

Qualidade de vida e metamemória em estudantes do nível superior durante a pandemia da COVID-19

Quality of life and metamemory in higher education students during the COVID-19 pandemic

Nathália Monteiro Santos¹ 

Raphaella Barroso Guedes-Granzotti² 

Pablo Jordão Alcântara Cruz³ 

Grace Anne Azevedo Dória² 

Rodrigo Dornelas⁴ 

Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César⁵ 

Priscila Lima dos Santos² 

Kelly da Silva² 

¹ Universidade Federal de Sergipe - UFS, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - PPGCS, São Cristóvão, Sergipe, Brasil.

² Universidade Federal de Sergipe - UFS, Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde - PPGCAS, Lagarto, Sergipe, Brasil.

³ Universidade Federal de Sergipe - UFS, Programa de Pós-Graduação em Psicologia - PPGPSI, São Cristóvão, Sergipe, Brasil.

⁴ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Departamento de Fonoaudiologia, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

⁵ Universidade Federal de Sergipe - UFS, Departamento de Fonoaudiologia, Aracaju, Sergipe, Brasil.

Estudo realizado na Universidade Federal de Sergipe, Lagarto, Sergipe, Brasil.

Fonte de financiamento: Nada a declarar.

Conflito de interesses: Inexistente.

Endereço para correspondência:

Kelly da Silva
Campus de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe
Avenida Governador Marcelo Déda - São José
CEP: 49400-000 - Lagarto, Sergipe, Brasil
E-mail: kelly_fonoufs@gmail.com

Recebido em: 10/08/2023

Aceito em: 01/12/2023

RESUMO

Objetivo: analisar a qualidade de vida e a metamemória e verificar seus preditores em estudantes durante a pandemia da COVID-19.

Métodos: trata-se de uma pesquisa transversal realizada por meio de coleta *online* com a aplicação de um questionário inicial para caracterizar a amostra, do WHOQOL-bref para investigar a qualidade de vida e do Questionário de Metamemória em Adultos (versão reduzida) – MIAr para avaliar a metamemória, em um grupo de estudantes de graduação e outro de pós-graduação. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial. Realizou-se a regressão linear múltipla para verificar as variáveis preditoras. Foi considerado o nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

Resultados: participaram do estudo 977 universitários, sendo a maioria (70,73%) do gênero feminino e com faixa de renda menor que três salários-mínimos (63,56%). Para a qualidade de vida, tanto para o grupo de graduandos quanto de pós-graduandos, a faixa de renda, o grupo de risco para COVID-19 e a idade foram preditores, enquanto para uma boa metamemória os preditores foram o gênero masculino e a idade.

Conclusão: para os estudantes, durante a pandemia da COVID-19, o principal preditor da qualidade de vida foi possuir maior faixa de renda e o da metamemória foi ser do gênero masculino.

Descritores: Ensino; Pandemias; Estudantes; Qualidade de Vida; Metacognição

ABSTRACT

Purpose: to analyze the quality of life and metamemory and verify their predictors in students during the COVID-19 pandemic.

Methods: a cross-sectional survey carried out through online collection with the application of an initial questionnaire to characterize the sample, the WHOQOL-brief to investigate the quality of life, and the Metamemory Questionnaire in Adults (short version) – MIAr to evaluate metamemory in a group of undergraduate and postgraduate students. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics. Multiple linear regression was performed to verify the predictor variables. A significance level of 5% ($p \leq 0.05$) was considered.

Results: 977 university students participated in the study, the majority (70.73%) of whom were females and with an income range below three minimum wages (63.56%). For quality of life, income range, being in the risk group for COVID-19, and age were predictors for both the undergraduate and postgraduate groups. In contrast, on an excellent metamemory, the predictors were male gender and age.

Conclusion: for students, during the COVID-19 pandemic, the main predictor of quality of life was having a higher income bracket, and the main predictor of metamemory was being a male.

Keywords: Teaching; Pandemics; Students; Quality of Life; Metacognition



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

INTRODUÇÃO

Na China, em dezembro de 2019, identificou-se um novo tipo de coronavírus em pacientes com quadro de pneumonia. O vírus disseminou-se mundialmente e em março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o estado de pandemia. Isso provocou mudanças na rotina e nos hábitos da população decorrentes de medidas adotadas para reduzir a disseminação do vírus da COVID-19, como usar máscaras, evitar aglomerações, manter distanciamento social, suspender serviços não essenciais e usar medidas de higiene das mãos¹. Diante deste cenário histórico, a Educação também precisou de adaptações. No Brasil, houve a autorização de aulas remotas durante a pandemia². Assim, a rotina dos estudantes foi modificada e o Ensino Remoto Emergencial (ERE) passou a ser aderido por algumas instituições e universidades para oferta de disciplinas teóricas.

Entretanto, há obstáculos e questionamentos nesse ajustamento educacional que precisaram ser enfrentados, como o acesso à *internet* e a qualidade do aprendizado dos estudantes que vivenciaram os desafios atípicos deste momento. A trajetória acadêmica de universitários e o futuro profissional dos formandos também poderão ser afetados pelas medidas decorrentes da pandemia da COVID-19³. Entre eles encontram-se a falta de contato presencial para o estudo, a exaustão física e emocional⁴.

Houve um aumento expressivo de ansiedade, estresse e emoções negativas no período de pandemia em universitários⁵. Por isto, embora a pandemia já tenha sido superada, este estudo pode trazer explicações a respeito das habilidades cognitivas, como a metamemória, recrutadas durante uma situação extrema e sua relação com a Qualidade de Vida (QV), visto que esses aspectos podem influenciá-la.

A QV tem um conceito subjetivo que está relacionado ao bem-estar, à saúde, aos relacionamentos e à educação^{6,7}. Dentro do contexto dos aspectos relacionados à QV, deve-se refletir, também, a respeito da transição de competências que abrangem conquistas pessoais e da elaboração dos valores pedagógicos vivenciados pelos estudantes⁶.

Na dimensão educacional, ao longo do aprendizado, o julgamento metacognitivo é recrutado. Assim, a habilidade metacognitiva, metamemória, que se refere aos conhecimentos sobre processos, monitoramentos, sentimentos e autoeficácia para a memória, contribui na escolha de recursos cognitivos^{8,9}. Percebe-se que a metamemória auxilia o

aprendizado e compreendê-la pode contribuir na identificação dos fatores que provocam dificuldades acadêmicas nos estudantes¹⁰. Contudo, pesquisas sobre essa habilidade metacognitiva inclinam-se a estudar indivíduos com alterações neurológicas¹¹, o que suscita uma necessidade de investigação em estudantes, especialmente em período pandêmico com a mudança na educação superior.

Assim, compreender os efeitos de uma pandemia, que modificou o cotidiano da população e mudou de forma acentuada o processo de ensino-aprendizagem no Ensino Superior, e seu impacto na qualidade de vida e na metamemória, faz-se necessário no cenário brasileiro, haja visto que o mundo pode presenciar outros cenários alarmantes como este.

Na literatura ainda há lacunas em relação à metamemória em estudantes, especialmente em período pandêmico, e sua relação com a qualidade de vida. Portanto, esta pesquisa pode contribuir para direcionar um olhar sobre os principais fatores preditores que estão influenciando direta ou indiretamente esses aspectos, ampliando o olhar para a necessidade de se considerar o perfil sociodemográfico dos discentes para os desfechos tanto da QV quanto da função metacognitiva. Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi analisar a qualidade de vida e a metamemória e verificar seus preditores em estudantes durante a pandemia da COVID-19.

MÉTODOS

Tipo de estudo e considerações éticas

Este é um estudo transversal, descritivo, de natureza quantitativa. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, SE, Brasil, (CAAE 30580420.4.0000.5546; parecer número 4.311.766) e seguiu as resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

População e amostra

Foram incluídos no estudo os participantes que aderiram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de qualquer gênero, com faixa etária entre 18 e 59 anos, residentes no Brasil e matriculados em curso de graduação ou pós-graduação de Instituições de Ensino Superior públicas ou privadas de qualquer região do país e de qualquer área do conhecimento. Foram excluídos estudantes de cursos da modalidade de Educação à Distância (EAD) e de pós-graduação

lato sensu. Os estudantes foram divididos em dois grupos: G1 - discentes de graduação; G2 - discentes de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado).

O cálculo amostral foi realizado por meio da fórmula: $((z^2 \times p(1-P))/e^2) / (1 + ((z^2 \times p(1-p))/(e^2 N))$ em que n = tamanho da amostra, e = margem de erro (5%) e z = escore z (número de desvios padrão entre determinada proporção e a média), o intervalo de confiança foi de 95% e o tamanho amostral mínimo foi de 385 para graduandos e 383 para pós-graduandos.

Instrumentos

Os participantes responderam um questionário elaborado pelos autores, o questionário Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde - Versão Breve (WHOQOL-bref) e o Questionário de Metamemória em Adultos (versão reduzida) - MIAR. O questionário elaborado pelos autores foi composto por perguntas sobre dados de identificação, como o gênero, o estado civil e a região onde residia; informações sobre a escolaridade dos participantes para classificação em estudante de graduação ou de pós-graduação e área do conhecimento, informações de saúde sobre ser ou residir com alguém do grupo de risco para COVID-19, além dos dados socioeconômicos. Sobre a renda, no questionário havia pergunta sobre a diminuição ou não da renda familiar durante a pandemia e informações sobre a renda familiar em quatro alternativas de resposta e, para a análise de regressão logística, foi estipulado um ponto de corte (menor que três salários mínimos e maior que três salários mínimos) entre as alternativas de resposta. Os dados foram coletados por meio de perguntas fechadas com opções de resposta que foram assinaladas virtualmente pelos entrevistados.

Para verificar a qualidade de vida, foi aplicado o questionário WHOQOL-bref, a versão abreviada do WHOQOL-100. Ele é composto por 26 itens. Para cada uma das questões, o participante deveria responder de 1 a 5, numa escala *Likert* em que quanto maior a nota melhor a qualidade de vida. O WHOQOL-bref possui quatro domínios; o psicológico refere-se aos sentimentos, pensamentos, concentração e espiritualidade; o domínio físico aborda questões como a saúde física, atividades de vida diária, sono e capacidades laborais; o do meio ambiente explora aspectos do lar, das finanças, do espaço físico e de momentos de lazer; enquanto o das relações sociais analisa relações pessoais, suporte e atividades sexuais¹². Para análise deste questionário, foi utilizada a ferramenta

construída por um grupo de autores e os resultados foram apresentados por domínio e pontuação total numa escala de 4 a 20 pontos¹³.

A metamemória foi investigada por meio do Questionário de Metamemória em Adultos (versão reduzida) – MIAR, versão reduzida do *Metamemory in Adulthood Questionnaire* (MIA)¹⁴. O MIAR é adaptado e traduzido para o Brasil¹⁵ e contém 39 itens em que o participante é convidado a responder sobre sua memória em situações do cotidiano. Os itens possuem cinco alternativas em uma escala tipo *Likert*. Quanto maior a pontuação no instrumento melhor a metamemória. Os resultados são divididos nos domínios: Estratégia (conhecimento e utilização de métodos para melhorar a memória), Tarefa (informação sobre processos básicos do funcionamento da memória), Capacidade (noção das capacidades de memorização), Mudança (percepção sobre as mudanças na memória ao longo dos anos), Ansiedade (sentimento de estresse relacionado à memorização), Metas (consciência da importância de um bom desempenho da memória), Controle (conhecimento sobre autocontrole nas habilidades de memorização) e pontuação total. Os aspectos Estratégia, Tarefa e Metas pertencem ao fator “Conhecimento”; os aspectos Capacidade, Controle e Mudança compõem o fator “Autoeficácia”, enquanto a Ansiedade tem associações com ambos os fatores¹⁴.

Procedimentos

Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada entre outubro e dezembro de 2020 de forma *online* pela plataforma *Google Forms*. Este período foi breve para que se evitasse a segunda onda da COVID-19 no país, já anunciada pelos epidemiologistas. Para participar da pesquisa, o estudante precisou acessar o *link* disponibilizado e respondê-lo integralmente. Os participantes foram recrutados por meio de divulgação digital por *e-mails* com informações sobre a pesquisa enviados para coordenadores de curso, cujos contatos foram obtidos por meio do acesso aos *sites* dos programas de pós-graduação e das universidades que disponibilizam os *e-mails* das coordenações dos cursos, redes sociais e mídias de comunicação de Instituições de Ensino Superior. Para aplicar os critérios de elegibilidade, os participantes responderam uma lista de perguntas.

Análise dos dados

Os dados foram tabulados em planilhas no *Microsoft Office Excel 2013*. A análise dos resultados foi realizada por meio de estatística descritiva e inferencial, utilizando o *software SPSS 25.0*. A análise descritiva das variáveis qualitativas nominais foi realizada por meio da mensuração das medidas de frequência, e das variáveis quantitativas foi por meio de medidas de tendência central, variabilidade e posição.

Para verificação da normalidade das variáveis quantitativas, foi utilizado o teste *Shapiro-Wilk*. Para comparação das variáveis quantitativas na função das qualitativas ordinais de duas categorias, foi utilizado o Teste-T Independente para as variáveis normais e o Teste de *Mann-Whitney* para as não-normais. Para verificar a associação entre as variáveis qualitativas, foi utilizado o Teste Exato de *Fisher* e o Qui-Quadrado de *Pearson*. Foi realizada a regressão linear múltipla, para

verificar se as variáveis independentes eram preditoras da variável dependente, para isto as variáveis independentes foram dicotomizadas e transformadas em *dummy* com modelo *stepwise*, adotando significância estatística de 5% ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 977 universitários, sendo 486 do G1 e 491 do G2. A maioria (70,73%) era do gênero feminino, com média de idade de 28 anos e um mês, solteira (70,32%) e com faixa de renda menor que três salários-mínimos (63,56%). A maioria (78,30%) dos universitários não faziam parte do grupo de risco para a COVID-19, 50,26% residiam com pessoas do grupo de risco e a maioria (68,99%) não havia sido infectada pelo vírus da COVID-19. A Tabela 1 apresenta o perfil sociodemográfico e os aspectos relacionados à pandemia da COVID-19 dos estudantes do G1 e do G2.

Tabela 1. Associação entre o perfil sociodemográfico e os aspectos relacionados à pandemia da covid-19 e a escolaridade dos estudantes

		Escolaridade		valor de p
		G1 n (%)	G2 n (%)	
Gênero	Feminino	346 (71,2%)	345 (70,3%)	0,779
	Masculino	140 (28,8%)	146 (29,7%)	
Estado Civil	Casado	68 (14,0%)	194 (39,5%)	<0,001*
	Divorciado	9 (1,9%)	18 (3,7%)	
	Solteiro	408 (84,0%)	279 (56,8%)	
	Viúvo	1 (0,2%)	0 (0,0%)	
Faixa de renda	<3 salários mínimos	375 (77,2%)	246 (50,1%)	<0,001*
	>3 salários mínimos	111 (22,8%)	245 (49,9%)	
Renda familiar diminuiu durante a pandemia	Não	229 (47,1%)	288 (58,7%)	<0,001*
	Sim	257 (52,9%)	203 (41,3%)	
Faz parte do grupo de risco para a COVID-19	Não	385 (79,2%)	380 (77,4%)	0,535
	Sim	101 (20,8%)	111 (22,6%)	
Reside com pessoa do grupo de risco para a COVID-19	Não	209 (43,0%)	277 (56,4%)	<0,001*
	Sim	277 (57,0%)	214 (43,6%)	
Se infectou com a COVID-19	Não	321 (66,0%)	353 (71,9%)	0,053
	Sim	165 (34,0%)	138 (28,1%)	
Curso de pós-graduação	Mestrado	0 (0,0%)	272 (55,4%)	0,258
	Doutorado	0 (0,0%)	219 (44,6%)	
Área do curso que estuda	Biológicas	39 (8,0%)	66 (13,4%)	<0,001*
	Exatas	84 (17,3%)	115 (23,4%)	
	Humanas	123 (25,3%)	192 (39,1%)	
	Saúde	240 (49,4%)	118 (24,0%)	

Nota. Teste Exato de Fisher e Qui-Quadrado de Pearson.

Legenda: n=frequência absoluta; %=frequência relativa percentual; G1= discentes de graduação; G2= discentes de pós-graduação

No WHOQOL-bref, o G2 apresentou escores maiores em todos os domínios estudados e na pontuação total. Em relação ao MIAR, o G1 apresentou escores significativamente maiores que o G2 no fator

“Estratégia” e o G2 apresentou escores significativamente maiores que o G1 no fator “Ansiedade”, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Comparação dos escores dos fatores dos questionários World Health Organization Quality Of Life e MIAR entre G1 e G2

Variável	Escolaridade	Média	DP	Mínimo	Máximo	1Q	Mediana	3Q	t	valor de p
DOM físico	G1	13,89	2,61	5,14	20,00	12,00	13,71	16,00	-2,625	0,009*
	G2	14,33	2,60	4,57	19,43	12,57	14,86	16,00		
DOM psicológico	G1	12,75	2,86	4,00	20,00	10,67	12,67	14,67	-3,285	0,001*
	G2	13,35	2,81	4,67	19,33	11,33	13,33	15,33		
DOM Relações sociais	G1	13,17	3,31	4,00	20,00	10,67	13,33	16,00	-2,383	0,017*
	G2	13,68	3,27	4,00	20,00	12,00	14,67	16,00		
DOM meio ambiente	G1	13,17	2,78	5,50	20,00	11,00	13,00	15,00	-6,694	<0,001*
	G2	14,27	2,34	6,50	20,00	13,00	14,50	16,00		
Autoavaliação da QV	G1	14,17	3,12	6,00	20,00	12,00	14,00	16,00	-3,026	0,003*
	G2	14,77	3,09	4,00	20,00	12,00	16,00	16,00		
WHOQOL	G1	13,34	2,29	7,23	19,69	11,85	13,54	14,92	-4,910	<0,001*
	G2	14,04	2,15	6,77	19,08	12,62	14,31	15,69		
Estratégia	G1	20,85	3,60	9,00	30,00	19,00	21,00	23,00	2,573	0,010*
	G2	20,27	3,46	10,00	30,00	18,00	20,00	23,00		
Tarefa	G1	19,72	2,54	6,00	25,00	18,00	20,00	21,00	-0,030	0,976
	G2	19,73	2,54	11,00	25,00	18,00	20,00	21,00		
Capacidade	G1	15,69	3,96	6,00	25,00	13,00	16,00	18,00	0,089	0,929
	G2	15,67	4,20	5,00	25,00	13,00	16,00	19,00		
Mudança	G1	11,99	4,06	4,00	20,00	9,00	12,00	15,00	1,537	0,125
	G2	11,59	4,13	4,00	20,00	8,00	12,00	15,00		
Ansiedade	G1	14,28	4,45	5,00	25,00	11,00	14,00	18,00	-2,602	0,009*
	G2	15,03	4,59	5,00	25,00	11,00	15,00	19,00		
Metas	G1	33,50	3,66	20,00	40,00	31,00	34,00	36,00	0,170	0,865
	G2	33,46	3,66	21,00	40,00	31,00	34,00	36,00		
Controle	G1	19,95	3,36	10,00	30,00	18,00	20,00	22,00	-0,471	0,637
	G2	20,05	3,15	10,00	30,00	18,00	20,00	22,00		
Total MIAR	G1	135,99	12,64	104,00	185,00	127,00	136,00	144,00	0,240	0,810
	G2	135,80	12,27	104,00	175,00	127,00	135,00	144,00		

Legenda: DOM = Domínio; WHOQOL = Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde - Versão Breve; MIAR = Questionário de Metamemória em Adultos (versão reduzida); QV = Qualidade de vida; G1 = discentes de graduação; G2 = discentes de pós-graduação; DP = desvio padrão; 1Q = primeiro quartil; 3Q = terceiro quartil.

Foi realizada a regressão linear múltipla para verificar se as variáveis do perfil sociodemográfico e os aspectos relacionados à pandemia da COVID-19

poderiam prever o resultado dos questionários WHOQOL-bref e MIAR (Tabela 3).

Tabela 3. Análise das variáveis do perfil sociodemográfico e aspectos relacionados à pandemia da covid-19 preditivas do resultado do questionário World Health Organization Quality Of Life e do questionário MIAR em estudantes do G1 e do G2

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	valor de p	VIF
	B	Erro	Beta			
WHOQOL						
G1						
(Constante)	14,729	0,417	-	35,306	0,000	-
Faixa de renda	1,702	0,230	0,313	7,397	0,000	1,006
Idade	-0,065	0,017	-0,165	-3,882	0,000	1,022
Faz parte do grupo de risco para a COVID-19	-0,641	0,239	-0,114	-2,679	0,008	1,015
Curso na área de Biológicas	-0,897	0,357	-0,107	-2,514	0,012	1,012
G2						
(Constante)	12,632	0,415	-	30,459	0,000	-
Faixa de renda	0,822	0,208	0,191	3,956	0,000	1,371
Curso na área da Saúde	0,912	0,210	0,181	4,337	0,000	1,027
Gênero	0,683	0,196	0,145	3,482	0,001	1,020
Renda familiar diminuiu durante a pandemia	-0,587	0,184	-0,134	-3,190	0,002	1,042
Se infectou com a COVID-19	-0,562	0,199	-0,117	-2,826	0,005	1,015
Faz parte do grupo de risco para a COVID-19	-0,709	0,214	-0,138	-3,310	0,001	1,020
Idade	0,035	0,013	0,126	2,643	0,008	1,331
MIAR						
G1						
(Constante)	141,014	2,444	-	57,700	0,000	-
Gênero	6,216	1,221	0,223	5,089	0,000	1,004
Idade	-0,284	0,096	-0,130	-2,949	0,003	1,013
Faixa de renda	3,511	1,318	0,117	2,664	0,008	1,005
Se infectou com a COVID-19	-2,399	1,171	-0,090	-2,048	0,041	1,009
G2						
(Constante)	128,810	1,196	-	53,519	0,000	-
Gênero	3,897	1,196	0,145	3,259	0,001	1,002
Idade	0,181	0,071	0,113	2,534	0,012	1,002

Legenda: VIF = fator de inflação da variância; WHOQOL = Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde - Versão Breve; MIAR = Questionário de Metamemória em Adultos (versão reduzida); G1 = discentes de graduação; G2 = discentes de pós-graduação

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar a qualidade de vida e a metamemória e verificar seus preditores em estudantes durante a pandemia da COVID-19. Em relação ao perfil sociodemográfico dos estudantes do presente estudo, era esperado uma idade maior no G2, o que pode ter relação e justificar o estado civil, já que a maioria é casada.

A faixa de renda per capita de até um salário mínimo e meio foi a mais prevalente entre os graduandos. Isso pode ser atribuído ao fato de que, mesmo quando possuem renda própria, os jovens que residem com os pais e são economicamente dependentes da família

desempenham um papel complementar no financiamento dos custos associados à sua permanência no curso¹⁶, ao contrário dos pós-graduandos que são profissionais mais satisfeitos com o emprego e com a renda após concluir a pós-graduação¹⁷.

Nesta pesquisa, a maioria do G2 não reduziu a renda durante a pandemia e, em geral, possuiu média mais elevada de renda. Em contrapartida, o G1 apresentou situação financeira ainda mais afetada pela pandemia, sugerindo ser uma população com maior vulnerabilidade social que o G2, o que confirma que a escolaridade está relacionada à renda¹⁸.

A OMS definiu alguns grupos considerados de risco para COVID-19, como: trabalhadores da saúde, pessoas com 60 anos ou mais, pessoas com comorbidades como doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) e imunossupressão¹⁹. Os participantes do G1 são os que mais residem com pessoas de algum desses grupos de risco, mesmo os que moravam em outra cidade para estudar também retornaram à casa dos pais devido ao ERE. Conviver com os pais ou avós podem justificar esse fato, visto que as DCNT's são mais prevalentes nesse público.

Houve maior participação voluntária de estudantes do G1 do curso da saúde, enquanto do G2 houve maior participação de discentes do curso de biológicas. A dificuldade de conseguir uma amostra proporcional de diferentes áreas do conhecimento pode ter sido uma limitação do estudo, entretanto, não afetou as análises estatísticas inferenciais, por apresentar, em cada subgrupo, um número de participantes suficientes para que os testes estatísticos fossem executados. Outra fragilidade da pesquisa relaciona-se aos programas de pós-graduação multi ou interdisciplinares, que não foram categorizados na amostra.

Em relação à comparação entre os grupos, na qualidade de vida, observou-se que, em todos os domínios, houve diferença estatisticamente significativa, com pior pontuação no G1. Sabe-se que a qualidade de vida tem relações com a renda²⁰. No presente estudo, o G1 apresentou renda mais baixa quando comparado ao G2, o que pode justificar a média inferior na qualidade de vida entre graduandos. Além disso, outro estudo constatou que, na pandemia, o estresse era maior em sujeitos com renda mais baixa e em adultos jovens²¹. O domínio do meio ambiente foi o de maior diferença entre os grupos, ele se refere ao ambiente físico, recursos financeiros, lazer, transporte e segurança¹², ou seja, fatores que se associam, também, às condições socioeconômicas. Esse dado confirma o aspecto de renda também significativamente discrepante entre os grupos, sendo o G1 o mais vulnerável economicamente.

Na metamemória, houve diferença estatisticamente significativa com maior média para a sub-escala Estratégia no G1, esse aspecto refere-se ao conhecimento e utilização de estratégias para memória¹⁴. Os sujeitos do G1, por apresentarem idade menor, podem ter melhor percepção e consciência do uso dessa habilidade, contudo são necessários estudos a respeito disso, pois ainda não há pesquisas comparando esses grupos.

Na sub-escala Ansiedade do MIAr, houve maior média no G2, com diferença estatística significativa entre os grupos. Estudantes de mestrado e doutorado têm altas demandas e precisam com frequência apresentar seminários, o que pode os colocar em situação de ansiedade para memorização nas apresentações de projeto e debates de artigos científicos, circunstâncias que podem justificar a maior percepção subjetiva da ansiedade para memória em comparação aos graduandos.

No que diz respeito aos preditores para a qualidade de vida, tanto no G1 quanto no G2, a faixa de renda, a idade e fazer parte do grupo de risco para COVID-19 foram preditores da QV. Ainda, para o G1, o fato de cursar biológicas também foi preditivo. No G2, o modelo indicou, ainda, estudar curso da saúde, o gênero, a diminuição da renda durante a pandemia e ter se infectado com a COVID-19.

Assim como demonstrado nos resultados do estudo sobre a influência da baixa renda para pior qualidade de vida, outra pesquisa também identificou o baixo status econômico como fator preditivo para piora da QV²². A diminuição da renda durante a pandemia também influenciou negativamente a QV e isso reflete o quanto a situação econômica está relacionada à QV. Estes dois achados em conjunto fortalecem a discussão a respeito desta associação.

Ainda, cabe salientar que a pandemia interferiu na economia, pessoas perderam seus empregos, serviços não essenciais foram suspensos e trabalhadores informais perderam suas rendas, o que, consequentemente, reduziu a renda de parte da população. Isso refletiu no G2, que faz parte da população economicamente ativa. Ter uma idade maior no G1 prediz uma pior qualidade de vida. Discentes mais jovens demonstram melhores chances de bons resultados educacionais²³. Isso pode gerar frustrações e sentimentos negativos aos mais velhos e interferir em sua QV. Já no G2, ter uma idade maior prediz uma melhor QV, o que pode ser justificado pelo fato de que, com o passar dos anos de estudos, aqueles com maior idade e formação profissional podem estar mais satisfeitos.

Fazer parte do grupo de risco para COVID-19 foi um fator preditor para pior QV independente do grupo. Um estudo em Israel revelou que pertencer ao grupo de risco foi associado positivamente ao medo da COVID-19, o que implicou estresse, depressão e ansiedade²⁴.

Cursar na área de Ciências Biológicas sugere uma pior QV no G1, isso pode ser justificado pelo fato de

peças dessa área estarem, também, envolvidas no desenvolvimento de recursos terapêuticos para o enfrentamento da pandemia²⁵. Assim, isso pode ter gerado sobrecargas de trabalho que impactaram na qualidade de vida desses indivíduos. Enquanto no G2, estar matriculado em algum curso da área de saúde prediz uma melhor QV. Acredita-se que estudantes da saúde dispõem de mais entendimento no que concerne aos cuidados em saúde, visto que em seu currículo acadêmico são ofertadas disciplinas e práticas nesse aspecto.

A infecção pelo vírus da COVID-19 também foi preditor de uma pior QV no G2. Pessoas que se infectaram pelo vírus tiveram diversos danos à saúde como: alterações na saúde cardiovascular²⁶, desordem neurológica²⁷ e alterações no sistema sensorial olfativo e gustativo²⁸. Essas pessoas também vivenciaram momentos de isolamento e preocupações com a morte. Todos esses fatores podem influenciar a QV por se relacionarem à saúde física e emocional. Pesquisas ainda estão sendo desenvolvidas a fim de novas descobertas.

Ser do gênero feminino também esteve relacionado negativamente à QV no G2. Em um estudo com estudantes, as mulheres demonstraram elevada coocorrência de fatores de risco para saúde²⁹, o que pode impactar negativamente na qualidade de vida.

Em relação à metamemória, em ambos os grupos, o gênero e a idade foram preditores. Para o G1, a faixa de renda e ter se infectado com a COVID-19 também foram preditores. Ser do gênero masculino foi preditor para melhor metamemória nos dois grupos. Um estudo demonstrou que ser do gênero masculino favoreceu o conhecimento e controle do planejamento e do processo metacognitivo³⁰.

No G1 e no G2, a idade foi um preditor para o MIAR. No G1 uma idade maior sugere pior metamemória; enquanto no G2 uma idade maior sugere melhor metamemória. No G2, os discentes já têm mais anos de escolaridade e mais experiência com processos de aprendizagem, o que pode ajudar nas percepções da metamemória, ou seja, naquilo que envolve um registro, armazenamento e recuperação da memória³¹.

Ter se infectado com o vírus da COVID-19 foi preditor para uma pior metamemória no G1. A infecção que causa a COVID-19 tem potencial de provocar uma tempestade de citocinas, uma resposta imune que provoca mais prejuízos do que os benefícios imediatos, podendo induzir alterações fisiológicas, lesões em tecidos e no sistema nervoso³². Além disso,

o tratamento para a COVID-19 pode gerar danos à cognição³³. Entretanto, ainda não se sabe se os resultados podem ser por sequelas diretas ou indiretas à infecção e não há, no momento, como se discutir à luz da literatura este achado.

Destaca-se a respeito da influência da variável renda na autopercepção de metacognição observada tanto no G1 quanto no G2. Um estudo em 2017 sugeriu que o status socioeconômico tem associações com aspectos da estrutura cerebral, apesar de os resultados não serem totalmente generalizáveis, levanta a discussão a respeito da influência destes achados no desempenho acadêmico e no bem-estar³⁴. As limitações deste estudo podem estar relacionadas ao fato de informações sobre deficiências, déficit intelectual ou sofrimento psíquico de base e uso de medicamentos controlados não terem sido investigadas no questionário de identificação inicial.

Ressalta-se que os resultados desta pesquisa são generalizáveis aos estudantes de graduação e de pós-graduação *stricto sensu* do Brasil. Neste estudo a população mais vulnerável foi a do gênero feminino e de baixa renda. No cenário da literatura atual, a pesquisa demonstra avanços na investigação da habilidade cognitiva da metamemória em estudantes do ensino superior, visto que ainda é pouco explorado, porém pode auxiliar a compreender os aspectos pessoais e sociais que influenciam o automonitoramento da memória. Além disso, o estudo ressalta os principais desfechos para que pesquisas futuras possam investigar a longo prazo.

CONCLUSÃO

Estudantes do G2 apresentaram melhor qualidade de vida em comparação ao G1. A faixa de renda demonstrou ser o principal fator preditor da qualidade de vida, independentemente do grupo. Houve diferença significativa entre os grupos nas subescalas do MIAR, sendo o G1 com melhor estratégia para memorização e o G2 com mais percepção de ansiedade para memorização. Ser do gênero masculino foi preditor de um melhor desempenho na metamemória, independentemente do grupo estudado. No G1, as variáveis preditoras foram a idade, o gênero, a faixa de renda e infecção por COVID-19 e no G2 foram o gênero e a idade.

As informações fortalecem o quanto sobretudo o fator econômico e o gênero associados à pandemia e à mudança de estratégia pedagógica são capazes de influenciar negativamente a qualidade de vida e a metamemória dos discentes analisados.

REFERÊNCIAS

- Block P, Hoffman M, Raabe IJ, Dowd JB, Rahal C, Kashyap R et al. Social network-based distancing strategies to flatten the COVID-19 curve in a post-lockdown world. *Nat Hum Behav.* 2020;4(6):588-96. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0898-6> PMID: 32499576.
- Brasil. Portaria no 343, de 17 de março de 2020. 53 2020. p. 39.
- Sahu P. Closure of universities due to Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Impact on education and mental health of students and academic staff. *Cureus.* 2020;12(4):e7541. <https://doi.org/10.7759/cureus.7541> PMID: 32377489.
- Lima AC, Freitas JO, Pereira L de ASR, Silva VG da, Coelho MMP, Peixoto TM et al. Desafios da aprendizagem remota por estudantes universitários no contexto da Covid-19. *Rev Divulg Científica Sena Aires.* 2020;9(1):610-17. <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.nesp1.p610a61>
- Zhang Y, Zhang H, Ma X, Di Q. Mental Health Problems during the COVID-19 Pandemics and the mitigation effects of exercise: A longitudinal study of college students in China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(10):3722. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103722> PMID: 32466163.
- Brasil. Glossário temático: promoção da saúde. 1st ed. Secretaria de Vigilância em Saúde, editor. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. 49 p.
- Organización Mundial de la Salud. Promoción de la salud: glosario. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1988.
- Yassuda MS, Lasca VB, Neri AL. Meta-memória e auto-eficácia: Um estudo de validação de instrumentos de pesquisa sobre memória e envelhecimento. *Psicol Reflex. Crit.* 2005;18(1):78-90. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722005000100011>
- Besken M, Mulligan NW. Easily perceived, easily remembered? Perceptual interference produces a double dissociation between metamemory and memory performance. *Mem Cognit.* 2013;41(6):897-903. <https://doi.org/10.3758/s13421-013-0307-8> PMID: 23460317.
- Fong CJ, Davis CW, Kim Y, Kim YW, Marriott L, Kim SY. Psychosocial factors and community college student success: a meta-analytic investigation. *Rev Educ Res.* 2017;87(2):388-424. <https://doi.org/10.3102/0034654316653479>
- Mazancieux A, Souchay C, Casez O, Moulin CJA. Metacognition and self-awareness in multiple sclerosis. *Cortex.* 2019;111(6):238-55. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2018.11.012> PMID: 30530267.
- The Whoqol group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychol Med.* 1998;28(3):551-8. <https://doi.org/10.1017/S0033291798006667>
- Pedroso B, Pilatti LA, Gutierrez GL, Picinin CT. Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-bref através do Microsoft Excel. *Rev Bras Qual Vida.* 2010;2(1):31-6. <https://doi.org/10.3895/S2175-08582010000100004>
- Dixon RA, Hultsch DF. Metamemory and memory for text relationships in adulthood: A cross-validation study. *J Gerontol.* 1983;38(6):689-94. <https://doi.org/10.1093/geronj/38.6.689> PMID: 6630903.
- Campelo G, Zortea M, Saraiva R, Machado W, Sbicigo JB, Segabinazi JD et al. A short version of the questionnaire of metamemory in Adulthood (MIA) in Portuguese. *Psicol Reflex e Crit.* 2016;29(1):37. <https://doi.org/10.1186/s41155-016-0043-7>
- Ferri C, Duarte BK da C, Neitzel AA. O acadêmico ingressante na educação superior: perfil, escolhas e expectativas. *ETD – Educ Temática Digit.* 2018;20(3):781-804. <https://doi.org/10.20396/etd.v20i3.8649245>
- Kumari A, Wu DT, Motiani KK, Wu KY, Palumbo M, Tran SD. Career pathways and professional skills of postgraduate students from a dental research-intensive programme. *Eur J Dent Educ.* 2019;23(2):143-50. <https://doi.org/10.1111/eje.12413> PMID: 30582648.
- Bezerra ACV, Silva CEM da, Soares FRG, Silva JAM da. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Cien Saude Colet.* 2020;25(suppl1):241121. <https://doi.org/10.1590/141381232020256.1.10792020>
- World Health Organization (WHO). Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. 2020.
- Ghassab-Abdollahi N, Shakouri S, Aghdam A, Farshbaf-Khalili A, Abdolalipour S, Farshbaf-Khalili A. Association of quality of life with physical activity, depression, and demographic characteristics and its predictors among medical students. *J Educ Health Promot.* 2020;9(1):147. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_91_20 PMID: 32766332.
- Pieh C, Budimir S, Probst T. The effect of age, gender, income, work, and physical activity on mental health during coronavirus disease (COVID-19) lockdown in Austria. *J Psychosom Res.* 2020;136:110186. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110186> PMID: 32682159.
- Lodhi FS, Montazeri A, Nedjat S, Mahmoodi M, Farooq U, Yaseri M et al. Assessing the quality of life among Pakistani general population and their associated factors by using the World Health Organization's quality of life instrument (WHOQOL-BREF): A population based cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes.* 2019;17(1):9. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1065-x> PMID: 30642360.
- Santana LAA, Meireles E, Sá V. Sucesso educativo de egressos da graduação: uma possibilidade de medida e explicação. *Avaliação Rev da Avaliação da Educ Super.* 2020;25(3):575-93. <https://doi.org/10.1590/s1414-40772020000300004>
- Tzur Bitan D, Grossman-Giron A, Bloch Y, Mayer Y, Shiffman N, Mendlovic S. Fear of COVID-19 scale: Psychometric characteristics, reliability and validity in the Israeli population. *Psychiatry Res.* 2020;289:113100. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113100> PMID: 32425276.
- Zamora-Ledezma C, Clavijo CDF, Medina E, Sinche F, Santiago Vispo N, Dahoumane SA et al. Biomedical Science to Tackle the COVID-19 Pandemic: Current Status and Future Perspectives. *Molecules.* 2020;25(20):4620. <https://doi.org/10.3390/molecules25204620> PMID: 33050601
- Boukhris M, Hillani A, Moroni F, Annabi MS, Addad F, Ribeiro MH et al. Cardiovascular implications of the COVID-19 pandemic: A global perspective. *Can J Cardiol.* 2020;36(7):1068-80. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2020.05.018> PMID: 32425328.
- Kumar M, Thakur AK. Neurological manifestations and comorbidity associated with COVID-19: an overview. *Neurol Sci.* 2020;41(12):3409-18. <https://doi.org/10.1007/s10072-020-04823-6> PMID: 33052573.

28. Mehraeen E, Behnezhad F, Salehi MA, Noori T, Harandi H, SeyedAlinaghi S. Olfactory and gustatory dysfunctions due to the coronavirus disease (COVID-19): A review of current evidence. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology*. 2021;278(2):307-12. <https://doi.org/10.1007/s00405-020-06120-6> PMID: 32556781.
29. Sousa TF de, Loch MR, Lima AJ de O, Franco DC, Barbosa AR. Coocorrência de fatores de risco à saúde em universitários de uma instituição de ensino superior brasileira. *Cien Saude Colet*. 2021;26(2):729-38. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021262.07062019>
30. Raeisi E, Solati K, Aazami MH, Shamsipour N, Sadeghian Z, Ahmady S. The impact to demographic and academic factors on metacognition and academic self-efficacy: A study on Iranian students in health sciences. *J Educ Health Promot*. 2020;9:70. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_519_19 PMID: 32490005.
31. Bortone R, Muro D. Perfil metacognitivo en estudiantes universitarios. *Investig y Postgrado*. 2014;29(1):95-107. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872014000100006&lng=es&tlng=es
32. Fajgenbaum DC, June CH. Cytokine storm. *N Engl J Med*. 2020;383(23):2255-73. <https://doi.org/10.1056/NEJMra2026131> PMID: 33264547.
33. Cothran TP, Kellman S, Singh S, Beck JS, Powell KJ, Bolton CJ et al. A brewing storm: The neuropsychological sequelae of hyperinflammation due to COVID-19. *Brain Behav Immun*. 2020;88:957-58. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.06.008> PMID: 32590055.
34. Farah MJ. The neuroscience of socioeconomic status: Correlates, causes, and consequences. *Neuron*. 2017;96(1):56-71. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.08.034> PMID: 28957676.

Contribuições dos autores:

NMS, KS: concepção e projeto do estudo, curadoria dos dados, elaboração do artigo, revisão e edição, aprovação final da versão a ser apresentada para publicação.

RBGG: curadoria dos dados, elaboração do artigo, revisão e edição, revisão crítica, aprovação final da versão a ser apresentada para publicação;

PJAC, GAAD, RD, CPHARC, PLS: curadoria dos dados, revisão crítica, aprovação final da versão a ser apresentada para publicação.