

Impacto da pandemia da COVID-19 na educação e saúde de universitários

Impact of the COVID-19 pandemic on the education and health of university students
Impacto de la pandemia de la COVID-19 en la educación y la salud de los estudiantes universitarios

*José Cláudio Garcia Lira Neto*¹

ORCID: 0000-0003-2777-1406

*Ana Júlia Gancedo Sáber*²

ORCID: 0009-0002-4802-7539

*Mayara Pinheiro da Roza*²

ORCID: 0000-0003-4745-7369

*Maria Bárbara Todisco de Freitas*²

ORCID: 0000-0003-1227-1521

*Leonardo Grifante*²

ORCID: 0000-0001-7392-6419

*Bruna Karen Cavalcante Fernandes*³

ORCID: 0000-0003-2808-7526

*Jardeliny Corrêa da Penha*¹

ORCID: 0000-0003-2777-1406

Resumo

Objetivo: Analisar o impacto da pandemia da COVID-19 na educação e na saúde dos estudantes universitários. **Métodos:** Estudo transversal, realizado com 163 universitários de diferentes cursos, entre maio e dezembro de 2022, em São Paulo, Brasil. O Google Forms foi utilizado para capturar as informações relacionadas à dinâmica acadêmica durante a pandemia da COVID-19. **Resultados:** A maioria dos estudantes eram mulheres e da área da saúde, cursando o terceiro ano da faculdade. 53,1% dos alunos consideraram as aulas on-line ruins ou péssimas, mas apenas 43,6% pensaram em desistir dos estudos no período. A maioria dos participantes passava entre cinco e nove horas por dia estudando em frente às telas, e 57,7% afirmaram ter experimentado queda no desempenho acadêmico. Os estudantes apresentaram problemas para dormir (58,2%, $p < 0,001$), aumentaram momentos de estresse, fadiga, depressão ou ansiedade (76,7%, $p < 0,001$), sentiram-se desesperançados (71,7%, $p < 0,001$), e apresentaram alterações de peso durante o período (75,4%, $p < 0,001$). **Conclusão:** A pandemia da COVID-19 trouxe impactos negativos para a maioria dos investigados, tanto na educação quanto na saúde, especialmente na saúde mental. É necessário incentivar currículos multimodais e programas que incentivem a qualidade de vida e a saúde mental nos espaços universitários.

Descritores: Pandemias; COVID-19; Estudantes; Universidades; Saúde.

¹Universidade Federal do Piauí. Floriano, Piauí, Brasil.

²Universidade de Ribeirão Preto. Guarujá, São Paulo, Brasil.

³Universidade Federal do Piauí. Picos, Piauí, Brasil.

Autor correspondente:
José Cláudio Garcia Lira Neto
E-mail: jlira@live.com

O que se sabe?

A pandemia da COVID-19 trouxe distintas modificações nos determinantes sociais de saúde, atingindo diversos grupos populacionais ao redor do mundo.

O que o estudo adiciona?

A pandemia da COVID-19 mudou a dinâmica universitária e gerou impactos negativos sobre o rendimento acadêmico, interação social e a saúde física/mental dos estudantes, mostrando a necessidade de intervenções urgentes.



Como citar este artigo: Lira JCG Neto, Sáber AJG, Roza MP, Freitas MBT, Grifante L, Fernandes BKC, Penha JC. Impacto da pandemia da COVID-19 na educação e saúde de universitários. Rev. enferm. UFPI. [internet] 2024 [citado em: dia mês abreviado ano];13:e5016. DOI: 10.26694/reufpi.v13i1.5016

Abstract

Objective: To analyze the impact of the COVID-19 pandemic on the education and health of university students. **Methods:** Cross-sectional study, carried out with 163 university students from different courses, between May and December 2022, in São Paulo, Brazil. Google forms was used to capture information related to academic dynamics during the COVID-19 pandemic. **Results:** The majority of students were women and in the health field, studying their third year of college. 53.1% of students considered online classes to be bad or terrible, but only 43.6% thought about giving up their studies during the period. Most participants spent between five and nine hours a day studying in front of screens, and 57.7% said they experienced a drop in academic performance. Students had problems sleeping (58.2%, $p < 0.001$), increased moments of stress, fatigue, depression or anxiety (76.7%, $p < 0.001$), felt hopeless (71.7%, $p < 0.001$), and showed changes in weight during the period (75.4%, $p < 0.001$). **Conclusion:** The COVID-19 pandemic had negative impacts on the majority of those investigated, both in education and health, especially mental health. It is necessary to encourage multimodal curricula and programs that encourage quality of life and mental health in university spaces.

Descriptors: Pandemics; COVID-19; Students; Universities; Health.

Resumen

Objetivo: Analizar el impacto de la pandemia COVID-19 en la educación y la salud de los estudiantes universitarios. **Métodos:** Estudio transversal, realizado con 163 estudiantes universitarios de diferentes carreras, entre mayo y diciembre de 2022, en São Paulo, Brasil. Se utilizaron formularios de Google para capturar información relacionada con la dinámica académica durante la pandemia de COVID-19. **Resultados:** La mayoría de los estudiantes fueron mujeres y del área de la salud, cursando el tercer año de carrera universitaria. El 53,1% de los estudiantes consideró malas o pésimas las clases online, pero sólo el 43,6% pensó en abandonar sus estudios durante el período. La mayoría de los participantes pasaban entre cinco y nueve horas diarias estudiando frente a las pantallas, y el 57,7% afirmó haber experimentado una caída en el rendimiento académico. Los estudiantes tuvieron problemas para dormir (58,2%, $p < 0,001$), aumentaron los momentos de estrés, fatiga, depresión o ansiedad (76,7%, $p < 0,001$), se sintieron desesperanzados (71,7%, $p < 0,001$) y mostraron cambios de peso durante el período. (75,4%, $p < 0,001$). **Conclusión:** La pandemia de COVID-19 tuvo impactos negativos en la mayoría de los investigados, tanto en educación como en salud, especialmente en salud mental. Es necesario fomentar currículos y programas multimodales que fomenten la calidad de vida y la salud mental en los espacios universitarios.

Descriptoros: Pandemias; COVID-19; Estudiantes; Universidades; Salud.

INTRODUÇÃO

O surgimento do vírus SARS-CoV-2, causador da COVID-19 levou o mundo a uma crise de saúde pública sem precedentes. Os protocolos de emergência foram implementados na tentativa de controlar a propagação do vírus, o que resultou em restrições a todos os movimentos públicos não essenciais⁽¹⁾, como as instituições de ensino.

Com o fechamento dessas instituições, surgiu a necessidade de uma rápida transição da aprendizagem presencial para a esfera digital, ou melhor, e-learning⁽²⁾, a qual tem sido observada como uma possível alternativa à aprendizagem convencional.⁽³⁾ No entanto, de acordo com a metanálise sobre e-learning, a aprendizagem on-line possui características semelhantes à aprendizagem convencional, sendo uma melhor alternativa para os momentos adversos⁽⁴⁾, a exemplo da pandemia da COVID-19.

Para melhorar a experiência de e-learning, as instituições de ensino foram obrigadas a cumprir as diretrizes e recomendações dos órgãos governamentais, mantendo os alunos incentivados a aprenderem remotamente neste ambiente que, muitas vezes, é adverso e difícil.⁽⁵⁾ Ademais, para a condução eficiente do processo de aprendizagem on-line seis diretrizes devem ser implementadas, são elas: fazer planos de preparação para emergências e problemas inesperados; dividir o conteúdo de ensino em unidades menores, para ajudar os alunos a se concentrarem; enfatizar o uso da voz no ensino; trabalhar com assistência às dificuldades; fortalecer a capacidade de aprendizagem ativa dos alunos fora da sala de aula e; combinar aprendizagem on-line e off-line de forma eficaz.⁽⁶⁾

Assim, o maior desafio da aprendizagem on-line durante a pandemia foi a exigência de infraestrutura digital eficiente, e um conjunto de habilidades disposta por alunos e professores – ambos, muitas vezes, despreparados para essa cena, bem como o absenteísmo de mais da metade dos estudantes nesse período.⁽⁹⁾

Frente a isso, nota-se uma forte necessidade de registrar e estudar os efeitos das mudanças que estão sendo feitas, especialmente, quando se percebe que a literatura ainda não é robusta sobre o tema em tela. Nesse sentido, indaga-se: qual o impacto da pandemia da COVID-19 na educação e saúde de estudantes universitários? Logo, objetivou-se analisar o impacto da pandemia da COVID-19 na educação e saúde de estudantes universitários.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa e delineamento transversal, norteado pela ferramenta Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE), realizado entre maio e dezembro de 2022, com estudantes universitários de diferentes cursos das áreas de Ciências Humanas, da Saúde e Engenharias.

A amostra foi constituída por adultos, devidamente matriculados em um dos sete cursos de graduação (Administração, Direito, Educação Física, Enfermagem, Engenharia Civil, Fisioterapia e Medicina), de uma instituição de Ensino Superior privada, localizada na cidade do Guarujá, São Paulo. Dos cursos, apenas o de Medicina possui atividades pedagógicas em período integral. Até o início do ano de 2022, um total de 1.354 estudantes estavam matriculados na instituição. Assim, a amostra foi calculada de acordo com a fórmula para a população finita de estudos epidemiológicos, a saber: $([z^2 \times p(1-p)] / e^2 / 1 + [z^2 \times p(1-p)] / e^2 \times N)$, e foi obtido um total de 209 universitários, mas somente 163 participaram da pesquisa, devido ao tempo destinado à coleta dos dados, em cumprimento ao edital de vigência do projeto em tela.

Foram adotados como critérios de inclusão: estudantes universitários, de qualquer sexo, com idade superior a 18 anos, com matrícula ativa no período da coleta de dados e em atividades presenciais ou híbridas. Foram excluídos os alunos que estavam no primeiro ano de cada curso, por não terem passado pelo período de restrição imposto pela pandemia da COVID-19.

Os dados foram coletados de junho a agosto de 2022, de forma on-line, por meio do preenchimento de formulários do Google Forms. Foram enviados o link do questionário e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos alunos com matrícula ativa na instituição de ensino, via e-mail. Para isso, primeiramente, um pedido formal de acesso aos e-mails dos alunos foi feito à coordenação da instituição de Ensino Superior. Lembretes sobre a pesquisa foram realizados em salas de aula, a fim de que fosse alcançada a amostra calculada. O método de bola de neve também foi aplicado na tentativa de consecução dos dados.

Um instrumento de coleta de dados, elaborado com base em uma revisão de literatura prévia, contendo questões socioeconômicas (sexo, idade em anos, cor da pele, área da graduação em curso, ano escolar, estado civil, se exercia atividade laboral, renda familiar) e relacionadas à dinâmica acadêmica durante a pandemia da COVID-19, versando sobre a educação e o processo de ensino-aprendizagem, bem como, sobre a saúde dos estudantes foi aplicado.

Os dados coletados foram inseridos na modalidade de dupla entrada por digitadores independentes em uma planilha do software Microsoft Excel e no software JAMOVI 2.4.8. As discordâncias foram revisadas e corrigidas pelo coordenador da coleta de dados. Foi realizada uma análise descritiva dos dados a partir da apuração de frequência simples absoluta e percentual. Foram utilizados os testes t e de Fisher para as amostras independentes, na análise da normalidade dos dados. Na análise das condições de saúde dos estudantes, o teste binominal foi aplicado. O nível de significância de 5% foi adotado para as análises.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Ribeirão Preto (CAAE: 61451922.8.0000.5498), sob o parecer n. 5.769.985. Destaca-se que, para a condução deste estudo, foram respeitadas as normas contidas nas Resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012, nº 510/2016 e nº 580/2018. E, a fim de obedecer aos preceitos éticos de pesquisas on-line envolvendo seres humanos, os dados foram excluídos do drive e seguem arquivados em arquivo digital sem acesso on-line.

RESULTADOS

Dos 163 estudantes que compuseram a amostra, a maioria era do sexo feminino (69,9%), de cor autodeclarada branca (81,5%), matriculada no terceiro ano da graduação (45,4%), e em algum dos cursos da área de ciências da saúde (57,7%). A média de idade foi de 25 anos (± 21 anos). Prevaleram no estudo pessoas solteiras (84,0%), que não exerciam qualquer atividade laboral (67,5%) e tinham renda familiar de mais de cinco salários-mínimos (40,5%) (Tabela 1).

Table 1. Socioeconomic characterization of the 163 university students included in the research. Guarujá (SP), Brazil, 2023.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Masculino	49 (30,1)
Feminino	114 (69,9)
Idade (anos)	25 (\pm 21)
Cor da pele	
Branca	133 (81,5)
Parda	23 (14,1)
Preta	05 (3,0)
Amarela	02 (1,4)
Área da graduação	
Ciências Humanas	36 (22,1)
Ciências da Saúde	94 (57,7)
Engenharias	33 (20,2)
Ano escolar	
Segundo ano	51 (31,3)
Terceiro ano	74 (45,4)
Quarto ano	29 (17,8)
Quinto ano	09 (5,5)
Estado civil	
Solteiro(a)	137 (84,0)
Casado(a)	26 (16,0)
Atividade laboral	
Sim	53 (32,5)
Não	110 (67,5)
Renda familiar	
Até um salário-mínimo*	53 (32,5)
Entre um e cinco salários-mínimos	44 (27,0)
Mais de cinco salários-mínimos	66 (40,5)

*Considerou-se o salário-mínimo de 2022, no Brasil (R\$ 1.212,00).

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

A maioria dos participantes relatou que houve a interrupção das aulas durante a pandemia da COVID-19 (91,4%), consideraram uma boa medida para impedir o avanço da enfermidade (94,5%), ainda que a qualidade das aulas tenha sido, para 36,2% dos investigados, “ruim”. Grande parte não pausou os estudos (89,0%) e não pensou em desistir (56,4%). O acesso às aulas foi, em sua maioria, por diferentes dispositivos eletrônicos (49,7%), tal como tablets, computadores e celulares. A média de tempo nas telas esteve entre cinco e nove horas diárias (44,7%). Os problemas em relação às interrupções dos estudos por conta da rotina familiar ou diminuição do rendimento escolar esteve presente na maioria dos participantes da pesquisa (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização do impacto da COVID-19 na educação dos 163 estudantes incluídos na pesquisa. Guarujá (SP), Brasil, 2023.

Variáveis	n (%)
Teve as aulas interrompidas durante a pandemia da COVID-19?	
Sim	149 (91,4)
Não	14 (8,6)
Considera a interrupção das aulas uma boa medida para impedir o avanço da COVID-19?	
Sim	154 (94,5)
Não	09 (5,5)
Teve aulas remotas durante a pandemia?	
Sim	160 (98,0)
Não	03 (2,0)
Como considera a qualidade das aulas durante a pandemia?	
Muito boa	18 (11,2)
Boa	57 (35,7)
Ruim	58 (36,2)
Muito ruim	27 (16,9)
Trancou os estudos durante a pandemia por não se adequar ao método?	
Sim	18 (11,0)
Não	145 (89,0)
Pensou em desistir dos estudos por não se adaptar às condições impostas pela pandemia da COVID-19?	
Sim	71 (43,6)
Não	92 (56,4)
Acessava as aulas remotas (on-line) por qual dispositivo?	
Celular, apenas	11 (6,8)
Computador, apenas	71 (43,5)
Celular, computador, tablet e outros	81 (49,7)
Tempo em frente as telas para o estudo?	
Até 4 horas diárias	56 (34,3)
De 5 a 9 horas diárias	73 (44,7)
Mais de 10 horas diárias	34 (21,0)
Sofria muitas interrupções nos estudos por conta da rotina familiar?	
Sim	112 (68,8)
Não	51 (31,2)
Enfrentou problemas com acesso à Internet?	
Sim	45 (27,6)
Não	118 (72,4)
Considera uma diminuição no rendimento da aprendizagem?	
Sim	94 (57,7)
Não	69 (42,3)
Considera um prejuízo a falta de interação social com o professor e os colegas de classe?	
Sim	136 (83,4)
Não	27 (16,6)
Atualmente, você assiste aulas	
Presenciais	148 (91,0)
Híbridas	12 (7,0)
Remotas (on-line)	03 (2,0)
Atualmente, prefere que as aulas sejam	
Presenciais	106 (65,0)
Híbridas	48 (29,5)
Remotas (on-line)	09 (5,5)
Teve dificuldades no retorno das aulas presenciais?	
Sim	117 (71,7)
Não	46 (28,3)

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

O impacto sobre as condições de saúde dos participantes também foi investigado. Nesta pesquisa, a maior parte dos estudantes teve problemas para dormir (58,2%, $p < 0,001$), aumentou os momentos de

estresse, fadiga, depressão ou ansiedade (76,7%, $p < 0,001$), sentiu-se desesperançosa (71,7%, $p < 0,001$) e apresentou as mudanças de peso durante o período (75,4%, $p < 0,001$) (Tabela 3).

Tabela 3. Caracterização do impacto da pandemia da COVID-19 sobre as condições de saúde dos 163 estudantes universitários. Guarujá (SP), Brasil, 2023.

Variáveis	Sim	Não	p-valor*
	n (%)	n (%)	
Teve problemas para dormir durante o período?	95 (58,2)	68 (41,8)	< 0,001
Teve aumento de momentos de estresse, fadiga, depressão ou ansiedade por conta do processo de ensino-aprendizagem durante a pandemia?	125 (76,7)	38 (23,3)	< 0,001
Precisou de apoio psicológico ou psiquiátrico durante o período?	71 (43,5)	92 (56,5)	< 0,001
Sentiu-se desesperançoso?	117 (71,7)	46 (28,3)	< 0,001
Apresentou problemas de concentração durante as aulas?	128 (78,5)	35 (21,5)	< 0,001
Praticou exercício físico durante o período?	36 (22,0)	127 (78,0)	< 0,001
Apresentou mudança de peso durante o período?	123 (75,4)	40 (24,6)	< 0,001

*Teste binomial

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

DISCUSSÃO

A pandemia da COVID-19 fez com que todo o mundo repensasse a forma como aconteceriam as diferentes atividades. Nesse ínterim, neste estudo, quase a totalidade dos entrevistados relatou que as aulas presenciais foram interrompidas durante a pandemia da COVID-19, causando um impacto negativo, por exemplo, no rendimento escolar. Um estudo similar mostrou que nove a cada dez alunos de graduação, na Alemanha, tiveram diminuição na aprendizagem.⁽¹⁰⁾ Outra investigação, dessa vez realizada em um estado do nordeste brasileiro, sublinhou que para além da queda do rendimento, o tempo de estudo durante a pandemia caiu em mais de 40% entre os estudantes de uma instituição de Ensino Superior pública.⁽¹¹⁾ E, no Reino Unido, uma pesquisa identificou que a pandemia da COVID-19 fez com que 82,0% dos alunos se mostrassem preocupados com a aprendizagem de habilidades práticas, e 60,5% com o futuro de suas carreiras.⁽¹²⁾

Contudo, a maior parte dos universitários não pausou ou pensou em desistir dos estudos por conta da pandemia da SARS-CoV-2. Evidências mostram que fatores inatos, como o entusiasmo e a autodeterminação, a satisfação de alcançar e realizar seus objetivos pessoais e até a devoção religiosa, podem influenciar nessas decisões. Para mais, ambientes que promovem a motivação aos estudos, o apoio entre os pares e o estabelecimento de metas são fundamentais para evitar o abandono escolar.⁽¹³⁾

A insatisfação com a qualidade das aulas foi relatada por grande parte dos investigados desta pesquisa. Uma revisão sistemática sobre o assunto apontou que as principais barreiras na aplicação do e-learning durante a pandemia da COVID-19 estiveram relacionadas às conexões com a Internet, ao uso de plataformas educacionais não adequadas e à baixa aquisição de habilidades clínicas.⁽¹⁴⁾ No Brasil, isso tanto foi relatado por alunos de instituições públicas quanto particulares.^(11,15) Adicionalmente, os estudantes de Medicina na Romênia destacaram uma baixa percepção de autoconfiança, motivação e envolvimento prático como limitadores.⁽¹⁶⁾

Uma análise dos cursos da área da saúde, antes e durante a pandemia, mostrou que cursos e-learning podem alcançar um desempenho equivalente ou melhor em comparação com a modalidade presencial, indicando a segurança do uso das aulas remotas na formação profissional.⁽¹⁷⁾ Associado a isso, a flexibilidade no tempo de estudo e a possibilidade de participação de encontros educacionais ao redor do mundo, foram algumas das vantagens do e-learning durante a pandemia da COVID-19. Todavia, as dificuldades de concentração devido aos arranjos familiares, dúvidas não esclarecidas e dependência de equipamentos eletrônicos e Internet imperaram como as grandes preocupações⁽¹⁸⁾, o que também foi percebido nesta investigação.

A dependência de dispositivos eletrônicos também foi comum entre a população investigada, em especial, porque era por meio desses dispositivos que os estudantes tinham a possibilidade de seguir com os estudos. Para mais, também se identificou que quase a metade dos universitários passava mais de cinco horas em frente as telas no período pandêmico, apenas para o estudo. Uma pesquisa conduzida no Oriente Médio observou uma relação significativa entre o tempo de tela e a presença de transtorno de ansiedade,

indicando a necessidade de orientação e aconselhamento sobre a limitação à exposição prolongada.⁽¹⁹⁾ Uma correlação positiva também foi encontrada entre o tempo de tela e as dificuldades para dormir e o sofrimento psicológico, no Paquistão.⁽²⁰⁾ Por outro lado, momentos como esses também são importantes para descobrir as formas de se utilizar a tecnologia e a educação digital.

Destaca-se, aqui, ainda uma ampla pesquisa japonesa, a qual revelou que, durante os primeiros meses da pandemia da COVID-19, o confinamento não coercitivo levou à solidão, os relacionamentos interpessoais escassos, a insônia e a ansiedade, aumentaram o sofrimento psicológico, as dificuldades acadêmicas e laborais, além de ter deteriorado a economia local.⁽²¹⁾ E, parte desses fatores foi relatado pelos participantes desta pesquisa.

Dentre os agravos apresentados, boa parte dos estudantes relatou problemas para dormir ($p < 0,001$). Distúrbios do sono durante o lockdown por COVID-19 entre universitários alcançaram valores de 21,4% na China⁽²²⁾, 41,0% na Arábia Saudita⁽²³⁾, e 72,0% na Argentina⁽²⁴⁾, impactando, severamente, nas atividades escolares. No estado do Maranhão, os estudantes universitários referiram uma piora de 36% na qualidade do sono durante a pandemia.⁽¹¹⁾

Ao se investigar o aumento autorrelatado de estresse, fadiga, depressão ou ansiedade por conta do processo de ensino durante a pandemia, três quartos dos estudantes afirmaram ter passado por isso ($p < 0,001$). Um estudo prévio indicou que o medo relacionado ao surto da doença em voga e a preocupação com a própria saúde e de familiares, dificuldade em se concentrar, interrupções nos padrões de sono, diminuição das interações sociais e aumento das preocupações com o desempenho acadêmico foram fatores fundamentais para as alterações na saúde mental.^(11,25) Os pensamentos suicidas também foram observados em quase 20,0% de universitários em outra investigação, indicando que menos da metade dos estudantes foram capazes de lidar adequadamente com os sentimentos negativos que se apresentaram durante o período pandêmico.⁽²⁶⁾

Nos Estados Unidos, para além do aumento nos casos de ansiedade e depressão, a solidão também foi um sentimento comum apresentado por universitários que estavam próximos da formatura. Por sua vez, os estudantes dos primeiros anos da graduação estiveram mais propensos a pausar os estudos.⁽²⁷⁾ Nesta pesquisa, a desesperança esteve presente em mais de 70,0% dos participantes. Entre os estudantes de Enfermagem chineses, o nível de desesperança esteve mais alto entre aqueles que temiam ir aos hospitais nos meses iniciais de disseminação da COVID-19, e dentre aqueles cujos padrões de sono e alimentação estavam alterados.⁽²⁸⁾

Junto ao sofrimento psicológico e à baixa autoestima, a desesperança pode ser um fator de risco para a ideação suicida, independente dos períodos de isolamento social.⁽²⁹⁾ Logo, dados como os da pesquisa em tela precisam ser considerados e interpretados com cautela e atenção, a fim de subsidiar o desenvolvimento de programas de orientação psicológica e outros cuidados em saúde.

A mudança de peso e o sedentarismo também estiveram presentes na grande parcela dos universitários da pesquisa. Em Portugal, os hábitos alimentares dos alunos mudaram durante a pandemia, e o consumo de alimentos ultraprocessados e refeições menos equilibradas se tornaram mais prevalentes. Além disso, quase 70% dos alunos relataram ter alterações no Índice de Massa Corporal (IMC).⁽³⁰⁾ Uma pesquisa norte-americana mostrou que, na pandemia da COVID-19, houve um declínio da atividade física e o aumento de sintomas depressivos entre os universitários, indicando a necessidade de maior apoio à saúde física e mental dessa população.⁽³¹⁾ Tal fato se deve, em parte, ao estresse constante enfrentado no período. Na tentativa de reverter os problemas como os supracitados, uma universidade estadunidense que criou um programa de mudança comportamental e promoção de bem-estar no ambiente acadêmico, mostrou que os alunos que faziam parte desse programa foram menos afetados pela pandemia da COVID-19⁽³²⁾, revelando a potência de projetos voltados ao bem-estar e à qualidade de vida nesses espaços.

Mesmo identificando os potenciais fatores que levaram aos desarranjos educacionais e de saúde entre os universitários, este estudo apresenta algumas limitações. Uma delas se refere ao desenho transversal, o que impossibilitou um acompanhamento fidedigno de preditores que influenciaram na saúde e na educação dos investigados. Também não foi possível alcançar a amostra prevista pelo cálculo realizado. Outra limitação pode ser conferida ao autorrelato dos estudantes, o que pode levar a um viés de respostas que poderiam ser socialmente aceitas.

Por outro lado, os dados autorrelatados são mais precisos quando as pessoas entendem as perguntas e quando há anonimato. Para isso, foram feitas perguntas curtas e diretas e a participação dos estudantes foi a mais anônima possível. Ademais, é possível dizer que, caso esta pesquisa fosse realizada entre os dois primeiros anos da pandemia da COVID-19, outras variáveis teriam emergido para a análise.

Diante disso, é possível perceber que a pandemia da COVID-19 produziu mudanças significativas na educação e na saúde de universitários. Logo, as variáveis investigadas (e outras), devem ser levadas em consideração no desenho de intervenções que promovam ambiências adequadas para mitigar tais alterações. Por outro lado, ressalta-se que a educação digital pode apresentar um papel significativo no processo de ensino-aprendizagem, e pode ser tão útil como a modalidade presencial, idealmente quando utilizadas em conjunto, por meio de currículos multimodais, com conteúdo em vídeos, uso de fóruns e plataformas de discussão sobre os temas apresentados por professores, palestras, dramatizações, conferências, entre outras⁽³³⁾, o que pode ampliar e desbloquear os diferentes tipos de competências educacionais. Acrescenta-se que este estudo pode direcionar os profissionais de Enfermagem, docentes e pesquisadores para um melhor entendimento sobre as dificuldades e as potencialidades do período, bem como, para a construção de espaços de discussão, promoção da saúde e bem-estar.

CONCLUSÃO

A pandemia da COVID-19 teve repercussões negativas para a maioria dos estudantes universitários. Foi possível identificar o impacto na educação como queda no desempenho acadêmico e perda nas relações interpessoais. Além disso, a maioria dos investigados prefere aulas presenciais. A saúde mental foi o centro de investigação deste trabalho, e os problemas como estresse, fadiga, depressão e ansiedade ganharam destaque. Também, foram relatados os problemas com a qualidade do sono, o sedentarismo e o aumento no ganho de peso.

Portanto, recomenda-se que as universidades estejam atentas à criação de programas e medidas que incentivem os cursos multimodais, bem como estimulem a qualidade de vida e o bem-estar, principalmente na saúde mental, dos estudantes universitários. Estudos longitudinais podem ser úteis para compreender os aspectos relacionados às análises deste estudo na pós-pandemia desta população.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Concepção ou desenho do estudo: Lira Neto JCG. Coleta dos dados: Sáber AJG, da Roza MP, de Freitas MBT. Análise e interpretação dos dados: Lira Neto JCG, Sáber AJG, Grifante L. Redação do artigo ou revisão crítica: Lira Neto JCG, da Penha JC, Fernandes BKC. Aprovação final da versão a ser publicada: Sáber AJG, da Roza MP, de Freitas MBT, Lira Neto JCG, da Penha JC, Fernandes BKC, Grifante L.

AGRADECIMENTOS

À Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP).

REFERÊNCIAS

1. Saha J, Barman B, Chouhan P. Lockdown for COVID-19 and its impact on community mobility in India: An analysis of the COVID-19 Community Mobility Reports, 2020. *Child Youth Serv Rev.* [Internet]. 2020; 116: 105160. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105160>.
2. Kapasia N, Paul P, Roy A. Impact of lockdown on learning status of undergraduate and postgraduate students during COVID-19 pandemic in West Bengal, India. *Child Youth Serv Rev.* [Internet]. 2020; 116, 105194. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105194>.
3. Adnan, M. & Anwar, K. Online learning amid the COVID-19 pandemic: students' perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology.* [Internet]. 2020; 2(1):2-8. doi: <https://doi.org/10.33902/JPSP.2020261309>.
4. Cook DA. The failure of e-learning research to inform educational practice, and what we can do about it. *Med Teach.* [Internet]. 2009; 31(2):158-162. doi: <https://doi.org/10.1080/01421590802691393>.
5. Aucejo EM, French J, Ugalde Araya MP, Zafar B. The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey. *Journal of Public Economics.* [Internet]. 2020; 191: 104271. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104271>.

6. Bao W. COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Hum. Behav. Emerg.* [Internet]. 2020; 2(2): 113-115. doi: <https://doi.org/110.1002/hbe2.191>.
7. Hasan N, Bao Y. Impact of “e-Learning crack-up” perception on psychological distress among college students during COVID-19 pandemic: A mediating role of “fear of academic year loss”. *Child Youth Serv Rev.* [Internet]. 2020; 118: 105355. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chilgyouth.2020.105355>.
8. Odriozola-González P, Planchuelo-Gómez Á, Jesús M, De Luis-García R. Psychological effects of the COVID-19 outbreak and lockdown among students and workers of a Spanish university. *Psychiatry Res.* [Internet]. 2020; 290: 113108. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113108>.
9. Chaturvedi K, Vishwakarma DK, Singh N. COVID-19 and its impact on education, social life and mental health of students: A survey. *Child Youth Serv Rev.* [Internet]. 2021; 121: 105866. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chilgyouth.2020.105866>.
10. Gewalt SC, Berger S, Krisam R, Breuer M. (2022). Effects of the COVID-19 pandemic on university students' physical health, mental health and learning, a cross-sectional study including 917 students from eight universities in Germany. *PLoS One.* [Internet]. 2022; 17(8): e0273928. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273928>.
11. Santos AJS, Medeiros EC. Impactos da pandemia frente aos discentes da modalidade educação a distância do Ensino superior. *TICs & EaD em Foco* [Internet]. 2022; 8(3): 23-39. doi: <https://doi.org/10.18817/ticseademfoco.v8i3.588>
12. Gadi N, Saleh S, Johnson JA, Trinidad A. The impact of the COVID-19 pandemic on the lifestyle and behaviours, mental health and education of students studying healthcare-related courses at a British university. *BMC Med Educ.* [Internet]. 2022; 22:115. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03179-z>.
13. Rahiem MDH. Remaining motivated despite the limitations: University students' learning propensity during the COVID-19 pandemic. *Child Youth Serv Rev.* [Internet]. 2021; 120: 105802. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chilgyouth.2020.105802>.
14. Naciri A, Radid M, Kharbach A, Chems G. E-learning in health professions education during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *J Educ Eval Health Prof.* [Internet]. 2021; 18:27. doi: <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.27>.
15. Correa J, Lais Rocha S, Campos de Sousa Borges R, Brunno Silva A, Souza de Lima M, Moraes Gonçalves G, Yolette Urbano Pauxis Aben-Athar C, Rodrigues Dias GA, Cunha Teles G, de Araujo Nogueira M, Pereira Cruz Ramos AM. Ensino superior em enfermagem em tempos de pandemia da COVID-19. *RECIMA21* [Internet]. 20º de agosto de 2021 [citado 17º de janeiro de 2024];2(7):e27560. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/560>.
16. Eslamian G, Khoshnoodifar M, Malek S. Students' perception of e-learning during the Covid-19 pandemic: a survey study of Iranian nutrition science students. *BMC Med Educ.* 2023;23(1):598. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04585-7>.
17. Zheng M, Bender D, Lyon C. Online learning during COVID-19 produced equivalent or better student course performance as compared with pre-pandemic: empirical evidence from a school-wide comparative study. *BMC Med Educ.* [Internet]. 2021; 21: 495. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02909-z>.
18. Maya M, Anjana VM, Mini GK. University students' perceptions of shifting between online and offline learning: lessons from Kerala, India. *Asian Assoc Open Univ J.* [Internet]. 2022; 17: 213-228. doi: <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-03-2022-0031>.

19. Alsaigh RR, Assas GE, Yahia NH, Sharaf NF, Shaikh SF, Alghamdi HM, Badr HA, Alghamdi SA. The relationship between screen time exposure and the presence of anxiety-related disorders among adolescents during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Belitung Nurs J*. [Internet]. 2022;8(3):251-257. doi: <https://doi.org/10.33546/bnj.2058>.
20. Awais MA, Chaudhery MM, Khan MS, Butt AUA, Malik AR, Khan MN, Khalid A, Mahmood M, Afzal MT, Waseem MH. Factors contributing to distress among school and college-going adolescents during COVID-19 Lockdown: A cross-sectional study conducted in Sibi Balochistan, Pakistan. *J Educ Health Promot*. [Internet]. 2021;10:317. doi: https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1313_20.
21. Yamamoto T, Uchiumi C, Suzuki N, Yoshimoto J, Murillo-Rodriguez E. The Psychological Impact of 'Mild Lockdown' in Japan during the COVID-19 Pandemic: A Nationwide Survey under a Declared State of Emergency. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2020;17(24):9382. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17249382>.
22. Zhang B, Lei SM, Le S, Gong Q, Cheng S, Wang X. Changes in health behaviors and conditions during COVID-19 pandemic strict campus lockdown among Chinese university students. *Front Psychol*. [Internet]. 2022;13:1022966. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1022966>.
23. AlHadi AN, Alhuwaydi AM. Insomnia Prevalence and Associated Factors Among University Students in Saudi Arabia During the COVID-19 Pandemic and Lockdown: A Large-Scale Survey. *Nat Sci Sleep*. [Internet]. 2022;14:1651-1663. doi: <https://doi.org/10.2147/NSS.S380972>.
24. Scotta AV, Cortez MV, Miranda AR. Insomnia is associated with worry, cognitive avoidance and low academic engagement in Argentinian university students during the COVID-19 social isolation. *Psychol Health Med*. [Internet]. 2022;27(1):199-214. doi: <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1869796>.
25. Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study. *J Med Internet Res*. [Internet]. 2020;22(9):e21279. doi: <https://doi.org/10.2196/21279>.
26. Wang X, Hegde S, Son C, Keller B, Smith A, Sasangohar F. Investigating Mental Health of US College Students During the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Survey Study. *J Med Internet Res*. [Internet]. 2020;22(9):e22817. doi: <https://doi.org/10.2196/22817>.
27. Lee J, Solomon M, Stead T, Kwon B, Ganti L. Impact of COVID-19 on the mental health of US college students. *BMC Psychol*. [Internet]. 2021;9(1):95. doi: <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00598-3>.
28. Kaplan Serin E, Doğan R. The Relationship Between Anxiety and Hopelessness Levels Among Nursing Students During the COVID-19 Pandemic and Related Factors. *Omega (Westport)*. [Internet]. 2023;87(3):793-813. doi: <https://doi.org/10.1177/00302228211029144>.
29. Tan Dat N, Mitsui N, Asakura S, Fujii Y, Toyoshima K, Kusumi I. Relationship between self-esteem and suicidal ideation before and during COVID-19 in a non-clinical sample: mediating effects of psychological distress and hopelessness. *Front Psychiatry*. [Internet]. 2023;14:1240715. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1240715>.
30. Machado BC, Pinto E, Silva M, Veiga E, Sá C, Kuhz S, Silva PO, Pimenta A, Gomes A, Almeida A, Sá L, Correia M. Impact of the COVID-19 pandemic on the mental and physical health and overall wellbeing of university students in Portugal. *PLoS One*. [Internet]. 2023;18(5):e0285317. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285317>.
31. Wilson OWA, Holland KE, Elliott LD, Duffey M, Bopp M. The Impact of the COVID-19 Pandemic on US College Students' Physical Activity and Mental Health. *J Phys Act Health*. [Internet]. 2021;18(3):272-278. doi: <https://doi.org/10.1123/jpah.2020-0325>.

32. Copeland WE, McGinnis E, Bai Y, Adams Z, Nardone H, Devadanam V, Rettew J, Hudziak JJ. Impact of COVID-19 Pandemic on College Student Mental Health and Wellness. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. [Internet]. 2021; 60(1):134-141.e2. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.08.466>.
33. Hao X, Peng X, Ding X, Qin Y, Lv M, Li J, Li K. Application of digital education in undergraduate nursing and medical interns during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Nurse Educ Today*. [Internet]. 2022;108:105183. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105183>.

Conflitos de interesse: Não
Submissão: 2023/11/08
Revisão: 2024/02/20
Aceite: 2024/04/03
Publicação: 2024/06/14

Editor Chefe ou Científico: José Wicto Pereira Borges
Editor Associado: Chrystiany Plácido de Brito Vieira

Autores mantêm os direitos autorais e concedem à Revista de Enfermagem da UFPI o direito de primeira publicação, com o trabalho licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution BY 4.0 que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.