

DESEMPENHO ACADÊMICO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

RENDIMIENTO ACADÉMICO DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

ACADEMIC PERFORMANCE DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A SYSTEMATIC REVIEW



Lynna Stefany Furtado MORAIS¹

e-mail: lynnastefany.morais@gmail.com

Giselda Tavares DE ARAÚJO²

e-mail: giseldatavares05@gmail.com

Leonardo Augusto LOMBARDI³

e-mail: leonardo.lombardi@uftm.edu.br

Patrícia PAULETTO⁴

e-mail: patricia.pauletto.p@gmail.com

Fernando SEIJI SILVA⁵

e-mail: fernando.silva@uftm.edu.br

Luis Fernando SANTANA⁶

e-mail: luisfernando@iftm.edu.br

Ana Paula ESPINDULA⁷

e-mail: ana.espindula@uftm.edu.br

Como referenciar este artigo:

MORAIS, L. S. F.; DE ARAÚJO, G. T.; LOMBARDI, L. A.; PAULETTO, P.; SEIJI SILVA, F.; SANTANA, L. F.; ESPINDULA, A. P. Desempenho acadêmico durante pandemia da COVID-19: Uma revisão sistemática. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, e023137, 2023. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.16666>



| **Submetido em:** 08/04/2023

| **Revisões requeridas em:** 25/04/2023

| **Aprovado em:** 07/06/2023

| **Publicado em:** 18/12/2023

Editor: Prof. Dr. José Luís Bizelli

Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba – MG – Brasil. Graduada em Enfermagem.

² Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba – MG – Brasil. Graduação em Fisioterapia.

³ Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba – MG – Brasil. Professor de Anatomia Humana. Doutorado em morfologia (UNIFESP).

⁴ Universidad de Las Américas (UDLA) Quito – Equador. Professora da graduação na disciplina de Oclusão. Doutorado em Clínicas Odontológicas (UFSC).

⁵ Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba – MG – Brasil. Professor de Anatomia Humana. Doutorado em Ciências da Saúde (UNIFESP).

⁶ Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), Uberaba – MG – Brasil. Professor do curso de Zootecnia. Doutorado em veterinária (UNESP).

⁷ Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba – MG – Brasil. Pesquisadora disciplina de Anatomia Humana e Professora do curso de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Doutorado em Ciências da Saúde (UFTM).

RESUMO: O objetivo deste estudo foi investigar o impacto do isolamento social no desempenho acadêmico e psicológico de universitários em aulas on-line durante a COVID-19. Foi realizada uma revisão sistemática com buscas em cinco bases de dados eletrônicas. De 187 estudos identificados, sete foram incluídos para a síntese qualitativa. Alunos e professores expõem desafios vivenciados neste período pandêmico, como falta de infraestrutura e recursos tecnológicos, dificuldades socioeconômicas e fatores psicológicos. Entretanto, frente à impossibilidade de aulas presenciais, há uma avaliação positiva da decisão das universidades, mas a maior parte do público-alvo anseia pelo retorno acadêmico totalmente presencial.

PALAVRAS-CHAVE: Ansiedade. Desempenho Acadêmico. Depressão. Educação a Distância. COVID-19.

***RESUMEN:** El objetivo de este estudio fue investigar el impacto del aislamiento social en el rendimiento académico y psicológico de estudiantes universitarios en clases en línea durante el COVID-19. Se realizó una revisión sistemática con búsquedas en cinco bases de datos electrónicas. De 187 estudios identificados, siete se incluyeron para la síntesis cualitativa. Estudiantes y docentes exponen desafíos vividos en este período de pandemia, como la falta de infraestructura y recursos tecnológicos, dificultades socioeconómicas y factores psicológicos. Sin embargo, ante la imposibilidad de las clases presenciales, se valora positivamente la decisión de las universidades, pero la mayor parte del público objetivo espera con ansias una vuelta académica totalmente presencial.*

***PALABRAS CLAVE:** Ansiedad. Rendimiento Académico. Depresión. Educación a distancia. COVID-19.*

***ABSTRACT:** The objective of this study was to investigate the impact of social isolation on the academic and psychological performance of university students in on-line classes during COVID-19. A systematic review was carried out with searches in five electronic databases. Of 187 studies identified, seven were included for the qualitative synthesis. Students and teachers expose challenges experienced in this pandemic period, such as lack of infrastructure and technological resources, socioeconomic difficulties and psychological factors. However, given the impossibility of face-to-face classes, there is a positive evaluation of the universities' decision, but most of the target audience is looking forward to fully face-to-face academic feedback.*

***KEYWORDS:** Anxiety. Academic Performance. Depression. Education distance. COVID-19.*

Introdução

No início do ano de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia do *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), uma infecção respiratória aguda que tem como principais sintomas iniciais febre e tosse. A doença pode agravar-se e ter consequências letais, principalmente em indivíduos considerados grupo de risco. Nesse sentido, a maior preocupação acerca da doença é a sua alta transmissibilidade, sendo instituído o isolamento social para evitar a contaminação em massa e a sobrecarga de pacientes infectados nos hospitais (ASSELAH *et al.*, 2020).

Com o isolamento social, as atividades presenciais de mais de 90% dos estudantes no mundo foram paralisadas (UNESCO, 2020). Dessa forma, o ensino superior público e privado precisou buscar estratégias educativas à distância, visando a continuidade do aprendizado durante a pandemia (GUSSO *et al.*, 2020).

Além do ensino remoto, a pandemia da COVID-19 provocou consequências negativas para os indivíduos. As altas taxas de desemprego, pobreza e perdas financeiras são preocupações frequentes no setor econômico. O bem-estar mental da população também é afetado, pois a quarentena está associada a sensações como solidão, raiva e tédio (DUARTE *et al.*, 2020).

Nessa perspectiva, os índices de ansiedade, suicídio, depressão e uso de álcool e outras drogas cresceram nesse período, em comparação com dados anteriores. Ainda, a possibilidade de se contaminar e transmitir a doença traz inseguranças e medos para os cidadãos, atenuando os desconfortos ocasionados pelo isolamento social (HWANG *et al.*, 2020).

Ao ingressar em uma universidade, os estudantes precisam adaptar-se às novas condições impostas pelo ensino superior. Essa transição é composta por diversos fatores estressantes, que geram sentimentos de angústia, desespero e estresse. Tal situação impõe malefícios em diversas áreas da aprendizagem, impondo barreiras ao desempenho acadêmico dos graduandos (FONSECA *et al.*, 2019).

Portanto, a união dos impasses advindos do período pandêmico e as adversidades comuns aos universitários pode ter impactos significativos na performance estudantil desses indivíduos. Por esse motivo, o objetivo desta Revisão Sistemática (RS) foi investigar o nível de depressão, solidão, estresse e ansiedade associado ao desempenho acadêmico de universitários em aulas on-line durante a pandemia da COVID-19.

Metodologia

Protocolo e registro

Esta RS foi descrita seguindo a lista de verificação PRISMA (PAGE *et al.*, 2021). Um protocolo baseado nos itens de relatório para análises sistemáticas e protocolos de meta-análise (PRISMA-P) (SHAMSEER *et al.*, 2015), foi desenvolvido e registrado no Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO; Center for Reviews and Dissemination, University of York; e no National Institute for Health Research) (BOOTH *et al.*, 2011) sob o número CRD42021231455.

Critérios de elegibilidade

Os critérios de inclusão foram baseados na sigla PECOS (População, Exposição, Comparador, Desfecho e Tipos de estudos) (De Luca Canto, 2020), na qual: P) Universitários em período de pandemia de ambos os sexos e sem limite de faixa etária; E) Ensino remoto e Isolamento social; C) não aplicável; O) desempenho acadêmico em universitários em período de pandemia da COVID-19 com aulas remotas; e S) Estudos observacionais. Os estudos foram incluídos e identificados por critério clínico em universitários em aulas remotas durante o período de pandemia da COVID-19, independentemente do sexo, idade, com dados quantitativos como nível de depressão, solidão, estresse, ansiedade relacionado ao desempenho acadêmico. Como em estudos anteriores, depressão, solidão, estresse, ansiedade e desempenho acadêmico foram definidos como fatores estressantes que, em conjunto, podem desencadear um baixo desempenho acadêmico para estudantes, especialmente em meio ao isolamento social (MAIA; DIAS, 2020). Não foram aplicados critérios de restrição quanto ao idioma e o tempo de publicação foi estabelecido o período de 2019 e 2020, mediante ao início da pandemia mundial de COVID-19. Foram aplicados os seguintes critérios de exclusão: 1) Não relatou o desempenho acadêmico; 2) Público alvo inadequado; 3) Estudos secundários (artigos de revisão, cartas ao editor, livros, capítulos de livros, etc); 4) Artigos sem dados completos; 5) Estudos com outros tipos de desenho, não observacionais e 6) Não relatou a relação entre desempenho acadêmico e pandemia da COVID-19. Uma pesquisa bibliográfica foi realizada em 18 de fevereiro de 2021.

Estratégia de busca e fontes de informação

Estratégias de pesquisa individuais com termos como “Academic Performance”, “COVID-19”, “Universities” e seus sinônimos foram realizados para cada uma das cinco bases de dados eletrônicas: Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS), Livivo, PubMed (MEDLINE), Scopus, e Web of Science. Pesquisas complementares da literatura cinzenta foram conduzidas no OpenGrey. Listas de referências dos artigos incluídos foram pesquisadas manualmente e especialistas no assunto foram contatados para recomendar estudos adicionais a serem incluídos (GREENHALGH; PEACOCK, 2005). As referências e os artigos duplicados foram gerenciados pelo software (EndNote X7, Thomson Reuters) (OUZZANI *et al.*, 2016).

Seleção dos estudos

Um processo de seleção em duas fases foi conduzido por dois revisores independentes (LSFM; GTdeA). Na fase I, os títulos e resumos foram selecionados usando o programa de software on-line (Rayyan, Qatar Computing Research Institute), aplicando os critérios de elegibilidade. Na fase II, os mesmos revisores aplicaram os critérios de elegibilidade após a leitura dos artigos completos restantes. Em ambas as fases, quaisquer discrepâncias foram resolvidas por consenso e discussão com um terceiro revisor (APE) que estava envolvido para tomar uma decisão final, se necessário fosse. Caso os dados mínimos para inclusão não estivessem claros ou faltassem, realizar-se-ia o contato com os autores correspondentes para esclarecimento da questão e inclusão ou exclusão do estudo para análise.

Coleta de dados

Os dados pertinentes dos estudos incluídos foram extraídos pelos revisores de forma independente (LSFM; GTdeA) com um formulário de extração e verificados em uma discussão de consenso para garantir a integridade dos dados coletados. Dos estudos incluídos, foram extraídas as seguintes informações: autores, país e ano de publicação, tamanho da amostra, faixa etária, nível de depressão, solidão, estresse, ansiedade e desempenho acadêmico.

Avaliação da qualidade metodológica individual dos estudos incluídos

A qualidade metodológica dos estudos selecionados foi avaliada por meio da lista de verificação de avaliação crítica do Joanna Briggs Institute (JBI) para estudos observacionais, usando a ferramenta checklist previamente disponibilizada pelo JBI (BRIGGS, 2017). De forma independente, os dois revisores (LSFM; GTdeA) avaliaram os estudos incluídos e todas as decisões sobre o sistema de pontuação foram acordadas antes da avaliação. A qualidade metodológica dos estudos foi caracterizada de acordo com o percentual de respostas “sim”, sendo alta quando o estudo teve até 49% de pontuação “sim”, moderada quando o estudo teve 50% a 69% de “sim”, e baixa quando o estudo teve mais de 70% de pontuações “sim”. Além disso, a ferramenta on-line Robvis (Risk-Of-Bias Visualization) (National Institute for Health Research) foi usada para gerar as figuras.

Análise dos dados

Uma análise qualitativa dos dados foi realizada.

Resultados

De um total de 186 estudos identificados nas buscas de bases de dados, 155 permaneceram após a retirada dos registros duplicados. Após a fase I de seleção de títulos e resumos 35 estudos em texto completo foram lidos na fase II. Em seguida, sete estudos foram incluídos para síntese qualitativa (SCHLENZ *et al.*, 2020; KIM *et al.*, 2020; GOMEZ; MAGID, 2020; PELOSO *et al.*, 2020; RADU *et al.*, 2020; MORCILLO-RAMOS *et al.*, 2020; WILCHES; DÍAZ; AVILA, 2020) (ANEXO 1).

Dos sete estudos incluídos nesta RS, dois foram realizados no Brasil (SCHLENZ *et al.*, 2020; PELOSO *et al.*, 2020) um na Coreia do Sul (KIM *et al.*, 2020), um nos Estados Unidos (GOMEZ; MAGID, 2020), um na Romênia (RADU *et al.*, 2020), um na Espanha (MORCILLO-RAMOS *et al.*, 2020) e um na Bolívia (WILCHES; DÍAZ; AVILA, 2020). Todos os estudos incluíram universitários de seus próprios países.

O tamanho das amostras variaram de 32 a 704 indivíduos, enquanto o somatório do número de estudantes incluídos em seis dos sete estudos é de 1.540 (SCHLENZ *et al.*, 2020; KIM *et al.*, 2020; GOMEZ; MAGID, 2020; PELOSO *et al.*, 2020; RADU *et al.*, 2020;

MORCILLO-RAMOS *et al.*, 2020), um dos estudos não mencionou o número de participantes (WILCHES; DÍAZ; AVILA, 2020).

Em três dos estudos que apresentaram a informação de sexo, o feminino prevalecia, 91% (SCHLENZ *et al.*, 2020; PELOSO *et al.*, 2020; MORCILLO-RAMOS *et al.*, 2020). A idade apresentou média de 23,09 anos com desvio padrão de 6,28 anos no estudo de Peloso *et al.* (2020); em outro estudo as idades variaram de 18 a 50 anos com média de 25,3 (MORCILLO-RAMOS *et al.*, 2020) e no estudo de Wilches, Díaz e Avila (2020) as idades variaram de 20 a 32 anos. Os demais estudos não apresentaram essa informação.

Os estudos incluídos avaliaram diferentes aspectos das aulas remotas em período de pandemia da COVID-19 envolvendo o método on-line de aprendizagem e os alunos. Três estudos avaliaram alunos de graduação da área da saúde, sobre as perspectivas, preocupações, experiência sobre a implementação da aprendizagem, satisfação do aluno, desempenho acadêmico e preferência dos métodos de ensino on-line ou presencial devido a COVID-19, por meio de questionário (SCHLENZ *et al.*, 2020; KIM *et al.*, 2020; PELOSO *et al.*, 2020). Já no estudo de Gomez & Magid, 2020, o objetivo foi descrever as estratégias e ferramentas usadas para transformar rapidamente um curso eletivo para alunos de medicina de radiologia presencial em uma experiência de aprendizagem remota interativa e abrangente, os efeitos sobre a inscrição no curso e as lições aprendidas. Em outro estudo foi avaliado, por meio de questionário, a qualidade do processo educacional em plataformas on-line no contexto da pandemia COVID-19 em alunos de graduação e mestrado nas áreas de engenharia e saúde (RADU *et al.*, 2020).

No estudo de Morcillo-Ramos *et al.* (2020), o foco foi na avaliação do cuidado com o próximo, incerteza, tempo, metodologias de ensino, contexto de confinamento, dificuldades adicionais e o ensino presencial. Em outro estudo que avaliou graduandos em engenharia civil, foram coletados dados sobre informações socioeconômicas e aspectos relacionados ao uso de ferramentas on-line e seu impacto potencial no processo educacional (WILCHES; DÍAZ; AVILA, 2020).

Quatro dos estudos incluídos foram realizados por meio de questionários on-line que foram enviados por meio de e-mail ou *WhatsApp* (SCHLENZ *et al.*, 2020; KIM *et al.*, 2020; GOMEZ; MAGID, 2020; WILCHES; DÍAZ; AVILA, 2020). Dois estudos utilizaram o Google Forms (PELOSO *et al.*, 2020; RADU *et al.*, 2020) e um trabalho foi realizado por meio de entrevistas semi-estruturadas, com análise temática utilizando a escala COREQ (Consolidated Criteria For Reporting Qualitative Research) (MORCILLO-RAMOS *et al.*, 2020).

Entre os tópicos avaliados, destaca-se o desempenho acadêmico considerado sem mudança, dentro da normalidade, para a maioria dos alunos avaliados nos estudos de Kim *et al.* (2020) e Gomez e Magid (2020). Entretanto, no estudo de Wilches, Días e Avila (2020), a maioria dos alunos avaliou como negativo os seus desempenhos acadêmicos, devido à má qualidade do ensino on-line.

A falta de motivação foi apontada entre a maioria dos estudantes no artigo de Radu *et al.* (2020). Porém, 50% dos entrevistados (SCHLENZ *et al.*, 2020) e a maioria dos indivíduos (KIM *et al.*, 2020) relataram que o ensino on-line os motivou a aprender e que estavam satisfeitos. Sendo o sexo feminino mais motivado (SCHLENZ *et al.*, 2020).

Entretanto, a maioria dos estudos apontou que o ensino on-line para atividades teóricas foi uma boa opção para o momento e que poderia continuar (SCHLENZ *et al.*, 2020; KIM *et al.*, 2020; PELOSO *et al.*, 2020; RADU *et al.*, 2020). Porém, a maioria dos estudantes não se sentem preparados para a parte prática de seus cursos (SCHLENZ *et al.*, 2020; PELOSO *et al.*, 2020), e alguns estudantes preferem o ensino presencial (MORCILLO-RAMOS *et al.*, 2020; WILCHES; DÍAZ; AVILA, 2020). A pouca interação entre professores e alunos foi também citada (KIM *et al.*, 2020; RADU *et al.*, 2020), bem como a degradação da saúde física e mental (RADU *et al.*, 2020); a ansiedade e medo estava presente em menos da metade dos alunos no estudo Peloso *et al.*, 2020, e a minoria não apresentava dificuldades (PELOSO *et al.*, 2020). Em um estudo, apontou-se o aumento no número de matrículas pelo fato da modalidade ser on-line (GOMEZ; MAGID, 2020). As características dos estudos individuais são apresentadas no ANEXO 2.

Cinco dos estudos incluídos foram considerados como tendo uma qualidade metodológica moderada (KIM *et al.*, 2020; GOMEZ; MAGID, 2020; RADU *et al.*, 2020; MORCILLO-RAMOS *et al.*, 2020; WILCHES; DÍAZ; AVILA, 2020), enquanto um tinha um baixo risco de viés (SCHLENZ *et al.*, 2020) e outro risco alto (PELOSO *et al.*, 2020). As questões do *checklist* (7, 9 e 10) sobre a influência do pesquisador na pesquisa e vice-versa, evidências éticas e conclusões trazendo a opinião dos pesquisadores não baseada em resultado, foram consideradas de alto risco na avaliação da qualidade metodológica, pois os estudos traziam informações vagas sobre essas questões (Figura 1).

Devido ao baixo número de estudos com informações separadas sobre o impacto da pandemia da COVID-19 no desempenho acadêmico e nível de ansiedade, solidão, depressão e estresse em universitários em aulas on-line, meta-análises não foram realizadas.

Figura 1 – Resumo do risco de viés, conforme avaliado pela Lista de Verificação de Revisão Crítica do Instituto Joanna Briggs. Julgamentos dos autores para cada estudo incluído (gerado usando o software Review Manager 5.4, The Cochrane Collaboration)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(A) GOMEZ;AZADI;MAGID, 2020	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
KIM et al, 2020	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
MORCILLO et al, 2020	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+
PELOSO et al, 2020	+	+	+	+					+	
RADU et al, 2020	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
SCHLENZ et al, 2020	+	+	+	+	+	+	+	+		+
WILCHES; DÍAZ;AVILA, 2020	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+

Fonte: Elaborado pelos autores

Discussão

O presente estudo teve como objetivo investigar o nível de depressão, solidão, estresse e ansiedade associado ao desempenho acadêmico de universitários em aulas on-line durante a pandemia da COVID-19, por meio do método de revisão sistemática da literatura, a qual permite investigar o que foi publicado na literatura nacional e internacional, utilizando estratégias sistematizadas para busca, inclusão e avaliação dos resultados (GALVÃO; RICARTE, 2019).

A pandemia causada pelo vírus trouxe impactos importantes na educação e, em especial, no ensino superior. A demanda mundial por adaptação das universidades em meio ao surto do Sars-Cov-2 e a necessidade do isolamento social protagonizou a prática do ensino remoto e da educação a distância (EAD) no dia a dia dos acadêmicos (FAVERO; FERREIRA; GOIS, 2020).

Outrossim, associados aos fatores estressantes causados pela transição entre aulas presenciais e aulas remotas, a pandemia incide diretamente em questões emocionais, como medo e insegurança, causando sofrimento mental em jovens adultos. Nesse contexto, observa-se que, além da necessidade de estratégias em busca da atenuação dos impactos provocados graças ao ensino a distância, o universitário enfrenta sentimentos de solidão, angústia e falta de esperanças. Convém ressaltar, também, que o início do isolamento social corrobora com problemáticas preexistentes, exacerbando sintomas psíquicos que podem resultar em depressão e ansiedade (SHANAHAN *et al.*, 2020).

Schlenz *et al.* (2020) avaliaram a perspectiva de alunos e professores quanto a implementação do ensino remoto na graduação de odontologia da University Giessen, na Alemanha, no qual concluíram que alunos e professores mostraram uma perspectiva positiva sobre o ensino remoto, visto que a maioria dos alunos concordaram que a aprendizagem on-line foi bem estruturada, possibilitando-os a seguir o conteúdo de ensino, sem prejuízo por problemas de som e imagem, sendo uma boa alternativa em meio a pandemia de COVID-19. Corroborando com Asiry (2017), em que os alunos avaliaram o ensino on-line como um recurso útil e que complementa a formação acadêmica em odontologia, embora antes da pandemia, o ensino virtual já se apresentava como um recurso adicional para a graduação. Todavia, no contexto atual, o ensino remoto apresentou-se como um grande desafio para os acadêmicos e docentes, visto a condição pandêmica e incertezas quanto ao futuro, o ensino remoto tornou-se necessário e desafiador.

O estudo de Peloso *et al.* (2020) avaliou as preocupações dos acadêmicos de cursos da saúde quanto a utilização de recursos para o ensino a distância em uma universidade particular do Brasil. Participaram da pesquisa 704 estudantes, 48,2% relataram estar ansiosos e 19,5% com medo de estar com a doença causada pelo SarsCov-2. Ainda, 51,4% concordaram com a prática do ensino remoto, e afirmaram que o ensino foi condizente com as atividades e aprendizado. Observa-se que mesmo diante do cenário desafiador, o ensino on-line foi um recurso que possibilitou o vínculo entre acadêmicos e universidade, permitindo o desempenho acadêmico em meio à crise sanitária, bem como apresenta Hoffmann *et al.* (2020), no qual discorre sobre a importância das ferramentas virtuais e de como são importantes pilares estruturais e fundamentais para a realidade atual.

Morcillo *et al.* (2020) analisou as experiências e expectativas de estudantes de graduação e pós-graduação em enfermagem de universidades públicas na Espanha, realizando entrevistas com 32 participantes. Os autores enfatizam que uma importante limitação do estudo é o fato dos resultados estarem direcionados para o primeiro mês de isolamento social, entretanto, os alunos já apresentavam as preocupações recorrentes, como a incerteza de aulas práticas, a preocupação com as limitações impostas pelo ensino a distância como uma menor interação com os docentes e, ainda, o gerenciamento do tempo. É de suma importância um planejamento estrutural das atividades exercidas remotamente para o bom desenvolvimento acadêmico, visto que permite um melhor gerenciamento da rotina. Bem como há, ainda, a necessidade de uma boa interação entre acadêmicos e docentes, visto a importância de ajustes

didáticos e de recursos tecnológicos para manter a qualidade do ensino em meio à pandemia (RIES; ROCHA; SILVA, 2020).

Gomez *et al.* (2020) trazem as vivências proporcionadas pela implementação de aulas on-line para alunos de radiologia, bem como suas estratégias utilizadas. Os autores consideram a transição para as atividades remotas uma oportunidade de aprendizagem para os acadêmicos, que também avaliaram como uma experiência positiva. Em um estudo anteriormente realizado, esta situação também é vista de maneira oportuna, já que os autores notam o ensino remoto como propulsor de relações mais horizontais entre alunos e professores, o que aumenta o vínculo e propicia um ambiente com maior qualidade no ensino. Desse modo, a comunicação também é mais eficiente, pois os recursos tecnológicos utilizados, como *WhatsApp*, facilitam o contato entre os discentes e também com os docentes (DUTRA; GUIMARÃES; MORAES, 2021).

Neste estudo, Radu *et al.* (2020) consideraram a avaliação dos alunos como prioridade para mensurar a qualidade do processo educacional remoto. Deste modo, os discentes de uma universidade da Romênia acreditam que a atitude da instituição frente aos obstáculos instituídos pelo isolamento social foi satisfatória. Contudo, alguns pontos são críticos para o completo aprendizado, como a falta de comunicação presencial entre professores e alunos, de infraestrutura e socialização. Ademais, nota-se uma falha na garantia de saúde, especialmente mental, para os estudantes em meio à pandemia. É interessante pontuar que os discentes percebem um comportamento sedentário acentuado, o que já havia sido demonstrado na literatura anteriormente por Leitão *et al.* (2021), que realizou um estudo com 115 estudantes. Destes, as razões mais encontradas para não praticar exercícios físicos durante o isolamento social são desânimo e medo de contrair a COVID-19. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, é recomendado ao menos 150 minutos de atividade física diária para garantir um bem-estar físico e mental. Neste sentido, cerca de 85% dos entrevistados interromperam as atividades físicas durante a pandemia, o que contribuiu para o esgotamento mental relatado pelos universitários integrantes do estudo de Radu *et al.* (2020).

O estudo de Kim *et al.* (2019) revela as experiências dos autores com aulas on-line na Coreia, comparando a satisfação de alunos e professores. Observa-se que há uma preferência dos discentes em relação ao ensino remoto, o que contrasta com o desejo dos docentes em retornar ao ensino presencial após a pandemia. Outro fator relevante é que disciplinas com um percentual maior de prática, como Anatomia, tiveram uma queda no desempenho dos acadêmicos durante as aulas on-line. Desta forma, é importante ressaltar que estratégias foram

criadas durante esse período com o intuito de promover o conhecimento à distância. Como exemplos, podem ser utilizadas mídias sociais como o *Instagram* (MENESES *et al.*, 2021) e jogos virtuais (CLEBIS *et al.*, 2021) que auxiliem no processo ensino-aprendizagem estimulando a capacidade de adaptação do aluno ao ensino remoto.

Wilchez, Diaz e Avila (2020) demonstraram em seu estudo o impacto das ferramentas on-line no ensino acadêmico de estudantes de graduação em Engenharia em uma universidade pública da Colômbia. Os participantes do estudo, em sua maioria, relatam que a qualidade do ensino foi prejudicada pelo ensino remoto (71%). Além disso, os autores, após análise dos dados, indicam barreiras socioeconômicas ao acesso digital, visto que parte dos estudantes não possuem computadores (34%) e um número expressivo não possui uma velocidade de conexão à internet eficaz (81%). Em seu artigo, Freitas *et al.* (2021) afirmam a problemática, pois descrevem o vírus da COVID-19 como causador atenuante de desigualdades preexistentes na sociedade, evidenciando a exclusão socioeconômica de estudantes que não possuem acesso à internet e/ou condições adequadas para o estudo domiciliar.

Assim, se torna importante investigar de forma abrangente todos os quesitos estruturais, físicos e a saúde mental dos acadêmicos durante o período da pandemia da COVID-19, assim como os reflexos “pós-covid” deixados nessa população.

Conclusão

O isolamento social instituído por meio da pandemia da COVID-19 impactou no desempenho acadêmico de alguns universitários de forma negativa. Com as aulas remotas, os alunos e professores expuseram desafios vivenciados neste período pandêmico, como falta de infraestrutura e recursos tecnológicos, dificuldades socioeconômicas e fatores psicológicos (estresse, ansiedade e solidão). Contudo, nota-se que, frente à impossibilidade de aulas presenciais, há uma avaliação positiva da decisão das universidades, mas a maior parte do público-alvo desta revisão ansiava pelo retorno acadêmico presencial e pelo fim do distanciamento.

REFERÊNCIAS

- ASIRY, M. A. Dental students' perceptions of an on-line learning. **The Saudi dental journal**, v. 29, n. 4, p. 167-170, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5634796/>. Acesso em: 12 set. 2022.
- ASSELAH, T. *et al.* COVID-19: Discovery, diagnostics and drug development. **Journal of hepatology**, v. 74, n. 1, p. 168-184, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33038433/>. Acesso em: 17 out. 2022.
- BOOTH, A. *et al.* An international registry of systematic-review protocols. **Lancet**, n. 377, p. 108–109, 2011. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)60903-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)60903-8/fulltext). Acesso em: 13 set. 2022.
- BRIGGS, J. Critical appraisal tools. **JBIC**, 2017. Available from: <https://jbi.global/critical-appraisal-tools.html>. Acesso em: 12 set. 2022.
- CLEBIS, N. K. *et al.* Gamificação do ensino teórico de anatomia para o curso de farmácia da UFRN na pandemia da COVID-19: relato de experiência. **Arquivos do Mudi**, v. 25, n. 2, p. 14-26, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/59849>. Acesso em: 17 out. 2022.
- DE LUCA CANTO, G. **Revisões sistemáticas da literatura: guia prático** 1. ed. Curitiba, PR: Brasil, 2020.
- DUARTE, M. Q. *et al.* COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3401-3411, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ghSHWNYkP6gqJm4LQVhkB7g/?lang=pt>. Acesso em: 17 out. 2022.
- DUTRA, J.; GUIMARÃES, M. G. V.; MORAES, A. F. M. Ensino Remoto e a Pandemia da COVID-19: experiências e aprendizados. **Em Rede-Revista de Educação a Distância**, v. 8, n. 1, p. 1-15, 2021. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/729>. Acesso em: 17 set. 2022.
- FAVERO, M.; DE JESUS FERREIRA, T.; GOIS, A. L. A. Ensino Superior em Saúde em tempos de Pandemia: reflexões emergentes. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 79345-79353, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/18443>. Acesso em: 17 set. 2022.
- FONSECA, J. R. F. *et al.* Association of stress factors and depressive symptoms with the academic performance of nursing students. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, p. 03530-03530, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reensp/a/VvXkZqWYVfBxqGMwSGxpP8S/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 17 ago. 2022.

FREITAS, M. *et al.* O “vírus” da exclusão socioeconômico-digital no ensino superior em tempos de COVID-19. **Educação, Sociedade & Culturas**, n. 59, p. 11-28, 2021. Disponível em: <https://ojs.up.pt/index.php/esc-ciie/article/view/333/313>. Acesso em: 12 set. 2022.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da informação**, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835>. Acesso em: 13 ago. 2022.

GOMEZ, E.; AZADI, J.; MAGID, D. Innovation born in isolation: Rapid transformation of an in-person medical student radiology elective to a remote learning experience during the COVID-19 pandemic. **Academic radiology**, v. 27, n. 9, p. 1285-1290, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7302778/>. Acesso em: 13 set. 2022.

GREENHALGH, T.; PEACOCK, R. Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: audit of primary sources. **BMJ**, v. 331, n. 7524, p. 1064–1065, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16230312/>. Acesso em: 13 jun. 2022.

GUSSO, H. L.; GONÇALVES, V. M. Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educação & Sociedade**, v. 41, e238957, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/8yWPh7tSfp4rwts4YTxtfr/?lang=pt>. Acesso em: 17 out. 2022.

HOFFMANN, W. P. *et al.* A importância do ensino remoto: Um relato da Universidade do Estado de Mato Grosso. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, e813998084-e813998084, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/8084/7082/113827>. Acesso em: 16 ago. 2023.

HWANG, T.-J. *et al.* Loneliness and Social Isolation during the COVID-19 Pandemic. **International Psychogeriatrics**, p. 1-4, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7306546/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

KIM, J. W. *et al.* How medical education survives and evolves during COVID-19: Our experience and future direction. **PLoSOne**, v. 15, n. 12, e0243958, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33338045/>. Acesso em: 12 set. 2022.

LEITÃO, L. M. J. *et al.* Como a pandemia afetou a prática de exercícios físicos dos estudantes universitários. **Anais da Noite Acadêmica**, v. 1, n. 1, 2021. Disponível em: <https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/noiteacademica/article/download/2723/2028>. Acesso em: 13 set. 2022.

MAIA, B. R.; DIAS, P. C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 37, e200067, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/k9KTBz398jqfvDLby3QjTHJ/>. Acesso em: 13 ago. 2022.

MENESES, J. R. F. *et al.* Estratégia de aprendizagem de Anatomia Humana no ciclo básico de Medicina num contexto de pandemia: relato de experiência com o uso do instagram. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, e42110716923-e42110716923, 2021.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/16923/14977/213693>. Acesso em: 17 out. 2022.

MORCILLO-RAMOS, A. J. *et al.* Experiences of nursing students during the abrupt change from face-to-face to e-learning education during the first month of confinement due to COVID-19 in Spain. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 15, p. 5519, 2020. Disponível em: 17 set. 2022.

OUZZANI, M. *et al.* Rayyan – a web and mobile app for systematic reviews. **Sys. Rev.**, v. 5, n. 1, p. 210, 2016. Disponível em: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0384-4>. Acesso em: 10 ago. 2022.

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ.**, v. 372, n. 71, p. 1-15, 2021. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/bmj/372/bmj.n71.full.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2022.

PELOSO, R. M. *et al.* Notes from the field: concerns of health-related higher education students in Brazil pertaining to distance learning during the Coronavirus pandemic. **Evaluation & the Health Profession**, v. 43, n. 3, p. 201-203, 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0163278720939302>. Acesso em: 15 out. 2022.

RADU, M.-C. *et al.* The impact of the COVID-19 pandemic on the quality of educational process: A student survey. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 21, p. 7770, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33114192/>. Acesso em: 17 ago. 2022.

RIES, E. F.; ROCHA, V. M. P.; SILVA, C. G. L. Avaliação do ensino remoto de Epidemiologia em uma universidade pública do Sul do Brasil durante a pandemia de COVID-19. **Interfaces da Educação**, v. 13, n. 39, p. 212-233, 2023. Disponível em: <https://periodicoson-line.uems.br/index.php/interfaces/article/view/5489/5528>. Acesso em: 20 jun. 2023.

SHANAHAN, L. *et al.* Emotional distress in young adults during the COVID-19 pandemic: evidence of risk and resilience from a longitudinal cohort study. **Psychological Medicine**, v. 52, n. 5, p. 824-833, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32571438/>. Acesso em: 25 set. 2022.

SCHLENZ, M. A. *et al.* Students' and lecturers' perspective on the implementation of on-line learning in dental education due to SARS-CoV-2 (COVID-19): A cross-sectional study. **BMC Medical Education**, v. 20, n. 1, p. 1-7, 2020. Disponível em: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-020-02266-3>. Acesso em: 10 out. 2022.

SHAMSEER, L. *et al.* Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. **BMJ.**, v. 349, g7647, 2015. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/349/bmj.g7647>. Acesso em: 10 set. 2022.

UNESCO. COVID-19 Educational Disruption and Response. Paris: Unesco, 2020. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/articles/COVID-19-educational-disruption-and-response>. Acesso em: 10 jan. 2022.

WILCHES, F. J.; DÍAZ, J. J. F.; AVILA, R. H. Learning habits of civil engineering students at the University of Sucre during COVID-19. **International Journal of Engineering Research and Technology**, v. 13, n. 10, p. 2845-2850, 2020. Disponível em: https://www.ripublication.com/irph/ijert20/ijertv13n10_41.pdf. Acesso em: 17 ago. 2022.

CRediT Author Statement

Reconhecimentos: Núcleo Interdisciplinar de Estudos em Revisões Sistemáticas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (NIERS/UFTM).

Financiamento: Não.

Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Aprovação ética: Registrado e aprovado no Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) sob o número CRD42021231455.

Disponibilidade de dados e material: Sim.

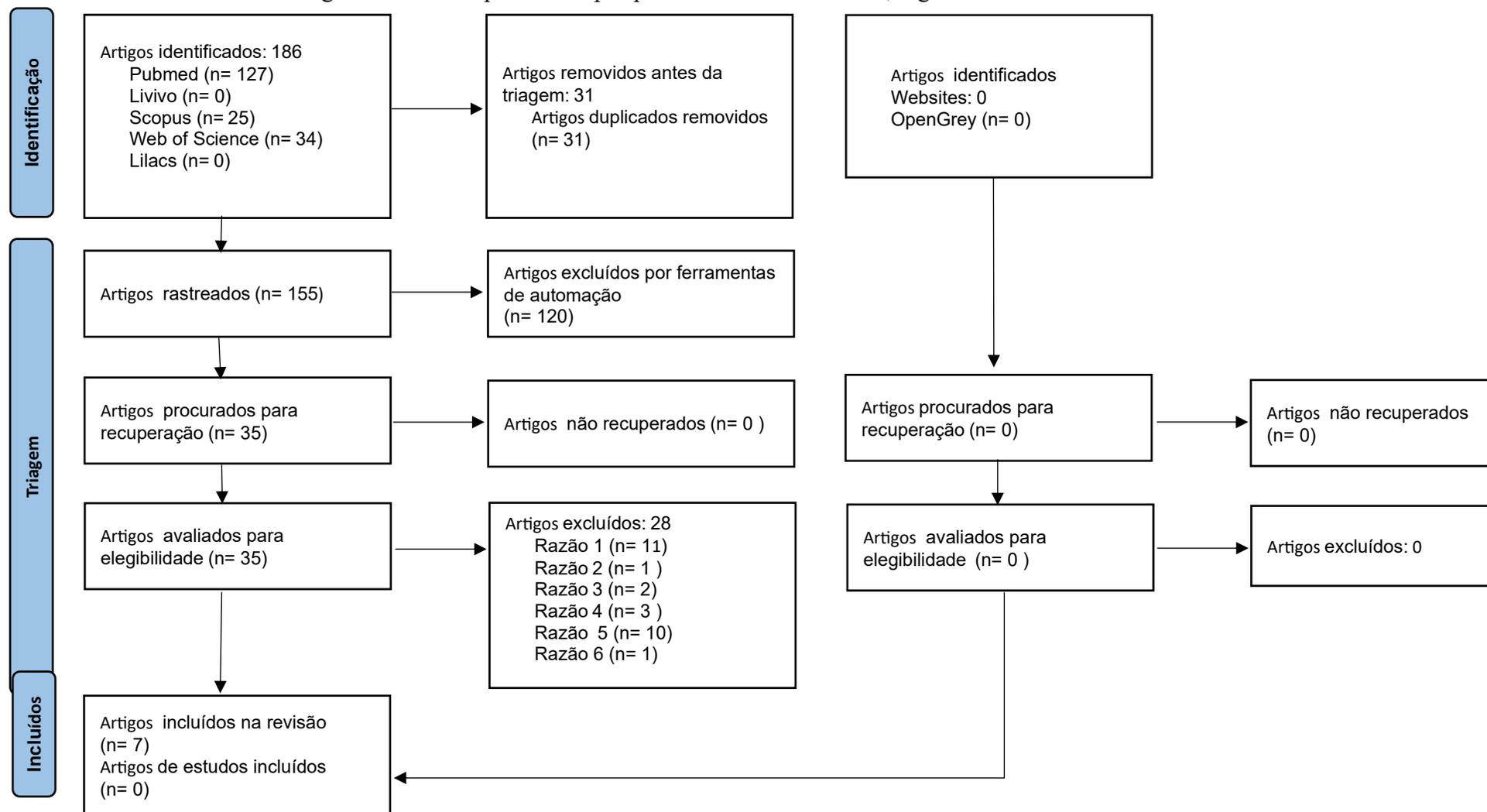
Contribuições dos autores: Lynna Stefany Furtado MORAIS: curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia, redação do rascunho original. Giselda Tavares DE ARAÚJO: curadoria de dados, análise formal, redação do rascunho original. Leonardo Augusto LOMBARDI: supervisão, redação – revisão. Patrícia PAULETTO: redação – revisão. Fernando SEIJI SILVA: redação – revisão. Luis Fernando SANTANA: redação – revisão. Ana Paula ESPINDULA: supervisão, gerenciamento do projeto, redação – revisão e edição.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.
Revisão, formatação, normalização e tradução.



ANEXO 1

Diagrama de fluxo que incluiu pesquisas de bancos de dados, registros e outras fontes⁸



⁸ Fonte: PAGE *et al.* (2021)

ANEXO 2

Sumário das características dos estudos incluídos (n=7)

Autor, ano, país de estudo	Tipo de publicação e delineamento	População	Objetivos	Métodos	Resultados
SCHLENZ, Maximiliane e Amelie <i>et al.</i> 2020, Alemanha.	Artigo original e estudo observacional	299 estudantes e 47 professores	Avaliar as perspectivas dos alunos e professores sobre a implementação da aprendizagem on-line devido ao COVID-19, através de um inquérito por questionário.	Questionário on-line, análise de regressão, teste T.	36,8% dos alunos preferiram o aprendizado “cara a cara” em vez do on-line. “Grifos nossos”.
KIM, Ju <i>et al.</i> 2020, Coreia do Sul.	Artigo original e estudo observacional	318 estudantes e 44 professores	Relatar a experiência de execução de aulas on-line com estágio clínico offline em condições de pandemia e também apresentar dados sobre a satisfação do aluno, desempenho acadêmico e preferência.	Questionário, itens: 1) satisfação geral com o curso on-line, 2) satisfação com os aspectos técnicos das palestras on-line, 3) preferência por um curso on-line, 4) pontos fortes do curso on-line, 5) pontos fracos do curso on-line e 6) quaisquer outros comentários ou sugestões. Os alunos foram solicitados a responder usando uma escala de 5 pontos que variava de 1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito).	A maioria dos alunos desejava manter o curso on-line após o término da COVID-19. Em contrapartida, apenas 13,6% dos professores preferiam as aulas on-line e metade (52,3%) queria voltar para o curso offline. Com a introdução das aulas on-line, o desempenho acadêmico dos alunos não mudou significativamente em quatro disciplinas, mas diminuiu em duas disciplinas. “Grifos nossos”.
GOMEZ; AZADI; MAGID, 2020, Estados Unidos.	Artigo original e estudo observacional	116 estudantes de medicina	Descrever as estratégias e ferramentas usadas para transformar rapidamente um curso eletivo de radiologia presencial em uma experiência de aprendizagem remota interativa e abrangente.	Ferramentas de software e estratégias para envolvimento e colaboração do aluno. Revisão do feedback do corpo docente após a participação no curso remoto, bem como as lições aprendidas com a transição para o ensino à distância e suas implicações para o trabalho futuro.	O desenvolvimento de um curso eletivo on-line levou a um aumento de dez vezes nas matrículas de alunos em comparação com a oferta de cursos tradicionais, proporcionando uma oportunidade única de atingir um grande número de alunos, muitos dos quais estavam nos estágios iniciais de sua carreira na faculdade de medicina.

PELOSO, Renan <i>et al.</i> 2020, Brasil.	Artigo original e estudo observacional	704 estudantes	Avaliar as preocupações de estudantes do ensino superior em saúde no Brasil em relação ao ensino a distância durante a pandemia do coronavírus	as de que os itens da pesquisa avaliaram informações pessoais, sentimentos em relação à pandemia do coronavírus, ensino à distância e o impacto do ensino a distância no desempenho de seus cursos de ensino superior O nível de ansiedade / estresse devido à pandemia foi avaliado por uma escala de classificação numérica.	do Google Forms, em que os itens da pesquisa avaliaram informações pessoais, sentimentos em relação à pandemia do coronavírus, ensino à distância e o impacto do ensino a distância no desempenho de seus cursos de ensino superior O nível de ansiedade / estresse devido à pandemia foi avaliado por uma escala de classificação numérica.	A maioria dos alunos concordou com a possibilidade de continuar a educação por meio do ensino à distância, mas relativamente poucos deles gostaram. Além disso, os alunos temiam que o aprendizado do material clínico e a formação profissional fossem prejudicados, e eles temiam ser reprovados no ano letivo. “Grifos nossos”.
RADU, Maria-Crina <i>et al.</i> 2020, Romania.	Artigo original e estudo observacional	135 estudantes	Apresentar os resultados de um inquérito aos alunos realizado na Universidade “Vasile Alecsandri” de Bacau, Roménia, sobre a qualidade do processo educacional em plataformas on-line no contexto da pandemia COVID-19.	os resultados de um questionário aos alunos realizado na Universidade “Vasile Alecsandri” de Bacau, Roménia, sobre a qualidade do processo educacional em plataformas on-line foi criada usando o Google Forms. O inquérito consistiu em 12 questões que tiveram como ponto de partida a consulta pública do Plano de Ação da Comissão Europeia para a Educação Digital.	Um questionário como pesquisa on-line anônima avaliando a opinião dos alunos sobre a qualidade do processo educacional em plataformas on-line foi criada usando o Google Forms. O inquérito consistiu em 12 questões que tiveram como ponto de partida a consulta pública do Plano de Ação da Comissão Europeia para a Educação Digital.	Os resultados da pesquisa destacaram que a maioria dos alunos ficaram satisfeitos com as medidas tomadas pela universidade durante o período de bloqueio e com a forma como ocorreu o processo ensino-aprendizagem-avaliação. No entanto, alguns aspectos negativos foram relatados como: falta de infraestrutura adequada para alguns alunos, comunicação e interação professor-aluno menos efetiva, impossibilidade de realizar aplicações práticas, falta de socialização, falta de motivação para aprender, exame menos objetivo (ex: possibilidade de trapaça), possibilidade de degradação da saúde física e mental (por exemplo, muito tempo gasto em frente a telas, instalação de um estilo de vida sedentário). “Grifos nossos”.
MORCILLO-RAMOS, Antonio <i>et al.</i> 2020, Espanha.	Artigo original e estudo observacional	32 estudantes	Descobrir as experiências de aprendizagem e as expectativas sobre mudanças	as de que os itens da pesquisa avaliaram informações pessoais, sentimentos em relação à pandemia do coronavírus, ensino à distância e o impacto do ensino a distância no desempenho de seus cursos de ensino superior O nível de ansiedade / estresse devido à pandemia foi avaliado por uma escala de classificação numérica.	Estudo qualitativo, com entrevistas semiestruturadas, com análise temática utilizando a escala COREQ. Na	A imposição do e-learning estabelece limitações para os alunos mais velhos, aqueles que vivem em áreas rurais, com responsabilidades

			educação, à luz da mudança abrupta do ensino presencial para o e-learning, de estudantes de enfermagem matriculados no bacharelado e no mestrado de duas universidades públicas espanholas durante o primeiro mês de confinamento devido à pandemia COVID-19.	entrevista, Seis temas principais foram definidos: praticando o cuidado; incerteza; tempo; metodologias de ensino; contexto de confinamento e dificuldades adicionais; vitória cara a cara.	profissionais e familiares e com recursos eletrônicos limitados. A educação on-line vai além da continuação das aulas presenciais. “Grifos nossos”.
WILCHES; DÍAZ; AVILA, 2020, Bolívia.	Artigo original e estudo observacional	Estudantes de graduação em Engenharia Civil	Apresentar informações socioeconômicas e aspectos relacionados ao uso de ferramentas on-line e seu impacto potencial no processo educacional.	Questionário utilizado para coletar dados sociodemográficos, condições da educação virtual e o impacto e a percepção da referida metodologia de aprendizagem em Estudantes universitários. WhatsApp e e-mail foram usados para compartilhar o questionário com os alunos.	Acerca das características demográficas dos entrevistados pode-se observar que cerca de 76% dos alunos pesquisados têm entre 20 e 23 anos, 76% vêm de áreas urbanas e 24% de áreas rurais, 33% têm suas próprias casas e 22% da população pesquisada foram deslocados pela violência que assolou o país nos últimos anos. Sobre a caracterização dos alunos e suas condições acadêmicas, pode ser visto que 31% dos alunos reprovados em um curso, 32% cancelaram pelo menos um assunto em seu período acadêmico e 86% dos entrevistados prefere a metodologia tradicional de ensino presencial. “Grifos nossos”.

Fonte: Elaborado pelos autores