

EDUCAÇÃO

V.10 • N.3 • Publicação Contínua - 2022

ISSN Digital: 2316-3828

ISSN Impresso: 2316-333X

DOI: 10.17564/2316-3828.2022v11n2p180-201



FORMAÇÃO EM SAÚDE EM TEMPOS DE PANDEMIA: DESAFIOS E APRENDIZADOS SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM REDE NO ENSINO SUPERIOR

TRAINING IN HEALTH IN TIMES OF PANDEMIC: CHALLENGES AND LEARNINGS ABOUT THE USE OF DIGITAL NETWORKED TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION

FORMACIÓN EN SALUD EN TIEMPOS DE PANDEMIA: DESAFÍOS Y APRENDIZAJES SOBRE EL USO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN RED EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Telma de Almeida Souza¹
Rafaela Ferreira dos Santos²
Tais Rabetti Giannella³

RESUMO

A pandemia de Covid-19 impôs ao mundo a necessidade de adequação a uma nova realidade que tem influenciado inventividades pedagógicas mediadas por tecnologias digitais para dar continuidade aos processos formativos na área da saúde, campo no qual diversos conflitos vieram à tona, principalmente relacionados ao desenvolvimento da prática clínica. Este estudo teve como objetivo identificar os desafios e aprendizados sobre o uso das tecnologias digitais vivenciados no ensino superior em saúde no Brasil, no cenário da pandemia de Covid-19, por meio de uma revisão sistemática da literatura sobre o tema. A busca nas bases Scielo, Medline, Lilacs e Ibecs foi realizada em abril de 2021, procedendo-se às etapas de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos artigos, resultando em 27 trabalhos incluídos e analisados. A síntese dos estudos foi descrita a partir de três categorias: Planejamento e Infraestrutura para o Ensino Remoto; Estratégias de Ensino-Aprendizagem; e Questões Psicossociais e Socioculturais. Os principais desafios encontrados tiveram relação com à falta de conhecimento sobre as tecnologias, dificuldade de acesso e resistência ao seu uso. Os aprendizados envolveram o uso das tecnologias em aulas online, produção de conteúdo educativo e implementação de serviços. Além de possibilitarem a continuidade da formação, as ações desenvolvidas permitiram o atendimento de demandas da população e reforçaram o papel social da universidade. Frente ao panorama encontrado, percebe-se a necessidade de mais pesquisas que contribuam para a produção do conhecimento e para o desenvolvimento de soluções pedagógicas inovadoras na área.

PALAVRAS-CHAVE

Covid-19. Ensino superior. Formação Profissional em Saúde. Tecnologia Digital. Universidade.

ABSTRACT

The impact of the Covid-19 pandemic on the world represents a need to adapt to a new reality that has led to an educational inventiveness to continue training processes in health, a field in which conflicts emerged, mainly related to the development of clinical practice. This study aimed to identify the challenges and lessons learned about the use of digital technologies experienced in higher education in health in Brazil, in the context of the Covid-19 pandemic, through a systematic review of the literature on the subject. The search in the Scielo, Medline, Lilacs, and Ibecs databases was conducted in April 2021, proceeding to the steps of identification, selection, eligibility, and inclusion of articles, resulting in 27 studies included and analyzed. Three categories described the synthesis of studies: Planning and Infrastructure for Remote Learning; Teaching-Learning Strategies; and Psychosocial and Sociocultural Issues. The main challenges encountered were related to the lack of knowledge about the technologies, difficulty in accessing them, and resistance to their use. The learning involved the use of digital technologies in online classes, the production of educational content, and the implementation of services. In addition to enabling the training continuity of health professionals, the actions developed made it possible to meet the demands of the population and reinforced the social role of the university. Given the panorama found, there is a need for more research that contributes to the production of knowledge and the development of innovative pedagogical solutions.

KEYWORDS

Covid-19. Higher Education. Health Human Resource Training. Digital Technology. Universities.

RESUMEN

La pandemia Covid-19 impuso al mundo la necesidad de adaptarse a una nueva realidad que ha incidido en la inventiva pedagógica, mediadas por las tecnologías digitales, para continuar los procesos de formación en salud, campo en el que surgieron varios conflictos, principalmente relacionados con el desarrollo de la práctica clínica. Este estudio tuvo como objetivo identificar los desafíos y lecciones aprendidas sobre el uso de tecnologías digitales experimentado en la educación superior en salud, en Brasil, en el contexto de la pandemia de Covid-19, a través de una revisión sistemática de la literatura sobre el tema. La búsqueda en las bases Scielo, Medline, Lilacs e Ibecs se realizó en abril de 2021, procediendo a las etapas de identificación, selección, elegibilidad e inclusión de artículos, dando como resultado 27 estudios incluidos y analizados. La síntesis de los estudios se describió en tres categorías: Planificación e infraestructura para el aprendizaje remoto; Estrategias de enseñanza-aprendizaje y Aspectos psicosociales y socioculturales. Los principales desafíos encontrados estuvieron relacionados con el desconocimiento de las tecnologías, la dificultad para acceder a ellas y la resistencia a su uso. El aprendizaje implicó el uso de tecnologías digitales en clases en línea, produc-

ción de contenido educativo e implementación de servicios. Además de posibilitar la continuidad de la formación de los profesionales de la salud, las acciones desarrolladas permitieron atender algunas demandas de la población y reforzaron el rol social de la universidad. Dado el panorama encontrado, se necesita más investigación que contribuya a la producción de conocimiento y al desarrollo de soluciones pedagógicas innovadoras.

PALABRAS CLAVE

COVID-19. Enseñanza superior. Capacitación de Recursos Humanos en Salud. Tecnología digital. Universidades.

1 INTRODUÇÃO

Em 2020, diversos setores da sociedade recorreram às tecnologias digitais para reorganizar suas atividades, em virtude do distanciamento social imposto pela pandemia de Covid-19. Na esfera educacional, surgiram diversas respostas à suspensão das aulas presenciais, tanto na educação básica, quanto no ensino superior, em âmbito público e privado, com a construção de estratégias para dar conta da continuidade da formação, incluindo-se a organização de aulas remotas e a produção de conteúdos digitais (SALDANHA, 2020).

As instituições de ensino superior (IES) foram aderindo ao denominado Ensino Remoto Emergencial (ERE), contudo, a implementação dessa nova prática não foi uma tarefa fácil (BIELSCHOWSKY, 2020; SANTOS, 2020). Muitas instituições tradicionalmente presenciais não estavam preparadas para absorver essa demanda de forma tão veloz, em um panorama de dificuldades relacionadas, entre outras questões, à falta de uma cultura de apropriação das tecnologias digitais nas instituições de ensino e à desigualdade de acesso característica do contexto da cultura digital (SANTOS, 2020).

Assim, o processo complexo e multifatorial de integração das tecnologias na educação, mais uma vez envolveu desafios culturais, tecnológicos e pedagógicos. Para viabilizar o ERE, foi necessária uma grande mobilização universitária, com criação de grupos de trabalho institucionais, elaboração de planos de contingência e um intenso debate a respeito de pontos críticos como inclusão digital, acesso, acessibilidade, infraestrutura e suporte operacional, formação docente, currículo, ações de biossegurança e medidas para proteção biopsicossocial de professores, alunos e funcionários (CUNHA et al., 2020; GRANJEIRO et al., 2020).

No campo da saúde, que tem como uma característica marcante a prática assistencial e o contato profissional-paciente, acrescentou-se, ainda, o desafio de se construir estratégias para continuidade das aulas sem comprometer o desenvolvimento das competências necessárias ao profissional de saúde. Enfrentar esses problemas demanda inventividade, o que exigiu (e ainda tem exigido) um enorme empenho dos professores para construir soluções criativas e transformar esses desafios em oportunidades de aprendizagem.

O sentido de inventividade está relacionado com uma postura flexível e transformadora para a criação de ideias que solucionem problemas práticos, técnicos e sociais que fazem parte da vida cotidiana das pessoas (ALMEIDA; SPAGNOLO, 2020). Para além da solução de problemas, o processo da aprendizagem a partir da invenção pode ser visto como um modo de produção da subjetividade, já que também implica na “invenção de problemas” no sentido de problematizar a própria prática docente no contexto da cultura digital contemporânea (SANTOS, 2018).

Diante do contexto apresentado, é importante investigar as inventividades pedagógicas que emanam do ERE, observando as experiências de apropriação das tecnologias digitais e refletindo sobre o processo de reinvenção das práticas e da própria identidade docente, a partir dos desafios e aprendizagens que vem sendo mobilizados neste cenário.

De antemão, é necessário ressaltar que a compreensão adotada neste estudo parte do entendimento de que as tecnologias digitais são incorporadas a depender do cotidiano de cada grupo, como, por exemplo, os imbricados no ensino da saúde, onde têm sido desenvolvidas práticas e apropriações culturais das tecnologias sob diferentes perspectivas didático-pedagógicas, permitindo a manutenção de práticas transmissivas, como, também, promovendo, em menor ou maior proporção, atividades autorais, aprendizagem colaborativa e interatividade. Assim, a análise crítica das experiências implementadas nesse período é necessária e coaduna com o questionamento dos modelos educativos existentes, dando bases para ampliar o conhecimento sobre o tema e impulsionar as inventividades e transformações necessárias.

Esse estudo teve como objetivo principal identificar os desafios e aprendizados sobre o uso das tecnologias digitais vivenciados no ensino superior em saúde no Brasil, no cenário da pandemia de Covid-19.

2 MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura (RSL) que teve como eixo central a identificação de estudos originais que tratassem da experiência brasileira na implementação do ensino remoto para continuidade do ensino superior na área da saúde durante o período da pandemia da Covid-19. A RSL permite identificar, selecionar e analisar estudos relevantes relacionados a uma questão de pesquisa, a partir de métodos sistemáticos e critérios estabelecidos formalmente, possibilitando uma maior abrangência, o acesso a estudos relevantes ao tema e a reprodução da revisão, seguindo-se o protocolo definido (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015).

A questão que motivou o estudo foi: quais foram os principais desafios enfrentados e aprendizados mobilizados nas experiências desenvolvidas para continuidade do ensino universitário brasileiro na área da saúde, em virtude da pandemia de Covid-19?

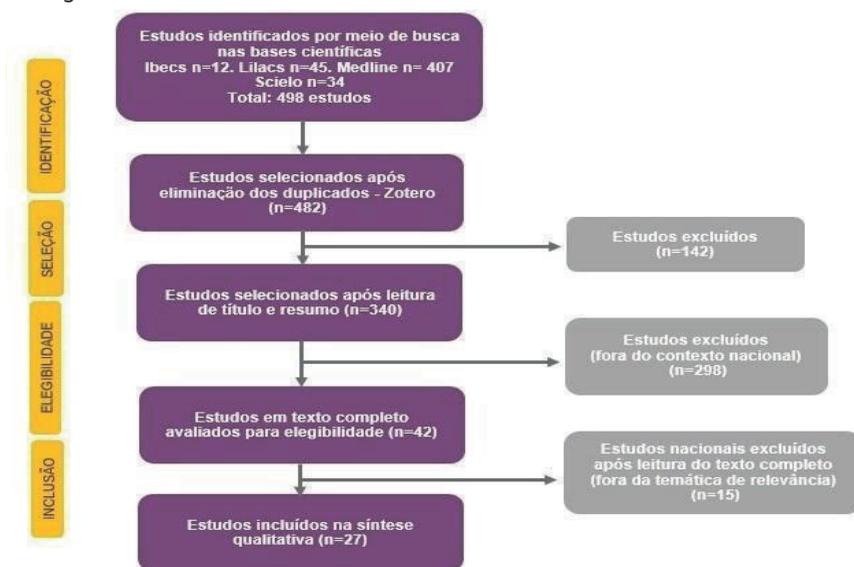
A busca foi realizada nas bases Medline, Lilacs e Ibecs (via Biblioteca Virtual de Saúde - BVS) e Scielo, em abril de 2021, a partir dos descritores: Covid-19; Pandemia; Coronavírus; Sars-COV-2 (relacionados ao período pandêmico recente) e Faculdade; Graduação; Universidades; Educação; Ensino; Saúde; e Biologia, Biomedicina, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia,

Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Terapia Ocupacional (relacionados ao ensino da saúde e suas categorias profissionais). Os termos foram definidos de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e o *Medical Subject Headings* (MeSH), utilizando-se operadores booleanos (AND e/ou OR) nas estratégias de busca para garantir melhores resultados.

Como critério de inclusão, os artigos deveriam abordar as práticas de ensino no ensino superior em saúde no Brasil durante o período da pandemia da Covid-19, sem restrições de ano de publicação ou idioma. Foram excluídos estudos não pertinentes ao tema, estudos de revisão e publicações em outros formatos.

A análise se baseou na análise de conteúdo de Bardin (2011), sendo realizadas as etapas de pré-análise, análise exploratória, codificação e categorização dos dados obtidos e interpretação, dialogando com o objetivo do estudo. Os artigos foram exportados das bases para o software *Zotero*[®], sendo identificadas e mescladas as duplicidades. Após as etapas de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão (Fig.1), os dados dos artigos incluídos foram organizados em planilha *Excel*[®], permitindo a enumeração das unidades de registro e de contexto e a estatística descritiva dos dados.

Figura 1 – Fluxograma da revisão sistemática



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca na literatura permitiu encontrar 498 estudos, sendo 464 via BVS (407 na base Medline, 45 na Lilacs, 12 na Ibecs) e 34 na SciELO. Excluídos os estudos duplicados (n=16), realizou-se a leitura

dos títulos e resumos, excluindo-se 142 artigos que não tratavam especificamente da formação em saúde na pandemia. Dos 340 restantes analisados, 42 tratavam do contexto brasileiro, sendo avaliados para elegibilidade e lidos na íntegra. Foram excluídos 15 artigos fora dos critérios estabelecidos (não tratavam especificamente do ensino superior em saúde no período pandêmico ou eram *preprints*, notas técnicas ou vídeos), sendo incluídos 27 estudos para síntese qualitativa, que permitiu traçar o perfil apresentado no Quadro 1.

Observou-se que a maioria dos estudos foi desenvolvida nas regiões Nordeste (33,3%) e Sudeste (33,3%) do país, o que coincide com os locais com maior número de casos e óbitos por Covid e maior quantidade de IES⁴, que exprime uma antecipação da necessidade de produção científica e de compartilhamento de experiências. Acredita-se que, nos próximos meses, mais estudos nas demais regiões do país sejam publicados.

Trabalhos correlatos indicam que os estudos relacionados às alternativas possibilitadas pelo ensino mediado por tecnologias, poderiam estar mais avançados visto que outras pandemias já foram vivenciadas (PIMENTEL; SILVA JUNIOR; CARDOSO, 2020).

A predominância de estudos de IES públicas (77,7%), aponta um certo protagonismo das universidades públicas na produção e disseminação do conhecimento científico sobre o tema, o que já era esperado, mesmo diante dos desafios enfrentados por esse setor, como a drástica e progressiva diminuição do financiamento dessas instituições.

O tipo de estudo mais frequente foi o relato de experiência (81,4%), o que foi percebido como positivo, visto que a divulgação de relatos das situações cotidianas e dos saberes desenvolvidos no uso das tecnologias digitais em rede é capaz de multiplicar o conhecimento para outros docentes e auxiliá-los na problematização e no desenvolvimento de seu processo de trabalho (ALMEIDA; SPAGNOLO, 2020; SANTOS, 2020).

Cada nova interação e estratégia, criadas por meio das tecnologias para otimizar o ensino, tem o potencial de fazer com que os professores se reinventem, transformando suas próprias práticas (ALMEIDA; SPAGNOLO, 2020) e dando abertura para inventividades docentes. Desse modo, o advento do ERE poderá influenciar essas inventividades, no sentido de favorecer o deslocamento das visões sobre tecnologias, de concepções mais instrumentais para perspectivas mais críticas, levando o professor a repensar sua docência em/na rede.

Essa reflexão é importante para a área da saúde, na qual tem se observado de forma expressiva práticas mediadas por tecnologia de caráter bastante instrumental. Apesar disso, destacam-se áreas com tradição em pesquisas sobre ensino e sobre o uso de tecnologias digitais, como Enfermagem e Medicina, com cada vez mais estudos buscando a reflexão e ressaltando o potencial das tecnologias para intensificar as inovações pedagógicas (GONÇALVES et al., 2020).

4 Segundo dados do Portal da Covid (<https://covid.saude.gov.br>) e do Censo da Educação Superior 2019 (<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>).

Quadro 1 – Perfil dos estudos analisados

ID	Autor/ano	Periódico/Base	Título	Curso/Setor	Natureza do Estudo	Região
A1	Bastos et al. (2020)	Revista Mineira de Enfermagem (REME)/LILACS	Ensino remoto emergencial na graduação em Enfermagem: relato de experiência na Covid-19	Enfermagem/ Privado	Relato de Experiência	Nordeste
A2	Bertasso et al (2021)	Revista Bras. de Educação Médica (RBEM)/ SCIELO	Telemedicina em instalações de cuidados de longa duração para idosos como "responsabilidade social" no contexto da Covid-19	Medicina/ Privado	Relato de Experiência	Sudeste
A3	Borba et al. (2020)	Cadernos Bras.de Ter. Ocupacional/ LILACS	Desafios "práticos e reflexivos" para os cursos de graduação em terapia ocupacional em tempos de pandemia	Terapia Ocupacional/ Público e Privado	Survey	Nacional
A4	Borges et al. (2020)	RBEM/ LILACS	Representatividade LGBT+ na Educação Médica e Covid-19: Construindo Redes de Cuidado e Solidariedade	Medicina/ Público Federal	Relato de Experiência	Sudeste
A5	Carvalho et al. (2020)	RBEM/ LILACS	"e-COVID Xingu: Mídias Sociais e Informação no Combate à Covid-19 em Altamira, Pará"	Medicina/ Público Federal	Relato de Experiência	Norte
A6	Chinelatto et al. (2020)	Clinics/MEDLINE	O que você ganha e o que você perde no COVID-19: Percepção de estudantes de medicina sobre sua educação	Medicina/ Público Estadual	Relato de Experiência	Sudeste
A7	Cunha et al. (2020)	Enfermagem em Foco/LILACS	Ações e estratégias de escolas e departamentos de enfermagem de universidades federais frente à COVID-19	Enfermagem/ Público Federal	Pesquisa documental	Nacional
A8	Esteves et al. (2020)	Enfermagem em Foco/LILACS	Telessaúde em tempos de Covid-19: acolhimento, organização em rede e integração ensino-serviço	Multicategoria/ Privado	Relato de Experiência	Sudeste
A9	Felisberto et al. (2020)	RBEM/ LILACS	"O Caminho se Faz ao Caminhar: Novas Perspectivas da Educação Médica no Contexto da Pandemia"	Medicina/ Público Estadual	Relato de Experiência	Nordeste
A10	Fernando et al. (2020)	Commun. Dis., Audiol. and Swal. (CoDAS)/MEDLINE	Uso de telessaúde por alunos de graduação em Fonoaudiologia: possibilidades e perspectivas em tempos de pandemia por COVID-19	Fonoaudiologia/ Público e Privado	Relato de Experiência	Sudeste
A11	Freitas, Filho e Prado (2021)	RBEM/SCIELO	"Experiência da rápida implementação de serviço pioneiro em telessaúde durante a crise da Covid-19"	Multicategoria/ Público Federal	Relato de Experiência	Sudeste
A12	Gouveia, Silva Neto (2020)	Enfermagem em Foco/ LILACS	Saúde mental em tempos da Covid-19: construção de cartilha educativa com orientações para o período de pandemia	Enfermagem/ Público Estadual	Relato de Experiência	Norte
A13	Granjeiro et al. (2020)	Revista de Div. Cient. Sena Aires (REVISA)/LILACS	Estratégias de ensino à distância para a educação interprofissional em Saúde frente à pandemia COVID-19	Multicategoria/ Público Estadual	Relato de Experiência	Nordeste
A14	Guimarães et al. (2020)	RBEM/ LILACS	Engajamento e Protagonismo Estudantil na Promoção da Educação Médica em Tempos de Pandemia da Covid-19	Medicina/ Público Federal	Relato de Experiência	Sudeste
A15	Gonçalves Junior et al. (2020)	Revista Bras. De Medic.de Família e Comunidade (RBMFC) / LILACS	Estratégias de enfrentamento e promoção da saúde através da integração ensino-serviço no contexto da pandemia de COVID-19	Multicategoria/ Público Federal	Pesquisa documental	Nordeste
A16	Magalhães et al. (2020)	RBEM/ LILACS	"O Ensino da Anamnese Assistido por Tecnologias Digitais durante a Pandemia da Covid-19 no Brasil"	Medicina/ Público Federal	Relato de Experiência	Nordeste
A17	Moreira et al. (2020)	RBEM/ LILACS	Programa de Mentoria do Curso de Medicina UFRN	Medicina/ Público Federal	Relato de Experiência	Nordeste
A18	Motta et al. (2021)	Revista Gaúcha de Enfermagem (RGE)/ SCIELO	COVID-19 evidências para todos: desenvolvimento de um objeto de aprendizagem no ensino em saúde	Enfermagem/ Público Federal	Relato de Experiência	Sul

ID	Autor/ano	Periódico/Base	Título	Curso/Setor	Natureza do Estudo	Região
A19	Nascimento et al. (2021)	Revista Bras. de Enfermagem (REBEN)/MEDLINE	Infecções por coronavírus: planejamento da assistência fundamentado na Teoria de Enfermagem de Orem	Enfermagem/ Público Estadual	Relato de Experiência	Sudeste
A20	Neto et al. (2020)	RBEM/ MEDLINE	Ensino em Saúde LGBT na Pandemia da Covid-19: Oportunidades e Vulnerabilidades	Multicategoria/ Público e Privado	Relato de Experiência	Nacional
A21	Peloso et al. (2020)	Evaluation and the Health Professions/ MEDLINE	Notas de campo: preocupações de estudantes do ensino superior relacionado à saúde no Brasil em relação ao ensino a distância durante a pandemia de coronavírus	Multicategoria/Privado	Survey	Sul
A22	Saraiva e Gorzoni (2020)	Geriatrics gerontology and aging/ LILACS	Ensino de geriatria durante a pandemia COVID-19: experiência de uma faculdade de medicina brasileira	Medicina/ Privado	Relato de Experiência	Sudeste
A23	Silva et al. (2020)	RBEM/ LILACS	Educação remota na continuidade da formação médica em tempos de pandemia: viabilidade e percepções	Enfermagem/ Público Federal	Relato de Experiência	Nordeste
A24	Silva et al. (2021)	Revista baiana de enfermagem (RBE)/ SCIELO	Construção de cartilha educativa sobre cuidados com crianças frente à pandemia Covid-19: relato de experiência	Medicina/ Público Federal	Survey	Nordeste
A25	Soares et al. (2020)	Journal of Nursing and Health (JONAH) / LILACS	Tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde acerca do Coronavírus: relato de experiência	Enfermagem/ Público Federal	Relato de Experiência	Sul
A26	Teixeira et al. (2020)	Revista Ciência Plural/ LILACS	POP na assistência nutricional ao paciente com Covid-19: relato de experiência	Nutrição/ Público Federal	Relato de Experiência	Nordeste
A27	Yabrude et al. (2020)	RBEM/ LILACS	Desafios das Fake News com Idosos durante Infodemia sobre Covid-19: Experiência de Estudantes de Medicina	Medicina/ Privado	Relato de Experiência	Sul

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

A resposta à questão de pesquisa foi organizada a partir de três categorias principais, descritas a seguir, nas quais foram apresentados os desafios enfrentados e aprendizados decorrentes ou relacionados a elas. Ressalta-se que essa divisão representa a predominância dos aspectos de cada tema, visto que as estratégias e desafios encontrados não ocorrem de forma isolada e muitas vezes não se enquadram exclusivamente em apenas uma categoria.

3.1 PLANEJAMENTO E INFRAESTRUTURA PARA O ENSINO REMOTO

Um desafio observado de forma ampla nos estudos foi o desconhecimento sobre Covid-19 e sobre os protocolos adequados de prevenção, assistência e segurança do trabalho relacionados à pandemia, o que dificultou o planejamento das ações de ensino, principalmente das atividades práticas, que têm relação direta com o trabalho em saúde (A2; A5; A7; A8; A9; A18; A25; A26; A27). Uma importante iniciativa, nesse sentido, foi a constituição de grupos online de trabalho colaborativo e multiprofissional para se pensar e planejar as ações (A7).

Diante da gravidade da crise pandêmica, uma das formas para auxiliar no controle da doença foi a antecipação da formatura em alguns cursos da área da saúde, a fim de que os alunos recém-formados pudessem integrar as equipes na linha de frente contra a Covid-19 (A14). Ou seja, havia uma demanda social para a continuidade da formação daqueles alunos em curso, reforçada pela necessidade

emergencial de profissionais que pudessem integrar o quadro das equipes de saúde, desfalçadas pelo grande número de mortes e afastamentos de profissionais por Covid-19⁵.

Nesse cenário se configuraram grandes desafios, como adaptar as aulas e reorganizar a grade curricular para o ensino remoto, respeitando-se as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos da área da saúde, bem como quantificar e avaliar o alcance das ações desenvolvidas (A14; A12). Além disso, foi possível identificar certa insegurança na difusão das ações por meio digital, devido à crença de que a possibilidade de compartilhamento fácil e massivo dificultaria seu controle e quantificação (A12).

Esses desafios podem estar relacionados a uma cultura de incorporação das tecnologias digitais no ensino da saúde ainda pouco desenvolvida. Uma reflexão mais aprofundada das instituições brasileiras sobre as práticas de ensino mediadas por tecnologias digitais na formação em saúde ainda é pouco difundida, dificultando uma compreensão mais ampla e a construção de estratégias e políticas para modificar e aperfeiçoar as ações (GRAVINA et al., 2017).

Nesse sentido, observou-se nos estudos o entendimento de que urge provisionar as universidades para que possam implementar novas formas de ensinar e aprender, mediadas por tecnologias. Isso se justifica também pelo fato de as DCN para o ensino da saúde reforçarem a importância do desenvolvimento técnico-científico do graduando, de modo a prepará-lo para atuar com o novo (OLIVEIRA et al., 2019), ou seja, com os desafios que vão surgindo no cotidiano das profissões no contexto cibercultural.

A falta de infraestrutura tecnológica e de suporte para o ensino remoto foi identificada como uma preocupação recorrente (A1; A6; A9; A11; A14; A16; A17; A20; A21; A23), principalmente nas IES públicas. O formato remoto exige tecnologia e infraestrutura, sendo imprescindíveis políticas públicas que possam incrementar esses aspectos nas IES relacionadas à saúde no Brasil, além da reavaliação e priorização de suas políticas e protocolos de modo a incorporar as tecnologias digitais na cultura universitária (A14; A20; A21). Esse desafio está ligado ao déficit crescente de financiamento público para educação e à falta de uma cultura de apropriação das tecnologias digitais no ensino superior público brasileiro, que ficaram ainda mais evidentes no contexto da pandemia (BIELSCHOWSKY, 2020).

Como forma de auxiliar na aquisição de infraestrutura e suporte, foram citadas iniciativas de mobilização para arrecadação de fundos (A7). Esse movimento pode demonstrar o reconhecimento dos esforços universitários pela comunidade, o que seria um importante legado da pandemia para o fortalecimento da relação universidade e sociedade.

Outra estratégia para enfrentar a carência de recursos foi o uso de softwares gratuitos para elaborar e hospedar as aulas remotas (A18; A22). Foram citados principalmente os aplicativos de videoconferência para realização de aulas remotas e reuniões online (A1; A2; A3; A5; A6; A9; A13; A14; A15; A16; A17; A19; A20; A22); os softwares para construção de sites e ambientes virtuais (A1; A2; A3; A5; A6; A7; A13; A17; A18; A20; A22; A24); as ferramentas para elaboração colaborativa de textos,

5 Segundo dados da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Saúde os numerosos casos de infecção por Covid-19 entre profissionais de saúde ocasionaram excessivos afastamentos trabalhistas e óbitos. A OMS estima mais de 13 mil óbitos de profissionais de saúde em decorrência da Covid-19 no Brasil, sendo o quarto país do mundo em número de mortes pela doença nessa área. <https://cnts.org.br/noticias/dobra-o-numero-de-profissionais-de-saude-afastados-por-covid-19/>.

questionários e avaliações (A1; A3; A6; A7; A13; A16; A21; A23); e as plataformas para hospedagem e armazenamento em nuvem (A3; A5; A7; A13; A15; A18).

Essas tecnologias permitiram um novo tipo de interação, com aulas em podcast e casos clínicos disponibilizados em plataforma digitais, possibilitando acesso e autonomia aos alunos (A16). De fato, podem ser instituídas novas pedagogias com a incorporação das tecnologias digitais na educação. Há que se ter o cuidado, contudo, para não subutilizar o potencial das tecnologias, nem excluir os docentes, de modo que o material didático seja o centro do processo, e não a essencial relação dialógica entre os sujeitos envolvidos e entre estes e o próprio conhecimento (SANTOS, 2009).

A resistência do corpo docente ao ensino remoto (A1; A2) e a falta de experiência dos professores no uso das tecnologias digitais (A1; A2; A3; A6; A7; A13; A14; A16; A20; A21) foram dificuldades encontradas que limitaram a implementação de alternativas ao ensino presencial, em meio à necessidade imposta pelas medidas restritivas da pandemia. Estruturar a discussão de casos clínicos, pilar da formação em saúde, para o formato remoto se mostrou bastante difícil e contribuiu para uma diminuição na quantidade e na qualidade das discussões nas aulas (A6).

O enfrentamento dessas questões envolveu variadas estratégias de formação docente, como, por exemplo, a capacitação para uso das ferramentas de telessaúde (A11) e a participação de docentes em seminários organizados pelas IES e em cursos de capacitação oferecidos por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB) (A14). É essencial que o corpo docente desenvolva conhecimento a respeito das tecnologias e reflita sobre o impulso inicial de rejeição ao seu uso, criando possibilidades de apropriação dessas tecnologias de acordo com a realidade em que atuam, favorecendo a construção de inovações na formação em saúde (ESPÍNDOLA; GIANNELLA, 2020).

3.2 ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Nessa categoria, os principais desafios identificados se relacionam com a falta de conhecimento sobre o uso das plataformas e ferramentas digitais (A1; A2; A6; A7; A10; A13; A14; A16; A20; A21); falta de expertise universitária para metodologias de ensino remoto e construção de ambientes interativos que possibilitem processos dialógicos e colaborativos, alternativos ao modelo meramente expositivo (A1; A13; A20; A23); necessidade de adaptar a linguagem da área para ser acessível à população (A2; A12; A24); e baixa participação dos alunos nas atividades online (A1; A6; A17; A20; A21; A23).

É importante observar que a maior parte desses desafios, que envolvem conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias aos processos de ensino contemporâneos, já eram vivenciados no ensino da saúde e se intensificaram no período pandêmico. Desse modo, o contexto atual reforçou a necessidade urgente de discutir amplamente os processos educativos, a formação docente e a inovação das práticas pedagógicas. Como dito anteriormente, diversas estratégias foram organizadas no sentido de preparar o docente para incorporar as tecnologias digitais em sua prática. Porém, romper com os modelos transmissivos, construindo um ensino mais dialógico e horizontal é um processo mais longo, talvez um dos maiores desafios que a pandemia evidenciou.

Revela-se para o ensino da saúde, não apenas a necessidade de um olhar atento para as inovações tecnológicas, pensando-se em como as tecnologias podem ser incorporadas para o ensino de habilidades

clínicas e práticas, mas também a urgência de maior reflexão para novos modos de ensinar com olhar humanístico e dialógico em contraponto ao modelo hegemônico tecnicista presente atualmente (A13).

A análise da integração das tecnologias nas estratégias de ensino-aprendizagem tem ressaltado potencialidades no enfrentamento dos desafios da formação em saúde, tais como o ensino predominantemente transmissivo, a fragmentação dos conteúdos, a compreensão de conceitos científicos abstratos e de difícil visualização e a complexa integração entre conhecimentos científicos e a prática profissional (ESPÍNDOLA; GIANNELLA,, 2020). Para além de afirmar as potencialidades pedagógicas dessa integração, é importante reconhecer que esse processo envolve mudanças sociais, institucionais e individuais.

O desafio de tornar a linguagem acadêmica mais acessível à população foi trabalhado pelos docentes por meio da pesquisa e desenvolvimento de materiais educativos com os alunos, como a construção de cartilhas digitais, podcasts, sites e vídeos (A2; A4; A5; A7; A12; A13; A17; A18; A25). Além de trabalhar a adequação da linguagem e a seleção de informações seguras com embasamento científico, essa atividade possibilitou ensinar conteúdos acadêmicos e desenvolver habilidades com as tecnologias digitais.

Foi um movimento importante na mobilização do conhecimento de docentes e alunos que também colaborou para maior adesão da população aos materiais educativos, proporcionando uma aproximação universidade-comunidade (A24). Os materiais de educação em saúde baseados em tecnologias digitais mostram-se como invenções promissoras para melhorar o autocuidado, sendo importante a atenção com o conteúdo e a linguagem a fim de atender à demanda sociocultural do público abordado (SOUZA et al., 2021).

Quanto à baixa participação dos alunos, percebeu-se relação com a sobrecarga física e mental, em virtude das modificações do cenário pandêmico, e com a falta de dinamismo das propostas que procuraram reproduzir a sala de aula presencial tradicional (A1; A17). Os estudos apontaram que propostas com base na construção de ambientes de ensino mais acolhedores, com práticas mais dialógicas, crítico-reflexivas e problematizadoras tiveram êxito em aumentar a participação discente (A1; A17). Estratégias de ensino-aprendizagem mais criativas no sentido de envolver uma produção ativa, como a construção de vídeos e sites, despertaram o interesse dos alunos (A1).

Enquanto nas aulas presenciais era possível, de maneira mais significativa, ler os sinais corporais dos alunos para direcionar as discussões, nas aulas remotas foi preciso substituir esse recurso pela intensificação dos diálogos, com a necessária reconstrução de aspectos da interatividade para proporcionar processos mais reflexivos e interativos (PESCE; HESSEL, 2021). Não se pode esquecer que esse novo contexto digital exige dos professores um esforço inicial de aprender a reconduzir a sala de aula, diversificar atividades, assumir novas posturas e espaços de interação, o que acaba gerando uma sobrecarga de trabalho (A1), sendo importante considerar a criação de políticas públicas de valorização docente no planejamento educacional.

Uma outra tática que teve êxito em estimular a participação discente, foi a aproximação de coordenadores dos cursos fazendo contato com os estudantes, encaminhando tutoriais e esclarecendo dúvidas (A1), demonstrando um aspecto importante da aproximação da instituição/professor com o aluno e suas necessidades pedagógicas e sociais. A participação discente ativa nas aulas, e no contexto acadêmico em geral, é fundamental e demonstra seu protagonismo na aprendizagem, sendo

essencial na formação de profissionais críticos e conscientes de que devem exercer transformação social, principalmente em contextos de crise, que podem impactar no currículo e que afetam diretamente o cuidado e a formação dos trabalhadores da saúde (A14).

Segundo Silva (2018), a partir do momento em que o cenário da sala de aula se torna digital, algumas situações individuais podem contribuir para a queda na participação como a falta de maturidade, a ansiedade, a falta de condições adequadas de estudo, e dificuldades no âmbito familiar. Além disso, algumas práticas transmissivas e unidirecionais que vêm sendo realizadas no período pandêmico dificilmente motivam os estudantes neste momento de confusão e incerteza (ALVES, 2020). Apesar disso, algumas estratégias como as aulas gravadas também foram citadas como forma de aumentar a participação, pois permitiram o acesso assíncrono e em momento mais oportuno para o discente, auxiliando, principalmente, os que trabalhavam durante a pandemia, possuíam condições precárias de acesso à internet ou vivenciavam alguma dificuldade no ambiente familiar (A1).

Dentre as estratégias adotadas, foram observadas diversas possibilidades de aproveitar o potencial da integração das tecnologias digitais para o ensino da saúde. Aulas remotas e discussão de casos clínicos em plataformas digitais (A1; A2; A5; A6; A7; A9; A11; A13; A16; A17; A19; A20; A22; A26) foram as mais citadas (52%). Outra atividade encontrada com frequência nos estudos (37%) foi a pesquisa e desenvolvimento de materiais educativos digitais (vídeos, podcasts, sites, cartilhas) pelos estudantes, com supervisão docente (A2; A4; A5; A7; A12; A13; A17; A18; A25).

Além disso, os professores trabalharam com os alunos conhecimentos científicos e de gestão para a produção de eventos online (A14; A19), bem como orientações sobre as condutas clínicas para as atividades práticas de telessaúde (A2; A7; A8; A9; A10; A11; A15). Também foram citadas atividades remotas de extensão e pesquisa (A6; A9; A13; A27), como a participação em programas de voluntariado e a elaboração de artigos. Ressalta-se que o contato aluno-paciente é de extrema importância para a formação e não deverá desaparecer, contudo, a incorporação das tecnologias tem se mostrado eficaz para que o estudante vivencie a prática médica (A2).

A integração de dispositivos comunicacionais ao processo de ensino-aprendizagem foi um dos grandes aprendizados identificados, com grande destaque para o telefone celular e o aplicativo *WhatsApp*, utilizados em grande parte das estratégias desenvolvidas nos estudos analisados (A1; A2; A4; A5; A7; A8; A10; A11; A13; A15; A16; A21; A22; A25; A27). Por ser um aplicativo multiplataforma, que admite o compartilhamento de imagens, vídeos, documentos e ligações, foi possível explorar as funcionalidades do aplicativo para orientação dos pacientes por discentes do último ano de graduação de enfermagem e medicina, em serviços de telessaúde (A8).

Essa experiência proporcionou, a partir da discussão dos casos com os professores, o desenvolvimento das capacidades de análise e síntese, gestão da informação, tomada de decisões e resolução de problemas. Os professores se apropriaram do *WhatsApp* como um espaço de diálogo com seus alunos, troca de informações, compartilhamento de dúvidas, materiais, casos clínicos e outras atividades, ressaltando o caráter inventivo das possibilidades pedagógicas a partir desse tipo de tecnologia.

Segundo Silva (2017), integrar esse aplicativo ao ensino, a partir de uma pedagogia sociointe-

racionalista, permite que o aluno passe da condição de espectador para a de participante, operando a tecnologia digital em rede conversacional, criando possibilidades de adentramento, autoria e colaboração. Assim, a depender da estratégia, cria-se a possibilidade de reunir interlocutores em multidirecionalidade, contemplando a participação de sujeitos dialogantes na dinâmica da autoria e da cocriação da comunicação, da aprendizagem e da formação, favorecendo a docência e a aprendizagem em sala de aula (SILVA, 2017).

Diante da análise das estratégias desenvolvidas, percebe-se que as inventividades implementadas a partir da incorporação de tecnologias digitais na formação em saúde em tempos de pandemia se configuram como um espaço de ir além, dando um passo em direção à promoção de mudanças nas práticas pedagógicas. Essas mudanças envolvem o desenvolvimento de atividades que desafiem os alunos, em ambientes de aprendizagem mais ricos e significativos, para que possam criar, participar e interagir com seus professores e pares, refletindo e discutindo sobre o momento que estão vivendo (ALVES, 2020). Além disso, compreendem uma maior valorização da participação ativa de educadores e educandos, permitindo novas formas de pensar o processo de ensino-aprendizagem em saúde (PALÁCIO; CIANNELLA; STRUCHINER, 2017).

3.3 QUESTÕES PSICOSSOCIAIS E SOCIOCULTURAIS

Desafios de âmbito social e psicológico foram evidenciados no período pandêmico pelo impacto no desenvolvimento das atividades. Dentre os mais citados estão os prejuízos à saúde mental devido a elementos estressores como o risco de contaminação (A4; A6; A8; A12; A13; A14; A15; A17; A22; A23; A24; A25); o isolamento social, a falta de socialização na vida acadêmica e o maior convívio intrafamiliar (A1; A6; A12; A14; A20); a vulnerabilidade social, a sobrecarga de trabalho ou o desemprego (A9; A12; A23); e a preocupação dos alunos em não serem adequadamente preparados para atuar profissionalmente nos serviços de saúde (A6; A23; A24).

Os estudos analisados citam a oferta de apoio psicológico à comunidade acadêmica, por meio das tecnologias digitais, como um aprendizado que colaborou no enfrentamento desses desafios. Uma das estratégias consistiu em organizar uma ação de apoio psicossocial à comunidade universitária para atendimento de saúde e atividades de meditação e *Reiki*⁶, por meio do *WhatsApp* (A7). Os cuidados psicológicos online são de extrema importância para prevenção de problemas de saúde, relacionados às implicações psicológicas e psiquiátricas consequentes do fenômeno pandêmico (A15). Ressalta-se a importância dessas medidas, não apenas pelo caráter inventivo de apropriação da tecnologia, mas por significarem atenção e ação da universidade para as questões de saúde mental muitas vezes negligenciadas.

Algumas questões socioculturais também dificultaram o processo de ensino, como a falta de

6 Terapia oriental, incluída na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Portaria nº 849 de 27 de março de 2017, caracterizada pela imposição das mãos sobre os indivíduos em pontos específicos com a finalidade de restaurar o equilíbrio físico, mental e espiritual. https://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/gm/2017/prt0849_28_03_2017.html

acesso e de habilidade para o uso de determinadas tecnologias por parte de professores, alunos e pacientes, agravada pelo letramento precário por parte de alguns pacientes (A6; A13; A20; A23) e a dificuldade dos alunos em estabelecer uma rotina de estudos e participar nas atividades online (A1; A6; A17; A20; A21; A23). Apesar das potencialidades das tecnologias para o ensino remoto, distrações e a ausência de um local específico para estudar podem dificultar o estudo (A21), além disso, algumas pessoas não têm acesso a essa modalidade, principalmente as mais vulneráveis, o que se torna um desafio para a continuidade da formação em saúde (A13).

A desigualdade social ajuda a explicar alguns desses desafios, pois coexistem nesse contexto cidadãos incluídos numa cultura digital, e pessoas excluídas, sendo a exclusão digital um novo segmento da exclusão social (SANTOS, 2009), desafio que requer a implementação de políticas públicas que articulem educação e desenvolvimento social.

Foram identificadas iniciativas universitárias importantes para entender e tentar minimizar o impacto da exclusão. As medidas de mapeamento das condições socioeconômicas de alunos e professores (A3, A7), deram uma melhor noção do contexto e bases para o planejamento das ações. As medidas de apoio para acesso às tecnologias (A1; A3; A6; A9) envolveram, por exemplo, a disponibilização de chips de celular com pacote de dados de internet (A6) e a concessão de auxílio para aquisição de computadores (A9). Além disso, algumas ações educativas foram desenvolvidas no sentido de promover suporte social e inclusão digital (A1; A3; A7; A8; A9; A14; A27), como a elaboração de tutoriais de utilização das ferramentas (A1) e a produção de vídeos de incentivo para que acadêmicos mais vulnerabilizados pudessem localizar em seus colegas uma rede de apoio e solidariedade (A4).

Outro obstáculo encontrado nos estudos, que dificultou a realização das ações de ensino em saúde, foram as orientações conflitantes das autoridades no contexto pandêmico e a grande disseminação de notícias falsas sobre saúde, principalmente sobre a Covid-19 (A5; A9; A13; A15; A18; A24; A27). Esse problema demandou um intenso trabalho em meio à crise, por estimular a descrença nas orientações científicas, nos profissionais de saúde e nas autoridades sanitárias, desorientando a população e podendo rapidamente provocar riscos à saúde (A5).

Estratégias de divulgação de informações com fontes científicas foram desenvolvidas pelos alunos e professores por meio de *WhatsApp* e *Facebook*, contribuindo para o esclarecimento das informações enganosas junto à população (A27) e reforçando a contribuição do uso criativo das redes sociais para o exercício do papel educativo do profissional de saúde. Como apontam França, Rabello e Magnago (2019), precisamos aprender sobre a apropriação das mídias e redes sociais, entendendo melhor como os diversos atores do campo da educação em saúde interagem com elas e como as estratégias podem ser otimizadas de acordo com a cultura digital, que é local e contextual.

Todas essas estratégias configuram importantes aprendizados que poderão ser estendidos para o período pós-pandêmico, todavia, a existência de uma política nacional de investimentos contínuos e crescentes nas universidades poderia ter subsidiado uma resposta brasileira mais efetiva a essas questões (A7). Os cortes de financiamento público em educação e pesquisa cada vez mais crescentes comprometem ainda mais as possibilidades de desenvolvimento do ensino superior (BIELSCHOWSKY, 2020) e as perspectivas futuras de enfrentamento de dificuldades nesse campo.

Para além de medidas paliativas emergenciais, esse momento reforça a necessidade de debate e desenvolvimento de políticas públicas mais amplas que articulem saúde, educação e cultura digital. No entanto, reconhece-se o enorme esforço das universidades para o enfrentamento dos diversos desafios e a capacidade inventiva que resultou em experiências importantes não só para a continuidade da formação em tempos de pandemia, como para a reflexão sobre o processo de aprendizagem em saúde em tempos de cibercultura.

4 CONSIDERAÇÕES

Este estudo analisou a produção científica acerca das ações de continuidade do ensino realizadas durante a pandemia de Covid-19, no contexto do ensino universitário brasileiro na área da saúde, apresentando os principais desafios e aprendizados sobre o uso das tecnologias digitais em rede vivenciados nesse campo.

As dificuldades para implementação do ensino remoto na prática docente mostraram-se, principalmente, relacionadas à apropriação sobre as ferramentas e métodos de ensino mediados por tecnologias digitais. Os conhecimentos e adaptações necessárias para desenvolver o ensino remoto, bem como as questões psicológicas, sociais e culturais que permearam esse processo, destacaram-se como grandes desafios da formação em saúde em tempos de pandemia.

Foram observadas algumas inventividades pedagógicas construídas nesse período que, além de permitirem a continuidade da formação em saúde, se configuraram em oportunidades para aprendizagem e apropriação das tecnologias digitais por professores e alunos. Vale salientar o uso de softwares gratuitos como forma de superar a carência de recursos; a integração de ferramentas comunicacionais ao processo de ensino-aprendizagem; e a produção de materiais digitais para orientação e assistência aos pacientes, promovendo maior aproximação entre universidade, serviço e comunidade.

Dessa forma, foi observado um empenho inventivo das IES em criar atividades que ao mesmo tempo possibilitaram o envolvimento ativo do aluno, seu contato com a comunidade e a divulgação de informações fidedignas para a população, reforçando o papel social dessas instituições.

Pesquisas correlatas corroboram os achados deste estudo no sentido de apontar para a diversidade de estratégias adotadas frente à enorme dificuldade para dar continuidade ao ensino (PIMENTEL; SILVA JUNIOR; CARDOSO, 2020). Destacam, ainda, como um grande desafio do ensino mediado por tecnologias, a continuidade das aulas práticas em tempos de pandemia frente à essencialidade das relações interpessoais da formação em saúde (SANTOS *et al.*, 2020). Assim, é necessário que se continue a revelar a inventividade nas possibilidades de interação, de conexão humana e de valorização dos saberes docentes como aprendizados para desvendar novas formas eficazes de interação e de apropriação tecnológica em tempos de educação em rede (ALMEIDA; SPAGNOLO, 2020).

Ainda que as experiências emergenciais com o uso das tecnologias digitais tenham colaborado para a continuidade da formação em saúde no momento pandêmico, transformando os desafios em oportunidades de aprendizagem, resta um longo caminho a ser percorrido para que façam parte de uma cultura acadêmica e possam ajudar a produzir uma aprendizagem em saúde ativa, colaborativa e

integrada às demandas sociais. Esse caminho passa por refletir sobre as práticas pedagógicas em saúde, questionar os modelos existentes e ampliar o uso das tecnologias em propostas que promovam ambientes interativos e colaborativos, que sejam férteis para o desenvolvimento das competências necessárias ao profissional de saúde e para aproximar a comunidade acadêmica dos serviços de saúde e da população, constituindo uma rede de educação e de cuidado.

É igualmente imprescindível a existência de políticas públicas de investimentos contínuos e crescentes nas universidades, para subsidiar uma resposta brasileira mais efetiva às pandemias e às demandas da formação em saúde. Tais práticas envolvem acesso à infraestrutura, tecnologias e metodologias adequadas, suporte social e psicológico à comunidade acadêmica, valorização e formação docente, e estímulo à participação discente ativa no processo de aprendizagem, como parte fundamental da formação de profissionais de saúde críticos e conscientes de sua responsabilidade social. Aliado a isso, é essencial a consciência coletiva de todo corpo universitário, na direção da construção de processos formativos inovadores, inclusivos e democráticos mediados pelas tecnologias digitais.

Diante das limitações deste estudo, no que concerne ao contexto do ensino superior brasileiro e aos dados produzidos e analisados em meio à pandemia, quando muitas experiências ainda estão por ser desenvolvidas e publicadas, recomenda-se que mais pesquisas sejam desenvolvidas sobre o tema, compartilhando novos aprendizados potenciais de transformação.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R.; SPAGNOLO, C. A inventividade na educação básica em tempos de pandemia: aprendizados da sala (virt)atual. **Dialogia**, São Paulo, n. 36, p. 22-34, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/18338>. Acesso em: maio, 2021.
- ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas**. Aracaju, v. 8, n.3, p. 348-365, 2020.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BASTOS, M. C.; CANAVARRO, D. A.; CAMPOS, L. M.; SCHULZ, R. S.; SANTOS, J. B.; SANTOS, C. F. Ensino remoto emergencial na graduação em enfermagem: relato de experiência na covid-19. **REME rev. min. enferm.**, v. 24, p. e1335-e1335, fev. 2020.
- BERTASSO, C. P.; GUERRA, A. C. N.; PEREIRA, F.; NAKAZATO, L.; DELATORE, L. G.; ANBAR NETO, T.; SPADACIO, C. Telemedicine in long-term elderly care facilities as “social accountability” in the context of Covid-19. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 1, 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022021000100401&lang=pt. Acesso em: abril, 2021.

BIELSCHOWSKY, C. E. Seminário ABRUEM desafios do ensino remoto emergencial na educação superior. **ABRUEM**, 25 nov. 2020. 1 vídeo (7h15). Live. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=MILmd7aKlDg>. Acesso em: 25 nov. 2020.

BORBA, P. L. de O.; BASSI, B. G. de C.; PEREIRA, B. P.; VASTERS, G. P.; CORREIA, R. L.; BARREIRO, R. G. Desafios práticos e reflexivos para os cursos de graduação em terapia ocupacional em tempos de pandemia. **Cad. Bras. Ter. Ocup**, v. 28, n. 3, p. 1103-1115, set. 2020. Acesso em: abril, 2021.

BORGES, I. S. C.; VIEIRA, A. C. N.; OLIVEIRA, R. M.; SILVA, G. M.; RAIMONDI, G. A. Representatividade LGBT+ na Educação Médica e Covid-19: Construindo Redes de Cuidado e Solidariedade. **Rev. bras. educ. méd**, v. 44, n. supl.1, p. e129-e129, 2020.

CARVALHO, L. M.; NASCIMENTO, F. A. A.; GRANATO, R. R.; DAMASCENO, O. C.; TEIXEIRA, F. B.; SATO, D. A. e-COVID Xingu: Mídias Sociais e Informação no Combate à Covid-19 em Altamira, Pará. **Rev. bras. educ. méd**, v. 44, n. supl.1, p. e142-e142, 2020.

CHINELATTO, L. A.; COSTA, T. R.; MEDEIROS, V. M. B.; BOOG, G. H. P.; HOJAIJ, F. C.; TEMPSKI, P. Z.; MARTINS, M.A. What You Gain and What You Lose in COVID-19: Perception of Medical Students on their Education. **Clinics**, São Paulo, v. 75, p. e2133-e2133, jul. 2020.

CRUZ, D. M. Letramento midiático na educação a distância. Seminário Internacional de Educação a Distância: meios, atores e processos, 5º, 2013. **Anais [...]**, CAED: UFMG, 2013.

CUNHA, I. C. K. O.; ERDMANN, A. L.; BALSANELLI, A. P.; CUNHA, C. L. F.; LOPES NETO, D.; XIMENES NETO, F. R. G.; SANTOS, J. L. G.; LOURENÇÃO, L. G. Ações e estratégias de escolas e departamentos de enfermagem de universidades federais frente à COVID-19. **Enferm. Foco**, Brasília, v. 11, n.1, n. esp, p. 48-57, ago. 2020.

ESTEVES, L. S. F.; BENETI, R.; DAMACENO, D. G.; BALLISTA, V. A.; SANTOS, A. G. V.; BORSARI, D. A.; VIEIRA, A. P. B. M. Telessaúde em tempos de COVID-19: acolhimento, organização em rede e integração ensino-serviço. **Enferm. Foco**, Brasília, v. 11, n.2, n. esp, p. 172-178, 2020.

ESPÍNDOLA, M.B; GIANNELLA, T.R. Percepções de Professores Universitários sobre o Processo de Integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino das Ciências e da Saúde. **Ensino, Saúde e Ambiente**. v13, n1, pp. 199-224, 2020.

FELISBERTO, L. C. C.; GIOVANNINI, P. E.; DIÓGENES, I. C. F.; CARLOS, L. P. N.; LINS, L. F. T. S. O Caminho se Faz ao Caminhar: Novas Perspectivas da Educação Médica no Contexto da Pandemia. **Rev. bras. educ. méd**, v. 44, n. supl.1, p. e156-e156, 2020.

FERNANDES, F. D. M.; LOPES-HERRERA, S. A.; PERISSINOTO, J.; MOLINI-AVEJONAS, D. R.; HIGUERA AMATO, C. A.; TAMANAHA, A. C.; SOUZA, A. P. R.; MONTENEGRO, A. C. de A.; MACHADO, F. P.; SEGEREN, L.; GOULART, B. N. G. de. Use of telehealth by undergraduate students in Speech Therapy: possibilities and perspectives during COVID-19 pandemic. **Codas**, v. 32, n. 4, p. e20200190-e20200190, jul. 2020.

FRANÇA, T.; RABELLO, E. T.; MAGNAGO, C. As mídias e as plataformas digitais no campo da Educação Permanente em Saúde: debates e propostas. **Saúde debate**, v. 43, spe1, p. 106-115, agosto 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/GsRWdhS9VztCddQjNT46RkN/abstract/?lang=pt>. Acesso em: set. 2021

FREITAS, B. A. C.; FIALHO, W. L.; PRADO, M. R. M. C. Experience of the rapid implementation of a pioneering telehealth service during the COVID-19 crisis. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 1, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/gmYztgL7xgyWWS49yF5LTWR/?lang=en>. Acesso em: abril 2021.

GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 335-342, 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/ress/a/TL99XM6YPx3Z4rxn5WmCNCf/?lang=pt# ModalArticles](https://www.scielo.br/j/ress/a/TL99XM6YPx3Z4rxn5WmCNCf/?lang=pt#ModalArticles). Acesso em: nov. 2021.

GONÇALVES JÚNIOR, J.; BRANDÃO, S. C.; SILVA, S. B. F.; SÁ, E. Q. C. Coping strategies and health promotion through teaching-service integration in the context of the COVID-19 pandemic. **Rev. bras. med. fam. comunidade**, v. 15, n. 42, p. 2526-2526, fev. 2020.

GONÇALVES, L. B. B.; PINTO, A. G. A.; DUAVY, S. M. P.; FAUSTINO, R. S.; ALENCAR, A. P. A.; PALÁCIO, M. A. V. O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação como recurso educacional no ensino de enfermagem. **EaD Em Foco**, v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/939>. Acesso em: set. 2021.

GOUVEIA, A. O.; SILVA, H. R. D. S.; BATISTA NETO, J. B. D. S. Saúde mental em tempos de Covid-19: construção de cartilha educativa com orientações para o período de pandemia. **Enferm. Foco**, Brasília, v. 11, n.1, n. esp, p. 168-173, ago. 2020.

GRANJEIRO, É. M.; MUSSE, J. O.; PEIXOTO, T. M.; NUNES, I. V.; SOARES, I. M. S. C.; SILVA, I. C. O.; CARVALHO, T. B.; DIAS, Y. O. Estratégias de ensino à distância para a educação interprofissional em Saúde frente à pandemia COVID-19. **REVISIA**, v. 9, n. ESPECIAL COVID-19, p. 591-602, 2020.

GRAVINA, D. B. L., ABREU, A. K. C., GEPP, R. A.; SILVA, A. R. O uso da tecnologia digital na construção do ensino-aprendizagem em saúde. 2017. **Lecturas, educación física e deportes**, v. 22, n. 230, p. 1-5. Acesso em: dez. 2020.

GUIMARÃES, M. P. O.; MAYER, A. F.; LIMA, G. L. R.; MENDONÇA, K. S.; SANTOS, M. M.; RODRIGUES, V. Y. R.; RAIMONDI, G. A. Engajamento e Protagonismo Estudantil na Promoção da Educação Médica em Tempos de Pandemia da Covid-19. **Rev. bras. educ. med.**, v. 44, n. Supl. 1, 2020.

MAGALHÃES, A. J. A.; ROCHA, M. H. A.; SANTOS, S. C.; DANTAS, C. B.; MANSO, G. J. M. C.; FERREIRA, M. D. A. O Ensino da Anamnese Assistido por Tecnologias Digitais durante a Pandemia da Covid-19 no Brasil. **Rev. bras. educ. méd.**, v. 44, n. supl. 1, p. e163-e163, 2020.

MORAIS NETO, A. C.; TAGNIN, L. H.; ARAÚJO, A. C.; SOUSA, M. I. O.; BARRA, B. G. A.; HERCOWITZ, A. Ensino em Saúde LGBT na Pandemia da Covid-19: Oportunidades e Vulnerabilidades. **Rev. bras. educ. méd.**, v. 44, n. supl. 1, p. e157-e157, 2020.

MOREIRA, S. N. T.; ALBUQUERQUE, I. C. S.; PINTO JUNIOR, F. E. L.; GOMES, A. H. B. Programa de Mentoria do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte: Atividades Integrativas em Foco. **Rev. bras. educ. méd.**, v. 44, n. 4, p. e169-e169, 2020.

MOTTA, L. D.; FREITAS, A. A.; JÚNIOR, R. X. J.; BLATT, C. R.; CAREGNATO, R. C. A. **COVID-19 evidences for all:** development of a learning object in health teaching. jan. 2021. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1754>. Acesso em: abr. 2021.

NASCIMENTO, T. F.; ALMEIDA, G. M. F.; BELLO, M. P.; SILVA, R. P. L.; FONTES, C. M. B. Coronavirus infections: health care planning based on Orem's Nursing Theory. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 74, n. suppl 1, p. e20200281-e20200281, fev. 2021.

OLIVEIRA, L. M. L.; BARBOSA, L. M.; REBELO, H. L.; COELHO, T.; GODOY, G. P. Avaliação de matrizes curriculares frente às DCN para os cursos de graduação em Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 19, n. 1. P. 97-105, 2019.

PALÁCIO, M. A. V.; CIANNELLA, D.; STRUCHINER, M. Narrativas digitais e aprendizagem: um panorama a partir do ensino da saúde. RECIIS - **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 1-15, 2017.

PELOSO, R. M.; FERRUZZI, F.; MORI, A. A.; CAMACHO, D. P.; FRANZIN, L. C. S.; MARGIOTO TESTON, A. P.; FREITAS, K. M. S. Notes from the Field: Concerns of Health-Related Higher Education Students in Brazil Pertaining to Distance Learning During the Coronavirus Pandemic. **Eval Health Prof.**, v. 43, n. 3, p. 201-203, jul. 2020.

PESCE, L.; HESSEL, A. M. D. Ensino superior no contexto da pandemia da COVID-19: um relato analítico. **Rev. Práxis Educ.**, v. 17, n. 45, p. 1-19, 2021.

PIMENTEL, F. S. C.; SILVA JÚNIOR, L. F.; CARDOSO, O. A. O. Ações e estratégias educacionais em tempo de pandemia. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 10, n. 1, p. 93-109, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/8987>. Acesso em: maio 2021.

SANTOS, B. M.; CORDEIRO, M. E. C.; SCHNEIDER, I. J. C.; CECCON, R. F. Educação Médica durante a Pandemia da Covid-19: uma Revisão de Escopo. **Rev. bras. educ. méd.**, v. 44 n. supl. 1, 2020.

SANTOS, E. **Educação a distância**: universidade e pandemia. Anped Nacional, 15 abril 2020. 1 vídeo (50min34s). Live. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PWmuNdt7dAc&t=1417s>. Acesso em: 28 ago. 2020. Participação de Edméa Santos e Geovana Lunardi.

SANTOS, E. Educação online para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia, 10, 2009. **Anais [...]**, Braga: Universidade do Minho, 2009.

SANTOS, L.R. Inventividade na Docência Universitária: um novo paradigma educacional a partir da co-criação do conhecimento em espaços de aprendizagens híbridos e multimodais. **Virtual Educa**, v. 1, p. 1-12, 2018.

SARAIVA, M. D.; GORZONI, M. L. Teaching geriatrics during the COVID-19 pandemic: experience of a brazilian medical school. **Geriatr., Gerontol. Aging**, v. 14, n. 3, p. 203-206, out. 2020.

SILVA, J. G. P. et al. Avaliação das ferramentas de desenvolvimento da presencialidade virtual, aprendizagem autônoma e colaborativa presentes no AVA Moodle©. **Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 7, n.1, p. 1-9, 2018.

SILVA, M. Paulo Freire, Vygotsky, Freinet, Dewey e Anísio Teixeira usariam o *Whatsapp*! In: PORTO, C., OLIVEIRA, K.E., CHAGAS, A., comp. **Whatsapp e educação**: entre mensagens, imagens e sons. Salvador; Ilhéus: EDUFBA; EDITUS, 2017, 302p.

SILVA, P. H. S.; FAUSTINO, L. R.; OLIVEIRA SOBRINHO, M. S.; SILVA, F. B. F. Educação remota na continuidade da formação médica em tempos de pandemia: viabilidade e percepções. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 1, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/pG6dfdC8cFW57YDKqTxNyJB/?lang=pt>. Acesso em: abr. 2021.

SILVA, R. C. R.; RAIMUNDO, A. C. L.; SANTOS, C. T. O.; VIEIRA, A. C. S. Construção de cartilha educativa sobre cuidados com crianças frente à pandemia covid-19: relato de experiência. **Rev. baiana enferm.**, v. 34, p. e37173-e37173, 2020.

SOARES, D. C.; CECAGNO, D.; QUADROS, L. C. M.; SPAGNOLO, L. M. L.; CUNHA, T. N.; FRITZEN, F. M. Tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde acerca do Coronavírus: relato de experiência. **J. nurs. health**, v. 10, n. 4, abr. 2020.

SOUZA, J. V.; FERREIRA, M. A.; ANDRADE, J. I. A.; CALIXTO, A. V. D.; LIRA, R. C. Tecnologias educacionais desenvolvidas para o cuidado ao paciente diabético: revisão integrativa da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7014, 2021.

TEIXEIRA, S. I. N.; OLIVEIRA, L. M. B.; SANTOS, I. R.; PINHEIRO, J. M. F.; OLIVEIRA, M. R. D. A.; LIRA, N. R. D.; SILVA, C. L.; FURTADO, M. C. M. B.; MACHADO, R. O. S. F. Procedimento operacional padrão na assistência nutricional ao paciente com covid 19: relato de experiência. **Rev. Ciênc. Plur.**, v. 6, n. 2, p. 156-169, 2020.

YABRUDE, A. T. Z.; SOUZA, A. C. M.; CAMPOS, C. W.; BOHN, L.; TIBONI, M. Desafios das Fake News com Idosos durante Infodemia sobre Covid-19: Experiência de Estudantes de Medicina. **Rev. bras. educ. méd.**, v. 44, n. supl.1, p. e140-e140, 2020.

Recebido em: 22 de Outubro de 2021

Avaliado em: 10 de Fevereiro de 2021

Aceito em: 15 de Junho de 2022



A autenticidade desse artigo pode ser conferida no site <https://periodicos.set.edu.br>

1 Doutoranda em Educação em Ciências e Saúde. Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde (NUTES/UFRJ), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Grupo de Pesquisa do Laboratório de Tecnologias Cognitivas (LTC). Mestre em Educação Profissional em Saúde. Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância. Graduação em Odontologia. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Email: telmadealmeida@gmail.com. Telefone: (21)98103-6824. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2786-1890>.

2 Doutoranda e Mestre em Educação em Ciências e Saúde. Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde (NUTES/UFRJ), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Grupo de Pesquisa do Laboratório de Tecnologias Cognitivas (LTC). Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Email: rafiferreira22@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1722-1822>.

3 Doutora em Educação, Difusão e Gestão em Biociências. Professora Associada. Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde (NUTES/UFRJ). Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Email: tairsrg@yahoo.com.br. ORCID: 0000-0001-9563-2964.



Este artigo é licenciado na modalidade acesso abertosob a Atribuição-Compartilha Igual CC BY-SA

