadêmica, abordando, assim, cada ano do curso separadamente. Esses questionários, que são autoaplicáveis, foram distribuídos pelos autores deste trabalho, para serem preen-

chidos individualmente. Ao final de cada prova, os questionários foram recolhidos pelas mesmas pessoas que os entregaram, não passando por mão de mais ninguém.

Também é digno de nota o fato de o método de ensino da FCMS ser ABP.

Entre as ferramentas avaliativas que foram utilizadas, incluem-se o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI)<sup>8</sup> e a Escala de Sonolência de Epworth (ESE).<sup>9</sup> O PSQI é um instrumento de qualidade já validada na língua portuguesa, sendo referência no assunto de sono. Esse instrumento apresenta boas sensibilidade e especificidade (80% e 68,8% respectivamente no português).<sup>10</sup> O questionário apresenta 10 questões (6 objetivas e 4 abertas), algumas com subcategorias, que avaliam subjetivamente sete aspectos do sono no último mês: (1) qualidade subjetiva do sono (em relação à percepção individual), (2) latência do sono (tempo demorado para atingir o sono após deitar-se), (3) duração do sono, (4) eficiência do sono (relação entre horas dormidas e horas no leito), (5) distúrbios do sono (fatores que atrapalham o sono), (6) uso de medicação para dormir, (7) sonolência durante o dia. Essas categorias, cada uma valendo 3 pontos, formam um escore que varia de 0 a 21 pontos, sendo que pontuações iguais ou maiores que 6 traduzem padrão de sono prejudicado. Para a tradução da resposta dada pelo participante da pesquisa a um determinado escore, utilizaram-se as orientações disponíveis no site da Universidade de Pittsburgh.

A ESE, que avalia a sonolência diurna excessiva, foi validada para a língua portuguesa por Bertolazi et al.(2006).<sup>10</sup> Relata-se que pontuação igual ou acima de 10 indica uma sonolência excessiva que tem necessidade de ser investigada. Essa escala, que varia de 0 a 24, verifica a chance de o indivíduo adormecer em várias situações diárias, como lendo um livro, assistindo tevê ou no carro, no trânsito. Há quatro possíveis pontuações para cada situação, sendo zero nenhuma chance de cochilar, um pequena chance de cochilar, dois moderada chance de cochilar e três alta chance de cochilar. Tal avaliação é feita, subjetivamente, pelo participante da pesquisa.

### Análise estatística

Para análise dos dados foram usados os seguintes testes:

1. Teste de Mann-Whitney<sup>11</sup> com o objetivo de comparar os gêneros feminino e masculino quanto aos escores do PSQI (de um a sete e total) e da ESE.

2. Análise de variância de Kruskal-Wallis<sup>11</sup> com a finalidade de comparar os quatro primeiros anos do curso de Medicina e os quatro grupos etários definidos (17 – 19 anos, 20 – 22 anos, 23 – 25 anos e 26 ou mais anos) com relação aos escores acima assinalados.
3. Teste de Qui-quadrado para tabelas de contingência<sup>11</sup>, para comparar os quatro primeiros anos do curso de Medicina e os quatro grupos etários definidos em relação à presença de alteração nos escores de PSQI (>5) e ESE (>9).

O nível de significância foi fixado em 0,05 ou 5%.

## Resultados

O perfil da amostra dos 157 estudantes de medicina se encontra na **Tabela 1**.

Por meio do questionário PSQI, verificou-se que os estudantes demoravam, em média, 21,83 minutos para pegar no sono. A duração média do sono da amostra foi de 6,80 horas.

Foi observado que 72,61% (n=114) dos estudantes consideraram a qualidade do seu sono no período do último mês como boa ou muito boa, enquanto 27,39%

**Tabela 1**  
Perfil dos Estudantes de Medicina (n=157)

Variável	N	%
<b>Gênero</b>		
Masculino	61	38,85
Feminino	96	61,15
<b>Idade</b>		
18 e 19 anos	20	12,74
20, 21 e 22 anos	93	59,24
23, 24 e 25 anos	31	19,75
De 26 ou mais	13	8,28
<b>Ano de Graduação</b>		
1º	17	10,83
2º	48	30,57
3º	47	29,94
4º	45	28,66

(n= 43) a classificaram como ruim ou muito ruim. Porém, a análise dos componentes do PSQI demonstrou que 44,59% (n=70) dessa amostra apresentavam qualidade ruim no padrão de sono (**Tabela 2**).

Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes nos componentes do questionário PSQI nas comparações entre os sexos em cada ano (**Tabela 3**), entre os sexos independentemente do ano e do grupo etário (**Tabela 4**), entre os grupos etários independentemente do sexo e do ano (**Tabela 5**) e entre os anos de graduação independentemente do sexo e do grupo etário (**Tabela 6**).

Foi identificado na amostra pelo questionário PSQI que, no mês anterior a sua aplicação, 33,12% (n= 52) dos estudantes apresentaram sonhos ruins ou pesadelos pelo menos uma vez por semana; 24,84% (n = 39) referiram problemas para dormir por sentirem muito calor uma ou mais vezes por semana; 23,57% (n = 37) referiram problemas para dormir por sentirem muito frio pelo menos um vez por semana; 45,86% (n=72) relataram acordar no meio da noite ou de manhã muito cedo uma ou mais vezes por semana; 26,75% (n=42) relataram levantar-se para ir ao banheiro uma ou mais vezes por semana; 49,04% (n=77) referiram demorar mais de 30 minutos para pegar no sono. Além disso, 7,01% (n = 11) dos participantes da amostra revelaram fazer uso de medicação para dormir. Os seguintes medicamentos foram citados: clonazepam, diazepam, buspirona, zolpidem, alprazolam, bromazepam e escitalopram. Os distúrbios

de sono podem ser observados na **Tabela 7**.

Na questão nove, 31,85% (n = 50) dos estudantes comentaram ter moderada ou muita indisposição e falta de entusiasmo para realizar as atividades diárias durante o mês passado, enquanto apenas 11,46% (n=18) não apresentaram nenhuma indisposição nem falta de entusiasmo. Na questão dez, 73,25% (n= 115) dos entrevistados afirmaram que cochilam.

Durante o mês anterior, 15,9% (n=24) tiveram, uma ou duas vezes por semana, problemas para ficar acordado enquanto estavam dirigindo, fazendo suas refeições ou participando de qualquer outra atividade social.

A análise dos dados obtidos pela Escala de Sonolência de Epworth demonstrou que 36,31% (n=57) dos estudantes tinham um total de 10 ou mais pontos, ou seja, têm sonolência excessiva que deve ser investigada (**Tabela 8**).

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes nos resultados da Escala de Sonolência de Epworth entre os grupos etários independentemente do sexo e do ano (**Tabela 5**) e entre os anos de graduação independentemente do sexo e do grupo etário (**Tabela 6**). Porém, essa diferença foi significativa quando comparado o ESE entre os sexos no 2º (p=0,0385) e no 3º anos de graduação (p=0,0249) (**Tabela 3**), e também entre os sexos independentemente do ano e grupo etário (p=0,0476) (**Tabela 4**). Nessas circunstâncias, o sexo feminino apresentou maior sonolência.

**Tabela 2**

Indivíduos separados de acordo com a classificação do PSQI como normal (menor ou igual a 5) ou alterado (maior que 5)

Ano	IIa				Idade	IIb			
	PSQI		Total	% de alterado		PSQI		Total	% de alterado
Alterado	Normal	Alterado			Normal	Alterado	Normal		
Primeiro	8	9	17	47,06	18 e 19	10	10	20	50
Segundo	21	27	48	43,75	20, 21 e 22	41	52	93	44,09
Terceiro	23	24	47	48,94	23, 24 e 25	12	19	31	38,71
Quarto	18	27	45	40	26 ou mais	7	6	13	53,85
Total	70	87	157	44,59	Total	70	87	157	44,59
Teste do Qui quadrado X <sup>2</sup> calc. = 0,80 (P= 0,8495)					Teste do Qui quadrado X <sup>2</sup> calc. = 1,13 (P= 0,7698)				

**Tabela 3**

Alunos do 1º ao 4º ano de medicina do gênero feminino ou masculino, segundo os componentes do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI), e a Escala de Sonolência de Epworth (ESE). Valores da mediana (Mi) e média ( $\bar{X}$ ). Resultados do Teste de Mann-Whitney utilizados para comparar os gêneros.

III.a - 1º ano																		
	PSQI 1		PSQI 2		PSQI 3		PSQI 4		PSQI 5		PSQI 6		PSQI 7		PSQI Total		ESE	
	Fem.	Masc.																
<b>Mi</b>	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	5,5	5	8	9
$\bar{X}$	0,2	0,1	1	1	1,5	0,8	1,6	1,2	0,2	0,4	1,1	1,4	0,1	0	5,7	5,14	8,3	7,85
	z=0,2		z=0		z=1,12		z=0,68		z=0,78		z=0,98		z=0,34		z=0,49		z=0,20	
	(p=0,8453)		(P=1,0000)		(P=0,2617)		(P=0,4945)		(P=0,4350)		(P=0,3291)		(P=0,7327)		(P=0,6256)		(P=0,8453)	

III.b - 2º ano																		
	PSQI 1		PSQI 2		PSQI 3		PSQI 4		PSQI 5		PSQI 6		PSQI 7		PSQI Total		ESE	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.														
<b>Mi</b>	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	5	5,5	9	7
$\bar{X}$	0,3	0,66	1,17	1	1,13	1,22	1,23	1,16	0,16	0,27	1,13	1,16	1,16	0,44	5,3	5,94	9,16	7,33
	z=1,12		z=0,91		z=0,36		z=0,267		z=0,37		z=0,18		z=1,15		z=0,83		z=2,08	
	(P=0,2636)		(P=0,3654)		(P=0,7173)		(P=0,7901)		(P=0,7094)		(P=0,8564)		(p=0,2502)		(P=0,4062)		<b>(P=0,0379)</b>	

III.c - 3º ano																		
	PSQI 1		PSQI 2		PSQI 3		PSQI 4		PSQI 5		PSQI 6		PSQI 7		PSQI Total		ESE	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.														
<b>Mi</b>	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	5,5	5	10	7
$\bar{X}$	0,67	0,84	1,1	1	1,25	1,57	1,35	1,1	0,17	0,15	1,25	1,15	0,21	0,15	6,03	6	10,2	7,68
	z=0,27		z=0,59		z=1,03		z=1,03		z=0,12		z=0,44		z=0,49		z=0,15		z=2,24	
	(P=0,7864)		(P=0,5583)		(P=0,3032)		(P=0,3032)		(P=0,9051)		(P=0,6568)		(P=0,6257)		(P=0,8794)		<b>(P=0,0249)</b>	

III.d - 4º ano																		
	PSQI 1		PSQI 2		PSQI 3		PSQI 4		PSQI 5		PSQI 6		PSQI 7		PSQI Total		ESE	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
<b>Mi</b>	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	5	4	7	8
$\bar{X}$	0,5	0,94	1,07	0,94	1,25	1,41	0,96	1,23	0,21	0,35	1,17	1,35	0,42	0,41	6,6	6,64	7,28	7,88
	1,53		z=0,62		z=0,48		z=1,03		z=0,07		z=0,61		z=0,15		z=0,25		z=0,80	
	0,1252		(P=0,5350)		(P=0,6313)		(P=0,3030)		(P=0,9440)		(P=0,5427)		(P=0,8791)		(P=0,8058)		(P=0,4261)	

**Tabela 4**

Comparação entre o sexo masculino e feminino (independentemente do ano e grupo etário), segundo os componentes do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI), e a Escala de Sonolência de Epworth (ESE). Valores da mediana (Mi) e média (X). Resultados do Teste de Mann-Whitney utilizados para comparar os gêneros.

	<i>Mi</i>	$\bar{X}$	<i>Mi</i>	$\bar{X}$	<i>Z</i>	<i>P</i>
PSQI 1	0	0,74	0	0,46	1,49	0,1355
PSQI 2	1	0,98	1	1,1	1,14	0,2559
PSQI 3	1	1,34	1	1,24	0,57	0,5669
PSQI 4	1	1,18	1	1,23	0,37	0,712
PSQI 5	0	0,28	0	0,19	0,37	0,7134
PSQI 6	1	1,25	1	1,18	0,55	0,5841
PSQI 7	0	0,3	0	0,25	0,15	0,884
PSQI Total	5	6,07	5	5,65	0,34	0,735
ESE	8	7,66	8,5	8,83	1,98	<b>0,0476</b>

**Tabela 5**

Comparação entre os grupos etários (independentemente do ano e sexo), segundo os componentes do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI), e a Escala de Sonolência de Epworth (ESE). Valores da mediana (Mi), média ( $\bar{X}$ ), estatística H, da análise de variância de Kruskal-Wallis e significância (P).

	<i>18 e 19</i>		<i>20, 21 e 22</i>		<i>23, 24 e 25</i>		<i>26 ou mais</i>		<i>H</i>	<i>P</i>
	<i>Mi</i>	$\bar{X}$	<i>Mi</i>	$\bar{X}$	<i>Mi</i>	$\bar{X}$	<i>Mi</i>	$\bar{X}$		
PSQI 1	0	0,5	0	0,51	0	0,45	1	1,3	6,14	0,1051
PSQI 2	1	0,95	1	1,1	1	0,97	1	1,08	3,42	0,3311
PSQI 3	1	1,25	1	1,27	1	1,23	2	1,54	0,71	0,8712
PSQI 4	1	1,4	1	1,25	1	1,06	1	1	4,27	0,2339
PSQI 5	0	0,2	0	0,2	0	0,26	0	0,31	0,68	0,879
PSQI 6	1	1,25	1	1,19	1	1,13	1	1,38	0,96	0,8113
PSQI 7	0	0	0	0,36	0	1,13	0	0,38	1,92	0,5888
PSQI total	5,5	5,25	5	5,98	5	4,95	3,5	5	2,55	0,4672
ESE	8	8,3	8	8,49	8	7,94	10	8,69	1,3	0,7281

**Tabela 6**

Comparação entre anos de medicina (independentemente do sexo e grupo etário), segundo os componentes do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI), e a Escala de Sonolência de Epworth (ESE). Valores da mediana (Mi), média ( $\bar{X}$ ), estatística H, da análise de variância de Kruskal-Wallis e significância (P).

	<i>1º Ano</i>		<i>2º Ano</i>		<i>3º ano</i>		<i>4º Ano</i>		<b>H</b>	<b>P</b>
	<b>Mi</b>	$\bar{X}$	<b>Mi</b>	$\bar{X}$	<b>Mi</b>	$\bar{X}$	<b>Mi</b>	$\bar{X}$		
<b>PSQI 1</b>	0	0,17	0	0,43	0	0,43	0	0,66	6,27	0,0989
<b>PSQI 2</b>	1	1	1	1,1	1	1,1	1	1,02	1,03	0,7934
<b>PSQI 3</b>	1	1,23	1	1,16	1	1,16	1	1,31	1,41	0,7012
<b>PSQI 4</b>	1	1,47	1	1,2	1	1,2	1	1,06	3,9	0,2725
<b>PSQI 5</b>	0	0,29	0	0,2	0	0,2	0	0,26	0,57	0,9022
<b>PSQI 6</b>	1	1,23	1	1,14	1	1,14	1	1,24	0,44	0,9302
<b>PSQI 7</b>	0	0,05	0	0,27	0	0,27	0	0,42	1,09	0,7781
<b>PSQI Total</b>	5	5,47	5	5,54	5	6,02	5	6	1,37	0,712
<b>ESE</b>	8	8,12	8,5	8,48	9	9,19	7	7,51	5,44	0,1421

**Tabela 7**

A frequência (total e porcentagem) com que os avaliados tiveram dificuldades para dormir, no último mês, por causa dos seguintes problemas

	<b>VIIa</b>							
	<i>Nenhuma vez</i>		<i>Menos de uma vez</i>		<i>Uma ou duas vezes</i>		<i>Três vezes ou mais</i>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Por semana</b>								
Demorar mais de 30 minutos para pegar no sono	37	23,57	43	27,39	52	33,12	25	15,92
Acordar no meio da noite ou de manhã muito cedo	49	31,21	36	22,93	50	31,85	22	14,01
Levantar-se para ir ao banheiro	87	55,41	28	17,83	33	21,02	9	5,73
Ter dificuldade para respirar	142	90,45	7	4,46	8	5,1	0	0
Tossir ou roncar muito alto	140	89,17	9	5,73	4	2,55	4	2,55

  

	<b>VIIb</b>							
	<i>Nenhuma vez</i>		<i>Menos de uma vez</i>		<i>Uma ou duas vezes</i>		<i>Três vezes ou mais</i>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Por semana</b>								
Sentir muito frio	92	58,6	28	17,83	33	21,02	4	2,55
Sentir muito calor	82	52,23	36	22,93	33	21,02	6	3,82
Ter sonhos ruins ou pesadelos	55	35,03	50	31,85	49	31,21	3	1,91
Sentir dores	121	77,07	19	12,1	13	8,28	4	2,55
Outras razões	132	84,08	8	5,1	11	7,01	6	3,82

**Tabela 8**

Indivíduos separados de acordo com classificação da ESE como normal (menor que 10) ou alterada (maior ou igual a 10)

Ano	VIIIa				Idade	VIIIb			
	Epworth		Total	% de alterado		Epworth		Total	% de alterado
	Alterado	Normal					Alterado		
Primeiro	6	11	17	35,29	18 e 19	6	14	20	30
Segundo	17	31	48	35,42	20, 21 e 22	36	57	93	38,71
Terceiro	21	26	47	44,68	23, 24 e 25	7	24	31	22,58
Quarto	13	32	45	28,89	26 ou mais	8	5	13	61,54
Total	57	100	157	36,31	Total	57	100	157	36,31
Teste do Qui quadrado X <sup>2</sup> calc. = 2,52 (P= 0,4717)					Teste do Qui quadrado X <sup>2</sup> calc. = 6,68 (P=0,0828)				

## Discussão

A duração média de sono dos alunos da amostra foi semelhante àquela encontrada na população geral e entre outros estudantes de Medicina<sup>12,13</sup>. Como possível reflexo desse aspecto do sono, uma pobre qualidade de sono, caracterizada por PSQI > 5, foi encontrada em quase metade dos indivíduos da amostra. Pôde ser observada uma discordância entre a auto-percepção da qualidade de sono e a realidade. Em contraste com a já referida taxa de avaliação da qualidade de sono como ruim, uma quantidade expressivamente menor dos sujeitos estudados a classificaram como tal. É de se supor que a correção da qualidade de sono se prejudique pelo não reconhecimento da existência de um problema, ou seja, pela aceitação do padrão de sono encontrado como inevitável, ou mesmo adequado. Apesar da teórica facilidade de acesso à informação relativa à qualidade de sono e à saúde, vê-se que a ignorância quanto a esse aspecto tem um importante papel no desenvolvimento de maus hábitos entre estudantes de Medicina.

Não foram evidenciadas relações estatisticamente relevantes no que se refere aos aspectos sexo, idade e ano cursado do questionário PSQI, parecendo todos os aspectos relativos à qualidade de sono ser homogeneamente distribuídos. Embora seja esse resultado possível peculiaridade da amostra estudada, ele parece indicar que indivíduos de sexo diferente,

assim como idade diferente (dentro de um espectro limitado porém – em torno da terceira década de vida), não têm a princípio predisposições relacionadas a essas características. Muito antes parece ser o ambiente sob o qual vivem (estímulos e cotidiano semelhantes), que determina, ao se analisar a média de cada grupo, um padrão de sono semelhante. Pode ainda porém existir espaço para pesquisa entre fatores aqui não investigados, como alimentação, atividade física, doenças pré-existentes e situação financeira.

Encontrou-se, no entanto, diferença significativa entre os dois sexos nos resultados da ESE, porém de forma isolada em dois anos acadêmicos, tendo nestes o sexo feminino maior sonolência diurna. O estudo não permitiu uma suposição da causa para essa diferença aparentemente tão peculiar. Um estudo de maior escala (Vida do Estudante e Residente na Área de Saúde - VERAS) se encontra agora em andamento e poderá trazer respostas a essa e outras questões referentes à qualidade de vida do estudante de Medicina. Identificamos também que 73,25% dos entrevistados cochilam com alguma frequência, o que pode ser um reflexo de necessidade graças à má qualidade de sono, mas também do ensejo oferecido pelo método de ensino, sob o qual se dispõe de suficiente tempo livre de aulas para a manutenção de tal hábito. Os resultados da ESE corroboram a primeira hipótese, ao apontarem sonolência excessiva (10 ou mais pontos), que deve ser investigada, em 36,31% dos estudantes.

Apesar disso, é de se esperar que tal investigação e o consequente tratamento do problema não ocorram, já que a má qualidade de sono não é suficientemente encarada como patológica e prejudicial. Um projeto de conscientização sobre o estado atual do sono dessa população, assim como sobre a importância para o seguimento da vida e da carreira, não viria em vão.

Enquanto na população brasileira a prevalência de uso de drogas com escopo hipnótico é de 6,9%<sup>14</sup>, em nosso estudo essa prevalência foi de 7,01%. Esse valor ainda é menor que aquele encontrado no estudo de Goiás (8,7%). Dado esse percentual não preocupante, o conhecimento e o contato íntimo com drogas de uso médico não nos pareceram fatores de estímulo à automedicação nesse caso.

## Conclusão

Conclui-se que o grupo de estudantes de Medicina avaliado possui qualidade de sono significativamente ruim, faltando a uma parte considerável também a consciência disso. Além disso, o sexo feminino apresenta pior sonolência diurna do que o sexo masculino. Percebe-se também a importância do cochilo na rotina dos estudantes. Dado o conhecimento de sua influência no desempenho acadêmico e profissional, a alta prevalência de má qualidade de sono e os índices de sonolência diurna excessiva no limite superior dos níveis populacionais devem trazer preocupação, assim como aventar a pertinência do investimento de esforços para a correção dessa tendência.

---

### ABSTRACT

Sleep disorders are common among adults and students of Medicine and can have an impact on daily activities, both academic and professional. **Study Model:** Cross-sectional. **Objective and Method:** This study intended to evaluate the quality of sleep of 157 students of Medicine from the Faculty of Medical and Health Sciences of the Catholic Pontifical University of São Paulo (Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo). Two main instruments were used to achieve that, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the Epworth Sleepiness Scale (ESS), both self-applicable questionnaires. **Results:** The average of sleep duration in the sample was 6,8 hours. Poor sleep quality (characterized by PSQI > 5) was found in 44.59% of individuals. Excessive daytime sleepiness was found in 36.3% of the evaluated subjects. There was no significant difference of the PSQI scores between sexes, academic year or age groups. Daytime sleepiness was higher among women. Hypnotic drug use was reported by 6.9% of the sample. **Conclusion:** The prevalence of sleep disorders found among medical students was high, without important predilection towards sex or age group.

**Keywords:** Sleep. Sleep Quality. Students, Medical. Problem-Based Learning.

---

## Referências Bibliográficas

1. Reilly T, Atkinson G, Waterhouse JM. Exercise and Sport Science. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000. p. 351-72.
2. Andrade MM, Benedito-Silva AA, Domenice S, Arnhold IJ, Menna-Barreto L. Sleep characteristics of adolescents: a longitudinal study. *J Adolesc Health*. 1993;14:401-6.
3. Dement W. The effect of dream deprivation. *Science*. 1960; 131:1705-7.
4. Smith C, Wong P. Paradoxical sleep increases predict successful learning in a complex operant task. *Behav Neurosci*. 1991;105:282-8.
5. Ribeiro S. Sleep and Plasticity. *Eur J Physiol*. 2012;463:111-20.
6. Pace-Shott EF, Nave G, Morgan A, Spencer RM. Sleep dependent Modulation of Affectively Guided Decision-making. *J Sleep Res*. 2012;21:30-9.
7. Besedovsky L, Lange T, Born J. Sleep and Immune Function. *Eur J Physiol*. 2012;463:121-37.
8. Buysse DJ, Reynolds CF 3<sup>rd</sup>, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *J Psychiatr Res*. 1989;28:193-213.
9. Bertolazi AN, Barreto SS, Drehmer M. Tradução, adaptação cultural e validação da Escala de Sonolência de Epworth. *J Bras Pneumol*. 2006;32:217-402.
10. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora EG, Miozzo IC, de Barba ME, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep*. 2011;12:70-5.
11. Siegel S, Castellan Jr J. Estatística não paramétrica para ciências do comportamento. 2<sup>nd</sup> ed. Porto Alegre: Artmed. 2006, p. 448.
12. Poyares D.; Tufik S. Consenso Brasileiro de Insônia. São Paulo: Revista de Sono; 2003. p. 5.
13. Cardoso HC, Bueno FC, Mata JC, Alves AP, Jochims I, Vaz IH, et al. Avaliação da qualidade de sono em estudantes de Medicina. *Rev Bras Educ Med*. 2009;33:349-55.
14. Souza JC, Magna LA, Reimão R. Insomnia and hypnotic use in Campo Grande general population. *Arq Neuropsiquiatr*. 2002;60(3B):702-7.