

## Saúde Mental do Estudante de Medicina: Psicopatologia, Estresse, Sono e Qualidade de Vida

### Mental Health in Medical School Students: Psychopathology, Stress, Sleep and Quality of Life

**Bruna Bittencourt Amorim<sup>1</sup>, Larissa Moraes<sup>2</sup>, Isabella Cavalcante Gomes Sá<sup>3</sup>, Barbara Borges Gomes Silva<sup>4</sup>, José Waldo Saraiva Camara Filho<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Católica de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil. ORCID: 0000-0001-5189-1112. bubi\_amorim@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Católica de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil. ORCID: 0000-0003-0254-0169. lari.moraes@live.com

<sup>3</sup>Universidade Católica de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil. ORCID: 0000-0002-5654-8337. bellinha\_sa@hotmail.com

<sup>4</sup>Universidade Católica de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil. ORCID: 0000-0001-6735-9382. barbara\_borgom@gmail.com

<sup>5</sup>Universidade Católica de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil. ORCID: 0000-0001-6478-8755. jwcamara@uol.com.br

**RESUMO** | Estudantes de medicina estão sujeitos a diversos estressores ao longo do curso. O trabalho teve como objetivo analisar a saúde mental, o estresse, o sono e a qualidade de vida do estudante de medicina. A metodologia do estudo é de desenho observacional transversal descritivo. Foram avaliados 249 estudantes de Medicina da Universidade Católica de Pernambuco, através de escalas e questionários padronizados e validados em língua portuguesa medindo percepção de estresse, qualidade de vida, qualidade de sono e saúde mental. A maioria dos estudantes é do sexo feminino e procedente da Região Metropolitana do Recife, considerado um fator de proteção pois estes poderiam contar com o apoio de seus familiares durante o curso, o que minimiza o isolamento social característico dos estudantes de Medicina. O escore médio relativo ao estresse percebido (30,63) ficou acima do valor considerado indicativo de alto nível de estresse. A escala de rastreamento psiquiátrico apontou em 66,9% da amostra suspeita da presença de transtorno psicopatológico, sendo alarmante o índice no sexo feminino. A qualidade de vida foi considerada regular. Foi relatada má qualidade de sono por 72% e presença de possível distúrbio de sono em 17% dos alunos. Conclui-se que há necessidade de acompanhamento do aluno pela instituição e docentes, identificando e prevenindo os fatores associados ao nível elevado de estresse e suas repercussões.

**PALAVRAS-CHAVE:** Palavras-chave: estresse; qualidade do sono; transtorno mental.

**ABSTRACT** | Medical school students are affected by many stressful factors during the course. The essay had as its objective to analyse the mental health, the stress, the sleep and the life quality of the medical student. This was a transversal, descriptive and observational study that analysed 249 medical students of the Universidade Católica de Pernambuco, using scales and questionnaires translated and validated to portuguese and focused on stress perception, life quality, sleep quality and mental health. Most of the students were female and came from Recife's metropolitan area, which is considered a protection factor since the students could lean on their families during the course and this would restrict the isolation that affects many medical school students. The average perceived stress score (30,63) was above the value considered as the pointer of high stress level and the psychiatric tracking scale pointed out that 66,9% of the studied individuals presented scores that suggested the existence of psychopathological disorder. Life quality was considered regular and 72% of the sample described having a bad sleep quality. Possible sleep disorders were found in 17% of the students. Therefore, the conclusion is that it's necessary more support by the institution and professors towards the students, as a tool to identify and prevent the factors that provide stress and its consequences on the students' mental health.

**KEY-WORDS:** Key-words: stress; sleep quality; mental illness.

## Introdução

O curso médico é visto como um dos mais difíceis e trabalhosos, pois exige dedicação, esforço, sacrifício e resistência física e emocional dos alunos (Meyer, Guimarães, Machado, & Parcias, 2012). Além disso, o contato com a morte e o sofrimento servem como situações estressoras significativas. (Heru, Gagne, & Strong, 2009). Tais experiências podem explicar sintomas de depressão e ansiedade durante o curso e até sintomas de natureza pós-traumática (Heru, Gagne, & Strong, 2009).

Muitas vezes, o período que antecede o ingresso na universidade é reconhecido como um momento causador de ansiedade, estresse e até depressão (Santos et al., 2017). As causas relacionadas a tal desconforto nesse período são diversas, como a pressão para o sucesso no exame, a interferência familiar e a concorrência (Santos et al., 2017). Além das mudanças físicas e psicológicas do estudante nessa fase, as expectativas familiares, as cobranças em relação à escolha profissional, a aprovação no vestibular e o início do planejamento da carreira contribuem para a manifestação de sintomas de estresse (Paggiaro & Calais, 2009).

O estresse pode ser entendido como um conjunto de respostas fisiológicas, cognitivas, emocionais e comportamentais do organismo frente a situações percebidas como ameaçadoras (Margis, Picon, Cosner, & Silveira, 2003). Além de estar associado a queixas psicopatológicas, como depressão e ansiedade, o estresse pode contribuir para a etiologia de várias doenças (hipertensão arterial essencial, úlceras gastroduodenais, câncer) e afetar a qualidade de vida individual e de populações específicas (Lipp, 1996). Estressor é uma situação ou experiência que gera sentimentos de tensão, ansiedade, medo ou ameaça que pode ser de origem interna ou externa (Barstow, 1980). As manifestações psíquicas do estresse envolvem sintomas de ordem ansiosa e depressiva, sendo a própria depressão uma resultante frequente de situações de estresse crônico (Souza, 2010). Queixas e distúrbios de sono são comuns com dificuldades na concentração, irritabilidade, impaciência que interferem no funcionamento global do indivíduo (Cardoso et al., 2009).

Estudos apontam o estresse como importante fator implicado no desencadeamento de sintomas depressivos desencadeados pela sobrecarga acadêmica cotidiana destes estudantes (Baldassin, 2010). Estudantes de medicina estão, portanto, expostos ao longo do curso a diversos estressores e eventos potencialmente traumáticos como ser testemunha de sofrimento e morte. Tais experiências podem explicar sintomas de depressão e ansiedade durante o curso e até sintomas de natureza pós-traumática (Heru, Gagne, & Strong, 2009). É importante, ressaltar, ainda que a resposta ao estresse depende, em grande medida, da forma como o indivíduo filtra e processa a informação e sua avaliação sobre as situações ou estímulos a serem considerados como relevantes, agradáveis, aterrorizantes, dentre outros (Margis, Picon, Cosner, & Silveira, 2003).

Preocupa saber que a maioria dos estudantes não procura assistência psiquiátrica alegando falta de tempo, estigma quanto à utilização de serviços de saúde mental e medo das consequências em seu currículo (Vasconcelos et al., 2015). Medidas de proteção que permitam ao estudante driblar o estresse acadêmico que vão desde o cultivo do senso de humor à busca por hobbies têm sido alvo de programas preventivos (Katsurayama et al., 2009).

A preocupação e interesse na saúde do estudante de medicina tem recebido atenção crescente nos centros universitários do Brasil e exterior, com a compreensão de que o cuidado da saúde do aluno potencialmente repercute na formação do futuro médico levando conseqüentemente ao desenvolvimento de programas específicos de assistência ao discente (Drolet & Rodgers, 2010).

Levando em conta o aumento do interesse no tema, este estudo teve como objetivo analisar a saúde mental, o estresse, o sono e a qualidade de vida do estudante de medicina da Universidade Católica de Pernambuco.

## Método

Trata-se de estudo observacional, de corte transversal, de caráter quantitativo.

Foram aplicados quatro instrumentos de auto avaliação em alunos do curso de medicina da Universidade Católica de Pernambuco. Concordearam em participar do estudo 249 estudantes.

O questionário sociodemográfico, confeccionado pelos autores da pesquisa, englobou os seguintes dados e variáveis: Idade, sexo, estado civil, naturalidade, religião, renda familiar per capita.

Além disso, foram utilizadas a Escala de estresse percebido com 14 itens (Cohen et al., 1983), que mede o grau no qual os indivíduos percebem as situações como estressantes; o Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20), composto por 20 questões e destina-se à detecção de sintomas, ou seja, sugere nível de suspeição de algum transtorno mental; o índice de Qualidade do sono de Pittsburg (PSQI), que caracteriza o sono como “bom” ou “mau” e a Avaliação de Qualidade de Vida versão abreviada (WHOQOL-Bref), que avalia este fator em 4 domínios: físico, psicológico, meio-ambiente e relações sociais (Fleck, Fachel et al., 1999). Todos foram aplicados em cinco turmas durante o término do 1º, 2º e 3º ano do curso de Medicina.

A autorização para realização do estudo foi obtida do comitê de ética da instituição com aprovação em 20/06/2016, de acordo com parecer nº 1598402/2016 (CAAE 56430316.2.0000.5206).

Os alunos participantes foram convidados à participação na pesquisa através de visitas as salas de aulas em horários cedidos pelos professores. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram devidamente informados que suas informações seriam mantidas no anonimato, sendo identificados a partir do número de matrícula. Todos os instrumentos e questionários foram de auto aplicação, foram preenchidos imediatamente e entregues aos aplicadores.

Para análise dos dados foram obtidas distribuições absolutas, percentuais uni e bivariadas e a média ponderada (técnica de estatística descritiva), sendo empregado o programa SPSS 19. A margem de erro a ser utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5%.

## Resultados e discussão

Dos 249 alunos, 66,6% dos alunos são mulheres e 92,3% são procedentes de Pernambuco. Além de 68,2% pertencem à faixa etária dos 20 aos 25 anos, 95,9% são solteiros, 58,2% já contaram com apoio psicológico, 72,6% estão altamente satisfeitos com o curso, 69,1% relataram usar álcool eventualmente ou no mínimo uma vez por semana e 8,9% fazem uso de drogas. (Tabela 1).

**Tabela 1.** Dados sociodemográficos e outras características dos estudantes do término do 1º ao 3º ano letivo

Categorias	Frequência (N)	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	166	66,6
Masculino	83	33,4
Total	249	
<b>Idade</b>		
18 - 19 anos	50	20
20 - 25 anos	170	68,2
26 - 31 anos	28	11,2
32- 33 anos	1	0,6
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	239	95,9
Casado	10	4,1
<b>Renda Familiar (S.M.)</b>		
Menos de 01	1	0,6
Entre 01 a 03	37	14,8
Entre 04 e 10	98	39,3
Mais de 10	113	45,3

Tabela 1. Dados sociodemográficos e outras características dos estudantes do término do 1º ao 3º ano letivo (conclusão)

Categorias	Frequência (N)	%
<b>Procedência</b>		
Região Metropolitana do Recife	194	78,2
Outro município de Pernambuco	35	14,1
Município de outro Estado	20	7,7
<b>Apoio psicológico prévio</b>		
Sim	145	58,2
Não	104	41,8
<b>Grau de satisfação com o curso</b>		
0 a 4 (baixo)	5	2,1
5 a 7 (médio)	63	25,3
8 a 10 (alto)	181	72,6
<b>Horas de Lazer</b>		
<10h	99	39,7
10-20h	95	38,1
20h	55	22,2
<b>Uso de álcool</b>		
Não	77	30,9
Eventualmente	138	55,4
No mínimo 1x por semana	34	13,7
<b>Uso de drogas</b>		
Não	227	91,1
Eventualmente	15	6
No mínimo 1x por semana	7	2,9

A observação que a maioria dos alunos deste estudo é constituída pelo sexo feminino condiz com o atual cenário médico. Desde 2009 há mais mulheres que homens entre os novos médicos registrados. Na população de médicos em atividade os homens ainda predominam (60,1%), mas no grupo com 29 anos ou menos as mulheres já são maioria (Scheffer, & Cassenote, 2013).

O fato de a maioria dos estudantes ser do estado de Pernambuco, principalmente do Recife, é considerado fator de proteção porque estes alunos poderiam contar com o apoio de seus familiares durante o curso, o que minimiza o isolamento social característico dos estudantes de Medicina também pela necessidade de dedicação intensa para poder ingressar e permanecer no curso (Fiorotti et al., 2010).

Quando questionados sobre o apoio psicológico 145 estudantes alegam já ter recebido suporte profissional em algum momento anterior de suas vidas, e apenas 27 graduandos o mantém atualmente. Essa diminuição pode se dever à alegação de falta de tempo, ou ao estigma quanto à utilização de serviços de saúde mental e medo das consequências em seu currículo (Vasconcelos et al., 2015).

A taxa alta de uso de álcool é semelhante à de outros estudos realizados na Universidade Federal do Maranhão (64,2%) (Barbosa et al., 2013), Universidade Federal de Uberlândia (66,3%) (Paduani, 2008) e em duas Faculdades de Medicina de Minas Gerais (63,6%) (Rocha, Santana, Sassi, & Petraglia et al., 2013). Esse índice pode estar relacionado a pressão a que estão submetidos devido a uma carga horária excessiva, grande quantidade de trabalho e atividades além de privação de lazer e do convívio familiar. O excessivo consumo de álcool entre estudantes de Medicina é um fato preocupante, não só pelos danos pessoais que pode causar, como pelo prejuízo no desenvolvimento e na estruturação de habilidades cognitivo-comportamentais e emocionais.

O outro instrumento aplicado, Self-Report Questionnaire-20 (Tabela 2), apontou com score maior ou igual a 8, 68% da turma do primeiro ano, 62,5% do segundo ano e 74,5% do terceiro ano. No universo de 249 alunos, o percentual encontrado foi de 66,9%. Tais resultados são preocupantes, visto que o score maior ou igual 8, sugere suspeição de transtornos do humor, ansiedade ou de somatização. Este percentual é superior àquele visto em estudos semelhantes brasileiros. Na Universidade Federal da

Bahia foi de 29,6% (Almeida et al, 2007), 42,6% na Universidade Federal de Pernambuco (Facundes, Dutra, Ludermir, & Ana Bernarda, 2005), 44,6% na Universidade Estadual Paulista em Botucatu (Lima, 2006), 37,1% na Universidade Federal do Espírito Santo (37,1%) (Fiorotti et al., 2010) e 33,6% na Universidade Federal da Paraíba (Rocha, Santana, Sassi, & Petraglia. (2013).

**Tabela 2.** Escores do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20)

Turma	Escore <sup>a</sup>	Frequência (N)	Percentual (%)
1º ano de graduação	≤7	30	32
	≥8	64	68
2º ano de graduação	≤7	42	37,5
	≥8	70	62,5
3º ano de graduação	≤7	11	25,5
	≥8	32	74,5
Total	≤7	83	33,1
	≥8	166	66,9

<sup>a</sup> O escore máximo é de 20, sendo o ponto de corte maior ou igual a 8. Cada resposta “sim” às perguntas, equivale a 1 ponto. No primeiro ano, 32% dos alunos ficaram abaixo do ponto de corte (≤7) e 68% acima do ponto de corte (≥8), sendo, portanto, suspeitos de transtornos psicopatológicos.

Os dados encontrados na literatura sugerem elevada frequência de possíveis transtornos mentais entre estudantes de Medicina e apontam para um crescimento da morbidade psicológica durante o curso médico (Carson et al, 2000). A alta taxa de estudantes com possíveis transtornos mentais pode estar relacionada aos fatores estressores na graduação médica como sobrecarga de estudos, dificuldade na administração do tempo entre um grande número de atividades e pouco tempo para atividades de lazer, alta competitividade, responsabilidade e expectativas sociais do papel do futuro médico. Características particulares do curso de Medicina da Universidade Católica de Pernambuco que incluem extensa carga horária e metodologia singular de avaliação também podem atuar como estressores adicionais.

A literatura aponta que os transtornos mentais são mais prevalentes entre as mulheres. O significativo percentual encontrado nas mulheres, sendo 130 suspeitas (77,8%) de transtorno mental contra 36 homens (43,9%), aponta para tal fato. Embora não se afirme com veemência o porquê dessa discrepância

dentro da questão de gênero, alguns aspectos comportamentais culturalmente impostos, a hipótese das mulheres terem maior facilidade de se expressar e identificar sintomas, além de fatores relacionados a constituição biológica do sexo feminino podem estar imbricados para justificar essa divergência na prevalência entre os sexos (Lopes et al., 2003).

A análise dos resultados médios por turma da Escala de Estresse Percebido (EEP), demonstrados na Tabela 3, revelou o valor médio geral de 30,63 (DP = 8,1), com escore mínimo de 10 e máximo de 51. Tal resultado demonstra valor muito superior ao escore de 21,37 pontos (DP=7,699), com valor mínimo de 7 e máximo de 41 obtido pelo estudo original (Cohen et al., 1983). Os menores níveis de estresse foram apontados pelos universitários do 2º ano de graduação. Entretanto, esse resultado é divergente do apontado por outros pesquisadores (Aguiar, 2009; Porcu, Fritzen, & Helber, 2001) que justificam os níveis mais altos nesse período devido ao início das disciplinas clínicas e, conseqüentemente, mais contato com o paciente, a doença e o sofrimento.

Como hipótese para o resultado de nosso estudo, supõe-se que o início da prática clínica já no 1º semestre do curso médico, levaria a adaptação precoce dos indivíduos para lidar com o sofrimento dos pacientes com doenças graves, contagiosas ou terminais. No que se refere aos scores obtidos, o máximo foi de 51 e o mínimo de 10, sendo 56 o maior valor de estresse. Valores acima do percentil 75 (42 pontos) devem ser considerados indicativos de alto

nível de estresse. Na população estudada, 21 estudantes apresentavam pontuação igual ou superior a 42 pontos, sendo 15 do sexo feminino. A população feminina apresentou os maiores níveis, excetuando-se o grupo do final do 3º ano de graduação ao que é consonante com o fato das mulheres serem alvo, socialmente, de maiores expectativas de desempenho acadêmico e profissional (Rodrigues, 2014) relatando também eventos de vida mais estressantes.

Tabela 3. Escores da Escala de Estresse Percebido

Gênero	Escore <sup>a</sup>	Escore	Escore	TOTAL
	Final do 1º ano de graduação	Final do 2º ano de graduação	Final do 3º ano de graduação	
Ambos	30,50±7,9	29,08±8,9	33,72±7,1	30,63±8,1
Feminino	31,52±6,8	30,73±7,6	33,30±6,9	31,69±7,1
Masculino	29,31±7,5	26,85±10,0	35,85±8,1	28,85±8,9

Nota: A Escala de Estresse percebido possui 14 questões com opções de resposta que variam de zero a quatro (0=nunca; 1=quase nunca; 2=às vezes; 3=quase sempre 4=sempre).

<sup>a</sup> Escore refere-se ao número obtido através da média aritmética dos valores obtidos nos 14 itens avaliados.

Quanto a qualidade do sono (Tabela 4), observou-se que 72% dos alunos possuem má qualidade do sono. Esse dado é maior que aquele encontrado na Universidade Federal do Acre (UFAC) de 61,9% (Ribeiro, et. al, 2014) e da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo de 44,59% (Moraes, Edelmu-th, Novo, & Hübner, 2013). A possível presença de distúrbios do sono, representado em 17% dos estudantes é semelhante ao da Ufac 14,4% (Ribeiro, Silva, & Oliveira, 2014). Tais dados podem estar relacionados com o pouco horário disponível para estudo, fazendo com que ele ocorra no horário da noite, prejudicando a qualidade do sono ou podem já ser resultado do próprio estresse elevado desses estudantes. Tal dado importa, já que os transtornos

do sono trazem consigo diversas repercussões como redução da qualidade de vida, disfunção autonômica, diminuição do desempenho profissional ou acadêmico, aumento na incidência de transtornos psiquiátricos e diminuição da vigilância, com prejuízos na segurança pessoal e consequente aumento do número de acidentes (Cardoso, et al., 2009).

Os dados da EEP, quando comparada aos índices obtidos na análise dos Escores do PSQI permite avaliar que a maior incidência de possíveis distúrbios do sono é registrada no terceiro ano de graduação (23%) ano no qual os estudantes registraram a maior percepção geral sobre seus índices de estresse (33.72).

Tabela 4. Escores do Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

	Frequência (N)	Frequência (N)	Frequência (N)	TOTAL
	Final do 1º ano de graduação	Final do 2º ano de graduação	Final do 3º ano de graduação	
Boa qualidade do sono	11	13	4	28
Má qualidade do sono	92	59	29	180
Possível distúrbio do sono	23	8	10	41
Total	126	80	43	249

Nota: O PSQI é um questionário que avalia a qualidade do sono caracterizando-o como "bom" ou "mau". A cada resposta é atribuído um valor de 0 a 3, com uma pontuação total que varia de 0 a 21. Um resultado superior ou igual a 5 classifica o sono do indivíduo como "mau" e maior que 10 como "presença de distúrbio do sono".



Na análise da qualidade de vida, o instrumento WHOQOL-Bref (Tabela 5), foi interpretado a partir das médias de duas questões individuais, referentes a percepção da qualidade de vida média e satisfação com a saúde e os outros quatro domínios (Físico, Psicológico, Relações sociais e Meio ambiente). A qualidade de vida pode ser afetada pelos mais variados fatores, e seus baixos resultados estão associados a maiores níveis de estresse. As menores médias foram das questões referentes ao domínio físico e satisfação com a própria saúde, divergindo de outros estudos que apontam as questões referentes ao domínio psicológico com os menores resultados (Bampi, Baraldi, Guilhem, Araujo, & Campos, 2013). Com a média geral de 3,43, considerou-se

a qualidade de vida mencionada pela maioria dos estudantes regular. Os escores mais altos estão situados no primeiro ano de graduação (3,50), e os mais baixos, no terceiro (3,06), obtendo o segundo ano um valor intermediário entre esses (média = 3,39). Tal dado parece coincidir com a chegada e progressão dentro do ciclo clínico do curso, ao qual é atribuído maiores níveis de estresse (Aguiar, 2009; Porcu, Fritzen, & Helber, 2001). Resultados por sexo não revelaram diferenças significativas. A qualidade de vida pode ser afetada pelos mais variados fatores, e a queda de seus resultados parece relacionar-se ao aumento dos níveis de estresse durante a evolução do curso médico.

Tabela 5. Médias da Avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL-Bref)

Por ano de graduação	Qualidade de vida de modo geral	Satisfação com a própria saúde	Domínio físico	Domínio psicológico	Domínio Relações sociais	Domínio Meio ambiente	Média Total
1º ano de graduação	3,85	3,38	3,19	3,39	3,63	3,57	3,50
2º ano de graduação	3,50	3,36	3,09	3,49	3,59	3,32	3,39
3º ano de graduação	3,04	2,88	2,64	3,23	3,34	3,23	3,06
<b>Total</b>	<b>3,64</b>	<b>3,32</b>	<b>3,10</b>	<b>3,43</b>	<b>3,61</b>	<b>3,47</b>	<b>3,43</b>

### Considerações finais

Os resultados mostraram que os alunos do curso de medicina da UNICAP, pertencentes ao final do primeiro, segundo e terceiro ano do curso são predominantemente mulheres jovens, solteiras e procedentes da Região Metropolitana do Recife.

O trabalho apontou altos níveis de estresse, qualidade de vida regular, má qualidade de sono e elevado índice de alunos suspeitos de transtornos mentais, especialmente no sexo feminino. Dessa forma, ressalta-se a necessidade de disponibilização de instrumentos que identifiquem precocemente as dificuldades pedagógicas e problemas relacionados à saúde física e mental do estudante durante a sua graduação para a necessária intervenção pre-

ventiva e promoção de saúde. É importante atentar para o rastreamento e acompanhamento dos alunos, especialmente do sexo feminino.

### Contribuição dos autores

Amorim BB, participou da coleta, análise estatística e interpretação dos dados referentes ao Self-Reporting Questionnaire, além do auxílio na concepção do trabalho científico. Sa ICG, participou da coleta, análise estatística e interpretação dos dados referentes aos Escores do Pittsburgh Sleep Quality Index além do auxílio na concepção do trabalho científico. Moraes L, participou da coleta, análise estatística e interpretação dos dados referentes a Escala de estresse percebido além da concepção e redação do artigo científico e análise das Médias da Avaliação de Qualidade de Vida versão abreviada. Silva, BBG participou da coleta, análise estatística e interpretação dos dados gerais. Camara Filho JWS, contribuiu como orientador do trabalho e realizou o encaminhamento do artigo científico.

## Conflitos de interesses

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo mas não limitando-se a subvenções e financiamentos, conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc).

## Referências

1. Aguiar, S. M., Vieira, A. P. G. F., Vieira, K. M. F., Aguiar, S. M., & Nóbrega, J. O. (2009). Prevalência de sintomas de estresse nos estudantes de medicina. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 58(1), 34-38. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v58n1/a05v58n1.pdf>. doi: [10.1590/S0047-20852009000100005](https://doi.org/10.1590/S0047-20852009000100005)
2. Almeida, A. M., Godinho, T. M., Bitencourt, A. G. V., Teles, M. S., Silva, A. S., Fonseca, D. C., ... Oliveira, I. R. (2007). Common mental disorders among medical students. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 56(4), 245-251. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v56n4/a02v56n4.pdf>. doi: [10.1590/S0047-20852007000400002](https://doi.org/10.1590/S0047-20852007000400002)
3. Baldassin, S. (2010). Anxiety and Depression in Medical Students: a Review of Brazilian Studies. *Cadernos ABEM*, 6, 19-26.
4. Bampi, L.N.S., Baraldi, S., Guilhem, D., Araujo, M. P., & Campos, A. C. O. (2013). The quality of life of medical students at the University of Brasilia, Brazil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 37(2), 217-225. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v37n2/09.pdf>
5. Barbosa, F. L., Barbosa, R. L., Barbosa, M. C. L., Aguiar, D. L., Figueiredo, I. A., Ribeiro, A. C., ... Castro, I. T. C. (2013). Uso de álcool entre estudantes de medicina da Universidade Federal do Maranhão. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 37(1), 89-95. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v37n1/13.pdf>. doi: [10.1590/S0100-55022013000100013](https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000100013)
6. Barstow, J. (1980). Stress variance in hospice nursing. *Nursing Outlook*, 28(12), 751-754. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6904996>
7. Cardoso, H. C., Bueno, F. C. C., Mata, J. C., Alves, A. P. R., Jochims, I., Vaz Filho, I. H. R., ... Hanna, M. M. (2009). Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 33(3), 349-355. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33n3/05.pdf>. doi: [10.1590/S0100-55022009000300005](https://doi.org/10.1590/S0100-55022009000300005)
8. Carson, A. J., Dias, S., Johnston, A., McLoughlin, M. A., O'Connor, M., Robinson, B. L., ... Wojcik, W. (2000). Mental health in medical students. A case control study using the 60 item general health questionnaire. *Scottish Medical Journal*, 45(4), 115-116. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11060914>. doi: [10.1177/003693300004500406](https://doi.org/10.1177/003693300004500406)
9. Cohen S, Kamarck T, & Mermelstein R. (1983). A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*, 24(4), 385-96. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6668417>
10. Drolet, B. C., & Rodgers, S. A comprehensive medical student wellness program – design and implementation at Vanderbilt School of Medicine. *Academic Medicine*, 85(1), 103-110. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20042835>. doi: [10.1097/ACM.0b013e3181c46963](https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181c46963)
11. Facundes, V. L. D., & Ludermir, A. B. (2005). Common mental disorders among health care students. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27(3), 194-200. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v27n3/a07v27n3.pdf>. doi: [10.1590/S1516-44462005000300007](https://doi.org/10.1590/S1516-44462005000300007)
12. Fiorotti, K. P., Rossoni, R. R., Borges, L. H., & Miranda, A. E. (2010). Transtornos mentais comuns entre os estudantes do curso de medicina: prevalência e fatores associados. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 59(1), 17-23. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v59n1/v59n1a03.pdf>. doi: [10.1590/S0047-20852010000100003](https://doi.org/10.1590/S0047-20852010000100003)
13. Fleck, M. P. A., Leal, O. F., Louzada, S., Xavier, M., Chachamovich, E., Vieira, G., ... Pinzon, V. (1999). Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 21(1), 19-28. Recuperado <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v21n1/v21n1a06.pdf>. doi: [10.1590/S1516-44461999000100006](https://doi.org/10.1590/S1516-44461999000100006)
14. Guthrie, E. A., Black, D., Shaw, C. M., Hamilton, J., Creed, F. H., & Tomenson, B. (1995). Embarking upon a medical career: psychological morbidity in first year medical students. *Medical Education*, 29(5), 337-341. Recuperado <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8699970>. doi: [10.1111/j.1365-2923.1995.tb00022.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1995.tb00022.x)
15. Heru, A., Gagne, G., & Strong, D. (2009). Medical student mistreatment results in symptoms of posttraumatic stress. *Acad Psychiatry*, 33(4), 302-306. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19690110>. doi: [10.1176/appi.ap.33.4.302](https://doi.org/10.1176/appi.ap.33.4.302)



16. Katsurayama, M., Becker, M. A. D'A., Gomes, N. M., Santos, M. C., Makimoto, F. H., & Santana, L. L. O. (2009). Fatores de risco e proteção em estudantes de medicina da Universidade Federal do Amazonas. *Psicologia para América Latina*, 16. Recuperado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-350X2009000100006&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2009000100006&lng=pt&tlng=pt)
17. Lima, M. C. P., Ramos-Cerqueira, A. T. A., Dantas, C. L., Lamardo, J. R., Reis, L. E. C., & Torres, A. R. (2017). O Trote e a Saúde Mental de Estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 41(2), 210-220. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v41n2/1981-5271-rbem-41-2-0210.pdf>. doi: [10.1590/1981-52712015v41n2rb20160025](https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n2rb20160025)
18. Lipp, M.E.N. (1996). Stress: conceitos básicos. In M.E.N. Lipp (Org.). *Pesquisas sobre stress no Brasil. Saúde, ocupações e grupos de risco* (pp. 17-31). Campinas: Papirus.
19. Lopes, C. S., Faerstein, E., & Chor, D. (2003). Eventos de vida produtores de estresse e transtornos mentais comuns: resultados do Estudo Pró-Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(6), 1713-1720. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n6/a15v19n6.pdf>. doi: [10.1590/S0102-311X2003000600015](https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000600015)
20. Luft, C. B., Sanches, S. O., Mazo, G. Z., & Andrade, A. (2007). Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. *Revista de Saúde Pública*, 41(4), 606-615. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n4/5932.pdf>. doi: [10.1590/S0034-89102007000400015](https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000400015)
21. Margis, R., Picon, P., Cosner, A. F., & Silveira, R. O. (2003). Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 25(Suppl. 1), 65-74. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rprs/v25s1/a08v25s1.pdf>. doi: [10.1590/S0101-81082003000400008](https://doi.org/10.1590/S0101-81082003000400008)
22. Meyer, C., Guimarães, A. C. A., Machado, Z., & Parcias, S. R. (2012). Qualidade de vida e estresse ocupacional em estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 36(4), 489-498. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v36n4/07.pdf>. doi: [10.1590/S0100-55022012000600007](https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000600007)
23. Moraes, C. A. T., Edelmuth, D. G. L., Novo, N. F., & Hübner, C. V. K. (2013). Qualidade de sono em estudantes de medicina do método de aprendizado baseado em problemas. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 46(4), 389-97. Recuperado de <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/73517>. doi: [10.11606/issn.2176-7262.v46i4p389-397](https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v46i4p389-397)
24. Paduani, G. F., Barbosa, G. A., Morais, J. C. R., Pereira, J. C. P., Almeida, M. F., Prado, M. M., ... Ribeiro, M. A. (2008). Consumo de álcool e fumo entre os estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 32(1), 66-74. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v32n1/09.pdf>. doi: [10.1590/S0100-55022008000100009](https://doi.org/10.1590/S0100-55022008000100009)
25. Paggiaro, P. B. S., & Calais, S. L. (2009). Estresse e escolha profissional: um difícil problema para alunos de curso pré-vestibular. *Contextos Clínicos*, 2(2), 97-105. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cclin/v2n2/v2n2a04.pdf>. doi: [10.4013/ctc.2009.22.04](https://doi.org/10.4013/ctc.2009.22.04)
26. Porcu, M., Fritzen C. V., & Helber, C. (2001). Sintomas depressivos nos estudantes de medicina da Universidade Estadual de Maringá. *Psiquiatria na Prática Médica*, 34(1). Recuperado de [http://www2.unifesp.br/dpsiq/polbr/ppm/original5\\_01.htm](http://www2.unifesp.br/dpsiq/polbr/ppm/original5_01.htm)
27. Ribeiro, C. R. F., Silva, Y. M. G. P., Oliveira, S. M. C. (2014). O Impacto da Qualidade de Sono na Formação Médica. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 12(1), 8-14. Recuperado de <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2014/v12n1/a4027.pdf>
28. Rocha, E. S., & Sassi, A. P. (2013). Transtornos mentais menores entre estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 37(2), 210-216. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v37n2/08.pdf>
29. Rodrigues, J. R. (2014). *Ansiedade em Estudantes de Medicina*. (Tese de Mestrado). Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.
30. Santos, F. S., Maia, C. R. C., Faedo, F. C., Gomes, G. P. C., Nunes, M. E., & Oliveira, M. V. M. (2017). Estresse em Estudantes de Cursos Preparatórios e de Graduação em Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 41(2), 194-200. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v41n2/1981-5271-rbem-41-2-0194.pdf>. doi: [10.1590/1981-52712015v41n2rb20150047](https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n2rb20150047)
31. Scheffer, M. C., & Cassenote, A. J. F. (2013). A feminização da medicina no Brasil. *Rev. Bioét*, 21(2), 268-77. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/bioet/v21n2/a10v21n2.pdf>
32. Souza, L. (2010). *Prevalência de sintomas depressivos, ansioso e estresse em acadêmicos de medicina* (Tese de doutorado). Faculdade de Medicina de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

33. Vasconcelos, T. C., Dias, B. R. T., Andrade, L. R., Melo, G. F., Barbosa, L., & Souza, E. (2015). Prevalência de Sintomas de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 39(1), 135-142. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v39n1/1981-5271-rbem-39-1-0135.pdf>. doi: [10.1590/1981-52712015v39n1e00042014](https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n1e00042014)
34. Buysse, D. J., Reynolds, C. F. 3rd, Monk, T. H., Berman, S. R., Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, 28(2), 193-213. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2748771>
35. Costa, A. C. M. M. (2012). *Médicos, sono e qualidade de vida*. (Dissertação de mestrado). Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal.