

## Baixa adesão como entrave em coletas de dados online para avaliação da qualidade de vida de estudantes de medicina

## Low adherence as an obstacle to online data collection to assess the quality of life of medical students

### RESUMO

Antônio Flores de Castro   
[af.decastro@hotmail.com](mailto:af.decastro@hotmail.com)  
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Valéria Maria Limberger Bayer   
[valeriamlbayer@gmail.com](mailto:valeriamlbayer@gmail.com)  
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Lana Carneiro Almeida   
[lanaalmeida@unipampa.edu.br](mailto:lanaalmeida@unipampa.edu.br)  
Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Itaqui, Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Edi Franciele Ries   
[edi.ries@ufsm.br](mailto:edi.ries@ufsm.br)  
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

**OBJETIVO:** Trata-se de um relato de pesquisa a fim de divulgar limitações na coleta de dados online para avaliação da qualidade de vida (QV) de estudantes de medicina.

**MÉTODOS:** Foi realizado estudo transversal, com estudantes de universidade pública do sul do Brasil, através de questionário online a respeito da QV. O questionário ficou disponível por quatro semanas no Portal do Aluno da instituição, com divulgação periódica nesse intervalo. Ao final, foi analisada a frequência de respostas e a representatividade da amostra.

**RESULTADOS:** O principal resultado foi a baixa adesão, comprometendo a representatividade da amostra. Das limitações explicativas e potenciais comparações com estudos presenciais, encontra-se a impessoalidade como grande desafio em coletas de dados online. Contudo, os achados a respeito da QV, como o comprometimento psicológico de estudantes e associações com variáveis de renda, sexo e satisfação com o curso, são consistentes com a literatura.

**CONCLUSÕES:** Devido às características da população-alvo e dos métodos de coleta de dados utilizados, constatou-se que a abordagem online apresenta menores taxas de adesão. Para questionários longos e com perguntas pessoais, o método é pouco satisfatório por diminuir a participação. No entanto, para populações distantes ou de difícil contato, o método online pode apresentar vantagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** inquéritos e questionários; epidemiologia; recusa de participação; estudantes de medicina.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** This is a research report in order to disseminate limitations in online data collection to assess quality of life (QL) of medical students.

**METHODS:** A cross-sectional study was carried out with students from a public university in the South of Brazil, using an online questionnaire about QL. The questionnaire was available for four weeks on the institution's Student Portal, with periodic divulgation. At the end, the frequency of responses and the representativeness of the sample were analyzed.

**RESULTS:** The main result was low adherence, compromising the representativeness of the sample. Among the explanatory limitations and potential comparisons with face-to-face studies, impersonality is a major challenge in online data collection. However, the findings regarding QL, such as the psychological impairment of students and associations with variables of income, sex and satisfaction with the course, are consistent with the literature.

**CONCLUSIONS:** Due to the characteristics of the target population and the data collection methods used, it was found that online approach has lower adherence rates. For long questionnaires with personal questions, the method is unsatisfactory because it reduces participation. However, for distant or difficult-to-contact populations, the online method may have an advantage.

**KEYWORDS:** surveys and questionnaires; epidemiology; refusal to participate; medical students.

### Correspondência:

Antônio Flores de Castro  
Avenida Roraima, número 1000,  
Camobi, Santa Maria, Rio Grande  
do Sul, Brasil.

**Recebido:** 29 jun. 2022.

**Aprovado:** 16 out. 2022.

### Como citar:

CASTRO, A. F. de *et al.* Baixa adesão como entrave em coletas de dados online para avaliação da qualidade de vida de estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, Ponta Grossa, v. 15, e15677, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v15.15677>. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/15677>. Acesso em: XXX.

### Direito autoral:

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



## INTRODUÇÃO

A utilização de questionários online é vista como a prática do futuro para pesquisas epidemiológicas. Ao possibilitar coleta e tratamento de dados mais seguros e rápidos, com a garantia de todo processo regulado por softwares, com baixo custo de elaboração e execução e sem exigir conhecimentos aprofundados em informática. A escolha por métodos online é comum para os pesquisadores mais novos e se torna cada vez mais recorrente entre os mais antigos (FALEIROS *et al.*, 2016).

Os estudos que buscam entender a informatização da coleta de dados em pesquisas epidemiológicas realizam comparações entre o novo método e o tradicional, que usa caneta e papel (GERMAIN *et al.*, 2017; GUIMARÃES *et al.*, 2016). Os principais resultados dessas pesquisas relacionam-se com vantagens e desvantagens do método online. No que diz respeito à epidemiologia, o questionário online promove maior alcance de população, economia de tempo, dinheiro, recursos, mão de obra, facilidade no tratamento e análise de dados, e permite controle sobre o preenchimento das perguntas. Vantagens principalmente para estudos com grandes amostras (VAN GELDER; BRETVELD; ROELEVELD, 2010).

Tratando-se de estudantes de medicina, principalmente aqueles nos anos finais, quando parte do currículo é composta predominantemente por aulas práticas, em pequenos grupos, em diferentes locais, o método com questionários online permite alcançá-los mais facilmente. Assim, perguntas que possam ser respondidas quando o estudante estiver em momento reservado, com disposição e atenção, favorecem a aplicação de métodos virtuais (FALEIROS *et al.*, 2016).

Por outro lado, as desvantagens relacionam-se com a falta de habilidade e entendimento do questionário pelo participante, requer recursos tecnológicos, tem baixa taxa de adesão e elevada impessoalidade, afetando a relação entre pesquisador e sujeito de pesquisa. Além disso, cumprir aspectos éticos em pesquisas online se torna um novo tema de debates entre os pesquisadores (FALEIROS *et al.*, 2016; VIEIRA; CASTRO; SCHUCH JÚNIOR, 2010).

As pesquisas sobre qualidade de vida (QV) de estudantes de medicina nos semestres finais de graduação, comumente, trazem o acesso a essa população como dificuldades ou limitações do estudo, sobretudo quando comparada aos de semestres iniciais (ALVES *et al.*, 2010; CHAZAN; CAMPOS; PORTUGAL, 2015; FEODRIPPE; BRANDÃO; VALENTE, 2013). A limitação pode resultar em estudos sem validade interna e, conseqüentemente, as conclusões podem ser comprometidas. Ademais, a dificuldade de acesso à população é prejudicial em pesquisas com método de coleta de dados virtual, levando à necessidade de redesenho dos estudos, por vezes, onerando o pesquisador em tempo, dinheiro e/ou qualidade de dados coletados (VAN GELDER; BRETVELD; ROELEVELD, 2010).

Considerando a necessidade de avaliar a QV de estudantes de medicina em metade/final de curso e os desafios de ferramentas presenciais de investigação nessa população, uma pesquisa foi conduzida por meio de questionários online em uma instituição pública do interior do Rio Grande do Sul. Este estudo tem o propósito de apresentar as limitações de pesquisa decorrentes da coleta de dados online, a respeito da QV de estudantes de medicina.

## **METODOLOGIA**

Relato de pesquisa transversal, realizada com acadêmicos regularmente matriculados do 7º ao 12º semestre (metade/final) do curso de medicina da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS.

A definição dos semestres para a coleta virtual foi decorrente de questões logísticas e de organização curricular do curso. Os acadêmicos do 7º semestre ou superior têm aulas práticas em grupos, em diferentes setores do hospital ou unidades de saúde; poucas aulas reúnem a totalidade da turma no mesmo local. Os encontros presenciais dessa população geralmente têm caráter avaliativo, o que nesta pesquisa poderia influenciar na avaliação da QV. Dessa forma, optou-se por executar a coleta de dados em período não coincidente com as avaliações no calendário acadêmico. O estudo foi realizado no período de quatro semanas, entre os meses de outubro e novembro de 2017.

Para avaliação da QV dos estudantes, utilizou-se o WHOQOL-Bref, questionário elaborado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e validado para uso no Brasil (FLECK *et al.*, 2000), acrescido de questionário elaborado pelos autores.

O WHOQOL-Bref é composto por 26 perguntas, todas com opções de respostas em escala Likert variando de 1 a 5. As perguntas estão agrupadas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Desse agrupamento em domínios, excetuam-se as duas primeiras perguntas, que constituem a QV geral (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997).

Em relação ao questionário elaborado pelos autores, as perguntas foram organizadas em:

- a) variáveis demográficas (sexo e idade);
- b) variáveis socioeconômicas (etnia, religião, estado civil, moradia e renda familiar);
- c) variáveis acadêmicas (ingresso via cotas, período ideal e satisfação com o curso);
- d) variáveis de saúde (realização de tratamento para doença crônica e, se sim, qual a natureza desta).

A disponibilização de acesso aos questionários online ocorreu através do Portal do Aluno da UFSM, pelo Centro de Processamento de Dados (CPD), e possibilitou a garantia de acesso aos questionários por todos os 365 acadêmicos do 7º ao 12º semestre com matrícula ativa, anonimato e sigilo das informações. Além disso, permitiu excluir questionários respondidos mais de uma vez pelo mesmo acadêmico.

Para divulgação foram utilizadas as seguintes estratégias:

- a) e-mail semanal de convite para participação na pesquisa, enviado aos participantes individualmente pelo CPD;
- b) e-mail para participação na pesquisa, enviado aos endereços eletrônicos das turmas participantes pela professora responsável pela pesquisa;
- c) convite para participação na pesquisa em redes sociais do curso de medicina;
- d) convite em grupos online de acesso a todos acadêmicos do curso de medicina.

Os convites em redes sociais foram realizados em diferentes dias da semana, com intervalo de três dias entre eles. Contavam com textos introdutórios breves, informando a finalidade da pesquisa, tempo de duração estimado para responder os questionários e importância da contribuição dos acadêmicos.

Os questionários online foram recebidos com a frequência absoluta e relativa analisadas pelo CPD da UFSM. Determinou-se como critério de envio somente aqueles que tivessem concordado com o TCLE e respondido no mínimo 80% das perguntas. O software do CPD permite somente uma resposta por questão e não contabiliza aquelas perguntas que não tiveram respostas marcadas.

Para o WHOQOL-Bref, a análise seguiu o proposto pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1996). Previamente, os escores das perguntas na negativa foram revertidos, possibilitando que todas tivessem o mesmo sentido e pudessem ser agrupadas conforme os domínios. Os escores foram ordenados para derivação das médias, que se relacionam com a percepção da QV de cada participante. Para que fosse possível comparação com o WHOQOL-100, cada média foi multiplicada por 4, a fim de convertê-las para escala de 0 a 100, utilizando-se a fórmula:  $[(Média - 4) \times (100/16)]$ .

Os intervalos de idades, grupos étnicos e religiosos seguiram os mesmos do último censo publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012), a faixa salarial considerou o salário-mínimo vigente no período da coleta (R\$ 937,00) e o estado civil seguiu o Código Civil Brasileiro (BRASIL, 2016). A variável período ideal foi construída utilizando-se o ingresso no curso e semestre atual dos participantes.

O agrupamento das diferentes doenças crônicas seguiu os critérios da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2017).

O programa Statistical Package for the Social Sciences 20 (SPSS 20) foi utilizado para tratamento estatístico dos dados, com análises não-paramétricas, conforme distribuição dos dados obtidas através do teste Kolmogorov-Smirnov. Já os testes de Mann-Whitney ou de Kruskal-Wallis foram utilizados para análise inferencial de comparação dos escores medianos de QV geral e domínios, conforme variáveis de exposição independentes testadas. Nível de significância adotado de 5%.

Todos os aspectos éticos foram aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFSM (CAAE 69253717.0.0000.5346; Parecer no 2.121.704). Antes de o acadêmico iniciar a participação, era preciso ler e concordar com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – garantindo que todos tivessem acesso às informações éticas da pesquisa.

## RESULTADOS

Verificou-se que a maioria dos questionários respondidos foram enviados nas primeiras duas semanas após o início das chamadas em redes sociais. A população de pesquisa era de 365 estudantes. A amostra que retornou o questionário respondido foi de 56 participantes (15,3%).

As características socioeconômicas dos estudantes do 7° ao 12° semestre de medicina da UFSM indicaram predominância do sexo feminino (60,7%), idade de 20-24 anos (55,4%), autodeclarados brancos (79,6%), solteiros (71,4%), não cotistas (69,1%) e renda familiar maior que 6 salários mínimos (58,9%). Dentre os que não moravam sozinhos (62,5%), a maioria (62,9%) residia com familiares. Aproximadamente metade possui religião, 28,6% tratam doença crônica e, destes, 62,5% tratam doença de natureza mental ou comportamental. Ainda, três quartos dos participantes responderam estarem satisfeitos ou muito satisfeitos com o curso, e 21,8% não estavam em período ideal do curso (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil dos estudantes da metade/final do curso de medicina da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil, 2017

(continua)

Variáveis	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	22	39,3
Feminino	34	60,7

Tabela 1 – Perfil dos estudantes da metade/final do curso de medicina da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil, 2017

(continuação)		
Variáveis	N	%
<b>Idade (anos)</b>		
18   - 24	31	55,4
25   - 35	25	44,6
<b>Etnia (n=54)</b>		
Branca	43	79,6
Não branca	11	20,4
<b>Religião</b>		
Possui	29	51,8
Não possui	27	48,2
<b>Solteiros</b>		
Sim	40	71,4
Não	16	28,6
<b>Mora sozinho</b>		
Sim	21	37,5
Não	35	62,5
<b>Mora acompanhado</b>		
Familiares	22	62,9
Companheiro(a)	3	8,6
Amigos	4	11,4
Colegas do curso	4	11,4
Outros	2	5,7
<b>Renda familiar</b>		
≤ 6 salários mínimos	23	41,1
> 6 salários mínimos	33	58,9
<b>Tratamento para doença crônica</b>		
Sim	16	28,6
Não	40	71,4

Tabela 1 – Perfil dos estudantes da metade/final do curso de medicina da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil, 2017

Variáveis	(conclusão)	
	N	%
<b>Motivo do tratamento crônico</b>		
Mental/comportamental	10	62,5
Outros	6	37,5
<b>Sistema de cotas (n=55)</b>		
Não cotista	38	69,1
Cotista	17	30,9
<b>Período ideal* (n=55)</b>		
Sim	43	78,2
Não	12	21,8
<b>Satisfação com o curso</b>		
Muito insatisfeito	2	3,6
Insatisfeito	5	8,9
Indiferente	7	12,5
Satisfeito	23	41,1
Muito satisfeito	19	33,9

Fonte: Autoria própria.

Nota: Período ideal: semestre esperado conforme sua data de ingresso.

Na avaliação da QV, os acadêmicos obtiveram escore mediano de 62,5 (37,5; 75,0) para QV (Tabela 2). Dentre os domínios, o domínio relações sociais teve o maior escore mediano [66,7 (50,0;75,0)], antagonizando com o domínio psicológico, que apresentou o menor escore mediano, 54,2 (41,7; 68,8).

Tabela 2 – Escores medianos de Qualidade de vida geral e domínios do WHOQOL-Bref para os estudantes em metade/final do curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil, 2017

Qualidade de vida geral e domínios WHOQOL-Bref	Escores [Mediana (P25; P75)]
QV geral	62,5 (37,5; 75,0)
Físico	60,7 (46,4; 75,0)
Psicológico	54,2 (41,7; 68,8)
Relações sociais	66,7 (50,0; 75,0)
Meio ambiente	57,8 (43,8; 73,4)

Fonte: Autoria própria.

Na análise de comparação entre as variáveis dependentes e de exposição (Tabela 3), observou-se a mediana de QV 50% superior tanto para aqueles com renda familiar acima de 6 salários mínimos ( $p=0,004$ ) como para aqueles em tratamento para doença crônica de origem não mental ou comportamental ( $p=0,022$ ), em comparação àqueles com renda  $\leq 6$  salário mínimo e em tratamento para doença de natureza mental ou comportamental, respectivamente.

A renda familiar superior também resultou em maiores escores medianos no domínio físico ( $p=0,013$ ) e no domínio meio ambiente ( $p<0,001$ ) – que também evidenciou maior escore mediano para estudantes do sexo masculino ( $p=0,049$ ) e mais jovens ( $p=0,037$ ). Os estudantes que referiram estar satisfeitos ou muito satisfeitos com o curso apresentaram os maiores escores na QV geral ( $p=0,006$ ), no domínio físico ( $p=0,010$ ), no domínio psicológico ( $p=0,001$ ) e no domínio relações sociais ( $p=0,015$ ) quando comparados aos menos satisfeitos, observando-se ainda que os escores no domínio psicológico se elevam significativamente à medida que aumenta a satisfação dos estudantes, conforme evidencia o teste de tendência linear para essas variáveis.

Tabela 3 – Escores medianos de QV geral e domínios do WHOQOL-Bref segundo variáveis de exposição para os estudantes de metade/final de curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil – 2017

(continua)

Variáveis	Escores [Mediana (P25; P75)]		
	QV	Domínio físico	Domínio psicológico
<b>Sexo</b>			
Masculino	75,0 (59,4; 75,0)	67,9 (42,9; 78,6)	60,4 (54,2; 60,4)
Feminino	56,3 (37,5; 75,0)	53,6 (46,4; 71,4)	50,0 (37,5; 67,6)
p*	0,086	0,222	0,117

Tabela 3 – Escores medianos de QV geral e domínios do WHOQOL-Bref segundo variáveis de exposição para os estudantes de metade/final de curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil – 2017

(continuação)

Variáveis	Escore [Mediana (P25; P75)]		
	QV	Domínio físico	Domínio psicológico
<b>Idade (anos)</b>			
18   - 24	75,0 (37,5; 75,0)	60,7 (50,0; 75,0)	58,3 (45,8; 70,8)
25   - 35	62,5 (37,5; 75,0)	60,7 (42,8; 75,0)	54,2 (41,7; 68,7)
p*	0,299	0,608	0,597
<b>Etnia</b>			
Branca	75,0 (37,5; 75,0)	60,7 (46,4; 75,0)	54,2 (41,7; 70,8)
Não branca	62,5 (25,0; 75,0)	53,8 (46,4; 82,1)	54,2 (29,2; 62,5)
p*	0,227	0,948	0,158
<b>Religião</b>			
Possui	62,5 (37,5; 75,0)	64,3 (46,4; 75,0)	62,5 (43,7; 70,8)
Não possui	75,0 (37,5; 75,0)	53,6 (46,4; 75,0)	54,2 (41,7; 66,7)
p*	0,674	0,610	0,217
<b>Solteiros</b>			
Não	56,2 (37,5; 75,0)	57,1 (47,3; 76,8)	62,5 (44,8; 70,8)
Sim	68,7 (40,6; 75,0)	60,7 (46,4; 75,0)	54,2 (41,7; 66,7)
p*	0,904	0,834	0,251
<b>Mora sozinho</b>			
Sim	75,0 (43,7; 81,2)	60,7 (42,9; 73,2)	54,2 (39,6; 66,7)
Não	62,5 (37,5; 75,0)	60,7 (50,0; 78,6)	58,3 (41,7; 70,8)
p*	0,472	0,248	0,324
<b>Renda familiar</b>			
≤ 6 SM	50,0 (25,0; 75,0)	50,0 (42,9; 67,9)	54,2 (37,5; 66,7)
> 6 SM	75,0 (50,0; 81,2)	67,9 (51,8; 78,6)	58,3 (41,7; 70,8)
p*	0,004	0,013	0,252

Tabela 3 – Escores medianos de QV geral e domínios do WHOQOL-Bref segundo variáveis de exposição para os estudantes de metade/final de curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil – 2017

(continuação)

Variáveis	Escore [Mediana (P25; P75)]		
	QV	Domínio físico	Domínio psicológico
<b>Tratamento para doença crônica</b>			
Sim	62,5 (40,6; 75,0)	60,7 (43,7; 76,8)	52,0 (41,7; 66,7)
Não	75,0 (37,5; 75,0)	60,7 (50,0; 75,0)	54,2 (42,7; 70,8)
p*	0,596	0,702	0,461
<b>Motivo do tratamento</b>			
Mental ou comportamental	50,0 (34,4; 65,2)	46,4 (34,0; 71,4)	43,7 (29,2; 63,5)
Outras	75,0 (62,5; 81,2)	66,0 (58,9; 78,6)	62,5 (44,8; 71,9)
p*	0,022	0,220	0,147
<b>Sistema de cotas</b>			
Não cotista	75,0 (46,9; 75,0)	60,7 (46,4; 75,0)	54,2 (40,6; 70,8)
Cotista	62,5 (37,5; 75,0)	53,6 (46,4; 76,8)	58,3 (50,0; 66,7)
p*	0,222	0,920	0,546
<b>Período ideal</b>			
Sim	75,0 (37,5; 75,0)	60,7 (50,0; 75,0)	54,2 (41,7; 66,7)
Não	50,0 (28,1; 71,9)	50,0 (40,2; 63,4)	52,1 (22,9; 71,9)
p*	0,063	0,090	0,487
<b>Satisfação com o curso</b>			
Insatisfeito/Muito insatisfeito	37,5 (12,5; 50,0)	42,9 (17,9; 60,7)	33,3 (20,8; 45,8) <sup>b</sup>
Indiferente	62,5 (37,5; 62,5)	53,6 (42,9; 60,7)	41,7 (20,8; 58,3) <sup>a,b</sup>
Satisfeito/Muito satisfeito	75,0 (46,9; 75,0)	67,9 (50,0; 75,9)	62,5 (45,8; 0,8) <sup>a</sup>
p**	0,006	0,010	0,001
<b>Sexo</b>			
Masculino	75,0 (59,4; 75,0)	66,7 (50,0; 83,3)	68,8 (46,9; 78,9)
Feminino	56,3 (37,5; 75,0)	62,5 (47,9; 68,8)	53,1 (43,8; 66,4)
p*	0,086	0,338	0,049

Tabela 3 – Escores medianos de QV geral e domínios do WHOQOL-Bref segundo variáveis de exposição para os estudantes de metade/final de curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil – 2017

(continuação)

Variáveis	Escore [Mediana (P25; P75)]		
	QV	Domínio relações sociais	Domínio meio ambiente
<b>Idade (anos)</b>			
18   - 24	75,0 (37,5; 75,0)	66,6 (58,3; 75,0)	62,5 (50,0; 75,0)
25   - 35	62,5 (37,5; 75,0)	58,3 (41,7; 66,6)	46,8 (37,5; 71,9)
p*	0,299	0,112	0,037
<b>Etnia</b>			
Branca	75,0 (37,5; 75,0)	66,6 (50,0; 75,0)	62,5 (46,9; 71,9)
Não branca	62,5 (25,0; 75,0)	58,3 (41,7; 75,0)	53,1 (34,4; 78,1)
p*	0,227	0,434	0,426
<b>Religião</b>			
Possui	62,5 (37,5; 75,0)	66,7 (58,3; 75,0)	62,5 (48,4; 75,0)
Não possui	75,0 (37,5; 75,0)	58,3 (41,7; 75,0)	46,7 (43,7; 71,9)
p*	0,674	0,240	0,173
<b>Solteiros</b>			
Não	56,2 (37,5; 75,0)	62,5 (50,0; 81,2)	57,8 (43,7; 78,9)
Sim	68,7 (40,6; 75,0)	66,7 (50,0; 75,0)	57,8 (44,5; 74,2)
p*	0,904	0,798	0,856
<b>Mora sozinho</b>			
Sim	75,0 (43,7; 81,2)	66,7 (37,5; 75,0)	65,6 (45,3; 75,0)
Não	62,5 (37,5; 75,0)	58,3 (50,0; 75,0)	53,1 (43,7; 75,0)
p*	0,472	0,785	0,570
<b>Renda familiar</b>			
≤ 6 SM	50,0 (25,0; 75,0)	58,3 (41,7; 75,0)	43,7 (37,5; 56,2)
> 6 SM	75,0 (50,0; 81,2)	66,7 (54,2; 75,0)	68,7 (50,0; 79,7)
p*	0,004	0,201	0,000

Tabela 3 – Escores medianos de QV geral e domínios do WHOQOL-Bref segundo variáveis de exposição para os estudantes de metade/final de curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil – 2017

(conclusão)

Variáveis	Escore [Mediana (P25; P75)]		
	QV	Domínio relações sociais	Domínio meio ambiente
<b>Tratamento para doença crônica</b>			
Sim	62,5 (40,6; 75,0)	66,7 (43,7; 75,0)	53,1 (46,9; 77,3)
Não	75,0 (37,5; 75,0)	62,5 (50,0; 75,0)	60,9 (43,7; 71,9)
p*	0,596	0,956	0,842
<b>Motivo do tratamento</b>			
Mental ou comportamental	50,0 (34,4; 65,2)	62,5 (37,5; 75,0)	48,4 (46,1; 75,8)
Outras	75,0 (62,5; 81,2)	66,7 (47,9; 77,0)	67,2 (50,8; 78,1)
p*	0,022	0,635	0,368
<b>Sistema de cotas</b>			
Não cotista	75,0 (46,9; 75,0)	66,7 (41,7; 75,0)	60,9 (46,9; 72,7)
Cotista	62,5 (37,5; 75,0)	66,7 (58,3; 75,0)	50,0 (40,6; 76,6)
p*	0,222	0,456	0,417
<b>Período ideal</b>			
Sim	75,0 (37,5; 75,0)	66,7 (50,0; 75,0)	62,5 (46,9; 71,9)
Não	50,0 (28,1; 71,9)	58,3 (22,9; 70,8)	43,8 (34,4; 73,4)
p*	0,063	0,213	0,098
<b>Satisfação com o curso</b>			
Insatisfeito/Muito insatisfeito	37,5 (12,5; 50,0)	41,7 (12,5; 66,7)	43,7 (34,4; 46,9)
Indiferente	62,5 (37,5; 62,5)	58,3 (50,0; 58,3)	65,6 (43,7; 78,1)
Satisfeito/Muito satisfeito	75,0 (46,9; 75,0)	66,7 (56,2; 75,0)	62,5 (46,9; 75,0)
p**	0,006	0,015	0,079

Fonte: Autoria própria.

Nota: QV: qualidade de vida; SM: Salário mínimo considerado no período da pesquisa de R\$ 937,00; Período ideal: resultando da relação entre semestre/ano de ingresso e semestre/ano atual; \*Teste Mann-Whitney; \*\*Teste Kruskal-Wallis; <sup>a, b</sup> Letras diferentes na mesma coluna indicam diferença significativa de medianas (p<0,05).

## DISCUSSÃO

A baixa adesão de participantes configurou-se como limitação da coleta de dados online. Conforme preconizado para questionários de avaliação na área de saúde para abordagem não paramétrica, especificamente para WHOQOL-Bref, seriam necessários 323 respondentes (COUTO JUNIOR, 2009).

Previamente à discussão dos resultados na população efetivamente pesquisada, seguem apontamentos relacionados às limitações da coleta de dados online.

Fatores identificados como dificuldades da pesquisa online (FALEIROS *et al.*, 2016; VIEIRA; CASTRO; SCHUCH JÚNIOR, 2010):

- a) exigência de insumo tecnológico e acesso à internet;
- b) baixo nível de conhecimento e manuseio de computadores;
- c) analfabetismo;
- d) falta de interesse do participante de pesquisa em contribuir com o tema do questionário
- e) impessoalidade e inexistência de relação pesquisador-participante.

Acredita-se que a baixa adesão à pesquisa se deva à impessoalidade da relação pesquisador-participante. Embora fornecido texto de apresentação com os objetivos, riscos e benefícios, confidencialidade de dados, contato online para dúvidas e, principalmente, a relevância e as contribuições dos resultados encontrados, não houve um momento presencial de coleta. A impessoalidade, ausência de contato entre o pesquisador e o participante, pode promover pouco interesse pela temática da pesquisa ou compreensão da relevância desta, constituindo-se como principal fator adverso à pesquisa online neste estudo.

A metodologia de coleta de dados presencial estabelece uma relação entre pesquisador e participantes mais intimista e maiores taxas de engajamento dos pesquisados (GUIMARÃES *et al.*, 2016).

Na apresentação da pesquisa online por texto, buscou-se enfatizar a importância da participação do estudante e seu protagonismo para o diagnóstico de QV que poderia subsidiar políticas institucionais. O diálogo entre o pesquisador e o participante, baseado em demonstrar como este pode ser sujeito ativo na mudança do seu contexto, é sugerida como fator facilitador na adesão.

Ou seja, redimensionar o papel do participante passivo, que somente fornece dados, para ativo, que é responsável por melhorias em seu meio sociopolítico ou na sua saúde, tende a promover maior interesse das pessoas em participarem de pesquisas (VIEIRA; CASTRO; SCHUCH JÚNIOR, 2010).

Guimarães *et al.* (2016) identificaram fatores para baixa adesão:

- a) receio sobre o sigilo das informações respondidas virtualmente;
- b) dúvidas para adequado preenchimento do questionário;
- c) superficialidade do texto de apresentação da pesquisa, quando esse não informa claramente as intenções do pesquisador para com os dados recebidos.

Outra possível limitação do método e contribuinte para a baixa adesão é interpretação individual do participante. Apesar de a metodologia online permitir maior alcance populacional, é preciso pensar como a uniformidade dos questionários será confrontada pela variabilidade de leitores que os preencherão. Isto é, o mesmo texto será lido, interpretado e contextualizado por uma diversidade de participantes, cada um com sua compreensão e interesse pela temática da pesquisa. Assim, desenvolver um texto único de fácil entendimento por todos e com informações suficientes para maior proximidade entre pesquisador e participante se torna o principal desafio ao se trabalhar com o método online (FALEIROS *et al.*, 2016).

Além disso, o maior alcance possibilitado pelos recursos virtuais pode causar viés de seleção: somente aqueles leitores que se interessam pela temática da pesquisa responderão o questionário. Assim, diminuindo a representatividade da amostra e superestimando os resultados obtidos (VAN GELDER; BRETVELD; ROELEVELD, 2010).

Contudo, a rapidez na obtenção e processamento das respostas e o baixo custo operacional e de insumos são fatores benéficos da coleta online (FALEIROS *et al.*, 2016). A otimização do tempo, a facilidade de recursos tecnológicos e a redução de exigências financeiras e de recursos humanos faz com que os questionários online sejam mais vantajosos, principalmente em pesquisas de populações grandes, geograficamente distintas.

Na presente pesquisa, a maioria das respostas foi obtida nas primeiras duas semanas de coleta de dados, o que proporcionou tempo hábil para os pesquisadores analisarem os dados, redesenhar a metodologia, elaborar métodos de intervenção e demais medidas corretivas, ainda com a fase de coleta aberta, diminuindo possíveis gastos de uma nova abordagem, adiantando análises e reestruturando as propostas e hipóteses da pesquisa.

A abordagem presencial dos estudantes exigiria maior tempo de coleta de dados, mais pesquisadores, recursos de deslocamento e de insumos para os questionários. Explicitada a ciência das limitações que o formato da coleta de dados impõe, reitera-se a importância da análise da QV da população participante, ainda que de maneira cautelosa. Considerando os escores medianos de QV dos participantes desta

pesquisa, observa-se que o perfil socioeconômico majoritário é o mesmo visto em estudos semelhantes: feminino, branco, com idades entre 20 e 24 anos, solteiro, que residem com familiares e possuem renda familiar mensal superior a 6 salários-mínimos (AMORIM *et al.*, 2018; CARDOSO FILHO *et al.* 2015; CHAZAN; CAMPOS; PORTUGAL, 2015).

Acerca do perfil de saúde, mais de um quarto da amostra referiu realizar tratamento para doença crônica, principalmente doença de natureza mental ou comportamental. Ressalta-se que a pergunta era sobre realização de tratamento para doença, assim, aqueles que tinham algum problema de saúde, mas não diagnosticado ou tratado, não foram contabilizados – o que pode ter subestimado o número de estudantes com doença de natureza mental ou comportamental.

Os escores medianos para QV geral situam-se abaixo do encontrado em estudos com estudantes de medicina do país (CHAZAN; CAMPOS; PORTUGAL, 2015; RAMOS-DIAS *et al.*, 2010). Como a QV é reflexo de vários aspectos da vida do indivíduo e julgada sob a percepção deste (TEMPSKI, 2018), o presente estudo mostra que o sofrimento existente nessa população pode ser pior do que se supõe.

Os maiores escores medianos vistos para estudantes com renda familiar superior a 6 salários mínimos mostram a importância dessa variável na explicação da QV. Adicionalmente, tratar doença de natureza mental ou comportamental apresentou influência negativa na QV. Presume-se que a consciência do seu estado de saúde e acompanhamento com profissionais pode estar relacionada ao estilo de vida protetivo. No entanto, se o tratamento é de doença de natureza mental ou comportamental, os escores medianos tendem a ser inferiores, corroborando com estudos que mostram que a QV é influenciada negativamente por comorbidades psicopatológicas (AMORIM *et al.* 2018; RIBEIRO *et al.*, 2018).

A satisfação com o curso mostra-se como um dos fatores para determinar a QV e demais domínios. Aqueles que gostam do curso podem sentir as mesmas adversidades dos demais, porém amenizam isso com a satisfação de estarem na graduação desejada. Aqueles estudantes que desgostam da escolha pela medicina se incomodam mais com as adversidades, que repercutem negativamente em sua QV.

Supõe-se que esses fatores prejudiciais estejam diretamente ligados à estrutura do curso em questão, como a carga horária excessiva, baixa disponibilidade de tempo para lazer, grande demanda de conteúdo, dentre outros (COLBY *et al.*, 2018; FIGUEIREDO *et al.*, 2014; GONÇALVES; SILVANY NETO, 2013; TEMPSKI, 2018).

O curso de medicina é mais penoso para a população feminina, o que foi constatado pelos menores escores do domínio meio ambiente em comparação a estudantes homens. Essa constatação também é apontada em outros estudos, os quais revelam que ser mulher, cursar medicina e estar no internato curricular são fatores associados negativamente à QV (CHAZAN; CAMPOS; PORTUGAL, 2015; CUNHA *et al.*, 2017; GAN; YUEN LING, 2019; GONÇALVES; SILVANY NETO, 2013; IRRIBARRA *et al.*, 2018; PARO; BITTENCOURT, 2013).

De maneira semelhante, aqueles com idade superior a 25 anos são mais prejudicados nos aspectos ligados a lazer, proteção, cuidados com a saúde, ambiente físico e recursos financeiros. A literatura relaciona isso ao cansaço com a graduação, às exigências do internato, desgaste físico e mental, além de fatores como constituição de família, preparação para provas de residência médica ou concursos (ALVES *et al.*, 2010; TASSINI *et al.*, 2017). Não necessariamente aqueles mais velhos têm desvantagens no curso, isto é, coincidem a idade, a fase do curso, da vida profissional e pessoal, que podem contribuir para o decréscimo da variável no domínio meio ambiente (RAMOS-DIAS *et al.*, 2010).

A renda familiar inferior influenciou negativamente o domínio físico de estudantes e pode ser explicada pela dificuldade de acesso a lazer e comodidades diárias que diminuiriam desconfortos e fadiga, além da otimização do tempo do acadêmico (FIGUEIREDO *et al.*, 2014; GONÇALVES; SILVANY NETO, 2013). Colby *et al.* (2018) mostraram que existe associação entre baixas no domínio físico e exaustão emocional, preditora da síndrome de Burnout.

Os débeis escores medianos do domínio psicológico, em associação com o predomínio de tratamentos para doença de natureza mental ou comportamental, ratificam a friabilidade que se encontra a saúde mental dos estudantes.

Corroborados pelos dados de elevada estafa mental entre médicos, síndrome de Burnout, depressão e suicídio, acredita-se que o problema, possivelmente, inicie ainda na graduação (CUNHA *et al.*, 2017; ROCHA *et al.*, 2019).

Embora a representatividade da amostra configure limitação da pesquisa, ressalta-se a consistência científica e plausibilidade preservadas, e, diante dessas, a necessidade de observação dos resultados encontrados.

A respeito da baixa adesão típica de questionários online, este estudo sugere como solução uma abordagem mista, a fim de reduzir a impessoalidade, vista como principal entrave à coleta de dados por meio virtual. O uso de redes sociais para captação, estímulo e retirada de dúvidas têm se mostrado eficaz ao aproximar o sujeito de pesquisa do pesquisador, de maneira mais informal, rápida, com a praticidade de recursos eletrônicos (EDWARDS *et al.*, 2009; FALEIROS *et al.*, 2016).

Observa-se que a coleta de dados online tem benefícios e prejuízos. A seu favor: a economia de recursos, de tempo e de mão de obra, além da possibilidade de ampliação logística de se realizar a coleta em variadas amostras. Neste estudo, a coleta online era o método possível de aplicação na população alvo.

Contra o método online, está a baixa adesão e, conseqüentemente, representatividade da amostra. Seja por questionários longos e pouco atrativos, seja pela impessoalidade. A menor taxa de participação dos sujeitos de pesquisa evidenciou-se como principal entrave ao estudo. Com a validade interna comprometida, as fases seguintes da pesquisa não puderam ser completadas.

Ainda, os métodos online e presencial são não excludentes. Ambos podem ser aplicados para coleta de dados em um mesmo estudo – respeitadas suas particularidades, como acesso à população, número de pesquisadores, tempo disponível, recursos financeiros e engajamento da população. Adicionalmente, aconselha-se, sendo possível, que seja realizada uma apresentação presencial da pesquisa.

A respeito da QV de estudantes de medicina, todos os achados nesse estudo encontram semelhanças e embasamentos na literatura.

## REFERÊNCIAS

ALVES, J. G. B. *et al.* Qualidade de vida em estudantes de medicina no início e final do curso: avaliação pelo Whoqol-bref. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, DF, v. 34, n. 1, p. 91-96, mar. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022010000100011>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/7W8nxFWDnnPwvRrqSpMcSpD/?lang=pt>. Acesso em: 5 jan. 2019.

AMORIM, B. B. *et al.* Saúde mental do estudante de medicina: psicopatologia, estresse, sono e qualidade de vida. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, Salvador, v. 7, n. 2, p. 245-254, 2018. DOI: <https://doi.org/10.17267/2317-3394rps.v7i2.1911>. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/psicologia/article/view/1911>. Acesso em: 10 dez. 2019.

BRASIL. Decreto nº 8.948, de 29 de dezembro de 2016. Regulamenta a Lei nº 13.152, de 29 de julho de 2015, que dispõe sobre o valor do salário mínimo e a sua política de valorização de longo prazo. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 251, p. 12, 30 dez. 2016. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=12&data=30/12/2016>. Acesso em: 20 jan. 2020.

CARDOSO FILHO, F. de A. B. *et al.* Perfil do estudante de medicina da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), 2013. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, DF, v. 39, n. 1, p. 32-40, jan./mar. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n1e01092014>.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbem/a/XNdVBmTdGKWxBZHzzCfZhHJ/?lang=pt>.

Acesso em: 10 abr. 2019.

CHAZAN, A. C. S.; CAMPOS, M. R.; PORTUGAL, F. B. Qualidade de vida de estudantes de medicina da UERJ por meio do Whoqol-bref: uma abordagem multivariada. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 547-556, fev. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015202.05182014>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/GtF5BYrmdSpr83d4Q5mTTnf/?lang=pt>.

Acesso em: 20 jul. 2019.

COLBY, L. *et al.* The association between the levels of burnout and quality of life among fourth-year medical students at the University of the Free State. **South African Journal of Psychiatry**, [s. l.], v. 24, a1101, July 2018. DOI: <https://doi.org/10.4102/sajpsychiatry.v24i0.1101>. Disponível em:

<https://sajp.org.za/index.php/sajp/article/view/1101>. Acesso em: 20 jul. 2019.

COUTO JUNIOR, E. de B. **Abordagem não-paramétrica para cálculo do tamanho da amostra com base em questionários ou escalas de avaliação na área de saúde**. 2009. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5144/tde-22022010-175431/en.php>. Acesso em: 10 ago. 2019.

CUNHA, D. H. F. da *et al.* Percepção da qualidade de vida e fatores associados aos escores de qualidade de vida de alunos de uma escola de medicina. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 4, p. 189-196, out./dez. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000170>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/mdp6vYffF6WSkjrts6HjNH5q/?lang=pt>.

Acesso em: 20 ago. 2019.

EDWARDS, P. J. *et al.* Methods to increase response to postal and electronic questionnaires. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [s. l.], n. 3, July 2009. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.MR000008.pub4>. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.MR000008.pub4/full#0>. Acesso em: 10 dez. 2019.

FALEIROS, F. *et al.* Uso de questionário online e divulgação virtual como estratégia de coleta de dados em estudos científicos. **Texto & Contexto: Enfermagem**, Florianópolis, v. 25, n. 4, e3880014, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-07072016003880014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Hjf6ghPxx7LT78W3JBTdpif/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2019.

FEODRIPPE, A. L. O.; BRANDÃO, M. C. da F.; VALENTE, T. C. de O. Qualidade de vida de estudantes de medicina: uma revisão. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, DF, v. 37, n. 3, p. 418-428, set. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000300014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/BjdN6ZdthZPH4QxMhRpWq3L/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2019.

FIGUEIREDO, A. M. de *et al.* Percepções dos estudantes de medicina da UFOP sobre sua qualidade de vida. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, DF, v. 38, n. 4, p. 435-443, dez. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022014000400004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/QHvwZPr4dfvcDtyTzKpqh8x/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2019.

FLECK, M. P. de A. *et al.* Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 34, n. 2, p. 178-183, abr. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102000000200012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/JVdm5QNjj4xHsRzMFbF7trN/?lang=pt>. Acesso em: 5 fev. 2019.

GAN, G. G.; YUEN LING, H. Anxiety, depression and quality of life of medical students in Malaysia. **The Medical Journal of Malaysia**, v. 74, n. 1, p. 57-61, Feb. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30846664/>. Acesso em: 25 fev. 2019.

GERMAIN, J. *et al.* Why should we use online research methods? Four doctoral health student perspectives. **Qualitative health research**, [s. l.], v. 28, n. 10, p. 1650-1657, July 2017. DOI:

<https://doi.org/10.1177/1049732317721698>. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1049732317721698>. Acesso em: 20 dez. 2019.

GONÇALVES, S. S.; SILVANY NETO, A. M. Dimensão psicológica da qualidade de vida de estudantes de medicina. **Revista Brasileira de**

**Educação Médica**, Brasília, DF, v. 37, n. 3, p. 385-395, set. 2013. DOI:

<https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000300011>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbem/a/7Hskyrv55Y7hNY5cDS9sRkP/?lang=pt>. Acesso em: 5 nov. 2019.

GUIMARÃES, N. S. *et al.* Prevalência e motivos para recusar participação em pesquisa clínica. **Revista Bioética**, Brasília, DF, v. 24, n. 2, p. 286-291, maio/ago. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-80422016242129>.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bioet/a/Ryw4qYS3chgbk3VwxM9czbv/?lang=pt>.

Acesso em: 10 dez. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2010.

2012. Disponível em: [https://censo2010.ibge.gov.br/calendario-de-](https://censo2010.ibge.gov.br/calendario-de-divulgacao.html)

[divulgacao.html](https://censo2010.ibge.gov.br/calendario-de-divulgacao.html). Acesso em: 10 jul. 2018.

IRRIBARRA T., L. *et al.* ¿Cómo es la calidad de vida reportada por los estudiantes de medicina? **Revista Médica de Chile**, Santiago, v. 146, n. 11, p. 1294-1303, Nov. 2018. DOI: [http://dx.doi.org/10.4067/S0034-](http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872018001101294)

[98872018001101294](http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872018001101294). Disponível em:

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018001101294&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

[98872018001101294&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018001101294&lng=en&nrm=iso&tlng=en). Acesso em: 20 ago. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (org.). **CID-10**: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10. ed. São Paulo: Edusp, 2017. Disponível em: [https://www.edusp.com.br/livros/cid-](https://www.edusp.com.br/livros/cid-10-1/)

[10-1/](https://www.edusp.com.br/livros/cid-10-1/). Acesso em: 10 mar. 2018.

PARO, C. A.; BITTENCOURT, Z. Z. L. de C. Qualidade de vida de graduandos da área da saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, DF, v. 37, n. 3, p. 365-375, set. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000300009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/wXcZc3TZC7ytckm5JJgHP7v/?lang=pt>. Acesso em: 25 jul. 2019.

RAMOS-DIAS, J. C. *et al.* Qualidade de vida em cem alunos do curso de medicina de Sorocaba – PUC/SP. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, DF, v. 34, n. 1, p. 116-123, mar. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022010000100014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/m7rqnw9tkwSyW3TwbyR3WRL/?lang=pt>. Acesso em: 4 ago. 2019.

RIBEIRO, R. do C. *et al.* Relação da qualidade de vida com problemas de saúde mental em universitários de medicina. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, Ponta Grossa, v. 10, n. 1, e7646, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v10n1.7646>. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/7646>. Acesso em: 15 jun. 2019.

ROCHA, L. N. *et al.* Qualidade de vida e depressão: estudo comparativo entre etapas no curso de medicina em metodologia ativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s. l.], v. 11, n. 11, e524, maio 2019. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e524.2019>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/524>. Acesso em: 10 abr. 2018.

TASSINI, C. C. *et al.* Avaliação do estilo de vida em discentes universitários da área da saúde através do Questionário Fantástico. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 117-122, mar./abr. 2017. DOI: <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170024>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ijcs/a/bNNXCZkKcFmQZHKZmWygXi/?lang=pt>. Acesso em: 18 jul. 2019.

TEMPSKI, P. Z. **Qualidade de vida e resiliência do estudante de medicina e da escola médica**: Projeto VERAS: vida do estudante e residente da área da saúde. 2018. Tese (Livre Docência em Educação na Saúde) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: [https://fm.usp.br/cedem/conteudo/publicacoes/Qualidade de Vida e Resiliencia do Estudante de Medicina e da Escola Medica-compressed.pdf](https://fm.usp.br/cedem/conteudo/publicacoes/Qualidade%20de%20Vida%20e%20Resiliencia%20do%20Estudante%20de%20Medicina%20e%20da%20Escola%20Medica-compressed.pdf). Acesso em: 10 mar. 2019.

VAN GELDER, M. M. H. J.; BRETVELD, R. W.; ROELEVELD, N. Web-based questionnaires: the future in epidemiology? **American Journal of Epidemiology**, [s. l.], v. 172, n. 11, p. 1292-1298, Dec. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1093/aje/kwq291>. Disponível em: <https://academic.oup.com/aje/article/172/11/1292/194147?login=false>. Acesso em: 5 jan. 2020.

VIEIRA, H. C.; CASTRO, A. E. de; SCHUCH JÚNIOR, V. F. O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos respondentes. *In*: SEMEAD SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 13., 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA USP, 2010. Disponível em: <http://sistema.semead.com.br/13semead/resultado/trabalhosPDF/612.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Division of mental health and prevention of substance abuse. **WHOQOL**: measuring quality of life. World Health Organization: Geneva, 1997. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63482>. Acesso em: 10 jun. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHOQOL-BREF**: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version: December 1996. World Health Organization: Geneva, 1996. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63529/WHOQOL-BREF.pdf?sequence=1>. Acesso em: 15 jul. 2018.