

## **Impacto do ensino remoto na saúde mental de discentes universitários durante a pandemia da Covid-19**

**Impact of remote education on the mental health of university students during the pandemic of Covid-19**

**Impacto de la educación a distancia en la salud mental de los universitarios durante la pandemia del Covid-19**

Recebido: 23/10/2021 | Revisado: 04/11/2021 | Aceito: 04/11/2021 | Publicado: 07/11/2021

### **Juliana dos Santos Pessoa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6701-0295>  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, Brasil  
E-mail: [juliannap38@gmail.com](mailto:juliannap38@gmail.com)

### **Isabel Luiza do Nascimento Ginú**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0144-9630>  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, Brasil  
E-mail: [isabelluiza2020@gmail.com](mailto:isabelluiza2020@gmail.com)

### **Lucilla Vieira Carneiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6988-2297>  
Universidade Federal da Paraíba, Brasil  
E-mail: [lucilla.vc@hotmail.com](mailto:lucilla.vc@hotmail.com)

### **Vitória Polliany de Oliveira Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1363-6940>  
Universidade Federal da Paraíba, Brasil  
E-mail: [vitoriapolliany1@gmail.com](mailto:vitoriapolliany1@gmail.com)

### **Lucas David Maia Matias**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1702-7077>  
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil  
E-mail: [ldmmatias17@gmail.com](mailto:ldmmatias17@gmail.com)

### **Vilma Felipe Costa de Melo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5721-3240>  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, Brasil  
E-mail: [vilmelopsic@gmail.com](mailto:vilmelopsic@gmail.com)

### **Resumo**

**Objetivo:** Analisar a produção científica acerca do impacto do ensino remoto na saúde mental de discentes universitários durante a pandemia da Covid-19. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo do tipo revisão integrativa da literatura. A busca dos artigos foi realizada por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Base de Dados em Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde (IBECS), com a utilização dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “infecções por coronavírus”, “saúde mental” e “estudantes”, unidos com o operador booleano “AND”. **Resultados:** As buscas nas bases de dados resgataram 145 artigos. No entanto, após a leitura deles, a amostra final foi composta por 6 artigos que atenderam os critérios de elegibilidade estabelecidos. As evidências científicas demonstraram os principais prejuízos do ensino remoto para a saúde mental dos universitários frente a pandemia da Covid-19. Houve destaque para os sintomas de ansiedade e depressão. **Conclusão:** Diante do atual cenário, os discentes tornaram-se um público altamente vulnerável ao aparecimento de transtornos mentais, que viabilizam o aparecimento de prejuízos cognitivos, afetando consequentemente o desenvolvimento da aprendizagem.

**Palavras-chave:** Saúde mental; Ensino remoto; Covid-19.

### **Abstract**

**Objective:** Analyzing the scientific production on the impact of remote education on the mental health of university students during the Covid-19 pandemic. **Method:** This is a descriptive study of integrative review type of the literature. The search for articles was conducted through the Virtual Health Library (VHL), in the Databases Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Nursing Database (BDENF), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS) and Spanish Bibliographic Index in Health Sciences (IBECS), with the use of Descriptors in Health Sciences (DeCS): "coronavirus infections", "mental health" and "students",

united with the Boolean operator "AND". Results: The searches in the databases rescued 145 articles, however after reading them, the final sample consisted of 6 articles that met the established eligibility criteria. Scientific evidence has shown the main damage of remote education to the mental health of university students in the face of the Covid-19 pandemic. There was emphasis on the symptoms of anxiety and depression. Conclusion: Given the current scenario, the students became a highly vulnerable public to the appearance of mental disorders, which enable the appearance of cognitive impairments, consequently affecting the development of learning.

**Keywords:** Mental health; Remote teaching; Covid-19.

### Resumen

Objetivo: Analizar la producción científica sobre el impacto de la educación a distancia en la salud mental de los estudiantes universitarios durante la pandemia de Covid-19. Método: Estudio descriptivo del tipo de revisión integradora de la literatura. La búsqueda de los artículos se realizó a través de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), en las Bases de Datos Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Nursing Database (BDENF), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS) e Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), con el uso de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): "infecciones por coronavirus", "salud mental" y "estudiantes", unidos con el operador booleano "AND". Resultados: Las búsquedas en las bases de datos rescataron 145 artículos, sin embargo, después de leerlos, la muestra final consistió en 6 artículos que cumplieron con los criterios de elegibilidad establecidos. La evidencia científica ha demostrado el principal daño de la educación a distancia para la salud mental de los estudiantes universitarios ante la pandemia del Covid-19. Se hizo hincapié en los síntomas de ansiedad y depresión. Conclusión: Ante el escenario actual, los estudiantes se convirtieron en un público altamente vulnerable a la aparición de trastornos mentales, que posibilitar la aparición de deterioros cognitivos, afectando consecuentemente el desarrollo del aprendizaje.

**Palabras clave:** Salud mental; Enseñanza a distancia; Covid-19.

## 1. Introdução

Desde o surgimento do novo coronavírus (SARS-CoV-2), responsável pela pandemia da Covid-19, o mundo tem enfrentado uma grave crise sanitária. Sua alta transmissibilidade tem ocasionado um grande número de óbitos em todos os países, tornando-se uma emergência internacional. Com isso, medidas como a quarentena e o isolamento social passaram a ser adotadas para evitar a propagação da doença (Hossain et al., 2020; Zu et al., 2020).

Nessa perspectiva, a Organização Mundial da Saúde reconheceu que tais medidas de distanciamento social podem resultar em pessoas mais ansiosas, estressadas e retraídas (Smith et al., 2020). Assim sendo, o confinamento foi encarado como grande desafio, principalmente devido a perda da liberdade de sair, ver os amigos e familiares, como também em virtude das incertezas referentes ao progresso da doença, o levou muitos indivíduos a desenvolver diversos transtornos mentais como ansiedade, depressão e estresse (Rodrigues et al., 2020; Barbosa et al., 2021).

Desse modo, o isolamento social teve um forte impacto na educação. Esse cenário fez com que os gestores de faculdades e universidades colocassem em vigor as normas preconizadas pela Portaria nº 345/2020 do Ministério da Educação, que autoriza a substituição das aulas presenciais, por aulas remotas, para assim dar continuidade ao semestre e ao ano letivo (Silva et al., 2020; Gewin, 2020).

Nesse sentido, as medidas de isolamento social, as preocupações com a própria saúde, as dificuldades de adaptação ao ambiente doméstico e as expectativas quanto ao futuro profissional observados nesta pandemia, tiveram impacto significativo sobre os estudantes, levando à piora das condições de saúde mental preexistentes. Essa emergência de saúde pública, foi capaz de desencadear maior desconforto emocional e graves consequências psicológicas que podem prolongar-se ao longo do tempo (Srivastava et al., 2021; Silva & Rosa, 2021; Pereira et al., 2020).

De acordo com o estudo de Toti et al. (2018), realizado em período anterior a pandemia da Covid-19, os índices de sintomas de ansiedade e depressão nos universitários foram de 30,3% e 12,3%, nesta ordem. Em contraste, estudo de Rodrigues et al. (2020), apontou que a prevalência de depressão e ansiedade entre os universitários durante a pandemia foi de 50,7% e 44,7%, respectivamente. Observando-se então, um crescimento importante do sofrimento psíquico dos estudantes mediante a essa realidade.

O adoecimento mental entre os estudantes frente a atual pandemia, pode ser influenciado por diversos determinantes. A literatura científica aponta, que apresentar má adaptação ao ensino a distância, ter dificuldades de concentração, possuir preocupação com o atraso da graduação, ser incapaz de ter hábitos saudáveis e residir com alguém que precisa trabalhar fora de casa, são fatores de risco para o desenvolvimento de transtornos psíquicos entre os universitários (Teixeira et al., 2021).

Mediante a esse panorama, o desenvolvimento do estudo justifica-se pela relevância da temática diante do atual cenário de pandemia, na perspectiva de identificar os sofrimentos psíquicos apresentados pelos estudantes universitários, no contexto do ensino remoto.

Portanto, esse estudo objetiva analisar a produção científica acerca do impacto do ensino remoto na saúde mental de discentes universitários durante a pandemia da Covid-19.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo do tipo revisão integrativa da literatura. Através desse método, é possível realizar a análise crítica de estudos publicados e obter conclusões gerais a respeito de uma determinada área, visando detectar lacunas que precisam ser solucionadas (Mendes et al., 2008).

Para construção dessa revisão foram seguidas as seguintes etapas: Formulação de um problema, com a definição da questão de pesquisa; Estabelecimento dos critérios de inclusão/exclusão para a seleção dos estudos; Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; Avaliação dos estudos incluídos; Análise dos dados; Interpretação dos resultados e apresentação da síntese da revisão (Souza et al., 2010).

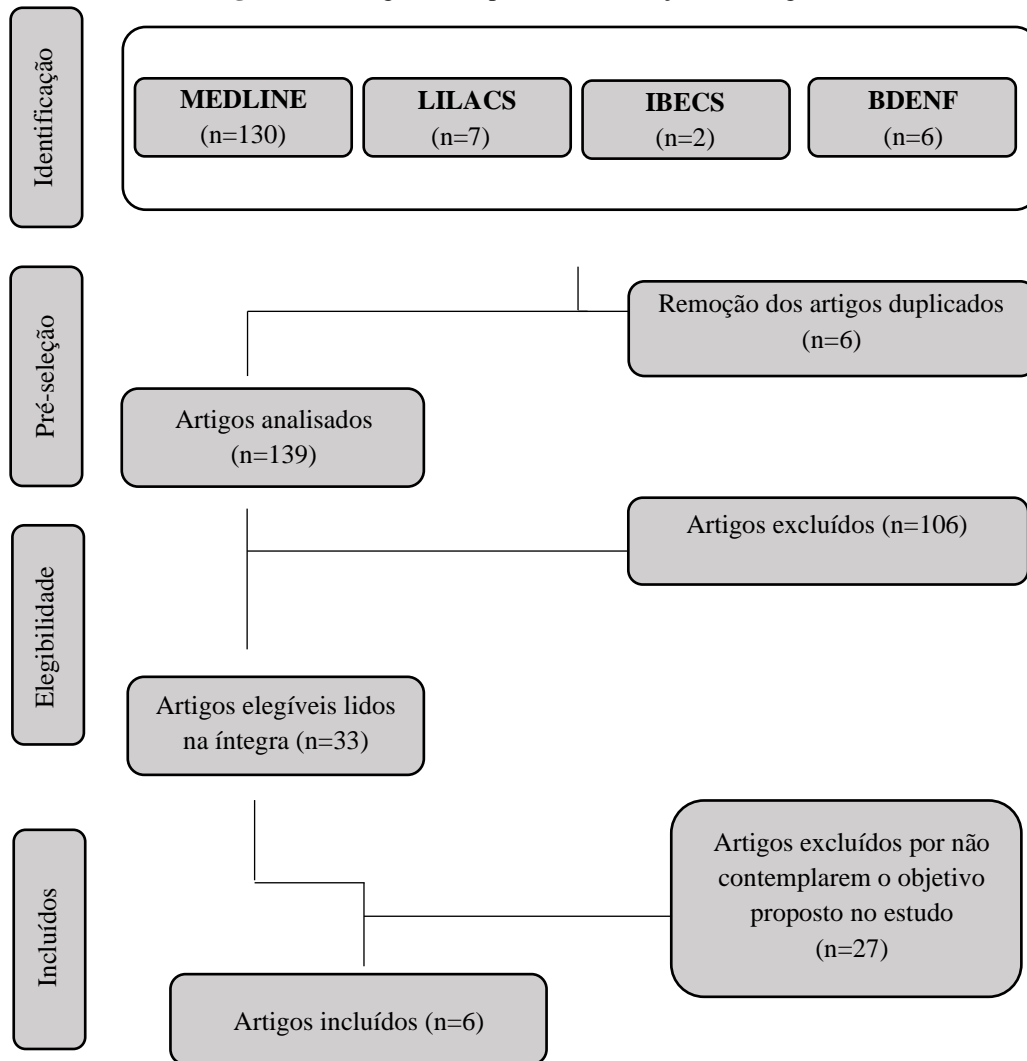
Assim, emerge o seguinte questionamento que fundamenta o mérito desta investigação: Qual a tendência dos estudos primários de investigação acerca dos desdobramentos da pandemia sobre a saúde mental dos estudantes nesse momento atípico de distanciamento social, notadamente no que tange ao sofrimento psíquico experienciado por estudantes universitários?

A busca foi realizada por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Base de Dados em Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde (IBECS). Para o levantamento dos artigos, utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “infecções por coronavírus”, “saúde mental” e “estudantes”, unidos com o operador booleano “AND”.

Os critérios utilizados para seleção da amostra foram: publicações na categoria de artigo original, com texto completo disponibilizado na íntegra gratuitamente, publicados no período de dezembro de 2019 até maio de 2021, escritos nos idiomas português, espanhol e inglês. Excluiu-se os estudos de revisão, teses, editoriais, dissertações, cartas ao editor, resumos de eventos, relatos de experiência e aqueles duplicados nas bases de dados. O levantamento dos estudos ocorreu no período de março a maio de 2021. A identificação e seleção dos artigos foram realizadas por dois revisores de forma independente, com o intuito de atribuir maior rigor à busca e à inclusão dos artigos.

Para fundamentar o processo seleção dos artigos utilizou-se a metodologia Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Liberati et al., 2009). As etapas deste processo estão descritas em um fluxograma (Figura 1).

**Figura 1.** Fluxograma do processo de seleção dos artigos baseado no método PRISMA.



Fonte: Autores (2021).

### 3. Resultados e Discussão

As buscas nas bases de dados resgataram 145 artigos. No entanto, após a leitura deles, a amostra final foi composta por 6 artigos que atenderam os critérios de elegibilidade estabelecidos. A partir dos resultados, constata-se a predominância de estudos publicados em 2020 (n=5). Quanto ao tipo de metodologia empregada, houve a supremacia de estudos transversais (n=5). Ademais, observou-se que todos os artigos utilizados são de estudos internacionais. A ausência de publicações nacionais sobre a temática nas bases de dados consultadas, denota a necessidade do desenvolvimento de estudos primários com o público de universitários brasileiros, objetivando ampliar os conhecimentos neste campo.

Na designação dos estudos selecionados, cada artigo recebeu um código intitulado pela letra E (estudo), seguida do número, conforme apresentado no Quadro 1. Para propiciar a análise das publicações selecionadas, foi utilizado um formulário de coleta de dados elaborado pelos pesquisadores, considerando itens pertinentes ao estudo, como: título, autores, ano de publicação, desenho metodológico e principais resultados.

**Quadro 1.** Síntese das publicações que compuseram o estudo.

| Cód. | Título  | Autor/Ano              | Desenho metodológico | Principais resultados   |
|------|---|------------------------|----------------------|---|
| E01  | Emotions and mood swings of pharmacy students in the context of the coronavirus disease of 2019 pandemic  | Campos et al., 2021    | Estudo transversal   | Mais de 70% dos participantes tiveram algum impacto psicológico como resultado da pandemia.   |
| E02  | Swiss university students' risk perception and general anxiety during the COVID-19 pandemic   | Dratva et al., 2020    | Estudo transversal   | A maioria dos alunos indicou sintomas mínimos (38,6%) e leves de ansiedade (38,6%), enquanto cerca de um quarto caiu nas categorias de gravidade de ansiedade moderada e grave. |
| E03  | The psychological impacts of a COVID-19 outbreak on college students in China: a longitudinal study   | Li et al., 2020        | Estudo longitudinal  | Aumentos no afeto negativo e sintomas de ansiedade e depressão foram observados após 2 semanas de confinamento.   |
| E04  | Investigating mental health of US college students during the COVID-19 pandemic: cross-sectional survey study   | Wang et al., 2020      | Estudo transversal   | A maioria dos participantes (71,26%) indicou que seus níveis de estresse e ansiedade aumentaram durante a pandemia.   |
| E05  | The impact of the COVID-19 epidemic on mental health of undergraduate students in New Jersey, cross-sectional study   | Kecojevic et al., 2020 | Estudo transversal   | Os não calouros foram mais propensos a exibir níveis aumentados de ansiedade em comparação com os calouros.   |
| E06  | Mental health status of the general population, healthcare professionals, and university students during 2019 coronavirus disease outbreak in Jordan: A cross-sectional study | Naser et al., 2020     | Estudo transversal   | Estudantes universitários com história de doença crônica e aqueles com alta renda estavam em maior risco de desenvolver ansiedade.  |

Fonte: Autores (2021).

As evidências científicas demonstraram os principais prejuízos do ensino remoto para a saúde mental dos universitários frente a pandemia da Covid-19. Houve destaque para os sintomas de ansiedade e depressão. Além disso, constatou-se que dada a diminuição no nível socialização, há uma maior chance de comportamento de evasão.

De acordo com estudo desenvolvido por Campos et al (2021) - (E01), os alunos, em sua maior parte, admitiram que a Covid-19 se trata de uma doença perigosa e que o distanciamento social é necessário. Entretanto, os mesmos demonstraram sentimento de insegurança em relação a pandemia. Ademais, os discentes que compuseram esta pesquisa, tiveram impactos na sua saúde mental, onde os mais recorrentes sintomas apresentados foram ansiedade, medo, angústia e sono prejudicado.

Nessa perspectiva, pesquisa realizada por Dratva et al. (2020) - (E02), aponta que a maioria dos universitários investigados apresentou sintomas mínimos e leves de ansiedade. Enquanto apenas 6,4% indicou sintomas graves. Os homens apresentaram mais chances de ter níveis moderados a grave de ansiedade, em comparação com as mulheres. Assim como, os discentes com pais de condições sociais mais elevadas também tiveram menor probabilidade. Soma-se a isto o fato de que os universitários mais velhos, apresentaram chances mais altas.

Em contraponto, Kecojevic et al. (2020) - (E05) sinalizaram em seu estudo, que estudantes do sexo feminino evidenciaram níveis de estresses mais elevados do que os do sexo masculino, isso pode ser justificado pelo fato de mulheres serem mais expressivas com suas emoções do que os homens. Além disso, de acordo com os autores, os discentes veteranos estavam propensos a terem níveis de ansiedades mais altos do que os calouros, isso pode estar atrelado a preocupação com os possíveis impactos que a pandemia trará no futuro após conclusão do curso, seja numa especialização ou no mercado de trabalho.

Nesse ínterim, pesquisa realizada por Li et al. (2020) - (E03) evidenciou que após duas semanas de confinamento, os estudantes universitários na China tiveram aumentos no afeto negativo e em sintomas de ansiedade e depressão, quando comparado aos dados apurados antes do estágio de confinamento.

Segundo os resultados apresentados no estudo de Naser et al. (2020) - (E06), a ansiedade esteve mais prevalente em universitários, quando comparado aos índices obtidos para profissionais da saúde e a população em geral. Somado a isso, percebeu-se que os estudantes universitários com história de doença crônica e com alta renda, possuíam maior risco de desenvolver ansiedade. Ademais, entre os 1165 estudantes universitários avaliados, observou-se o predomínio de episódios leves e moderados de depressão.

Campos et al (2021) - (E01), afirmam que o crescimento dos sentimentos depressivos pode indicar níveis de desesperança, inércia, perda do interesse e envolvimento. Essa perda do interesse nas atividades da graduação, que antes eram julgadas como essenciais, pode ocasionar um impasse no quesito de assistir as aulas, decorrendo para uma baixa aprendizagem.

Diante dos dados estatísticos, o estudo de Wang (2020) - (E04), enfatizou que não apenas os transtornos mentais estão assolando os estudantes, mas também os pensamentos suicidas. Dessa forma, a sondagem representa que 18,04% dos alunos tiveram compulsão de praticar o suicídio, demonstrando assim, que a pandemia afeta todos os indivíduos, entre eles os discentes.

Deste modo, é indispensável que se tenha um planejamento estratégico e cuidadoso na realização das atividades acadêmicas, visto que, os impactos psicológicos nos alunos são importantes e os deixam em uma situação de vulnerabilidade. Assim, há a necessidade de se planejar meios que acolham e acompanhem esses estudantes (CAMPOS et al, 2021) - (E01).

#### **4. Conclusão**

A partir deste estudo, foi possível compreender os principais agravos que as aulas remotas acarretaram aos estudantes universitários durante a atual pandemia. Diante do cenário da Covid-19, os discentes tornaram-se um público altamente vulnerável ao aparecimento de transtornos mentais, que viabilizam o aparecimento de prejuízos cognitivos, afetando consequentemente o desenvolvimento da aprendizagem.

Torna-se evidente, portanto, que as instituições de ensino superior necessitam desenvolver ações pedagógicas e psicológicas, que auxiliem os universitários nessa fase de transição do ensino, de modo a garantir a manutenção do bem-estar biopsicossocial deste público.

Ademais, este estudo apresenta limitações quanto a incipiência de pesquisas direcionadas à população de estudantes universitários, especialmente no cenário nacional, portanto há uma lacuna a ser preenchida. Destaca-se ainda, uma indispensável avaliação contínua sobre o assunto por meio de estudos e indagações para acompanhamento e tomada de decisão.

Desse modo, sugere-se a realização de estudos primários visando identificar os principais sofrimentos psíquicos apresentados pelos estudantes universitários, no contexto do ensino remoto, na perspectiva de aprofundar as discussões acerca do impacto desse fenômeno, vislumbrando ações direcionadas à saúde mental deste público que minimizem os agravos psicológicos impostos pela pandemia, bem como, que promovam o desenvolvimento da aprendizagem de forma equânime.

#### **Referências**

Barbosa, L. N. F., Melo, M. C. B. D., Cunha, M. D. C. V. D., Albuquerque, E. N., Costa, J. M., & Silva, E. F. F. D. (2021). Frequência de sintomas de ansiedade, depressão e estresse em brasileiros na pandemia COVID-19. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 21(2), 413-419.

Campos, J. A. D. B., Campos, L. A., Bueno, J. L., & Martins, B. G. (2021). Emotions and mood swings of pharmacy students in the context of the coronavirus disease of 2019 pandemic. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 13(6), 635-642.



- Dratva, J., Zysset, A., Schlatter, N., von Wyl, A., Huber, M., & Volken, T. (2020). Swiss university students' risk perception and general anxiety during the COVID-19 pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 17(20), 7433.
- Gewin, V. (2020). Five tips for moving teaching online as COVID-19 takes hold. *Nature*, 580(7802), 295-296.
- Hossain, M. M., Sultana, A., & Purohit, N. (2020). Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: a systematic umbrella review of the global evidence. *Epidemiology and health*, 42, e2020038.
- Kecojevic, A., Basch, C. H., Sullivan, M., & Davi, N. K. (2020). The impact of the COVID-19 epidemic on mental health of undergraduate students in New Jersey, cross-sectional study. *PloS one*, 15(9), e0239696.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., Clarke, M., Devereaux, P.J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of clinical epidemiology*, 62(10), e1-e34.
- Li, H. Y., Cao, H., Leung, D. Y., & Mak, Y. W. (2020). The psychological impacts of a COVID-19 outbreak on college students in China: a longitudinal study. *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 3933.
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. D. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & contexto-enfermagem*, 17, 758-764.
- Naser, A. Y., Dahmash, E. Z., Al-Rousan, R., Alwafi, H., Alrawashdeh, H. M., Ghoul, I., ... & Alyami, H. S. (2020). Mental health status of the general population, healthcare professionals, and university students during 2019 coronavirus disease outbreak in Jordan: A cross-sectional study. *Brain and behavior*, 10(8), e01730.
- Pereira, M. D., Oliveira, L. C., Costa, C. F. T., Oliveira Bezerra, C. M., Pereira, M. D., Santos, C. K. A., & Dantas, E. H. M. (2020). A pandemia de COVID-19, o isolamento social, consequências na saúde mental e estratégias de enfrentamento: Uma revisão integrativa. *Research Society and Development*, 9(7), e652974548.
- Rodrigues, B. B., Cardoso, R. R. D. J., Peres, C. H. R., & Marques, F. F. (2020). Aprendendo com o Imprevisível: Saúde mental dos universitários e Educação Médica na pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 44(1), e0149.
- Silva, A. F. D., Estrela, F., Lima, N. S., & Abreu, C. T. D. A. (2020). Saúde mental de docentes universitários em tempos de pandemia. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 30(2), e300216.
- Silva, S. M., & Rosa, A. B. (2021). O impacto da COVID-19 na saúde mental dos estudantes e o papel das instituições de ensino como fator de promoção e proteção. *Revista Práxis*, 18(2), 189-206.
- Smith, L., Jacob, L., Yakkundi, A., McDermott, D., Armstrong, N. C., Barnett, Y., ... & Tully, M. A. (2020). Correlates of symptoms of anxiety and depression and mental wellbeing associated with COVID-19: a cross-sectional study of UK-based respondents. *Psychiatry research*, 291, 113138.
- Souza, M. T. D., Silva, M. D. D., & Carvalho, R. D. (2010). Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein (São Paulo)*, 8(1), 102-106.
- Srivastava, S., Jacob, J., Charles, A. S., Daniel, P., Mathew, J. K., Shanthi, P., ... & Rabi, S. (2021). Emergency remote learning in anatomy during the COVID-19 pandemic: A study evaluating academic factors contributing to anxiety among first year medical students. *Medical Journal Armed Forces India*, 77(1), 90-98.
- Teixeira, L. D. A. C., Costa, R. A., Mattos, R. M. P. R. D., & Pimentel, D. (2021). Saúde mental dos estudantes de Medicina do Brasil durante a pandemia da coronavirus disease 2019. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 70, 21-29.
- Toti, T. G., Bastos, F. A., & Rodrigues, P. F. (2018). Fatores associados à ansiedade e depressão em estudantes universitários do curso de educação física. *Revista Saúde Física & Mental*, 6(2), 21-30.
- Wang, X., Hegde, S., Son, C., Keller, B., Smith, A., & Sasangohar, F. (2020). Investigating mental health of US college students during the COVID-19 pandemic: cross-sectional survey study. *Journal of medical Internet research*, 22(9), e22817.
- Zu, Z. Y., Jiang, M. D., Xu, P. P., Chen, W., Ni, Q. Q., Lu, G. M., & Zhang, L. J. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China. *Radiology*, 296(2), 15-25.