

IMPACTOS DO E-LEARNING NA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

THE IMPACTS OF E-LEARNING ON THE EDUCATION OF MEDICAL STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Paulo Ricardo Teixeira Silva ¹

Evandro Salvador Alves de Oliveira ²

Adriene Sttéfane Silva ³

Bruno Debona Souto ⁴

Resumo: A pandemia da Covid-19 forjou a sociedade a viver um período de isolamento social. Paralelo a isso, a universidade se reorganizou para garantir a continuidade do ensino, dando espaço para as aulas remotas mediadas por tecnologias. Isto possibilitou que a formação profissional não fosse interrompida, sobretudo porque os cursos da área da saúde foram muito importantes para o enfrentamento da pandemia. As tecnologias digitais, nesse contexto, apresentaram potencial nos mais diversos contextos, inclusive no ensino superior. Assim, o objetivo principal deste artigo é analisar o impacto do ensino a distância na formação do estudante de medicina durante a pandemia da Covid-19. Trata-se de um estudo bibliográfico de natureza qualitativa, realizado a partir de buscas de produções científicas publicadas nos sites Scielo, Pubmed e Google Scholar. Por meio de descritores, encontrou alguns trabalhos e, a partir de critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 12 artigos, dos quais 7 foram explorados com mais profundidade em razão da temática dos textos. Foram contextualizados os aspectos da pandemia no cenário mundial referente às medidas de distanciamento social; analisados como esta situação levou a interrupções nas aulas presenciais e práticas; evidenciado que a adaptação ao ensino remoto foi o recurso encontrado para a manutenção das aulas. É possível afirmar que a exploração de novos métodos de ensino, utilizando as tecnologias digitais, contribuíram para garantir continuidade dos estudos aos alunos. Contudo, algumas desvantagens surgiram em detrimento do isolamento social, como o uso excessivo de tecnologias, maior exposição às telas e dependência do acesso à internet.

¹ Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros. E-mail: pauloricardotei@unifimes.edu.br.

² Pró-Reitor de Ensino, de Pesquisa e de Extensão do Centro Universitário de Mineiros.

³ Docente do Centro Universitário de Patos de Minas. Doutora em Educação (UFU).

⁴ Docente do Centro Universitário de Mineiros. Coordenador do Curso de Medicina da UNIFIMES.

Palavras-chave: Educação à distância. Pandemia. Tecnologia.

Abstract: The Covid-19 pandemic has forced society to live through a period of social isolation. In parallel, the university has reorganized itself to ensure the continuity of education, making room for remote classes mediated by technology. This made it possible for professional training not to be interrupted, especially because courses in the healthcare field were crucial in addressing the pandemic. Digital technologies, in this context, have shown potential in various settings, including higher education. Therefore, the main objective of this article is to analyze the impact of distance learning on the education of medical students during the Covid-19 pandemic. This is a qualitative bibliographic study, based on searches for scientific publications on the websites Scielo, Pubmed and Google Scholar. Using specific keywords, several works were found, and through inclusion and exclusion criteria, 13 articles were selected, with 7 being explored in more depth due to their relevance to the topic. The aspects of the pandemic in the global scenario regarding social distancing measures were contextualized; how this situation led to interruptions in face-to-face and practical classes was analyzed; and it was evident that the adaptation to remote learning was the resource found for maintaining classes. It is possible to affirm that the exploration of new teaching methods using digital technologies contributed to ensuring the continuity of studies for students. However, some disadvantages emerged due to social isolation, such as excessive use of technology, increased screen time, and dependence on internet access.

Keywords: Distance education. Pandemic. Technology.

INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019, um vírus foi disseminado na sociedade pelo ar, conhecido como SARS-CoV, que é o COVID-19. Trata-se de um vírus que causa infecção das vias áreas superiores, que foi originário na China, e alastrou-se pelo mundo em março de 2020, período quando a Organização de Mundial de Saúde (OMS) decretou estado de pandemia (COELHO et al, 2021).

Tal vírus rapidamente se espalhou por todo o mundo, chegando ao Brasil no início de 2020. Com a disseminação do vírus nos estados brasileiros, as autoridades tomaram medidas sanitárias visando proteger a população. Nesta direção, as atividades laborais e de ensino (nas escolas e universidades) tiveram que ser adaptadas para o cenário de restrição de contato nos

espaços sociais, de maneira a respeitar as medidas implantadas no período de isolamento social.

Diante desse cenário, as atividades educacionais passaram a ser desenvolvidas a partir de uma nova realidade que contemplou metodologias de ensino que exploraram a virtualidade, dando espaço para o ensino não presencial mediado por tecnologias digitais. Isto ocorreu em todo o território brasileiro, nas escolas e universidades, para manter a continuidade do ensino de acordo com os documentos oficiais publicados pelos órgãos reguladores do ensino e da educação, como o Ministério da Educação e os Conselhos Estaduais de Educação.

No ensino médico não foi diferente, porém como se trata de uma área de atuação em que o aprendizado exige uma interação entre o estudante e o paciente durante a formação para garantir o aprendizado da prática médica, esse quesito foi um pouco prejudicado. Mais ainda, a saúde mental dos estudantes também foi impactada por diversos fatores, como o estudo de Carvalho et al. (2024) aponta.

Apesar desses aspectos negativos, foi uma época em que o uso das tecnologias digitais para ensino a distância sofreram profundas mudanças frente a demanda imediata por continuidade da educação – o que contribuiu para o avanço na educação de um aspecto que há anos existe no contexto educativo, mas que ainda carregava muitas resistências e dificuldades de compreensão e adesão. As escolas e as universidades (faculdades, centros universitários, institutos federais, etc) tiveram que se adaptar a essa demanda e a esse recurso. Aquelas que não tinham esse recurso, tiveram que incorporar, passando a vivenciar um novo movimento na educação em que professores, alunos e instituições de ensino foram engajados nessa conjuntura, porém tiveram que lidar com limitações e muitos desafios.

Diante o exposto, buscou-se responder a seguinte pergunta: quais foram os principais desafios enfrentados pelos estudantes durante a fase em que tiveram que estudar de forma online nos tempos da pandemia mundial? Movidos pela necessidade de responder tal indagação, o presente trabalho tem como objetivo principal analisar o impacto do ensino a distância na formação do estudante de medicina durante a pandemia da Covid-19.

METODOLOGIA

Trata-se de um artigo de revisão de literatura que buscou material científico nas seguintes plataformas: Google Scholar, Pubmed e Scielo. O período definido para as buscas

das produções científicas foi o recorte temporal entre os anos de 2020 até 2024, por ser o período que marcou a pandemia e pós pandemia da Covid-19 no Brasil.

Os temas pesquisados compreendem os seguintes descritores: educação à distância, pandemia e tecnologia. Foram selecionados os estudos publicados em língua portuguesa e excluídos as produções em língua estrangeira. Foram selecionados 12 artigos em português, destes, foram separados 7 para a análise, após a leitura dos resumos, visando explorar o conteúdo do texto original, tendo em vista os aspectos mais importantes do texto que foram identificados.

Após a seleção dos 12 artigos em língua portuguesa, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para a escolha dos estudos a serem analisados mais detalhadamente. Os critérios de inclusão consideraram a relevância dos temas abordados, a contribuição para a revisão proposta e a originalidade das abordagens. Por outro lado, os critérios de exclusão contemplaram estudos que não estavam diretamente relacionados aos temas de interesse ou que não atendiam aos padrões de qualidade estabelecidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O material encontrado permitiu a construção desta revisão de literatura na área da saúde e educação, que trata sobre esse tema e representa uma gama de produções científicas. Ao analisar a literatura encontrada, constata-se que a bibliografia científica fornece diversas informações sobre os acontecimentos que envolvem o impacto da pandemia na educação mundial e como a tecnologia veio para ajudar a manter a continuidade do ensino. A seguir encontram-se os excertos mais importantes extraídos da literatura encontrada, com a referência dos autores.

Ao final de 2019, um dos grandes desafios do século XXI veio a tona e atingiu todo o planeta (MENEZES et al., 2023). A Covid-19 levou a sociedade a um estado de emergência sanitária e a OMS decretou estado de pandemia em março de 2020, levando aos governos adotarem medidas de isolamento social e restrição de contato. Essa situação levou a criação de política de distanciamento social com interrupção de inúmeras atividades, inclusive aulas presenciais (BANOLAS, et al., 2021). Cita-se iniciativas no ciclo básico, por exemplo na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), pois naquela instituição o ensino de anatomia pôde contar com material didático complementar para ensino a distância (CHERMONT, et al., 2021).

Dessa forma, buscou-se meios de implementar o ensino remoto, também conhecido como E-learning (MENEZES et al. 2023), afim de amenizar os prejuízos causados na educação. Para isso, foi introduzido o uso de plataformas digitais para comunicação on-line (MAGALHÃES et al., 2020), videoconferências, uso de sala de aula invertidas, gravação de aulas, utilização de mapa-mental, apresentação de casos clínicos virtuais com discussão, seminários on-line (MENEZES et al., 2023).

Percebeu-se algumas atividades realizadas com a utilização das tecnológias digitais e o ensino a distância voltado ao campo da monitoria nos cursos de graduação. Algumas estratégias a esse respeito são relatadas na literatura, tendo como exemplo, no nordeste brasileiro, a utilização de monitoria on-line para produção e avaliação de anamnese em uma faculdade de Alagoas (MAGALHÃES, et al. 2020). Outro exemplo seria o uso da telemedicina em uma faculdade no Ceará para alunos no 8º período para atendimento à pacientes com Covid-19 com total segurança para os discentes, além de contar com apoio da equipe de enfermagem (SILVA, et al., 2021).

Numa compilação de diversos estudos realizados no mundo (BANOLAS et al., 2021), os pontos positivos observados no ensino on-line no curso de medicina foram vários, tais como: flexibilidade de tempo para estudo, melhor comunicação e interação discente com o docente ou outros discentes, a auto gestão do estudo por parte do estudante, maior pontuação nos exames avaliativos e aperfeiçoamento das plataformas. Além disso, maior disponibilidade de tempo para estar com a família, lazer, prática de exercícios, superação de barreiras geográficas, economia financeira com deslocamentos, capacidade de adaptação e uso de metodologias ativas (MENEZES JUNIOR et al., 2023).

Da mesma forma que se observou pontos positivos com as adaptações impostas pela pandemia, com aprendizado no manejo de novas tecnologias, também houveram limitações e desvantagens. As desvantagens elencadas foram desafios técnicos, como acesso a internet e tecnologias adequadas, dificuldades com exames avaliativos, prejuízo no comprometimento e foco dos alunos, comunicação e interação prejudicada, percepção do estudante que a qualidade do ensino diminuiu, dificuldade de monitorar o estudante, falta de treinamento prático dos estudantes, maior tempo de exposição a tela, distrações durante as aulas, aumento de ansiedade, aumento de carga de trabalho entre os professores (MENEZES JUNIOR et al., 2023).

Em uma revisão integrativa realizada na Bahia (COELHO et al., 2021), as situações adversas mais encontradas seriam em ordem decrescente: falta de interação (colegas, professores e pacientes), falta de atividades práticas, falta de interesse, problemas de saúde,

doenças psicológicas, dificuldades financeiras (lembrar do contexto de déficit econômico durante a pandemia), dificuldade de comunicação, adaptação do corpo docente, ambiente (distrações, falta de espaço), entre outros.

No tocante ao sofrimento psíquico, a pandemia teve grande impacto psicológico na população em geral, estando sujeita a sintomas de estresse pós traumático, depressão e ansiedade. Com os alunos universitários não foi diferente, estando estes mais susceptíveis a ansiedade com maior prevalência e gravidade desse transtorno. De acordo com uma revisão sistemática realizada na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS) por Banolas et al. (2021), houve um aumento da associação do ensino digital remoto com a prevalência de ansiedade, estresse e Burnout. Pensamentos sobre possibilidade de parar os estudos, diminuição da produtividade, isolamento social daqueles que moram sozinhos, monotonia, medo do prejuízo acadêmico, levam a desestabilização psicológica dos alunos. Por outro lado, não houve dados conclusivos e concordantes em relação a aumento de depressão, sintomas somáticos e motivação quanto ao ensino digital remoto, sugerindo estudos voltados ao longo prazo (BANOLAS et al., 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino universitário teve que se adaptar as restrições causadas pela pandemia causada pela Covid-19 no período de 2020 a 2022. No ensino desenvolvido pelos cursos de graduação em medicina, as restrições impostas tiveram grande repercussão, pois é uma área do conhecimento humano que demanda grande investimento de tempo e recursos, além de exigir uma interação pessoal entre estudantes e pacientes para a efetivação do treinamento prático.

A maior difusão da educação a distância nas universidades do Brasil no período da pandemia [nossa realidade], é compreendida neste estudo como uma fase que deu espaço para o ensino não presencial mediado por tecnologias nos cursos presenciais de graduação e pós-graduação. Este novo panorama que inicialmente foi estranhado e questionado, depois passou a ser mais naturalizado e aceito, foi útil para aquisição de conhecimento teórico-prático nas disciplinas que não exigiam contato direto dos discentes com pacientes no ciclo básico. Porém, houveram limitações na formação daqueles que estavam no ciclo clínico, impossibilitados de exercer as suas atividades acadêmicas nos ambulatórios durante um período.

Mesmo assim, embora tenha ocorrido desafios na formação dos estudantes durante o período incerto e sombrio causado pela pandemia viral, os alunos aprenderam novas

habilidades e competências perante aos novos desafios que enfrentaram junto aos professores. O desenvolvimento tecnológico emergencial nesse período abriu novas perspectivas na prática pedagógica que irá repercutir nos próximos anos, e a sociedade já está sentindo as constantes transformações.

Diante do exposto, a revisão da literatura revelou a ampla gama de impactos da pandemia da Covid-19 no ensino, evidenciando a rápida adaptação e implementação de estratégias de ensino remoto e tecnologias digitais para garantir a continuidade do processo educacional. As iniciativas adotadas, como o e-learning, o uso de plataformas digitais, videoconferências e aulas gravadas, demonstraram benefícios significativos, incluindo flexibilidade de tempo, maior interação entre alunos e professores e aprimoramento das plataformas. No entanto, também ficaram evidentes as limitações e desafios enfrentados, como dificuldades técnicas, aumento do estresse e ansiedade, e a falta de interação e atividades práticas.

AGRADECIMENTOS

Ao Centro Universitário de Mineiros, pelo apoio e incentivo de sempre, principalmente por oportunizar a realização do curso de especialização em “Tecnologias digitais na educação” de forma gratuita aos servidores da Unifimes.

REFERÊNCIAS

BANOLAS, E. L. et al. O impacto na saúde mental de estudantes universitários submetidos ao ensino digital remoto durante o isolamento social decorrente da pandemia de Covid-19: uma revisão sistemática. **Revista da AMRIGS**, 65 (1): 2-11, 2021.

<https://meriva.pucrs.br/dspace/handle/10923/25163>

CARVALHO, E. A. C.; OLIVEIRA, E. S. A. de; FONTANA, G. R.; GUIMARÃES, E. C.; OLIVEIRA, A. P. da S.; NARCISO, J. F.; LAABS, V. de M.; CARRIJO, V. S. Saúde mental: motivações dos estudantes de medicina da UNIFIMES quanto ao uso do NAPSÍ antes e durante a pandemia da Covid-19. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. e68017, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n2-093. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/68017>. Acesso em: 14 apr. 2024.

CHERMONT, G. G. et al. Monitores da disciplina Anatomia Humana desenvolvem material didático durante a pandemia da Covid-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, p. e6600, 2021. <https://doi.org/10.25248/reas.e6600.2021>

COELHO, B. M. et al. O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NA FORMAÇÃO MÉDICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 12, p. 522–545, 2021. .
<https://doi.org/10.51891/rease.v7i12.3363>

MAGALHÃES, A. J. DE A. et al. O Ensino da Anamnese Assistido por Tecnologias Digitais durante a Pandemia da Covid-19 no Brasil. **Revista brasileira de educacao medica**, v. 44, n. suppl 1, 2020. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200437>.

MENEZES JUNIOR, A. DA S.; FARINHA, A. K. G. M.; DINIZ, P. S. M. Ensino médico on-line durante a pandemia em diferentes países. **Revista brasileira de educacao medica**, v. 47, n. 2, 2023. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.2-2022-0394>

SILVA, F. T. M. et al. Adaptações e repercussões nas vivências em escola de ensino híbrido durante a pandemia por Sars-CoV-2. **Revista brasileira de educacao medica**, v. 45, n. 2, 2021. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200332>