



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE MEDICINA

RAFAEL MONTES AMORIM

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SONO ASSOCIADA AO RENDIMENTO
ACADÊMICO DE ESTUDANTES DE MEDICINA**

IMPERATRIZ-MA

2019

RAFAEL MONTES AMORIM

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SONO ASSOCIADA AO RENDIMENTO
ACADÊMICO DE ESTUDANTES DE MEDICINA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Federal do Maranhão,
Campus Imperatriz, como parte dos
requisitos para a obtenção do título de
Bacharel em Medicina

Orientador: Prof. Me. Rodson Glauber
Ribeiro Chaves

IMPERATRIZ-MA

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Amorim, Rafael Montes.

Avaliação Da Qualidade De Sono Associada ao Rendimento
Acadêmico de Estudantes de Medicina / Rafael Montes
Amorim. - 2019.

23 f.

Orientador(a): Rodson Glauber Ribeiro Chaves.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,
Imperatriz-MA, 2019.

1. Aprendizado. 2. Memória. 3. Sono. I. Chaves,
Rodson Glauber Ribeiro. II. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE MEDICINA

Candidato: Rafael Montes Amorim

Título do TCC: Avaliação da qualidade de sono associada ao rendimento acadêmico de estudantes de medicina

Orientador: Rodson Glauber Chaves Ribeiro

Co-orientador:

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão pública realizada a/...../....., considerou

Aprovado

Reprovado

Examinador (a): Assinatura:
Nome:
Instituição:

Examinador (a): Assinatura:
Nome:
Instituição:

Presidente: Assinatura:
Nome:
Instituição:

CERTIFICADO COMITÊ DE ÉTICA

UFMA - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO MARANHÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SONO ASSOCIADA AO RENDIMENTO ACADÊMICO DE ESTUDANTES DE MEDICINA

Pesquisador: Rodson Glauber Ribeiro Chaves

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 06375519.2.0000.5087

Instituição Proponente: Universidade Federal do Maranhão

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.212.557

Apresentação do Projeto:

O sono de boa qualidade tem sido apontado por diversos estudos como um fator que auxilia na consolidação das memórias, e dessa forma, no aprendizado. Contrariamente a isto, os estudantes de medicina integram um grupo que apresenta uma qualidade de sono menor e que se utiliza de mais substância hipnóticas, em média, que a população adulta geral. Em função disto, o principal objetivo desta pesquisa é encontrar relação entre a qualidade de sono e o rendimento acadêmico dos discentes. Quanto ao tipo de estudo, o mesmo é do tipo transversal. Devido a isso, a coleta de dados será realizada por meio da aplicação de instrumento reconhecido e validado (Índice de qualidade do sono de Pittsburgh-PSQI), e questionário estruturado para avaliar a percepção do discente sobre seu rendimento acadêmico. A tabulação A tabulação desses dados será realizada com a ajuda do programa Microsoft Excel® e posteriormente do programa IBM SPSS Statistics versão 22.0, utilizado para a análise estatística dos parâmetros coletados, de acordo com fórmulas estatísticas delimitadas para o tipo de pesquisa. Espera-se que, por meio da análise dos dados da pesquisa, possa-se confirmar as hipóteses levantadas, tornando assim, previsíveis os prejuízos da má qualidade de sono no desempenho acadêmico dos estudantes.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a relação entre a qualidade de sono e o rendimento acadêmico de estudantes de medicina

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

Continuação do Parecer: 3.212.557

Básicas do Projeto	ETO_1280218.pdf	16:18:34		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Pdf_Projeto_TCC.pdf	22/01/2019 16:17:35	Rodson Glauber Ribeiro Chaves	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_tcc_Doc.docx	22/01/2019 16:17:13	Rodson Glauber Ribeiro Chaves	Aceito
Outros	PDF_termodeautorizacao.pdf	22/01/2019 16:04:14	Rodson Glauber Ribeiro Chaves	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	22/01/2019 16:02:44	Rodson Glauber Ribeiro Chaves	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	22/01/2019 15:13:53	Rodson Glauber Ribeiro Chaves	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 21 de Março de 2019

Assinado por:
Flávia Castello Branco Vidal Cabral
(Coordenador(a))

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS

PBL- *Problem Based Learning*

PSQI- Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh

SART- *Sustained attention to response task*

SPSS- *Software Statistical Package for the Social Sciences* ®

UFAC- Universidade Federal do Acre

UFMA- Universidade Federal do Maranhão

SUMÁRIO

RESUMO	9
METODOLOGIA	11
RESULTADOS	12
DISCUSSÃO	17
CONCLUSÃO	19
ABSTRACT	20
AGRADECIMENTOS	21
REFERÊNCIAS	22

RESUMO

OBJETIVO: Analisar a relação entre a qualidade de sono e o rendimento acadêmico de estudantes de medicina da Universidade Federal do Maranhão, campus de Imperatriz.

MÉTODOS: Participaram do estudo, 187 acadêmicos, entre o 1º e 10º período, devidamente matriculados no curso de medicina. A escolha da amostra foi feita por conveniência. Para avaliação da qualidade de sono foi utilizado o questionário Índice da qualidade do sono de Pittsburg (PSQI), e questionário estruturado para avaliar a percepção do discente sobre seu rendimento acadêmico. Os dados da amostra foram organizados em planilhas eletrônicas no Excel® 2010 (Microsoft), transportados para o programa Software Statistical Package for the Social Sciences® – (SPSS), versão 20. O nível de confiança adotado foi de 95%, com valor p significativo inferior a 0,05.

RESULTADOS: Dos 187 participantes da pesquisa 55,1% eram do sexo masculino, no total 73,3% apresentaram qualidade de sono ruim. Os acadêmicos com qualidade de sono ruim dormiam em média 5,1 horas, e demoravam 23,8 minutos para dormirem. Entre os estudantes que referiram ter tido uma boa capacidade de aprender conteúdos no último mês 77,4% tinham uma qualidade de sono ruim, a maioria dos participantes, 88,2% acreditam que melhorando sua qualidade sono melhorariam seu desempenho acadêmico, e 89,8% creem que já foram prejudicados durante atividades curriculares por conta do sono.

CONCLUSÃO: Foi encontrada alto índice de má qualidade de sono nos estudantes de medicina. Os resultados não encontraram relação significativa entre a qualidade de sono e o desempenho acadêmico dos estudantes de medicina.

PALAVRAS-CHAVE: Sono. Memória. Aprendizado.

INTRODUÇÃO

O sono tem impacto em diversos aspectos da vida, e tem sido alvo de inúmeros estudos para avaliar essas correlações. Sua importância fica evidente durante estados de privação, como apontam diversas pesquisas, tendo em vista o surgimento de muitos déficits neurológicos, metabólicos e endócrinos. Um dos pontos abordados é o de que indivíduos com privação do sono apresentam prejuízos na formação da memória, isso se deve a capacidade de consolidação da memória que ele apresenta (OBRECHT et al., 2015).

A aprendizagem é uma variante da memória, um processo neurocognitivo que possibilita a aquisição de novos conhecimentos. Considera-se que houve aprendizado quando memórias de curta duração se tornem de longa duração, por meio do processo de consolidação. Esse processo, entretanto, pode ser afetado por estados alterados de ânimo causados pela falta de sono, que afetam ainda a atenção, dificultando a aprendizagem (JOFFILY et al., 2014).

Estudantes de medicina estão inseridos em um ambiente altamente estressante e competitivo. A responsabilidade inerente a futura profissão e a cobrança constante por resultados, acabam por desenvolver hábitos danosos ao seu sono. Sendo observado que esse grupo, em média, dorme menos e utiliza mais drogas hipnóticas que a população adulta em geral (FERREIRA et al., 2017).

Acrescenta-se a isso, o fato de estudantes da graduação pertencerem a um grupo com altas probabilidades de sonolência diurna, devido a exigência de uma boa qualificação profissional os discentes buscam complementar sua formação com atividades extracurriculares, se submetendo a forte pressão e exigência por resultados. Tal situação corrobora para um sono de menor qualidade e escassez de sono (CASTILHO et al., 2015).

Consequentemente, estudantes com má qualidade de sono estão sujeitos a um processo de aprendizagem desfavorável e prejuízo em seu desempenho acadêmico, devido à má restauração das funções fisiológicas, proporcionando assim o aparecimento de déficits cognitivos (SILVA; ROMÃO, 2017).

No âmbito da graduação de medicina isso se torna bastante grave, visto que, recai sobre o profissional médico a responsabilidade pelas vidas de seus pacientes, sendo então de extrema importância a aquisição de conhecimentos durante a graduação. Dessa maneira o presente trabalho objetiva analisar a relação entre a qualidade de sono dos estudantes com a sua performance acadêmica.

METODOLOGIA

Estudo descritivo, com abordagem quantitativa, do qual participaram acadêmicos do primeiro ao décimo período do curso de medicina, regularmente matriculados em uma universidade do nordeste brasileiro. O curso é de período integral e tem duração de seis anos. A escolha de se realizar o estudo entre estudantes do primeiro ao quinto ano se deve ao fato das disciplinas englobarem matérias do ciclo básico e específicas, tornando assim a amostra mais homogênea. Os critérios de inclusão foram: Discentes acima de 18 anos, do primeiro ao décimo período do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, (UFMA), campus Imperatriz, e que aceitaram participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e do preenchimento completo do questionário. Os critérios de exclusão foram: Estudantes de outros cursos da UFMA, menores de 18 anos, ou discentes do curso de Medicina com impossibilidades de preencher o questionário, e a recusa em participar. Todos os participantes foram informados sobre a pesquisa, seus objetivos e o sigilo quanto às respostas fornecidas.

Foram utilizados dois questionários autoaplicáveis para a coleta dos dados. O primeiro avaliou a qualidade do sono dos estudantes, chamado Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR), traduzido e validado (BERTOLAZI et al., 2011). O instrumento é de fácil resposta e interpretação, e tem por objetivo fornecer uma medida da qualidade de sono padronizada, classificando os pacientes em “bons dormidores” e “maus dormidores”. É composto por 19 questões auto administradas e 5 respondidas por seus companheiros de quarto, sendo essas últimas úteis apenas para informações clínicas. Dessa forma, as 19 questões são divididas em 7 componentes com pesos diferentes, a pontuação destes é somada produzindo um escore que varia de 0 a 21, uma pontuação até 4 pontos determina que o entrevistado

tem um sono de boa qualidade, de 5 a 10 pontos sono ruim e acima de 10 pontos como distúrbio do sono.

O segundo sobre informações acerca do sexo, período qual cursava e percepção do acadêmico sobre capacidade de aprender conteúdos no último mês, assim como sua percepção sobre como o sono interferia em seu desempenho acadêmico.

A coleta de dados foi realizada por conveniência, no período entre os meses de abril e maio de 2019, logo após a semana de avaliações modulares. Optou-se por esse intervalo de tempo por ser a fase onde o estudante tende a ter maior estresse e estudar mais. Do total de 362 estudantes matriculados que atendiam a proposta da pesquisa 187 participaram.

Os dados da amostra foram organizados em planilhas eletrônicas no Excel[®] 2010 (Microsoft), transportados para o programa Software Statistical Package for the Social Sciences[®] – (SPSS), versão 20 e analisados por métodos de estatística descritiva (frequência relativa) e como estratégia de comparação foi utilizado o teste do qui-quadrado. Para comparação das médias em minutos foi realizado o teste não paramétrico de Kruskal-Walis, pois o pressuposto de normalidade não foi atendido. O nível de confiança adotado foi de 95%, com valor p significativo inferior a 0,05. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de número 06375519.2.0000.5087, e parecer número 3.212.557 no dia 21 de março de 2019.

RESULTADOS

Participaram do estudo 187 acadêmicos do 1º ao 10º período do curso de medicina de uma universidade federal do nordeste brasileiro. O maior número de participantes foi do sexo masculino 55,1% (n= 103); dentre os quais 20,3% estavam cursando o oitavo período (Tabela 1). A distribuição da qualidade de sono entre os estudantes mostrou que 73,3% (n= 137) possuíam uma qualidade de sono ruim, sendo que aqueles com qualidade boa ou com distúrbio de sono apresentaram valores próximos, 12,8% e 13,9% respectivamente (Tabela 2).

Tabela 1. Características segundo sexo e período. Imperatriz, MA, 2019.

	n	%
Sexo		
Masculino	103	55,1
Feminino	84	44,9
Período		
Primeiro	17	9,1
Segundo	21	11,2
Terceiro	18	9,6
Quarto	19	10,2
Quinto	20	10,7
Sexto	11	5,9
Sétimo	20	10,7
Oitavo	38	20,3
Nono	11	5,9
Décimo	12	6,4

Fonte: Autoria própria (2019)

Tabela 2. Distribuição da qualidade do sono entre os alunos, segundo pontuação do questionário. Imperatriz, MA, 2019.

Qualidade do sono	n	%
Boa	24	12,8
Ruim	137	73,3
Distúrbio	26	13,9
Total	187	100,0

Fonte: Autoria própria (2019)

O décimo período foi responsável pela maior proporção de estudantes com sono de má qualidade 91,7%, e o nono período a predominância em distúrbio 27,3%. Os estudantes do primeiro período apresentaram o melhor índice de boa qualidade de sono com 23,5% (Tabela 3).

Tabela 3. Avaliação da qualidade do sono dos alunos de acordo com o período. Imperatriz, MA, 2019.

	Boa n (%)	Ruim n (%)	Distúrbio n (%)	Total n (%)
				(*p=0,607)
Primeiro	4 (23,5)	11 (64,7)	2 (11,8)	17 (9,1)
Segundo	2 (9,5)	17 (81,0)	2 (9,5)	21 (11,2)
Terceiro	4 (22,2)	11 (61,1)	3 (16,7)	18 (9,6)
Quarto	0 (0,0)	17 (89,5)	2 (10,5)	19 (10,2)
Quinto	1 (5,0)	14 (70,0)	5 (25,0)	20 (10,7)
Sexto	2 (18,2)	7 (63,6)	2 (18,2)	11 (5,9)
Sétimo	2 (10,0)	14 (70,0)	4 (20,0)	20 (10,7)
Oitavo	7 (18,4)	28 (73,7)	3 (7,9)	38 (20,3)
Nono	1 (9,1)	7 (63,6)	3 (27,3)	11 (5,9)
Décimo	1 (8,3)	11 (91,7)	0 (0,0)	12 (6,4)
Total	24 (12,8)	137 (73,3)	26 (13,9)	187 (100)

*Teste qui-quadrado. Fonte: Autoria própria (2019)

Foi constatado que os acadêmicos com boa qualidade de sono demoravam em média 12,8 (\pm 6,8) minutos para dormir, e tinham em média 7,1 (\pm 1,5) horas de sono por noite, enquanto que os com qualidade ruim demoravam mais, 23,8 (\pm 33,8) minutos, e dormiam menos 5,1 (\pm 1,0) horas. Aqueles com distúrbio de sono apresentavam resultados ainda piores que o grupo com sono ruim, demorando 41,5 (\pm 25,8) minutos para dormir e dormindo apenas 4,7 (\pm 1,2) horas. Tendo sido encontrado p-valor muito significativo em todos os resultados (Tabela 4).

Tabela 4. Comparação dos tempos do questionário de acordo com a classificação. Imperatriz, MA, 2019.

	Classificação do sono	Média \pm DP	Mediana	p-valor*
Tempo para adormecer	Boa	12,8 (\pm 6,8)	10	<0,0001
	Ruim	23,8 (\pm 33,8)	15	
	Distúrbio	41,5 (\pm 25,8)	30	
Horas de sono	Boa	7,1 (\pm 1,5)	7	<0,0001

Ruim	5,1 (± 1,0)	6
Distúrbio	4,7 (± 1,2)	5

DP= Desvio-padrão. *Teste Kruskal-Wallis. Fonte: Autoria própria (2019)

Ao estratificar a qualidade de sono em relação a latência de sono (tempo para adormecer), percebeu-se que a maioria dos que adormeciam em menos de 15 minutos integravam o grupo com qualidade de sono ruim 76,9%, e aqueles com boa qualidade de sono representavam apenas 18,7% (Tabela 5). Avaliando as horas de sono por noite foi observado que 55,6% dos estudantes dormem entre 6 a 8 horas por dia (Tabela 6).

Tabela 5. Distribuição da qualidade do sono segundo o tempo que levou para adormecer (minutos). Imperatriz, MA, 2019.

Tempo que levou a adormecer	Boa n (%)	Ruim n (%)	Distúrbio n (%)	Total (n%)	p-valor*
Até 15	17 (18,7)	70 (76,9)	4 (4,4)	91 (48,7)	<0,0001
16 - 30	7 (10,3)	51 (75,0)	10 (14,7)	68 (36,4)	
31 - 60	0 (0)	12 (54,5)	10 (45,5)	22 (11,8)	
Mais de 60	0 (0)	4 (66,7)	2 (33,3)	6 (3,2)	
Total	24 (12,8)	137 (73,3)	26 (13,9)	187 (100)	

*Teste qui-quadrado. Fonte: Autoria própria (2019)

Tabela 6. Distribuição da qualidade do sono segundo as horas de sono por noite.

Horas de sono por noite	Boa n (%)	Ruim n (%)	Distúrbio n (%)	Total (n%)	p-valor*
Menos de 6	1 (1,2)	61 (75,3)	19 (23,5)	81 (43,3)	<0,0001
Entre 6 - 8	22 (21,2)	75 (72,1)	7 (6,7)	104 (55,6)	
Acima de 8	1 (50)	1 (50)	0 (0)	2 (1,1)	
Total	24 (12,8)	137 (73,3)	26 (13,9)	187 (100)	

*Teste qui-quadrado. Fonte: Autoria própria (2019)

Quanto a capacidade de aprender novos conteúdos no último mês 77,4% dos participantes que à referiram como boa tinham sono de qualidade ruim. Entre aqueles que afirmaram ter sido muito boa apenas 36,4% tinham sono de boa qualidade. Entre os discentes que declararam sua qualidade de aprendizado como regular 74,3%

possuíam qualidade de sono ruim, e 18,6% apresentavam distúrbio do sono. Os índices de distúrbios de sono crescem ainda mais quando comparamos o grupo que atribuiu qualidade de aprendizado ruim, com 41,7% apresentando distúrbio de sono (Tabela 7).

Tabela 7. Distribuição da qualidade de sono segundo a avaliação do aluno sobre sua capacidade de aprender novos conteúdos. Imperatriz, MA, 2019.

	Boa	Ruim	Distúrbio	Total (n%)	p-valor*
	n (%)	n (%)	n (%)		
Boa	15 (16,1)	72 (77,4)	6 (6,5)	93 (50)	0,001
Muito boa	4 (36,4)	5 (45,5)	2 (18,1)	11 (5,9)	
Regular	5 (7,1)	52 (74,3)	13 (18,6)	70 (37,6)	
Ruim	0 (0)	7 (58,3)	5 (41,7)	12 (6,5)	
Total	24 (12,9)	136 (73,1)	26 (14)	186 (100)	

*Teste qui-quadrado. Fonte: Autoria própria (2019)

Quando avaliado se alguma vez o discente já se sentiu prejudicado em atividades acadêmicas por conta de um sono de má qualidade 89,8% afirmaram que sim, dentre estes, 73,2% tinham sono de qualidade ruim (Tabela 8). Ao serem indagados se acreditavam que ao melhorar a qualidade de sono melhorariam também seus resultados acadêmicos 88,2% referiram que sim, sendo 72,2% desses alunos do grupo com qualidade de sono ruim, 9,6% dos acadêmicos responderam que talvez (Tabela 9).

Tabela 8. Distribuição da qualidade do sono segundo a pergunta: “Você acredita que alguma vez já foi prejudicado durante atividades acadêmicas por ter tido um sono de má qualidade na noite anterior?”. Imperatriz, MA, 2019.

	Boa	Ruim	Distúrbio	Total (n%)	p-valor*
	n (%)	n (%)	n (%)		
Sim	21 (12,5)	123 (73,2)	24 (14,3)	168 (89,8)	0,509
Não	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	3 (1,6)	

Talvez	2 (12,5)	13 (81,3)	1 (6,3)	16 (8,6)
Total	24 (12,8)	137 (73,3)	26 (13,9)	187 (100)

*Teste qui-quadrado. Fonte: Autoria própria (2019)

Tabela 9. Distribuição da qualidade do sono segundo a pergunta: “Você acredita que melhorando sua qualidade de sono obteria melhores resultados acadêmicos?”. Imperatriz, MA, 2019.

	Boa n (%)	Ruim n (%)	Distúrbio n (%)	Total (n%)	p-valor*
Sim	23 (13,9)	119 (72,2)	23 (13,9)	165 (88,2)	0,638
Não	0 (0)	4 (100)	0 (0)	4 (2,2)	
Talvez	1 (5,5)	14 (77,8)	3 (16,7)	18 (9,6)	
Total	24 (12,8)	137 (73,3)	26 (13,9)	187 (100)	

*Teste qui-quadrado. Fonte: Autoria própria (2019)

Dentre os fatores que interferiam na qualidade de sono dos discentes o mais relatado foi “sonhos ruins”, com 37,4% dos participantes referindo a sua ocorrência pelo menos 1 vez por semana durante o mês passado, e 20,3% de 2 a 3 vezes por semana, no último mês. Os fatores “sentia muito calor” e “teve de levantar-se durante a noite para ir ao banheiro” também foram prevalentes entre os estudantes (Tabela 10).

Tabela 10. Distribuição dos principais fatores que interferem na qualidade do sono dos alunos, segundo as frequências com que ocorrem na semana. Imperatriz, MA, 2019.

	Frequência com que ocorre na semana			
	Nunca no mês passado n (%)	< 1 n (%)	2 - 3 n (%)	> 3 n (%)
Teve que levantar-se à noite para ir ao banheiro	84 (44,9)	49 (26,2)	25 (13,4)	29 (15,5)
Sentia muito calor	81 (43,3)	45 (24,1)	39 (20,9)	22 (11,8)
Tinha sonhos ruins	72 (38,5)	70 (37,4)	38 (20,3)	7 (3,7)

Fonte: Autoria própria (2019).

DISCUSSÃO

Os resultados dessa pesquisa mostraram uma predominância do sexo masculino 55,1%, tais dados corroboram com estudo realizado por Ferreira, et al. (2017, p.80), e divergem de pesquisa feita por Shawwa, et al. (2015, p.66) onde a predominância foi do sexo feminino. A pesquisa demonstrou que 77,3% (n= 137) dos estudantes de medicina da UFMA, campus avançado Bom Jesus, tem sono de qualidade ruim, valor superior ao encontrado em estudantes da UFAC, que apresentou prevalência de 61,9% (n= 112) da amostra total, num estudo transversal realizado por Ribeiro, et al. (2014, p.10). Esse valor elevado de acadêmicos com qualidade de sono ruim pode estar relacionado ao período de coleta dos dados, realizado logo após as avaliações modulares, o que pode ter tido impacto na qualidade de sono dos participantes, tal hipótese corrobora com o estudo de Ahrberg, et al. (2012, p.1620) que relata uma piora na qualidade de sono durante o período de provas.

Ao avaliar a latência do sono foi notado que 48,7% dos estudantes dormem em até 15 minutos, valor muito acima do encontrado por Corrêa, et al. (2017, p.287) em seu estudo transversal com estudantes do 1º ao 6º ano de medicina, onde esse índice foi de 28%. Houve discordância significativa também quando comparada as horas de sono, onde em sua pesquisa 83,9% dos participantes dormiam mais de 6 horas por noite, contra 56,7% da amostra entrevistada. Essa discrepância pode estar relacionada a diversos fatores como consumo de café, uso excessivo da internet, redes sociais e medicações para dormir como referido por Mirghani, et al. (2015, p.1).

Os resultados evidenciaram que 77,4% dos estudantes, que afirmaram ter tido boa capacidade de aprendizagem no último mês, são do grupo com qualidade de sono ruim. Inesperadamente, tal achado é discordante do encontrado por Machado-Duque, et al. (2015, p.5) onde foi exposto a relação entre estudantes de má qualidade de sono e um baixo desempenho acadêmico. Em um estudo de revisão Azad, et al. (2015, p.72) demonstrou que a eficiência acadêmica, além da qualidade de sono, está relacionada a diversas variáveis complexas como o stress, os horários de aula, as influências sociais e as escolhas pessoais realizadas pelo estudante.

Em estudo realizado Batista, et al. (2018, p.318) foi exposta uma relação entre a percepção da capacidade de aprendizagem e a qualidade sono, no mesmo estudo

foi referido também que alunos que despendiam mais tempo estudando fora do horário de aula alcançavam melhores resultados, mesmo que estes tivessem uma baixa qualidade de sono. Isso implica que o prejuízo no aprendizado causado pela baixa qualidade de sono pode ser modificado por outras variáveis. Tal fato pode explicar o resultado encontrado no presente estudo.

A metodologia de ensino adotado pela instituição, onde a pesquisa foi realizada, pode ser um fator que contribua para a discordância do resultado da pesquisa e outras fontes da literatura. O estudo de revisão realizado por Ahmady, et al. (2019, p.82) aponta que o modelo de ensino PBL (*Problem-Based Learning*), em português “Aprendizagem Baseada em Problemas”, tem aspecto positivo no desempenho acadêmico dos estudantes.

Por fim, se avaliou qual a percepção dos estudantes sobre o impacto do sono em sua vida acadêmica, onde a maioria relatou acreditar já ter sido prejudicado por uma má qualidade de sono, e que com uma melhor qualidade de sono se sairiam melhor na aprendizagem. Em estudo realizado com estudantes de uma universidade do Estados Unidos da América, utilizando o PSQI associado ao SART (*Sustained attention to response task*), Gobin, et al. (2015, p.541) encontrou associação entre uma má qualidade de sono e uma perda na capacidade de manter a atenção geral, durante a realização de atividades que demandem certo grau de atenção sustentada. Esse resultado sustenta a percepção dos estudantes sobre o prejuízo causado por um sono de má qualidade.

CONCLUSÃO

Foi encontrada alto índice de má qualidade de sono nos estudantes de medicina, assim como uma alta latência de sono. Os resultados encontrados não demonstram uma relação significativa entre má qualidade de sono e um menor desempenho acadêmico. Entretanto, a maioria dos entrevistados relataram perceber relação entre a qualidade sono e seu reflexo nas suas atividades curriculares. Observou-se então que são necessários mais dados e estudos nessa área, incluindo variáveis não abordadas no presente estudo, para que se possa avaliar melhor a relação entre a qualidade de sono dos estudantes de medicina e seu desempenho acadêmico.

ASSESSMENT OF SLEEP QUALITY ASSOCIATED WITH ACADEMIC PERFORMANCE OF MEDICAL STUDENTS

ABSTRACT

OBJECTIVE: To analyze the relationship between sleep quality and academic performance of medical students of the Federal University of Maranhão, Imperatriz campus.

METHODS: 187 students participated in the study between the 1st and 10th period, duly enrolled in medical school. The choice of sample was made for convenience. To evaluate sleep quality, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire was used, and a structured questionnaire was used to evaluate students' perception of their academic performance. The data was organized into spreadsheets in Excel 2010 (Microsoft), transported to the Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 20. The confidence level was 95%, with a significant p-value lower to 0.05.

RESULTS: Of the 187 participants in the study, 55.1% were male, 73.3% of them presented poor sleep quality. Academics with poor sleep quality slept on average 5.1 hours, and took 23.8 minutes to sleep. Among students who reported having a good ability to learn content last month 77.4% had poor sleep quality, most participants, 88.2% believe that improving their sleep quality would improve their academic performance, and 89, 8% believe they have already been harmed during curricular activities due to sleep.

CONCLUSION: High prevalence of poor sleep quality was found in medical students. The results found no significant relationship between sleep quality and academic performance of medical students.

KEYWORDS: Sleep. Memory. Learning.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida e pela oportunidade de chegar até aqui. A minha mãe por todo o apoio que me deu durante essa árdua caminhada, não permitindo que eu me fraquejasse ou desistisse durante essa jornada.

Agradeço ao meu orientador, por toda a disponibilidade e ajuda até aqui, por ter me guiando tão qual um farol guia os navegantes perdidos no mar. Aos meus amigos que fiz durante o curso de medicina Ronaldo e Rubens, pelo incentivo e suporte durante os momentos de dificuldade ao longo dessa caminhada.

"Se cheguei até aqui foi porque me apoiei no ombro dos gigantes".
Isaac Newton

REFERÊNCIAS

AHMADY, Soleiman et al. Factors related to academic failure in preclinical medical education: A systematic review. **Journal of Advances in Medical Education & Professionalism**, v. 7, n. 2, p. 74-85, 2019. Disponível em: <http://jamp.sums.ac.ir/article_44711.html>. Acesso em: 21 abr. 2019.

AHRBERG, Kurosh et al. The interaction between sleep quality and academic performance. **Journal of psychiatric research**, v. 46, n. 12, p. 1618-1622, 2012. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022395612002786>>. Acesso em: 18 abr. 2019.

AZAD, Muhammad Chanchal et al. Sleep disturbances among medical students: a global perspective. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 11, n. 01, p. 69-74, 2015. Disponível em: <<http://jcs.m.aasm.org/viewabstract.aspx?pid=29835>>. Acesso em: 17 abr. 2019.

BATISTA, G. D. A. et al. Associação entre a percepção da qualidade do sono e a Assimilação do Conteúdo Abordado em Sala de Aula. **Revista Paulista de Pediatria**, SÃO PAULO, v. 36, n. 3, p. 315-321, jun./jul. 2018. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406057157011>>. Acesso em: 18 abr. 2019.

BERTOLAZI, Alessandra Naimaier et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh sleep quality index. **Sleep medicine**, v. 12, n. 1, p. 70-75, 2011. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945710003801?via%3Dihub>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

CASTILHO, Carla Prado et al. A privação de sono nos alunos da área de saúde em atendimento nas Unidades Básicas de Saúde e suas consequências. **Revista de Medicina**, v. 94, n. 2, p. 113-119, 2015. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/revistadc/article/view/106795>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

CORRÊA, Camila De Castro et al. Qualidade de sono em estudantes de medicina: comparação das diferentes fases do curso. **J Bras Pneumol**, v. 43, n. 4, p. 285-289, 2017. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/10c2/50e36f37faf2b110220098e56aa7b8e364fd.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2019.

FERREIRA, Carlos Magno Guimarães et al. Qualidade do sono em estudantes de medicina de uma universidade do Sul do Brasil. **Conexão Ci**, v. 12, n. 1, p. 78-85, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.uniformq.edu.br:21011/periodicos/index.php/conexaociencia/artic/e/view/501>>. Acesso em: 19 abr. 2019.

GOBIN, Christina M. et al. Poor sleep quality is associated with a negative cognitive bias and decreased sustained attention. **Journal of sleep research**, v. 24, n. 5, p. 535-542, 2015. Disponível em:

<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jsr.12302>>. Acesso em: 19 abr. 2019

JOFFILY, Sylvia Beatriz; JOFFILY, Lúcia; ANDRAUS, Nathália Monteiro. O estado de sono no processo de aprendizagem. **Ciências & Cognição**, v. 19, n. 3, 2014.

Disponível em:

<<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/950>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

MACHADO-DUQUE, Manuel Enrique; CHABUR, Jorge Enrique Echeverri; MACHADO-ALBA, Jorge Enrique. Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina. **Revista Colombiana de Psiquiatria**, v. 44, n. 3, p. 137-142, 2015. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034745015000426>>. Acesso em: 17 abr. 2019.

MIRGHANI, Hyder Osman et al. Good sleep quality is associated with better academic performance among Sudanese medical students. **BMC research notes**, v. 8, n. 1, p. 706, 2015. Disponível em:

<<https://bmresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-015-1712-9>>.

Acesso em: 20 abr. 2019.

OBRECHT, Andrea et al. Análise da qualidade do sono em estudantes de graduação de diferentes turnos. **Rev Neurocienc**, v. 23, n. 2, p. 205-210, 2015. Disponível em:

<<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2302/original/998original.pdf>>

. Acesso em: 20 abr. 2019.

RIBEIRO, Cairon Rodrigo Faria; SILVA, Y. M. G. P.; OLIVEIRA, Sandra Márcia Carvalho de. O impacto da qualidade do sono na formação médica. **Rev Soc Bras ClinMed**, v. 12, n. 1, p. 8-14, 2014. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2014/v12n1/a4027.pdf>>.

Acesso em: 18 abr. 2019.

SHAWWA, Lana Al et al. Factors potentially influencing academic performance among medical students. **Advances in Medical Education and Practice**, v. 6, p. 65, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4321417/>>.

Acesso em: 18 abr. 2019.

SILVA, Samuel Campos; ROMÃO, Mariluce Ferreira. Avaliação da qualidade do sono dos acadêmicos de medicina do método de aprendizagem baseada em problemas. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v. 21, n. 3, 2017.

Disponível em: <<https://www.revneuropsiq.com.br/rbnp/article/view/200>>. Acesso em: 20 abr. 2019.