

Lauro Miranda Demenech^{1,2}
<https://orcid.org/0000-0002-7285-2566>

Lucas Neiva-Silva^{2,3}
<https://orcid.org/0000-0002-7526-2238>

Ana Furlong Antochewis²
<https://orcid.org/0000-0001-7256-2596>

Thales Rodrigues de Almeida²
<https://orcid.org/0000-0002-9809-6420>

Samuel C. Dumith¹
<https://orcid.org/0000-0002-5994-735X>

Estresse percebido entre estudantes de graduação: fatores associados, a influência do modelo ENEM/SiSU e possíveis consequências sobre a saúde

Perceived stress among undergraduate students: associated factors, influence of the ENEM/SiSU model, and its possible consequences on health

DOI: 10.1590/0047-2085000000398

RESUMO

Objetivo: Medir os níveis de estresse percebido, os fatores associados, em especial o impacto da escolha e satisfação com o curso, bem como as possíveis consequências desse desfecho entre graduandos. **Métodos:** Estudo transversal conduzido em 2019 com 996 estudantes de graduação de uma universidade pública no Sul do Brasil. A amostragem foi realizada de forma sistemática por conglomerados em único estágio. O desfecho foi avaliado por meio da Escala de Estresse Percebido. As análises de fatores associados e possíveis consequências foram realizadas por meio de regressão linear múltipla e regressão de Poisson, respectivamente. **Resultados:** O escore médio de estresse percebido foi de 31,1 (DP = 9). Indivíduos do sexo feminino, de orientação sexual não heterossexual, mais pobres, com insegurança alimentar, com medo de violência no bairro, com percepção de difícil acesso a serviço psicológico e com menor suporte social foram os mais estressados. Participantes mais velhos e com algum nível de atividade física foram menos estressados. A insatisfação com o curso atual, e não o fato de ser o curso desejado no ingresso, foi associada ao estresse. Uso não médico de remédio prescrito, ansiedade generalizada, sintomas depressivos e pior qualidade de sono e de vida foram identificados como possíveis consequências do estresse. **Conclusões:** O modelo ENEM/SiSU parece não exercer efeito no estresse. Além disso, esse desfecho foi mais elevado entre indivíduos mais vulneráveis, tendo contribuído para diversos desfechos negativos em saúde mental. Recomenda-se o fortalecimento de serviços de assistência estudantil para que esses casos sejam identificados e manejados.

PALAVRAS-CHAVE

Estresse percebido, saúde do estudante, estudantes de graduação, saúde mental, Exame Nacional do Ensino Médio.

ABSTRACT

Objective: To measure levels of perceived stress, associated factors, especially the impact of choice and satisfaction with the course, as well as the possible consequences of this outcome among undergraduates. **Methods:** Cross-sectional study conducted in 2019 with 996 undergraduate students from a public university in southern Brazil. Sampling was carried out systematically by single-stage clusters. The outcome was assessed using the Perceived Stress Scale. Analysis of associated factors and possible consequences were performed using multiple linear regression and Poisson regression, respectively. **Results:** Mean perceived stress score was 31.1 (SD = 9). Female individuals, with non-heterosexual orientation, poorer, with food insecurity, with fear of violence in the neighborhood, with perception of difficult access to psychological services and with less social support were the most stressed. Older participants with some level of physical activity were less stressed. Dissatisfaction with the current course, rather than the fact that it was the desired course prior admission, was associated with high levels of stress. Non-medical use of prescribed medication, generalized anxiety, depressive symptoms, and poorer quality of sleep and life were identified as possible consequences of stress. **Conclusions:** The ENEM/SiSU model seems to have no effect on stress. Furthermore, this outcome was higher among more vulnerable individuals, having contributed to several negative outcomes in mental health. It is recommended to strengthen student assistance services so that these cases can be identified and managed.

KEYWORDS

Perceived stress, students' health, undergraduate students, mental health, National Higher Education Examination.

Received in: Aug/19/2022. Approved in: Feb/02/2023.

1 Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Rio Grande, RS, Brasil.

2 Universidade Federal do Rio Grande, Centro de Estudos sobre Risco e Saúde, Rio Grande, RS, Brasil.

3 Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Rio Grande, RS, Brasil.

Address for correspondence: Lauro Miranda Demenech. Av. Itália, km 8, Campus Carreiros, Prédio da Psicologia. E-mail: lauro_demenech@hotmail.com



INTRODUÇÃO

O estresse pode ser considerado como qualquer situação de tensão aguda ou crônica que produz mudança no comportamento físico e no estado emocional da pessoa¹. Esse fenômeno ocorre quando o indivíduo tem pressão excessiva sobre si e se percebe incapaz de lidar com essa demanda². O estresse percebido tem sido destacado na literatura científica pelo impacto de seus diversos efeitos negativos na saúde física e mental, especialmente entre universitários³.

O ingresso na universidade é envolto em uma expectativa positiva sobre a construção do futuro. No Brasil, o principal mecanismo de entrada para cursos de graduação é o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Trata-se de uma prova em âmbito nacional, na qual candidatos de todo o país concorrem a vagas em Instituições de Ensino Superior (IES) de todos os estados brasileiros. A partir da nota obtida na prova, os estudantes selecionam tanto o curso como a instituição desejada⁴, podendo indicar duas opções. Em uma perspectiva positiva, esse processo auxilia com que o candidato consiga adequar sua nota às alternativas possíveis, conquistando ingresso no ensino superior. Por outro lado, esse formato pode resultar na escolha por circunstância de um curso e/ou instituição de acordo com a nota obtida no exame, mas não necessariamente em concordância com o desejo inicial.

Graduandos experienciam diferentes estressores durante suas trajetórias educacionais como o ambiente de competitividade², problemas financeiros³, excesso de demandas acadêmicas^{2,5}, pressões sociais⁵ e redução no desempenho e reprovações^{2,3}. Contudo, a possibilidade de escolha de uma graduação por ocasião durante o processo seletivo pode resultar em um acréscimo de dificuldades de adaptação à vida universitária. O envolvimento com um curso não desejado pode frustrar a satisfação e as expectativas futuras do estudante, problemática pouco explorada no contexto brasileiro.

Existe uma sobrerrepresentação de estudos sobre saúde mental com estudantes de Ciências da Saúde, possivelmente pela maior familiaridade dos pesquisadores dessa área com a temática⁶. Além disso, não foram identificadas investigações que avaliassem a associação entre os níveis de estresse entre universitários e os processos envolvidos na escolha do curso no Brasil. Por fim, ainda que se encontrem correlações entre os altos níveis de estresse apresentados pelos estudantes e determinados hábitos de vida, não foram encontrados estudos que mensurem possíveis consequências relacionadas aos níveis elevados de estresse nos estudantes de graduação.

Portanto, o objetivo geral deste estudo foi medir os níveis de estresse percebido em uma amostra representativa de uma universidade pública do Sul do Brasil. Além disso, foram investigadas tanto características associadas aos níveis elevados de estresse, em especial a influência do desejo e

satisfação com o curso atual, como suas possíveis consequências na saúde física e mental.

MÉTODOS

Delineamento e participantes

O presente estudo faz parte do consórcio de pesquisa "Saúde e Bem-Estar na Graduação (SABES-Grad)". Trata-se de um estudo transversal, conduzido na Universidade Federal do Rio Grande (FURG), uma universidade pública no Sul do Brasil com aproximadamente 9.000 graduandos. Foram incluídos indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, regularmente matriculados em qualquer curso de graduação na modalidade presencial no ano de 2019. Foram considerados como não elegíveis aqueles que tinham desistido do curso no momento da coleta de dados e que apresentavam alguma limitação física e/ou cognitiva que impossibilitasse a resposta ao questionário. Detalhamentos sobre todas as medidas adotadas, etapas logísticas, variáveis e instrumentos utilizados podem ser observados em estudo metodológico publicado⁷.

Cálculo amostral e amostragem

A amostragem foi conduzida por meio de estratégia sistemática por conglomerados, realizada em um único estágio, a partir da relação de todas as disciplinas ofertadas em 2019. Conceitualmente, uma turma foi definida como o grupo de pessoas matriculadas em uma mesma disciplina. Considerando que a unidade amostral foram as turmas, o efeito de delineamento (*deff*) foi levado em consideração para calcular o tamanho de amostra necessário para essa investigação (*deff* = 1,5, parâmetros: coeficiente de correlação intraclasse = 0,02, tamanho médio do conglomerado = 20⁸).

Foram feitos dois cálculos de tamanho de amostra para a pesquisa SABES-Grad: um descritivo e outro para fatores associados. O cálculo amostral descritivo apontou ser necessário incluir pelo menos 847 participantes, enquanto o cálculo amostral para fatores associados indicou ser necessária uma amostra de 1.089 respondentes, sendo adotado esse último valor (mais informações sobre o cálculo de tamanho amostral podem ser observadas em outra publicação⁷).

Considerando o efeito de o tamanho médio de uma turma ser de aproximadamente 20 alunos^{8,9}, seria necessário amostrar pelo menos 55 turmas ($1.089 \div 20$). Todavia, pela possibilidade de haver indivíduos matriculados em duas ou mais turmas e com idades menores de 18 anos, foram acrescentadas mais cinco turmas (10%) à amostra. Assim, 60 turmas foram sistematicamente sorteadas do sistema da universidade, respeitando um intervalo de seleção previamente calculado.

Variáveis e instrumentos

Foi utilizado um questionário autoadministrado e confidencial, preenchido de forma individual pelos respondentes da pesquisa. Para buscar responder de forma adequada às perguntas da pesquisa, a amostra foi caracterizada a partir de uma ampla variedade de informações que permitem uma visão compreensiva dos elementos que configuram a vida do graduando no Brasil. As variáveis serão apresentadas em três blocos: desfecho de interesse, variáveis independentes e possíveis consequências.

O principal desfecho (variável dependente) deste estudo foi o estresse percebido, medido por meio da Escala de Estresse Percebido, traduzida e validada para utilização no Brasil¹⁰. Esse instrumento possui 14 itens com perguntas sobre situações tidas como estressantes no último mês. O escore nessa escala pode variar de zero até 56 pontos¹⁰.

As variáveis independentes investigadas foram sexo (masculino/feminino), idade (18-24 anos/25-31 anos/32 anos ou mais), cor da pele (branca/preta, parda, amarela ou outra), orientação sexual (heterossexual/homossexual, bissexual ou outra), renda familiar *per capita* (quintis), principal meio de transporte (caminhada ou bicicleta/transporte público/transporte privado), qualidade de habitação (melhor = acesso adequado a energia, água tratada, escoamento de esgoto e coleta de lixo/pior = falta de acesso adequado a pelo menos um desses serviços), insegurança alimentar (por meio de uma versão reduzida da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar¹¹), medo de violência no bairro (nenhum/pouco, médio ou muito/muitíssimo), acesso a serviço médico e psicológico (muito fácil ou fácil/nem fácil, nem difícil/difícil/muito difícil), suporte social (por meio da Escala de Suporte Social, traduzida e validada para uso no Brasil¹², operacionalizada em quintis a partir do escore total nesse instrumento), atividade física no lazer (por meio do *International Physical Activity Questionnaire* – IPAQ, inativos [0 minutos/semana]/insuficientemente ativos [1-149 minutos/semana]/e ativos [150 minutos/semana ou mais], traduzido e validado¹³), curso desejado no ingresso na universidade (não/sim), satisfação com o curso atual (pouco ou nada/medianamente/muito ou totalmente satisfeito), área de estudo (exatas/humanas/saúde/biológicas) e regularidade (não = não está no período do curso que deveria estar devido a reprovações/sim = está no período do curso que deveria estar).

Por fim, foram avaliadas possíveis consequências de níveis elevados de estresse, a saber: obesidade (índice de massa corporal $\geq 30 \text{ kg/m}^2$), uso frequente ou pesado de álcool (uso de alguma substância derivada do álcool em pelo menos seis dias no último mês¹⁴), uso de medicação controlada (ansiolíticos, barbitúricos ou anfetamínicos) sem prescrição pelo menos uma vez no último mês¹⁴, presença de sintomas depressivos (por meio do *Patient Health Questionnaire-9*, traduzido e validado¹⁵), presença de sintomas de ansiedade

generalizada (por meio do *General Anxiety Disorders-7*, traduzido e validado¹⁶), pior qualidade de vida (por meio do *World Health Organization Quality of Life instrument* – WHOQOL-bref, traduzido e validado¹⁷, definido como aqueles no pior quintil do escore nessa escala) e pior qualidade de sono (por meio do *Mini Sleep Questionnaire*, traduzido e validado¹⁸, definido como aqueles no pior quintil do escore nessa escala).

Análises estatísticas

Foram conduzidas análises univariadas para calcular o escore de estresse percebido, em termos de média e desvio-padrão, bem como para descrever a amostra de acordo com as variáveis independentes do estudo e calcular as prevalências das possíveis consequências dos níveis de estresse. Logo após, foram realizadas análises multivariáveis bruta e ajustada dos fatores associados ao estresse percebido, por meio de regressão linear múltipla. Para tal, foi elaborado um modelo hierárquico de análise¹⁹ em três níveis, a saber: 1º – posição socioeconômica; 2º – circunstâncias atuais; 3º – variáveis acadêmicas. As variáveis foram selecionadas por meio do método *backward*, permanecendo no modelo final ajustado aquelas com valor- $p < 0,2$. Os resultados dessas análises foram apresentados em termos de coeficientes de regressão (β), intervalos de confiança de 95% (IC 95%) e valores- p .

Por fim, foram avaliadas as possíveis consequências dos níveis elevados de estresse. Para tal, foram calculadas as probabilidades de ocorrência de cada um dos desfechos de acordo com os escores de estresse percebido dos participantes. Esse procedimento foi conduzido por meio de regressão de Poisson com ajuste robusto da variância²⁰, tendo sido controlado para o efeito dos fatores associados ($p < 0,05$) e fatores de confusão ($p < 0,2$) do estresse (obtidos na análise anterior) e para o efeito de todos os desfechos concomitantemente. As razões de prevalência (RP), medida de efeito resultante da regressão de Poisson, foram transformadas em diferenças percentuais (por meio da fórmula $(RP - 1) \times 100$), indicando aumento (sinal "+") ou diminuição (sinal "-") na probabilidade de ocorrência do respectivo desfecho. As análises estatísticas foram realizadas no *software* STATA 13 IC, e todas as estimativas foram calculadas levando-se em consideração o nível de significância de 5%.

Aspectos éticos

Todos os membros da equipe receberam capacitações para manejo de situações adversas de saúde mental durante a aplicação dos questionários. Durante o trabalho de campo, psicólogos atuaram em regime de plantão para dar suporte à equipe de coleta, disponibilizando atendimento psicológico gratuito e integral, caso necessário. Foram fornecidos

os contatos dos responsáveis pela pesquisa e do Centro de Atendimento Psicológico da universidade (CAP/FURG), para que os participantes pudessem buscar suporte psicossocial após a participação na pesquisa. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da FURG, registro número 196/2019.

RESULTADOS

Sessenta turmas foram aleatoriamente selecionadas do sistema da universidade, das quais foram contabilizadas 1.169 matrículas elegíveis para esta pesquisa. Participaram 996 estudantes de graduação, o que corresponde a uma taxa de resposta de 85,2% e a uma taxa de perdas de 14,8% (12,3% não encontrados e 2,5% de recusas). A amostra foi composta majoritariamente por respondentes do sexo feminino (63,9%), com idades entre 18 e 24 anos (69,7%), com cor da pele branca (73,6%) e heterossexuais (77,8%) (Tabela 1). A renda familiar *per capita* variou entre R\$ 0,00 e R\$ 40.000,00, com mediana de R\$ 1.200,00 (IIQ R\$ 669,50-R\$ 2.000,00).

Mais da metade dos participantes utilizam principalmente o transporte público (53,7%), 29,8% moram em residências com acesso a água, luz, esgoto e/ou coleta de lixo abaixo do ideal, um terço apresenta insegurança alimentar e 69,5% têm medo (médio, muito ou muitíssimo) de violência no bairro em que moram. O acesso a serviço médico e psicológico foi reportado como difícil ou muito difícil por 11,1% e 31,9%, respectivamente. Dois terços da amostra foram classificados como inativos ou insuficientemente ativos. Cursos de graduação nas áreas de ciências exatas e humanas foram maioria. Um em cada quatro respondentes relatou estar matriculado em um curso que não o desejado ao ingressar na universidade, 46,7% estão nada, pouco ou medianamente satisfeitos com sua graduação e 64,8% estão regulares no desenvolvimento de seus cursos. O escore de suporte social variou de 19 a 95 pontos, com mediana de 81 (IIQ 66-92). A média de estresse percebido na amostra foi de 31,1 (DP = 9,0), com mediana de 31,0 (IIQ 25-37) (Tabela 1).

Na Tabela 2 podem ser observadas as médias de estresse percebido de acordo com as categorias das variáveis independentes do estudo e os resultados das análises bruta e ajustada. O escore médio de estresse percebido foi maior entre aqueles menos satisfeitos com seus cursos (35,6), homossexuais, bissexuais ou de outra orientação sexual (34,3), com maior dificuldade de acesso a serviço médico (34,3) e com menor suporte social (34,2). Os menores escores médios foram observados entre indivíduos do sexo masculino (28,2), fisicamente ativos (29,2), mais ricos (29,4) e mais satisfeitos com seus cursos (29,4).

Tabela 1. Descrição da amostra de estudantes de graduação (N = 996) – Pesquisa SABES-Grad, Rio Grande/RS, 2019

Variável	n	%
Sexo (N = 994)		
Masculino	359	36,1
Feminino	635	63,9
Idade (N = 996)		
18 a 24 anos	695	69,7
25 a 31 anos	173	17,4
32 anos ou mais	128	12,9
Cor da pele (N = 994)		
Branca	732	73,6
Preta, parda ou amarela	262	23,4
Orientação sexual (N = 988)		
Heterossexual	769	77,8
Homo/bissexual e outros	218	22,2
Renda <i>per capita</i> (quintis) (N = 836)		
1º quintil (mais pobres)	170	20,3
2º quintil	214	25,6
3º quintil	148	17,7
4º quintil	138	16,5
5º quintil (mais ricos)	166	19,9
Transporte principal (N = 966)		
Caminhada/bicicleta	143	14,8
Transporte público	519	53,7
Transporte privado	304	31,5
Qualidade de habitação (N = 978)		
Melhor	687	70,2
Pior	291	29,8
Insegurança alimentar (N = 986)		
Não	685	69,5
Sim	301	30,5
Medo de violência no bairro (N = 995)		
Nenhum/pouco	303	30,5
Médio	339	34,1
Muito/muitíssimo	353	35,4
Acesso a serviço médico (N = 987)		
Muito fácil/fácil	559	56,7
Nem fácil, nem difícil	318	32,2
Difícil/muito difícil	110	11,1
Acesso a serviço psicológico (N = 983)		
Muito fácil/fácil	372	37,8
Nem fácil, nem difícil	298	30,3
Difícil/muito difícil	313	31,9
Suporte social (quintis) (N = 918)		
1º quintil (menor suporte)	192	20,9
2º quintil	182	19,8
3º quintil	183	19,9
4º quintil	196	21,4
5º quintil (maior suporte)	165	18,0

Variável	n	%
Atividade física (N = 855)		
Inativo	332	38,8
Insuficientemente ativo	254	29,7
Ativo	269	31,5
Curso desejado no ingresso (N = 992)		
Não	243	24,5
Sim	749	75,5
Satisfação com o curso atual (N = 993)		
Nada/pouco satisfeito	87	8,8
Medianamente satisfeito	376	37,9
Muito/totalmente satisfeito	530	53,3
Área de estudo (N = 987)		
Exatas	395	40,0
Humanas	364	36,9
Saúde	153	15,5
Biológicas	75	7,6
Regularidade (N = 993)		
Não	349	35,2
Sim	644	64,8
	Média	Desvio-padrão
Estresse percebido	31,1	9,00

Na análise bruta, apenas as variáveis cor da pele, área de estudo e regularidade no curso não tiveram associação com o desfecho. Na análise ajustada, permaneceram como fatores independentemente associados ao aumento nos níveis de estresse ser do sexo feminino ($\beta = 4,47$; IC 95% 3,21; 5,72), homossexual, bissexual ou de outra orientação sexual não heterossexual ($\beta = 3,26$; IC 95% 1,80; 4,73), estar entre os dois grupos com menor renda *per capita* ($\beta = 2,11$; IC 95% 0,21; 4,02/ $\beta = 2,84$; IC 95% 1,04; 4,65), com insegurança alimentar ($\beta = 3,11$; IC 95% 1,61; 4,61), ter muito ou muitíssimo medo de violência no bairro ($\beta = 3,73$; IC 95% 2,15; 5,30), com maior dificuldade de acesso a serviço psicológico ($\beta = 2,27$; IC 95% 0,62; 3,92), com menor suporte social ($\beta = 5,73$; IC 95% 3,56; 7,89), medianamente ($\beta = 2,11$; IC 95% 0,81; 3,42) e pouco ou nada satisfeitos com seus cursos ($\beta = 5,08$; IC 95% 2,61; 7,55). Ainda, indivíduos mais velhos ($\beta = -3,55$; IC 95% -5,45; -1,66) e fisicamente ativos ($\beta = -1,98$; IC 95% -3,47; -0,48) apresentaram níveis significativamente menores de estresse percebido (Tabela 2).

As consequências mais frequentemente observadas nesta pesquisa foram depressão (38,3%), ansiedade generalizada (30,9%) e uso frequente ou pesado de álcool no último mês (26,5%). Após ajustes, foi identificado que, para cada acréscimo em um ponto na escala de estresse percebido, houve aumento na probabilidade em 5% de o participante ter utilizado medicamento sem prescrição no último mês, em 7% de ter apresentado níveis de depressão e ansiedade clinicamente relevantes, em 8% de ser classificado como com pior qualidade de vida e em 5% de ter pior qualidade de sono (Tabela 3).

DISCUSSÃO

No presente estudo foram mensurados os níveis de estresse, sua possível associação com o modelo de seleção ENEM/SiSU, demais fatores associados que compõem a vida universitária e, por fim, possíveis consequências na saúde física e mental, tópicos que serão discutidos a seguir. Primeiramente, destaca-se que o escore médio de estresse percebido nessa amostra foi elevado. A média entre os participantes desta pesquisa (31,1 pontos) foi superior à de um estudo de base populacional realizado no mesmo município da universidade (23,6 pontos)²¹ e equivalente ao encontrado entre estudantes de cursos pré-vestibular (31,1 pontos) da mesma localidade²². Esse resultado pode indicar um reflexo do caráter estressogênico do ambiente universitário, corroborando a noção geral de que universitários experimentam diversas situações estressantes no decorrer da sua formação^{6,23}.

Uma das hipóteses centrais testadas nesta pesquisa foi o impacto do formato de seleção de candidatos por meio do modelo ENEM/SiSU, que permite ao indivíduo escolher o curso a partir da nota que obteve no exame, e não necessariamente a partir do desejo propriamente dito. Observou-se na análise bruta que participantes que não estão no curso desejado ao ingressar na universidade apresentaram maiores níveis de estresse. Esse efeito, contudo, perdeu-se após o controle de fatores de confusão. Por outro lado, a insatisfação com o curso permaneceu independentemente associada aos elevados níveis de estresse, tendo sido a segunda característica mais fortemente associada ao estresse. Uma hipótese alternativa em que se poderia pensar é que indivíduos que não estão no curso desejado no ingresso na universidade também seriam aqueles menos satisfeitos. Entretanto, análises adicionais de mediação e interação foram realizadas e nenhum efeito significativo foi encontrado (dados não apresentados).

Dessa forma, pode-se concluir que é a insatisfação atual com a graduação que se está realizando, mas não se essa era a sua primeira opção, que pode gerar aumento no estresse, fenômeno independente do mecanismo de seleção ENEM/SiSU. Motivação e vocação são elementos distintos e importantes em processos de admissão²⁴. A escolha de um curso não desejado pode demonstrar a motivação de realizar um curso superior. Contudo, independentemente dos motivos, a carreira buscada poderá ou não ser congruente com a vocação e aptidão do candidato, o que, em última análise, parece ser fonte geradora de estresse. Ainda, é possível que a insatisfação com a formação atual esteja relacionada à organização administrativa ou acadêmica/curricular do curso de graduação em que o aluno está matriculado^{25,26}.

O processo de formação em uma profissão que traz insatisfação pode ser bastante estressante, por causa do desgaste de ter que desenvolver diversas tarefas sobre temas que são de pouco interesse (ou desconfortáveis) e das expectativas

Tabela 2. Fatores associados ao estresse percebido entre estudantes de graduação – Análise multivariável bruta e ajustada por meio de regressão linear, a partir de um modelo hierárquico de três níveis – Pesquisa SABES-Grad (N = 996), Rio Grande/RS, 2019

Nível	Variável	Média estresse	Bruta	Ajustada
			β (IC 95%)	β (IC 95%)
Posição socioeconômica	Sexo		p < 0,001	p < 0,001
	Masculino	28,2	Ref	Ref
	Feminino	32,8	4,54 (3,36; 5,72)	4,47 (3,21; 5,72)
	Idade		p = 0,002	p = 0,001
	18 a 24 anos	31,6	Ref	Ref
	25 a 31 anos	31,1	-0,52 (-2,01; 1,04)	-0,33 (-1,93; 1,25)
	32 anos ou mais	28,3	-3,29 (-5,11; -1,47)	-3,55 (-5,45; -1,66)
	Cor da pele		p=0,560	p=0,903
	Branca	31,0	Ref	Ref
	Preta, parda ou amarela	31,4	0,40 (-0,95; 1,75)	-0,89 (-1,51; 1,34)
	Orientação sexual		p < 0,001	p < 0,001
	Heterossexual	30,1	Ref	Ref
	Homo/bissexual e outros	34,3	4,24 (2,86; 5,62)	3,26 (1,80; 4,73)
	Renda <i>per capita</i> (quintis)		p = 0,002	p = 0,015
	1º quintil (mais pobres)	32,0	2,52 (0,53; 4,51)	2,11 (0,21; 4,02)
	2º quintil	32,7	3,34 (1,45; 5,22)	2,84 (1,04; 4,65)
	3º quintil	31,3	1,90 (-0,14; 3,94)	1,56 (-0,39; 3,51)
4º quintil	29,6	0,16 (-1,92; 2,25)	0,39 (-1,60; 2,38)	
5º quintil (mais ricos)	29,4	Ref	Ref	
Circunstâncias atuais	Transporte principal		p < 0,001	p = 0,775
	Caminhada/bicicleta	30,6	1,12 (-0,73; 2,97)	-0,54 (-2,61; 1,54)
	Transporte público	32,1	2,57 (1,26; 3,87)	0,13 (-1,43; 1,70)
	Transporte privado	29,5	Ref	Ref
	Qualidade de habitação		p = 0,006	p = 0,236
	Melhor	30,7	Ref	Ref
	Pior	32,2	1,51 (0,21; 2,80)	0,84 (-0,55; 2,24)
	Insegurança alimentar		p < 0,001	p < 0,001
	Não	30,7	Ref	Ref
	Sim	32,2	4,43 (3,19; 5,68)	3,11 (1,61; 4,61)
	Medo de violência no bairro		p < 0,001	p < 0,001
	Nenhum/pouco	29,0	Ref	Ref
	Médio	30,2	1,20 (-0,22; 2,62)	0,28 (-1,26; 1,82)
	Muito/muitíssimo	33,8	4,75 (3,33; 6,17)	3,73 (2,15; 5,30)
	Acesso a serviço médico		p < 0,001	p = 0,433
	Muito fácil/fácil	29,6	Ref	Ref
	Nem fácil, nem difícil	32,5	2,92 (1,65; 4,20)	0,40 (-1,16; 1,96)
	Difícil/muito difícil	34,3	4,66 (2,78; 6,55)	1,60 (-0,82; 4,01)
	Acesso a serviço psicológico		p < 0,001	p = 0,012
	Muito fácil/fácil	29,6	Ref	Ref
	Nem fácil, nem difícil	30,3	0,75 (-0,67; 2,16)	0,15 (-1,40; 1,69)
	Difícil/muito difícil	33,5	3,90 (2,51; 5,30)	2,27 (0,62; 3,92)
	Suporte social (quintis)		p < 0,001	p < 0,001
	1º quintil (menor suporte)	34,2	6,58 (4,65; 8,52)	5,73 (3,56; 7,89)
	2º quintil	32,0	4,36 (2,40; 6,32)	4,33 (2,23; 6,43)
3º quintil	31,6	3,99 (2,05; 5,94)	4,00 (1,90; 6,09)	
4º quintil	29,3	1,68 (-0,25; 3,60)	1,89 (-0,14; 3,92)	
5º quintil (maior suporte)	27,6	Ref	Ref	
Atividade física		p < 0,001	p = 0,031	
Inativo	32,4	Ref	Ref	
Insuficientemente ativo	30,9	-1,49 (-3,02; 0,05)	-1,24 (-2,77; 0,28)	
Ativo	29,2	-3,16 (-4,66; -1,65)	-1,98 (-3,47; -0,48)	

Nível	Variável	Média estresse	Bruta	Ajustada
			β (IC 95%)	β (IC 95%)
Variáveis acadêmicas	Curso desejado no ingresso		$p = 0,045$	$p = 0,274$
	Não	32,1	Ref	Ref
	Sim	30,7	-1,39 (-2,75; -0,03)	-0,84 (-2,34; 0,66)
	Satisfação com o curso atual		$p < 0,001$	$p < 0,001$
	Pouco/nada satisfeito	35,6	6,16 (4,02; 8,29)	5,08 (2,61; 7,55)
	Medianamente satisfeito	32,5	3,07 (1,86; 4,29)	2,11 (0,81; 3,42)
	Muito/totalmente satisfeito	29,4	Ref	Ref
	Área de estudo		$p = 0,262$	$p = 0,533$
	Exatas	30,7	Ref	Ref
	Humanas	31,1	0,46 (-0,89; 1,80)	-0,92 (-2,42; 0,58)
	Saúde	31,2	0,53 (-1,20; 2,27)	-1,01 (-2,95; 0,92)
	Biológicas	33,1	2,40 (0,02; 4,78)	0,21 (-2,38; 2,80)
	Regularidade		$p = 0,131$	$p = 0,979$
	Não	31,7	Ref	Ref
Sim	30,8	-0,95 (-2,18; 0,28)	0,02 (-1,40; 1,44)	

Tabela 3. Possíveis consequências do estresse percebido entre estudantes de graduação – Análise multivariável por meio da regressão de Poisson com ajuste robusto da variância – Pesquisa SABES-Grad (N = 996), Rio Grande/RS, 2019

Variável	Prevalência do desfecho na amostra	Aumento na probabilidade do desfecho ¹
Obesidade	12,6%	-1% (-6%; +5%)
Uso frequente/pesado de álcool	26,5%	-2% (-1%; +4%)
Uso de medicação sem prescrição no último mês	15,1%	+5% (+2%; +9%)*
Uso de drogas ilícitas no último mês	21,6%	-1% (-3%; 2%)
Sintomas de depressão	38,3%	+7% (+5%; +8%)*
Sintomas de ansiedade generalizada	30,9%	+7% (+5%; +9%)*
Pior qualidade de vida	21,6%	+8% (+5%; +10%)*
Pior qualidade de sono	19,3%	+5% (+2%; +8%)*

Notas. 1 = Refere-se ao aumento na probabilidade de cada desfecho para cada ponto a mais no escore final na escala de estresse percebido. Valores extraídos a partir de regressão de Poisson com ajuste robusto da variância, ajustado para todos possíveis confundidores identificados na análise de fatores associados ($p \leq 0,2$) e entre todos os desfechos concomitantemente. Os sinais de "-" e "+" correspondem à diminuição e ao aumento na probabilidade, respectivamente. * = valor- $p < 0,05$.

negativas sobre carreira futura e empregabilidade. Além disso, somam-se os questionamentos e as angústias que emergem dos pensamentos sobre desistir da graduação ou trocar de curso, dado o investimento de tempo e recursos utilizados para a formação atual, podendo gerar sintomas de depressão e ansiedade⁶.

Em relação aos demais fatores que compõem a vida universitária, foram identificados níveis mais elevados de estresse tanto entre indivíduos do sexo feminino como entre aqueles com orientação sexual não heterossexual. Esses resultados vão ao encontro aos da literatura sobre o tema^{3,27-32}. Mulheres ocupam quase o dobro do tempo que os homens na execução de tarefas domésticas. O esforço necessário para a articulação exitosa entre recursos (especialmente tempo e dinheiro) e demandas (familiares, laborais e acadêmicas) pode ser um dos fatores que faz com que as mulheres apresentem níveis mais elevados de estresse no contexto^{3,27,29,31,32}. Pessoas com orientação não heterossexual são expostas a uma variedade de fatores estressores interseccionais

relacionados à condição de minoria sexual. É plausível que o sofrimento relacionado às vitimizações de natureza preconceituosa, os processos de homofobia internalizada e a angústia relacionada à ocultação da orientação sexual possam contribuir para a explicação desse fenômeno^{28,30}.

Indivíduos mais velhos apresentaram menores índices de estresse, quando comparados aos mais novos. O processo de aprendizado social ao longo da vida acaba por fornecer maior habilidade no manejo dos diversos estressores associados ao ambiente universitário³¹. Dessa forma, indivíduos mais velhos podem desenvolver com maior facilidade familiarização com o contexto e as demandas acadêmicas. Outra variável que exerceu efeito protetor foi a prática de atividade física, mecanismo que já foi extensivamente descrito na literatura científica^{33,34}.

Condições sociais, econômicas e demográficas parecem ser centrais durante a experiência universitária. Foi identificado nessa pesquisa que participantes com menor renda apresentaram maior estresse, associação que já foi descrita

em outra investigação³⁵. Essa relação pode ser devido a instabilidade financeira, incerteza sobre o futuro e dificuldades impostas por essa condição no cotidiano³⁵. Outro fator que esteve associado ao estresse foi a insegurança alimentar, achado que também já foi descrito na literatura, a partir de estudos com crianças e adolescentes³⁶. A incerteza sobre a capacidade de suprir uma das necessidades mais básicas como a fome pode ser detrimental para a saúde mental, gerando estresse. Ainda, a presença de medo de violência no bairro em que reside também esteve associada a maiores níveis de estresse, o que pode ser justificado pela alta tensão e preocupação permanente com sua própria segurança e das pessoas próximas.

Foi observado que participantes com menores níveis de suporte social (maior medida de efeito do estudo) e que percebem ser difícil ou muito difícil ter acesso a atendimento psicológico estiveram significativamente mais estressados. Tanto a sensação subjetiva de suporte como a possibilidade objetiva de receber orientação (seja ela especializada ou não) perpassa diversas dimensões da vida, possibilitando que, mesmo com dificuldades, os indivíduos prosperem e superem adversidades³⁷. A falta desse suporte pode se tornar tanto um fator estressante propriamente dito, como também diminui a possibilidade do gerenciamento adequado dos estressores da vida.

Em relação às possíveis consequências, foi observado que, para cada ponto a mais na escala de estresse percebido, houve um aumento de 5% e 8% nas probabilidades de o indivíduo apresentar pior qualidade de sono e qualidade de vida, respectivamente, o que vai ao encontro da literatura³⁸⁻⁴³. O estresse pode produzir um efeito fisiológico que dificulta a indução do sono e a manutenção dos seus benefícios de recuperação^{38,41-43}. Indivíduos mais estressados podem ter maior dificuldade em gerenciar e encontrar soluções para os problemas relacionados à qualidade de vida física, psicológica, social e/ou ambiental^{39,40}. Contudo, destaca-se o caráter cíclico em ambas as associações. Sono de pouca qualidade pode acarretar sonolência e irritabilidade durante o dia, gerando estresse. Piores condições de vida podem resultar em pior qualidade de vida, o que, em última análise, pode contribuir na produção do estresse.

Conforme aumento no escore do estresse, foi observada probabilidade 7% maior de presença de sintomas de ansiedade generalizada e sintomas de depressão. A pessoa estressada pode estar com constante sentimento de sobrecarga de demandas e prazos, que gera angústia em relação à percepção do futuro. A resposta ao estresse pode gerar esgotamento de recursos do indivíduo, podendo predispor ao aparecimento de transtornos de ansiedade⁴⁴. Ademais, a percepção de impotência do indivíduo nessas situações e a incerteza em relação à própria capacidade de gerenciar os problemas podem gerar sentimentos de desvalia e desesperança. A exposição contínua a estímulos estressores pode

predispor ao desenvolvimento de depressão, uma vez que aproximadamente 60% dos episódios depressivos são precedidos pela vivência de fatores estressores⁴⁵. Também foi identificada maior probabilidade de uso de medicamento sem prescrição entre indivíduos com altos níveis de estresse. A dificuldade de manejar os problemas desencadeadores do estresse pode levar ao uso dessas medicações como forma de enfrentamento. Considerando a associação observada neste estudo entre estresse, ansiedade e depressão, o uso dessas medicações pode servir para aliviar os sintomas dessas condições clínicas⁴⁶.

Por fim, os resultados deste estudo devem ser interpretados à luz de suas limitações e pontos fortes. Primeiramente, os achados desta investigação podem estar sujeitos a viés de causalidade reversa, especialmente no que diz respeito às possíveis consequências. Como se trata de um estudo transversal, não é possível estabelecer temporalidade. Apesar de ter sido testada a influência dos níveis de estresse na ocorrência das possíveis consequências, a partir de um modelo teórico previamente estipulado, existe a possibilidade de que a associação ocorra no caminho oposto (por exemplo, níveis elevados de ansiedade causarem estresse, e não o contrário). Além disso, os dados foram coletados por meio de questionários autoadministrados, podendo haver subestimação da prevalência de alguns desfechos por causa do viés de falsa resposta. Contudo, trata-se de um estudo com uma amostra grande e representativa, incluindo a diversidade de uma universidade pública. Por fim, o uso de estratégias de análise multivariável com o controle concomitante dos efeitos de múltiplas variáveis permitiu resultados mais robustos e precisos.

CONCLUSÕES

Os níveis de estresse percebido na amostra em estudo foram elevados, tendo sido significativamente maiores entre indivíduos do sexo feminino, não heterossexuais, mais pobres, com insegurança alimentar, com medo de violência no bairro onde moram, com percepção de difícil acesso a serviço psicológico e com menor suporte social. Por outro lado, participantes mais velhos e com algum nível de atividade física foram menos estressados. O modelo de seleção de candidatos do ENEM/SiSU parece não exercer efeito na produção do estresse, pois os resultados deste estudo indicam que foi a satisfação atual com o curso, e não a escolha pelo curso desejado no momento do ingresso, que teve associação forte com esse desfecho. Foi observado que o estresse aumentou a probabilidade de o indivíduo apresentar uso não médico de remédios prescritos, sintomas depressivos e de ansiedade generalizada, pior qualidade de vida e pior qualidade de sono. Dessa forma, recomenda-se que as universidades incluam a triagem de níveis de estresse de seus

alunos, especialmente entre aqueles em maior vulnerabilidade. Questionamentos sobre a satisfação com o curso atual parecem ser uma alternativa rápida e fácil para identificar possíveis casos de estresse elevado.

CONTRIBUIÇÕES INDIVIDUAIS

Lauro Miranda Demenech, Samuel C. Dumith e Lucas Neiva-Silva – Contribuíram na concepção, delineamento e condução do estudo, na análise e interpretação dos dados, na escrita e na revisão técnico-científica do manuscrito.

Ana Furlong Antochewis e Thales Rodrigues de Almeida – Contribuíram na coleta, análise e interpretação de dados e na escrita do manuscrito.

Todos os autores aprovaram a versão final do artigo, sendo totalmente responsáveis pelo seu conteúdo científico.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores não possuem conflito de interesse a declarar.

AGRADECIMENTOS

Samuel C. Dumith é bolsista de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Os autores agradecem à Universidade e aos participantes que colaboraram com a investigação.

REFERÊNCIAS

- Yosetake AL, Camargo IML, Luchesi LB, Gherardi-Donato ECS, Teixeira CAB. Estresse percebido em graduandos de enfermagem. *SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.* 2018;14(2):117-24.
- Bataineh M. Academic stress among undergraduate students: The case of education faculty at King Saud University. *Int Interdiscip J Educ.* 2013;2(1):82-8.
- Alahmar U, Murra MS, Menegassi B, Spexoto MCB. Fatores associados ao estresse percebido em universitários. *Rev Bras Obes Nutr Emagrec.* 2020;14(85):330-9.
- Andriola WB. Twelve reasons for the adoption of the National Examination for Secondary Education (ENEM) by Federal Institutions of Higher Education (IFES). *Ensaio Aval Pol Publ Educ.* 2011;19(70):107-26.
- Jia YF, Loo YT. Prevalence and determinants of perceived stress among undergraduate students in a Malaysian university. *J Univ Malaya Medical Cent.* 2018;21(1):1-5.
- Demenech LM, Oliveira AT, Neiva-Silva L, Dumith SC. Prevalence of anxiety, depression and suicidal behaviors among Brazilian undergraduate students: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2021;282:147-59.
- Demenech LM, Neiva-Silva L, Brignol SMS, Marcon SR, Lemos SM, Tassitano RM, et al. A Study on the Health and Wellness of Undergraduate Students (SABES-Grad): Methodological aspects of a nationwide multicenter and multilevel study overlapped with the Covid-19 pandemic. *Trends Psychiatry Psychother.* 2021.
- Andrade AG, Duarte PAV, Oliveira LG. I Levantamento Nacional Sobre o Uso de Álcool, Tabaco e Outras Drogas Entre Universitários das 27 Capitais Brasileiras. São Paulo: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (SENAD); 2010.
- Demenech LM, Dumith SC, Ferreira LS, Corrêa ML, Soares PSM, Silva PA, et al. How far can you go? Association between illicit drug use and academic migration. *J Bras Psiquiatr.* 2019;68(1):1-8.
- Luft CDB, Sanches SO, Mazo GZ, Andrade A. Brazilian version of the Perceived Stress Scale: translation and validation for the elderly. *Rev Saude Publica.* 2007;41(4):606-15.
- Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Melgar-Quíñonez H, Pérez-Escamilla R. Refinement of the Brazilian Household Food Insecurity Measurement Scale: Recommendation for a 14-item EBIA. *Rev Nutr.* 2014;27(2):241-51.
- Griep RH, Chor D, Faerstein E, Werneck GL, Lopes CS. Construct validity of the Medical Outcomes Study's social support scale adapted to Portuguese in the Pró-Saúde Study. *Cad Saude Publica.* 2005;21(3):703-14.
- Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saude.* 2001;6(2):5-18.
- World Health Organization (WHO). A methodology for student drug-use surveys. Geneva: WHO; 1980.
- Santos IS, Tavares BF, Munhoz TN, Almeida LSP, Silva NTB, Tams BD, et al. Sensitivity and specificity of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) among adults from the general population. *Cad Saude Publica.* 2013;29(8):1533-43.
- Moreno AL, DeSousa DA, Souza AMFLP, Manfro GG, Salum GA, Koller SH, et al. Factor structure, reliability, and item parameters of the Brazilian-Portuguese version of the GAD-7 questionnaire. *Trends Psychol.* 2016;24(1):367-76.
- Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Rev Saude Publica.* 2000;34(2):178-83.
- Falavigna A, Bezerra MLS, Teles AR, Kleber FD, Velho MC, Silva RC, et al. Consistency and reliability of the Brazilian Portuguese version of the Mini-Sleep Questionnaire in undergraduate students. *Sleep Breath.* 2011;15(3):351-5.
- Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol.* 1997;26(1):224-7.
- Barros AJD, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol.* 2003;3(21).
- Demenech LM, Fernandes SS, Paulitsch RG, Dumith SC. An invisible villain: high perceived stress, its associated factors, and possible consequences in a population-based survey in southern Brazil. *Trends Psychiatry Psychother.* 2021.
- Schönhöfen FL, Neiva-Silva L, Almeida RB, Vieira MEC, Demenech LM. Generalized anxiety disorder among university-entrance preparation course students. *J Bras Psiquiatr.* 2020;69(3):179-86.
- Pacheco JP, Giacomin HT, Tam WW, Ribeiro TB, Arab C, Bezerra IM, et al. Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Braz J Psiquiatr.* 2017;39(4):369-77.
- Ponce-Sanchez C, Andrade-Arenas L, Sotomayor-Beltran C. Admission options and their implications for student desertion at the National University of Engineering. Cusco, Peru: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2019 12-13 Sept. 2019. Report No.
- Souza SA, Reinert JN. Avaliação de um curso de ensino superior através da satisfação/insatisfação discente. *Avaliação (Campinas).* 2010;15(1):159-76.
- Vieira KM, Milach FT, Huppel D. Equações estruturais aplicadas à satisfação dos alunos: um estudo no curso de ciências contábeis da Universidade Federal de Santa Maria. *Rev Contab Financ.* 2008;19(48):65-76.
- Brougham RR, Zail CM, Mendoza CM, Miller JR. Stress, Sex Differences, and Coping Strategies Among College Students. *Curr Psychol.* 2009;28(2):85-97.
- Cerqueira-Santos E, Azevedo HVP, Ramos MM. Preconceito e saúde mental: estresse de minoria em jovens universitários. *Rev Psicol IMED.* 2020;12(2):7-21.
- El Ansari W, Adetunji H, Oskrochi R. Food and mental health: relationship between food and perceived stress and depressive symptoms among university students in the United Kingdom. *Cent Eur J Public Health.* 2014;22(2):90-7.
- Paveltschuk FO, Borsa JC. A teoria do estresse de minoria em lésbicas, gays e bissexuais. *Rev SPAGESP.* 2020;21(2):41-54.

31. Pozos-Radillo BE, Preciado-Serrano ML, Acosta-Fernández M, Aguilera-Velasco MÁ, Delgado-García DD. Academic stress as a predictor of chronic stress in university students. *Psicol Educ.* 2014;20(1):47-52.
32. Tavalacci MP, Ladner J, Grigioni S, Richard L, Villet H, Dechelotte P. Prevalence and association of perceived stress, substance use and behavioral addictions: a cross-sectional study among university students in France, 2009-2011. *BMC Public Health.* 2013;13:724.
33. Mücke M, Ludyga S, Colledge F, Gerber M. Influence of Regular Physical Activity and Fitness on Stress Reactivity as Measured with the Trier Social Stress Test Protocol: A Systematic Review. *Sports Med.* 2018;48(11):2607-22.
34. Peluso MAM, Andrade LHS. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics.* 2005;60(1):61-70.
35. Silva ICP, Cunha KC, Ramos EMLS, Pontes FAR, Silva SSC. Estresse parental em famílias pobres. *Psicol Estud.* 2019;24:e40285.
36. Rocha NP, Milagres LC, Novaes JF, Franceschini SCC. Association between food and nutrition insecurity with cardiometabolic risk factors in childhood and adolescence: a systematic review. *Rev Paul Pediatr.* 2016;34(2):225-33.
37. Cohen S. Social relationships and health. *Am Psychol.* 2004;59(8):676-84.
38. Benavente SBT, Silva RM, Higashi AB, Guido LA, Costa ALS. Influência de fatores de estresse e características sociodemográficas na qualidade do sono de estudantes de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP.* 2014;48(3):512-8.
39. Borine RCC, Wanderley KS, Bassitt DP. Relação entre a qualidade de vida e o estresse em acadêmicos da área da saúde. *Est Inter Psicol.* 2015;6(1):100-18.
40. Oliveira BLCA, Filha MOF, Monteiro CH, Pinheiro RVT, Cunha CLF. Estresse entre graduandos de enfermagem de uma universidade pública federal: um estudo epidemiológico. *J Manag Prim Health Care.* 2012;3(2):72-9.
41. Oliveira ES, Silva AFR, Silva KCB, Moura TVC, Araújo AL, Silva ARV. Estresse e comportamentos de risco à saúde entre estudantes universitários. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(1):e20180035
42. Purim KSM, Guimarães ATB, Titski ACK, Leite N. Privação do sono e sonolência excessiva em médicos residentes e estudantes de medicina. *Rev Col Bras Cir.* 2016;43(6):438-44.
43. Segundo LVG, Neto BFC, Paz DA, Holanda MMA. Aspectos relacionados à qualidade do sono em estudantes de medicina. *Rev Bras Neurol Psiquiatr.* 2017;21(3):213-23.
44. Margis R, Picon P, Cosner AF, Silveira RO. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul.* 2003;25(Suppl 1):65-74.
45. Joca SRL, Padovan CM, Guimarães FS. Estresse, depressão e hipocampo. *Braz J Psychiatry.* 2003;25(Suppl 2):46-51.
46. Bonafé FSS, Carvalho JS, Campos JADB. Depressão, ansiedade e estresse e a relação com o consumo de medicamentos. *Psicol Saúde Doenças.* 2016;17(2):105-19.