

Desafios da atuação docente no ensino remoto em saúde: uma revisão bibliográfica

Challenges of teaching performance in remote health teaching: a bibliographic review

Retos del desempeño docente en la educación a distancia en salud: una revisión bibliográfica

Recebido: 18/04/2022 | Revisado: 25/04/2022 | Aceito: 26/04/2022 | Publicado: 29/04/2022

Caroline Lima Garcia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8906-7839>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: enfermeiracarolinegarcia@gmail.com

João Paulo Menezes Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3437-4425>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: joaomenezes.fisio@gmail.com

Carla Cristina Lucas Souza da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8557-3059>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: carlalucas01@yahoo.com.br

Renato da Costa Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4073-205X>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: renatocteixeira@uepa.br

Resumo

Objetivo: Descrever os desafios da atuação docente no ensino remoto por meio de revisão bibliográfica da literatura. **Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, do tipo exploratória e descritiva, de estudos de base populacional no período de 2016 a 2021. Foram utilizadas as bases eletrônicas PubMed, Scielo e BVS; aplicada estratégia de busca, realizada seleção, extração dos dados dos estudos e categorização das ideias centrais em categorias temáticas. **Resultados:** Dos 1.588 estudos recuperados, foram incluídos 18 artigos com abordagens metodológicas variadas após seleção de elegibilidade. Observou-se maior citação aos seguintes desafios sob a perspectiva de docentes da área da saúde no ensino remoto: Competências e desenvolvimento de novas habilidades pedagógicas; Infraestrutura e logística organizacional; Relações interpessoais e saúde mental; Preocupações relacionadas ao ensino de habilidades práticas. **Conclusão:** O cenário da pandemia ocasionado pelo novo coronavírus promoveu a intensificação do ensino remoto. No contexto da saúde, essa modalidade de ensino necessita de adaptações na forma como os conteúdos são administrados, bem como maior suporte técnico, de capacitação profissional e psicossocial aos docentes em sua atuação.

Palavras-chave: Ensino; Ensino a distância; Ensino online; Docente; Professor universitário; Ciências da saúde.

Abstract

Objective: To describe the challenges of teaching in remote education through a literature review. **Methods:** This is an exploratory and descriptive literature review of population-based studies from 2016 to 2021. PubMed, Scielo and VHL electronic databases were used; search strategy applied, selection performed, data extraction of studies and categorization of central ideas into thematic categories. **Results:** Of the 1,588 retrieved studies, 18 articles with varied methodological approaches were included after eligibility selection. The following challenges were most frequently mentioned from the perspective of health professors in remote teaching: competencies and development of new pedagogical skills; organizational infrastructure and logistics; interpersonal relationships and mental health; and concerns related to the teaching of practical skills. **Conclusion:** The pandemic scenario caused by the new coronavirus has promoted the intensification of remote teaching. In the health context, this teaching modality requires adaptations in the way content is administered, as well as greater technical, professional, and psychosocial support to teachers.

Keywords: Teaching; Distance learning; Online teaching; Teacher; University teacher; Health sciences.

Resumen

Objetivo: Describir los desafíos de la docencia en la enseñanza a distancia a través de una revisión bibliográfica. **Métodos:** Se trata de una revisión bibliográfica exploratoria y descriptiva de estudios de base poblacional de 2016 a 2021. Se utilizaron las bases de datos electrónicas PubMed, Scielo y BVS; aplicó estrategia de búsqueda, realizó selección, extracción de datos de estudios y categorización de ideas centrales en categorías temáticas. **Resultados:** De los 1588 estudios recuperados, 18 artículos con enfoques metodológicos variados se incluyeron después de la selección de elegibilidad. Hubo mayor mención de los siguientes desafíos desde la perspectiva de los docentes del área de la salud en la enseñanza a distancia: Competencias y desarrollo de nuevas habilidades pedagógicas;

Infraestrutura organizativa y logística; Relaciones interpersonales y salud mental; Preocupaciones relacionadas con la enseñanza de habilidades prácticas. Conclusión: El escenario de pandemia provocado por el nuevo coronavirus impulsó la intensificación de la enseñanza a distancia. En el contexto de la salud, esta modalidad de enseñanza necesita adaptaciones en la forma de impartir los contenidos, así como mayor apoyo técnico, formación profesional y psicosocial de los docentes en su labor.

Palabras clave: Enseñanza; Educación a distancia; Enseñanza en línea; Maestro; Profesor universitario; Ciencias de la salud.

1. Introdução

Em 2020, a situação da saúde a nível mundial, entrou em alarme, com a presença e alta periculosidade de um vírus identificado como SARS-COV-2. De acordo com a Organização mundial da Saúde (OMS, 2020), atualmente, a fonte zoonótica do SARS-CoV-2 é desconhecida. Os primeiros casos de infecção por esse vírus foram registrados em Wuhan, na China, no fim do ano de 2019. Mediante a declaração de emergência Pública Internacional pela Organização Mundial de Saúde, no dia 30 de janeiro de 2020, o Brasil, com a Portaria Nº 188 de 3 de Fevereiro de 2020, também estabelece situação de emergência em saúde pública de importância nacional em decorrência da infecção pelo novo Coronavírus (2019-nCoV).

Depois, devido a sua prevalência e rápida propagação, as autoridades mundiais se viram obrigadas a adotarem protocolos rigorosos e metódicos de segurança, tais como: distanciamento e isolamento social, uso de máscaras, uso de álcool em gel, lavagem frequente das mãos, entre outros (OMS, 2020). Essas mudanças afetaram de forma imediata diversos setores da saúde economia, segurança e educação. Esta última, precisou lançar mão de outras modalidades de ensino, como o ensino à distância e remoto, e o ensino híbrido.

Segundo Fini (2017), a Educação à Distância (EAD) destaca-se hoje como um caminho estratégico para realizar mudanças profundas na educação como um todo. Já Coutinho et al. (2021), se referem ao ensino à distância como um método viável no período da Pandemia, tornando uma forma essencial para a valorização do Ensino Remoto Emergencial.

Logo, é importante ressaltar que Ensino à distância é diferente de Ensino remoto. Para Silva et al. (2021), o Ensino Remoto Emergencial é definido como uma modalidade de ensino que leva em consideração o distanciamento de docentes e discentes, devido à ausência das aulas presenciais e emergencial mediante às mudanças inesperadas para a construção de ferramentas pedagógicas pela instituição. Segundo Appenzeller et al. (2020) o Ensino Remoto é caracterizado pela mudança temporária do ensino presencial para o ensino remoto. Portanto, o uso do ensino emergencial remoto é utilizado para que houvesse a garantia de perdas mínimas dos conteúdos disciplinares aos discentes, em todos os segmentos da educação.

Ainda devido à pandemia, aponta-se para mudança na legislação brasileira em relação à educação, com a Portaria Nº 544 de 16 de junho de 2020, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais. Havendo a necessidade de adaptação e aporte de ferramentas conhecidas, mas pouco difundidas como as tecnologias de Informação e Comunicação (TICS), para tanto, Silva et al. (2021) explicam que este tipo de ensino se faz com a utilização de recursos e tecnologias digitais entre pessoas que estejam em lugares distintos possam interagir, se comunicar em tempo real. Assim de acordo com Araújo et al. (2021) ressaltam que no Ensino remoto, as plataformas digitais exigem planejamento diferenciado para que as atividades oportunizem uma aprendizagem ativa, e que sejam efetivas para aluno e professor.

A educação superior, de acordo com Fini (2017), é uma instituição social, cujo papel fundamental é formar a elite intelectual e científica da sociedade à qual serve. Contudo, mediante ao novo cenário educacional no Brasil, as Instituições de ensino tiveram um período relativamente curto e árduo para adequação e implantação de modelos diferentes de ensino, experienciando inúmeros desafios para a classe docente em especial para as da saúde.

2. Metodologia

2.1 Desenho do estudo

O estudo se caracterizou como uma revisão sistemática da literatura que teve como questão norteadora “Quais os desafios do corpo docente no ensino remoto em saúde?”. A elaboração da pergunta da pesquisa usou como referência a estratégia PICO. O estudo apresentou caráter descritivo e exploratório, de abordagem qualitativa e análise dos dados por categorização. Todo o processo foi conduzido por três revisores de forma independente.

Foram considerados elegíveis estudos originais, quantitativos e qualitativos. Os estudos deveriam possuir os termos e palavras-chaves ou a combinação deles em seus títulos e resumos, e descrever os desafios encontrados na docência em saúde no ensino remoto. Além disso, deveriam estar disponíveis online; em formato de texto completo, indexados em uma das bases de dados bibliográficas utilizadas, nos idiomas português, espanhol ou inglês e publicados entre os anos de 2016 e 2021. Foram excluídos estudos duplicados, cartas e outras revisões de literatura.

2.2 Fontes de informação e estratégia de busca

As buscas foram realizadas nas bases eletrônicas da *U.S. National Library of Medicine and the National Institutes Health* (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library On-line (SciELO), utilizando para seleção dos estudos os descritores em idioma inglês, português e espanhol, com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), além de seus respectivos descritores em inglês com base no *Medical Subject Headings* (Mesh terms): “Educação à distância”, “Aprendizado à distância”, “Aprendizado Online”, “Educação Online”, “Ensino à distância”, “Educação superior”, “Ensino Superior”, “Docente”, “Corpo Docente”, “Professor universitário”, “Ciências da Saúde”, “Programas de Pós-graduação em Saúde”. Foram utilizados outros termos relevantes para a temática que não estavam presentes nas plataformas mencionadas: *ensino remoto em saúde*. A busca nas bases de dados aconteceu entre os meses de outubro e novembro de 2021.

2.3 Seleção dos estudos e extração dos dados

A seleção dos artigos e extração dos dados foi realizada por três pesquisadores independentes que selecionaram os artigos das bases de dados descritas após leitura do título e resumo, em conformidade com os critérios de inclusão e exclusão. Em seguida, os textos completos foram reunidos para avaliação. Estes foram analisados e os que não se enquadravam dentro dos critérios de elegibilidade pré-estabelecidos foram excluídos.

Ao final da seleção, foi realizada a extração de dados dos estudos pelos três revisores já citados, na qual se optou pela utilização de planilhas, utilizando o *software Microsoft Excel 2010* para uma melhor sistematização e visualização geral dos estudos. Os dados extraídos foram: (1) Autor e ano da publicação, (2) Título do artigo, (3) Tipo de estudo, (4) País, (5) População alvo, (6) Curso, (7) Nível acadêmico, (8) Desafios encontrados.

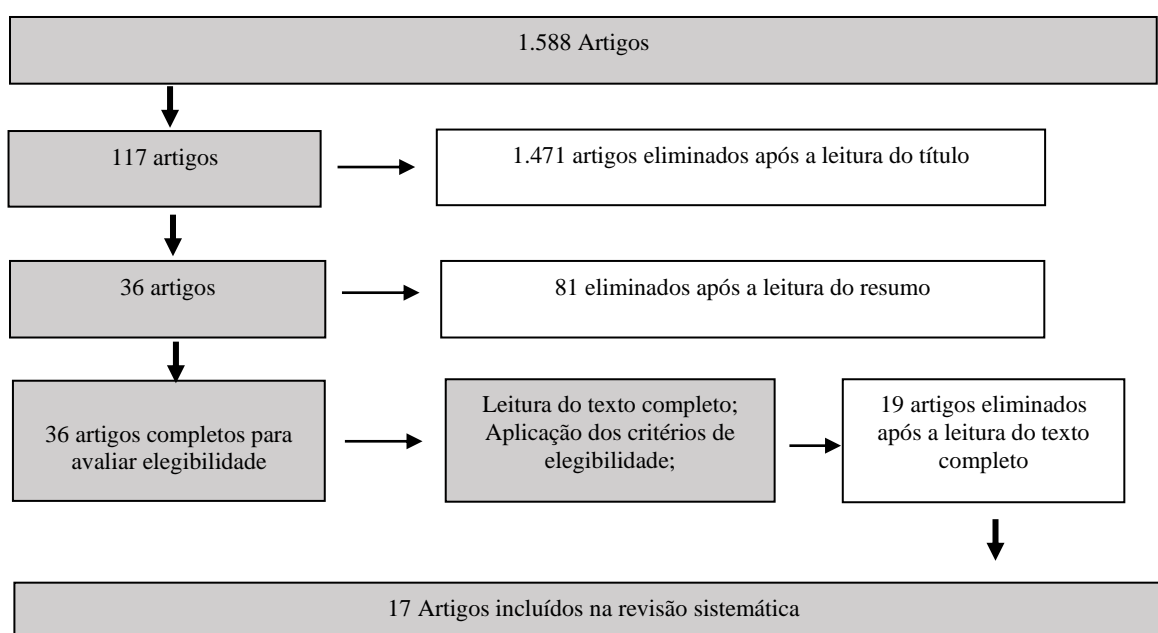
2.4 Categorização e análise dos dados

Após a extração dos dados, foi utilizado a metodologia de análise temático-categorial, proposta por Bardin (1977), a qual é dividida em três etapas, a saber: 1) pré-análise; 2) exploração de material; 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Dessa forma, após a etapa 1 e 2 que compreende a leitura dos artigos, identificação dos desafios vivenciados por docentes e a extração dos dados, as ideias centrais dos artigos selecionados foram aglutinadas e condensadas em categorias temáticas ou núcleos de análise. E por fim, para ampliar a reflexão teórica das categorias temáticas, buscou-se realizar aproximações destas com outros achados na literatura por meio do referencial teórico.

3. Resultados e Discussão

A organização dos artigos para melhor extração de dados para fundamentar a pesquisa foi feita em tabela, onde destacamos informações como: autor (ano), título do artigo, tipo de estudo, país, população-alvo, curso, nível acadêmico e desafios encontrados pelos docentes. Com isso, verificamos que dos 18 artigos que se enquadraram nos critérios estabelecidos, 13 seguem o tipo de estudo transversal, 02 do tipo descritivo, 01 análise crítica, 01 relato de experiência e 01 do tipo transversal, exploratório e descritivo. Demais informações podem ser visualizadas na Figura 1 e Tabela 1.

Figura 1: Fluxograma de busca e seleção dos artigos.



Fonte: Autores.

Tabela 1: Caracterização dos estudos elegíveis.

AUTOR (ANO)	TÍTULO DO ARTIGO	TIPO DE ESTUDO	PAÍS	POPULAÇÃO-ALVO	CURSO	NÍVEL ACADÊMICO	DESAFIOS ENCONTRADOS
Cavalcant, Ana Suelen Pedroza et al. (2020)	Educação superior em saúde: a educação a distância em meio à crise do novo coronavírus no Brasil	Análise crítica (artigo de reflexão de pesquisa não derivada)	Brasil	Discentes e docentes de cursos de graduação da saúde	Cursos de graduação da saúde	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Falta ou precarização de infraestrutura, de acesso à internet; - Desafio de desenvolvimento de novas competências; - Desafio de consenso de horário para aulas remotas; - Gênero feminino enfrenta situações que podem dificultar, como: cuidado de filhos e familiares; - Saúde mental.
Carpio, Marcia Hortensia Corona et al. (2020)	La educación a distancia durante la Covid-19 para los estudiantes de tercer año de estomatología	Descritivo	Cuba	Discentes e docentes de medicina	Curso de Estomatologia	Pós-graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Não uso de smartphones (rede celular 3G e 4G); - Falta de conexão com a internet em casa; - Fraca formação de profissionais para utilizar as redes sociais para o fim proposto; - Computadores e telefones danificados.
Guantánamo Terrado-Quevedo et al. (2020)	Estrategia de enfrentamiento a la COVID-19 en la Universidad de Ciencias	Estudo descritivo	Cuba	Para Comunidade docente e discente	Univerdade de Ciências Médicas Guantánamo.	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitação de professores, estudantes e trabalhadores em temas de biossegurança e protocolos; - Ajustes curriculares em cada uma de carreiras de Ciências Médicas;

	Médicas Guantánamo						<ul style="list-style-type: none"> - Utilização de educação à distância mediante o uso de plataformas virtuais; - A incorporação de estudantes e professores na pesquisa ativa.
Dewart et al. (2020)	Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19	Relato de experiência	Canadá	Docente e discentes	Enfermagem	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitação de profissionais de enfermagem docentes para atuação na linha de frente de combate ao Covid-19; - Sentimento de culpa por não se integrar ao corpo de profissionais da saúde na linha de frente.
Pather et al. (2020)	Forced Disruption of Anatomy Education in Australia and New Zealand: An Acute Response to the Covid-19 Pandemic	Transversal, exploratório e descritivo	Austrália e Nova Zelândia	Docentes (Anatomistas)	Cursos da área de ciências, ciências biomédicas, medicina	Graduação e Pós-graduação	<ul style="list-style-type: none"> -Aumento na carga horária de trabalho; - Adaptação do material de ensino e aulas para formato online em pouco tempo; -Carga trabalhada não acompanhada pela interação dos alunos; -Preocupação com a desigualdade no acesso dos discentes; - Restrições éticas e legais de compartilhamento e exibição de imagens digitais de corpos.
Akour et al. (2020)	The Impact of the COVID-19 Pandemic and Emergency Distance Teaching on the Psychological Status of University Teachers: A Cross-Sectional Study in Jordan	Transversal	Jordânia	Docentes	Cursos de Saúde e medicina, ciências e humanidades	Não mencionado	<ul style="list-style-type: none"> -Professores universitários mostraram exibir vários níveis de sofrimento psicológico e desafios durante a implementação de medidas nacionais de precaução na batalha contra COVID-19 na Jordânia.
O'Doherty et al. (2019)	Internet skills of medical faculty and students: is there a difference?	Transversal	Irlanda	Docentes e discentes	Medicina	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca experiência em TI e no design de websites; - Preocupação com a confidencialidade e privacidade.
Shrestha et al. (2020)	Online Education Status at Dental Colleges During COVID-19 Pandemic in Nepal	Transversal	Nepal	Docentes	Odontologia	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Restrição na eficácia de realização de práticas/simulações clínicas e exames universitários online.
Elshami et al. (2021)	Satisfaction with online learning in the new normal: perspective of students and faculty at medical and health sciences colleges	Transversal	Emirados Árabes	Docentes e discentes	Ciências da Saúde, Medicina, Odontologia e Farmácia.	Não especificado	<ul style="list-style-type: none"> - Maior carga de trabalho, - Necessidade de maior tempo para preparo; - Problemas técnicos; - Baixa participação dos alunos; - Não satisfação com sua capacidade de fornecer feedback para alunos durante a aprendizagem online.
Hayat et al. (2021)	Challenges and opportunities from the COVID-19 pandemic in medical education: a qualitative study	Transversal	Irã	Docentes e discentes	Medicina e ciências	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Nem todas as disciplinas deveriam ser administradas de forma online, principalmente de teor prático; - Necessidade de padronização da qualidade do ensino e de equipe de suporte técnico e de solução de problemas; - Dificuldade em adaptabilidade no ensino remoto; - Preocupação com o distanciamento pessoal com os alunos; - Maior tempo gasto na preparação das aulas; - Dificuldade para realizar avaliações online.

Rad et al. (2021)	Rapid transition to distance learning due to COVID-19: Perceptions of postgraduate dental learners and instructors	Transversal	Multicêntrico	Docentes e discentes	Odontologia	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos que oferecem equivalentes experiências da vida real, treinamentos clínicos e/ou interações com os pacientes, eram inexistentes; - Diminuição perceptível das contribuições em sala de aula; - Dificuldades e falhas técnicas.
Smith e Crowe (2021)	Nurse Educator Perceptions of the Importance of Relationship in Online Teaching and Learning	Transversal	Estados Unidos	Docentes	Enfermagem	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Preocupação com o envolvimento dos alunos durante o ensino online; - Desejo de conexão social e sensação de distanciamento.
Awadallah et al. (2021)	The impact of the COVID-19 pandemic on family medicine residency training	Transversal	Estados Unidos	Docentes e discentes	Medicina	Residência Médica	<ul style="list-style-type: none"> - Estresse significativo como resultado de mudanças nas funções clínicas e nas percepções sobre segurança. Síndrome de Burnout
Reinhart et al. (2021)	Undergraduate medical education amid COVID-19: a qualitative analysis of enablers and barriers to acquiring competencies in distant learning using focus groups	Transversal	Alemanha	Docentes e discentes	Medicina	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Preocupação docente com o e-learning não promover adequadamente a construção de um relacionamento com um paciente e os alunos não têm oportunidade de explorar potenciais ambientes de trabalho futuros.
Choate et al. (2021)	International educators attitudes, experiences, and recommendations after an abrupt transition to remote physiology laboratories	Transversal	Multicêntrico	Docentes (fisiologistas)	Ciências biológicas, Medicina, Ciências da Saúde,	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Carga de trabalho; - Restrições de experiência; - Disparidades no acesso online e espaços de trabalho; - Problemas com integridade acadêmica, estresse de educadores e alunos; - Mudanças nos resultados de aprendizagem; - Envolvimento reduzido.
Dulohery et al. (2021)	Emerging from emergency pandemic pedagogy: A survey of anatomical educators in the United Kingdom and Ireland	Transversal	Reino Unido e Irlanda	Docentes (anatomistas)	Não específica	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Preocupações com adaptações da prática; - Aplicação da avaliação no ensino online.
Jum'ah et al. (2021)	Perception of health and educational risks amongst dental students and educators in the era of COVID-19	Transversal	Jordânia	Docentes e discentes	Odontologia	Graduação	<ul style="list-style-type: none"> - Pressão significativa sobre docentes; - Encontrar soluções para mitigar o déficit de habilidades; - Garantir a prática clínica segura assim que as atividades clínicas forem retomadas.

Fonte: Elaborada pelos autores.

3.1 Categoria 01 - Competências e habilidades docentes

São muitos os empecilhos para os profissionais da educação em meio à Pandemia e as novas modalidades de ensino, que por ela foram impostas. Uma quantidade expressiva destes educadores não utilizava esses métodos e ferramentas no seu cotidiano, fazendo com que esse novo panorama se tornasse um caminho desafiador.

Após a coleta de dados oriundos dos textos relacionados aos descritores utilizados para a construção deste trabalho, dos dezoito artigos selecionados obteve-se 50% (09) relatando a ausência de capacitação para o uso das tecnologias de Informação e Comunicação (TICS), pouco tempo de adaptação do conteúdo para o formato online e a falta de uma padronização dessas ferramentas.

Para Silva et al. (2021), as tecnologias de Informação e Comunicação (TICS) são as responsáveis pela estruturação do Ensino Emergencial remoto, pois através delas muitos docentes puderam utilizar inúmeras opções disponíveis no meio virtual, tais como vídeo aulas gravadas, chats, estudos dirigidos, formulários eletrônicos e vídeo conferência. De acordo ainda com os autores anteriormente citados, este uso das TICS nem sempre foi de forma padronizada pela Instituição.

Corroborando com este fato, Santos et al. (2021) quando relata que algumas instituições de ensino escolheram estratégias diferentes para atuar com seus discentes, umas com método síncrono, sendo algo mais próximo do presencial, outras com modelo híbrido, ora presencial ora virtual e o método assíncrono, descrito a seguir:

“Não foi unânime o método utilizado nas instituições em que atuamos, devido às especificidades de cada uma e, também, ao perfil dos alunos. Algumas decidiram pelo método assíncrono, ou seja, gravar o material, disponibilizar textos e slides, com data para entrega e realização de discussões por meio de fóruns e feedbacks. Essa prática destaca-se pela maior flexibilidade, pois nós docentes e os estudantes pudemos escolher o melhor horário para nos dedicar aos conteúdos, facilitando a organização referente à disponibilidade de tecnologia (organização familiar e número de dispositivos) e internet de qualidade, muitas vezes, com desempenho melhor em horários de menos uso.” (L. L. Santos et al., 2021, p.4).

Mediante à utilização das ferramentas tecnológicas, L. L. Santos et al. (2021) relatam que devido à falta de capacitação das TICs houve um aumento na carga horária de trabalho para que os docentes pudessem conhecer e decidir qual instrumento seria utilizado, pois cada Instituição adotou plataformas diferentes. Situação também descrita por C. M. Silva et al. (2021), ao apontarem para a falta de capacitação prévia para professores e estudantes quanto ao uso das plataformas, comprometendo a qualidade do ensino-aprendizagem e prejuízo no planejamento e no desenvolvimento das aulas.

Neste sentido, os autores Araújo et al. (2021), mencionam a importância da capacitação profissional sobre as TICs e as plataformas digitais, assim como adotar metodologias ativas e o prévio conhecimento dos alunos com quem irão trabalhar. Juntamente com Souza et al. (2021) que também levantam a questão sobre a mudança inesperada de tarefas dos docentes por meio da utilização de recursos tecnológicos sem terem recebido nenhum tipo de formação inicial.

Além da pequena parcela de docentes treinados para uso das TICs e a flexibilização das diversas ferramentas disponíveis no campo virtual, tornando este ambiente no mínimo provocador, o acesso à internet deve estar em consonância com as novas demandas, conforme ressaltam Carpio et al. (2020), quando elencam algumas das principais deficiências para a educação à distância devido ao enfrentamento do COVID- 19, tais como o uso de telefones inteligentes e a ausência de conexão à internet desde as casas de professores e alunos.

Assim, de acordo com Appenzeller et al. (2020) destacam a importância da equidade de acesso para permitir a continuidade do processo ensino-aprendizagem tanto no estudo presencial quanto no remoto. Uma questão relevante, pois, para que haja o fornecimento dos materiais e conteúdos, todos devem estar conectados às plataformas.

Isto demonstra que a Educação está e deve continuar em transformação em face aos desdobramentos decorrentes da história humana, permitindo que autores como Fini (2017) avalie que há a necessidade de rever e organizar o currículo, as metodologias, os tempos e espaços, e que tal situação converge diretamente para a educação superior.

3.2 Categoria 02 - Infraestrutura e logística

A análise das referências bibliográficas encontradas a partir das buscas nas bases de dados escolhidas e utilizando os descritores definidos, revelou que 39% (07) dos artigos identificaram que na docência no ensino remoto em saúde existem

grandes dificuldades relacionadas a infraestrutura e logística, como local inadequado de trabalho no domicílio, precarização de acesso à internet, recursos tecnológicos ultrapassados ou ausência deles, dedicação de mais tempo para preparo de aulas, falhas técnicas e outras.

Sobre transformar seu domicílio em local de trabalho, Araújo et al. (2021), identificou em sua pesquisa com enfermeiros docentes em tempos de pandemia, uma fala que confirma tal dificuldade, onde um dos professores entrevistados relatou: “Já tínhamos um escritório [em casa] destinado ao trabalho antes da pandemia, porém, às vezes é confuso; porque é só um quarto destinado a essas atividades, e agora todos da casa precisam estar conectados ao mesmo tempo. Com isso, nossa estratégia tem sido cada um ficar em um quarto para não atrapalhar a atividade do outro”.

Não somente, mas também, sabe-se que muitos estudantes do ensino superior pertencem a famílias de baixa renda, consequentemente, o acesso à internet em casa e/ou computador, não é homogêneo entre todos os estudantes, o que também dificulta e limita o exercício do trabalho do docente. Corroborando com isto, Silva et al. (2021), disseram em seu trabalho sobre ensino emergencial a distância, que em uma pesquisa na cidade de São Paulo constatou-se que na região sudeste em 2018 o acesso à internet era presente em 73% dos domicílios, enquanto 50% possuíam computador, ou seja, apesar da disseminação do uso computador, celular e internet, o alcance destes ainda não é universal.

Além disso, outro fator que se tornou um desafio na vida de muitos docentes foi o estabelecimento de limites entre vida profissional e pessoal, pois é possível perceber desencontros do trabalho remoto com a vida pessoal, logo, a invasão das tecnologias nas residências e a adaptação do trabalho em casa, têm provocado o sentimento de perda da vida privada e familiar dos docentes (Santos et al. 2021; Santos, 2020).

Por consequência, a falsa sensação de acomodação e ter mais tempo por estar trabalhando de casa, tem gerado experiências negativas e obstáculos na vida de alguns profissionais docentes, como podemos observar na fala de um professor a seguir: “A minha carga horária de trabalho está imensurável, ela triplicou. [...] pela facilidade de conexão, eu sou chamada toda hora para treinamento, para tirar uma dúvida de aluno. [...] essa disponibilidade – de você está em casa e acessar o sistema a qualquer momento e a qualquer hora – faz com que a nossa carga horária de trabalho aumente” (Araújo, et. al 2021).

Em suma, é possível entender que o ensino remoto em saúde acarreta grandes dificuldades na rotina do docente no que se refere a infraestrutura e logística, seja no contexto de pandemia ou não, necessitando assim de intervenções que possibilitem uma melhora na aplicabilidade das atividades laborais.

3.3 Categoria 03 - Relações interpessoais e saúde mental

39% (07) dos estudos selecionados identificaram episódios de sensação de distanciamento e pouca participação dos alunos durante o ensino online, o que pode ser considerado como um importante desafio a ser explorado e elaborado pelo corpo pedagógico das instituições de ensino superior (IES), visto o impacto na relação docente/discente, a qual é alimentada pela criação de vínculos de confiança e que dá suporte para o aprimoramento técnico e pessoal de ambas as partes envolvidas (Silva & Silva, 2016).

Smith e Crowe (2021) evidenciaram o desejo do corpo docente por maior conexão afetivo-social com os discentes e a compreensão de que uma boa relação entre aluno e professor é um elemento fundamental para o engajamento dos alunos. Já o estudo de Rad et al. (2021) constatou que os próprios alunos relataram a dificuldade em manter a concentração durante o ensino remoto, o que levou os docentes a adotarem novas abordagens de ensino, como o encurtamento do tempo de palestras, adoção de aprendizagens invertidas, que favoreciam maior participação dos alunos na construção teórica das aulas.

Por mais que o ensino online oportunize o contato entre pessoas geograficamente distantes, o seu espaço de interação parece não ser capaz de reproduzir dinâmicas que estão presentes nas interações físicas entre as pessoas. Situação esta que se torna ainda mais complexa em contextos que a qualidade das relações interpessoais é o elemento-chave para o

desenvolvimento da própria relação e de habilidades de diversas ordens, podendo destacar os espaços de formação em saúde (Santos & Mendonça, 2021).

Em cenários educacionais constituídos pela interface ensino-saúde, o impacto de uma formação exclusivamente virtual na relação professor-aluno, e suas repercussões na assistência e gestão dos serviços, ainda é pouco explorado, porém, o relato de docentes e a expressão de suas angústias e dificuldades acerca e durante o processo de ensino-aprendizagem em saúde não deve, de forma alguma, ser ignorado, uma vez reconhecida que a sua atuação não se trata apenas de um fazer técnico, mas que também envolve dimensões afetivas, sociais, culturais, psicológicas, e sobretudo, construída na própria relação humana, de forma coletiva (Baltes, 2021).

Agregando ao achado sobre a preocupação docente com a interação dos alunos, outro dado relevante foi o aumento da carga de trabalho. Em decorrência da pandemia pelo novo coronavírus, as mudanças trabalhistas apresentaram um caráter emergencial, de rápida necessidade de adaptações por parte de todos os setores das IES, o que não foi acompanhado das necessidades do corpo docente em sua atuação e demandas (Pinho et al., 2021).

Tal fato foi evidenciado em 44,44% (08) dos estudos que identificaram a ocorrência de sobrecarga de trabalho e a associação deste acontecimento com episódios de sofrimento mental, sendo relatado casos de depressão, ansiedade e Síndrome de Burnout, ou esgotamento profissional, sobre o corpo docente. As atividades relacionadas à docência foram intensificadas no contexto pandêmico, sendo adicionadas à rotina trabalhista, por sua vez já extenuante, atividades como: manejo e capacitação em tecnologias de informação e comunicação, acolhimento e suporte às dificuldades dos discentes, reajuste de aulas e materiais de ensino para o formato online, além de preocupações relacionadas à própria segurança, de seus familiares e eventuais situações de adoecimento e luto (Santos et. al, 2021).

Além de atividades pedagógicas, alguns docentes da área da saúde precisaram se integrar ao corpo profissional na linha de frente no combate a pandemia, atuando em hospitais e outros espaços de assistência em saúde à população, o que adicionou novas requisições e preocupações à este público, como cita o estudo de Awadallah et al. (2021), que coletou informações sobre esse reajuste nas atividades de médicos docentes em uma residência profissional, e o estudo de Dewart et al. (2020), o qual por sua vez, constatou sentimentos de angústia e culpa por parte de enfermeiras docentes que não conseguiram se integrar à linha de frente.

O que chama a atenção nos achados dos estudos selecionados é a baixa citação de iniciativas, serviços e/ou estratégias ofertadas pelas IES com objetivo de suporte psicoemocional ao corpo docente, bem como do reajuste e flexibilização da carga de trabalho e atribuições, considerando que, a pandemia por si só é um evento com repercussões imensuráveis para a sociedade como um todo e que a exigência por uma atuação trabalhista intensiva em períodos de crise torna-se contraproducente, a atenção para o apoio ao corpo docente e suas necessidades é uma urgência a ser considerada pelas IES.

3.4 Categoria 04 - Preocupações com adaptação de aulas práticas

A dificuldade de adequar atividades que são melhor executadas e compreendidas de modo presencial para o ensino remoto, seja por suspensão de aulas presenciais por algum motivo (como a pandemia do COVID-19), ou devido a modalidade de ensino escolhida para determinado curso de graduação em instituições de ensino superior, tem gerado apreensão. Sobre isso, 44,44% (08) dos artigos encontrados referiram esse fato.

Devido ao contexto da Pandemia, causado pelo SARS COV - 2, diversas estratégias foram desenvolvidas para dar continuidade aos estudos nos mais variados segmentos. No ensino superior, não foi diferente, muitas Instituições de Ensino Superior, tiveram que se readaptar com métodos de ensino diferenciados e que por vezes fazia-se uso de ferramentas e modelos de planejamento diversificado. Foi o que Silva et al. (2021), perceberam em seu trabalho com docentes da área da enfermagem,

quando estas profissionais relataram mudanças em relação ao tempo de entrega das atividades, disponibilizar aulas gravadas no ambiente virtual de avaliações (AVA) e permitir outras formas de avaliação tais como áudio e vídeo.

De acordo com Cavalcante et al. (2020), o tempo que os docentes tiveram para adaptação da rotina e planejamento das aulas foi pouco. Esse pouco tempo também influenciou as atividades de extensão e pesquisa e tiveram que reformular materiais didáticos, de estratégias de ensino e de propostas pedagógicas para o desenvolvimento das atividades que antes eram práticas para a modalidade EaD.

Outra preocupação recorrente se apresenta com a distância da realidade nas atividades práticas, no qual Cavalcante et al (2020), ressaltam que a formação na saúde não existe sem a tríade ensino-serviço- comunidade e que o (EAD) seria insuficiente para desenvolver posturas e técnicas fundamentais para os profissionais em questão. Neste sentido, Santos et al. (2021), afirma que mesmo com ações de simulação online, na criação de determinados ambientes, no qual trazem dinamicidade às aulas, não revelam à totalidade, reduzindo, portanto, o desenvolvimento de habilidades motoras dos profissionais de saúde, devendo serem revistas com a volta das aulas presenciais.

Em outras palavras, no contexto da saúde, a preocupação com o desenvolvimento de habilidades práticas em espaços virtuais não deve ser negligenciada, visto os achados dos estudos no campo da educação e andragogia que enfatizam o domínio psicomotor como uma dimensão que envolve habilidades práticas, destreza, conhecimentos processuais e profissionais e que compõe o âmbito da aprendizagem significativa como aquela que promove a interação de conhecimentos prévios com outras teorias, ideias e disciplinas, promovendo a articulação de uma nova proposta de intervenção por parte do aluno (Distler, 2015). Portanto, são essas habilidades que instrumentalizam os profissionais de saúde em sua atuação integral, e que sem o devido treinamento podem deixar lacunas que terão impacto sobre a assistência à população.

Além disso, muitos docentes enxergaram o ensino remoto como um grande obstáculo, às vezes até como consequência da falta de capacitação profissional, como pode ser observado na fala de um professor entrevistado em uma pesquisa de Araújo et. al (2021), que diz “Não sabíamos direito como transformar uma aula teórica e prática em aula remota”, sendo possível perceber que o “novo” muitas vezes pode ser assustador e debilitante.

4. Considerações Finais

Durante o período da Pandemia, houve a mudança no cenário da saúde, economia e educação em todas as nações, condição esta que impôs a reestruturação de alguns modelos de ensino utilizados ao longo dos anos. No Brasil, diversas Portarias fomentaram diferentes iniciativas para que houvesse a perda mínima dos conteúdos para os discentes e profissionais da educação. Porém, percebe-se, que tanto os professores quanto os alunos, não estavam completamente aptos para o uso massivo dos recursos tecnológicos e um amplo leque de plataformas digitais. Fato evidenciado em alguns estudos, que serviram como pano de fundo para esta pesquisa, pois apontam para os mais recorrentes desafios vividos pelos docentes no ensino superior.

Seguindo a ideia da utilização das TICs, a falta de preparo dos seus usuários, o tempo curto para sua aplicação, houve também a falta de padronização das plataformas digitais, algo que certamente prejudicou a adaptabilidade de muitos alunos e professores. Questões relevantes, pois, em meio a situações extremas expõe fragilidades quanto à utilização de métodos diferentes de ensino, como por exemplo do Ensino Remoto.

Outro desafio relatado com frequência foi a infraestrutura e logística, quando o docente ao se deparar com a nova realidade, se vê obrigado a adaptar sua casa, para ambientar seu espaço de trabalho e administrar os seus horários laborais com a dinâmica familiar, aumentando assim sua carga horária, uma vez que, com a flexibilização do tempo, muitas demandas ocorrem fora do horário do expediente. Isto, resulta em um desgaste maior para o docente, por vezes interferindo no seu planejamento.

Portanto, no contexto educacional, e em particular, na atuação docente em saúde no cenário remoto, os desafios identificados na literatura apontam que o ensino online ainda necessita de adaptações de diversas ordens para o desenvolvimento de um pleno processo de ensino-aprendizagem. Importante salientar também, que a voz dos docentes deve ser levada em consideração pelas IES, quando os mesmos apontam que certas particularidades na formação em saúde precisam ser mais bem formuladas em sua adaptabilidade para o formato virtual, uma vez reconhecida a importância de dimensões humanas envolvidas neste processo.

Por fim, para trabalhos futuros, sugere-se o desenvolvimento de mais pesquisas que objetivem identificar as dificuldades enfrentadas por docentes na atuação de forma remota, principalmente trabalhos que do ponto de vista do seu procedimento técnico aborde a pesquisa de campo, para identificar dificuldades locais para então propor soluções visando o não prejuízo da educação e formação de estudantes.

Referências

- Akour, A., Al-Tammemi, A. B., Barakat, M., Kanj, R., Fakhouri, H. N., Malkawi, A., & Musleh, G. (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic and Emergency Distance Teaching on the Psychological Status of University Teachers: A Cross-Sectional Study in Jordan. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 103(6), 2391–2399. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0877>
- Appenzeller, S., Menezes, F. H., Santos, G. G. dos, Padilha, R. F., Graça, H. S., & Bragança, J. F. (2020). Novos Tempos, Novos Desafios: Estratégias para Equidade de Acesso ao Ensino Remoto Emergencial. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 44(suppl 1). <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200420>
- Araújo, A. R. L., Sousa, L. M. C., Carvalho, R. B. de S., Oliveira, A. D. da S., Amorim, F. C. M., Sousa, K. H. J. F., Zeitoune, R. C. G., & Damasceno, C. K. C. S. (2021). O trabalho remoto de enfermeiros docentes em tempos de pandemia. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm*, e20210198–e20210198. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1284170>
- Awadallah, N. S., Czaja, A. S., Fainstad, T., McNulty, M. C., Jaiswal, K. R., Jones, T. S., & Rumack, C M (2021). O impacto da pandemia de COVID-19 na formação da residência médica em medicina de família. *Family Practice*, 38 (Suplemento_1), i9–i15. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmab012>
- Baldes, M. A. (2021). Os desafios da relação docente-discente em tempos de globalização e pandemia the challenges of the Teacher-Student Relationship in times of globalization and pandemic. *Ano*, 5, 537–551. <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/rech/article/download/8524/6087/>
- Bardin, L. *Análise de conteúdo*. Edições 70; 1977
- Corona Carpio, M. H., Duharte Escalante, A. B., La O Salas, N. O., & Díaz del Mazo, L. (2020). Educação a distância durante o Covid-19 para alunos do terceiro ano de estomatologia. *Eles medem*. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1135218>
- Cavalcante, A. S. P., Machado, L. D. S., Farias, Q. L. T., Pereira, W. M. G., & Da Silva, M. R. F. (2020). Educação superior em saúde: a educação a distância em meio à crise do novo coronavírus no Brasil. *Avances En Enfermería*, 38(1supl), 52–60. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v38n1supl.86229>
- Choate, J., Aguilar-Roca, N., Beckett, E., Etherington, S., French, M., Gaganis, V., Haigh, C., Scott, D., Sweeney, T., & Zubek, J. (2021). Atitudes, experiências e recomendações de educadores internacionais após uma transição abrupta para laboratórios de fisiologia remotos. *Advances in Physiology Education*, 45 (2), 310–321. <https://doi.org/10.1152/advan.00241.2020>
- Coutinho, A. A. de M., Kubrusly, R. C. C., & Borges-Martins, V. P. P. (2021). Ensino emergencial remoto: uma perspectiva da neurofisiologia. *Ciênc. Cogn*, 104–119. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1293017>
- Dewart, G., Corcoran, L., Thirsk, L., & Petrovic, K. (2020). Educação em enfermagem em uma pandemia: desafios acadêmicos em resposta ao COVID-19. *Nurse Education Today*, 9, 104471. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104471>
- Distler, R. R. (2015). Contribuições de david ausubel para a intervenção psicopedagógica. *Revista Psicopedagogia*, 32(98), 191–199. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862015000200009
- Dulohery, K., Scully, D., Longhurst, G. J., Stone, D. M., & Campbell, T. (2021). Emergindo da pedagogia da pandemia de emergência: uma pesquisa com educadores anatômicos no Reino Unido e na Irlanda. *Anatomia Clínica*, 34 (6), 948-960. <https://doi.org/10.1002/ca.23758>
- Elshami, W., Taha, MH, Abuzaid, M., Saravanan, C., Al Kawas, S., & Abdalla, ME (2021). Satisfação com o aprendizado online no novo normal: perspectiva de alunos e docentes de faculdades de medicina e ciências da saúde. *Medical Education Online* 26 (1), 1920090. <https://doi.org/10.1080/10872981.2021.1920090>
- Fini, M. I. (2018). Inovações no ensino superior. Metodologias inovadoras de aprendizagem e suas relações com o mundo do trabalho: desafios para a transformação de uma cultura. *Administração: Ensino E Pesquisa*, 19(1), 176–183. <https://doi.org/10.13058/raep.2018.v19n1.982>
- Hayat, A. A., Keshavarzi, M. H., Zare, S., Bazrafcan, L., Rezaee, R., Faghihi, S. A., Amini, M., & Kojuri, J. (2021). Desafios e oportunidades da pandemia de COVID-19 na educação médica: um estudo qualitativo. *BMC Medical Education*, 21 (1), 247. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02682-z>

- Jum'ah, A. A, Elsalem, L., Loch, C., Schwass, D., & Brunton, P. A (2020). Percepção de riscos de saúde e educacionais entre estudantes e educadores de odontologia na era do COVID-19. *European Journal of Dental Education*, 25 (3), 506–515. <https://doi.org/10.1111/eje.12626>
- Nacional, I. (n.d.). *PORTARIA Nº 544, DE 16 DE JUNHO DE 2020 - DOU - Imprensa Nacional*. www.in.gov.br. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>
- Nacional, I. (n.d.). *PORTARIA Nº 188, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2020 - DOU - Imprensa Nacional*. www.in.gov.br. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>
- O'Doherty, D., Lougheed, J., Hannigan, A., Last, J., Dromey, M., O'Tuathaigh, C., & McGrath, D. (2019). Habilidades na Internet de docentes e estudantes de medicina: há diferença? *BMC Educação Médica*, 19 (1). <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1475-4>
- Pather, N., Blyth, P., Chapman, J. A, Dayal, M. R, Flack, N. A. M. S, Fogg, Q. A, Green, R. A, Hulme, A. K, Johnson, . IP, Meyer, A. J, Morley, J. W, Shortland, P. J, Štrkalj, G., Štrkalj, M., Valter, K., Webb, A. L, Woodley, S. J, & Lazarus, M. D (2020). Interrupção forçada da educação de anatomia na Austrália e na Nova Zelândia: uma resposta aguda à pandemia de Covid-19. *Educação em Ciências Anatômicas*, 13 (3), 284–300. <https://doi.org/10.1002/ase.1968>
- Pinho, P. de S., Freitas, A. M. C., Cardoso, M. de C. B., Silva, J. S. da, Reis, L. F., Muniz, C. F. D., & Araújo, T. M. de. (2021). Trabalho remoto docente e saúde: repercussões das novas exigências em razão da pandemia da Covid-19. *Trabalho, Educação E Saúde*, 19. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00325>
- Rad, F. A, Otaki, F., Baqain, Z., Zary, N., & Al-Halabi, M. (2021). Transição rápida para o ensino a distância devido ao COVID-19: Percepções de alunos e instrutores de pós-graduação em odontologia. *PLoS UM*, 16 (2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246584>
- Reinhart, A., Malzkorn, B., Döing, C., Beyer, I., Jünger, J., & Bosse, HM (2021). Educação médica de graduação em meio ao COVID-19: uma análise qualitativa de facilitadores e barreiras para adquirir competências em aprendizagem a distância usando grupos focais. *Medical Education Online*, 26 (1), 1940765. <https://doi.org/10.1080/10872981.2021.1940765>
- Santos, L. L. dos, Nery, N. de M. L., Carvalho, E. R. de, & Cecilio-Fernandes, D. (2021). Transição do ensino presencial para o remoto em tempos de COVID-19: *Scientia Medica*, 31(1), e39547–e39547. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2021.1.39547>
- Santos, G. M. R. F. dos, Silva, M. E. da, & Belmonte, B. do R. (2021). COVID-19: emergency remote teaching and university professors' mental health. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 21(suppl 1), 237–243. <https://doi.org/10.1590/1806-9304202100s100013>
- Santos, G., & Mendonça, M. (2021). *Pandemic and remote teaching: a reflexion about students' affective- emotional experience*. *REH-revista educação e humanidades II*(1), 110–131. <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/reh/article/download/8499/6054>
- Santos, H. M. R. dos. (2020). Os desafios de educar através da Zoom em contexto de pandemia: investigando as experiências e perspectivas dos docentes portugueses. *Praxis Educativa*, 15, 1–17. <https://doi.org/10.5212/praxeduc.v.15.15805.091>
- Shrestha, R. M, Shrestha, S., Acharya, A., & Gupta, A. (2020). Status de educação on-line em faculdades de odontologia durante a pandemia de COVID-19 no Nepal. *Kathmandu University Medical Journal (KUMJ)*, 18 (70), 15–20. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33605233/>
- Silva, C. M, Toriyama, A. T. M, Claro, H. G, Borghi, C. A, Castro, T. R e Salvador, P. I. C A. (2021). Pandemia de COVID-19, ensino remoto emergencial e Enfermagem Agora: desafios para o ensino de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 42 (spe), e20200248. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200248>
- Silva, F. de O., Santos, B. M., Jesus, A. C. dos S. de, Silva, J. M., Lefundes, T. B., & Anjos, K. F. dos. (2021). Experiência em aulas remotas no contexto da pandemia da Covid-19. *Revista de Enfermagem UFPE on Line*, 15(1). <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.247581>
- Silva, M. M. de J., Panobianco, M. S., & Clapis, M. J. (2021). Tecnologias da informação e comunicação no ensino de pós-graduação em enfermagem na pandemia de covid-19. *REME Rev. Min. Enferm.*, [e:1368] [e:1368]. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1287715>
- Silva, W. T. da, & Silva, E. do N. (2016). O papel do docente na educação à distância: perspectivas para o novo profissional: The teacher's role in distance learning: perspectives for the new professional. *E3 - Revista de Economia, Empresas E Empreendedores Na CPLP*, 2(1), 62–75. <https://doi.org/10.29073/e3.v2i1.21>
- Smith, Y. M., & Crowe, A. R (2017). Percepções do Enfermeiro Educador sobre a Importância do Relacionamento no Ensino e Aprendizagem Online. *Journal of Professional Nursing*, 33 (1), 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2016.06.004>
- Recomendações aos Estados Membros para melhorar as práticas de higiene das mãos para ajudar a prevenir a transmissão do vírus COVID-19 Orientação provisória 1º de abril de 2020 Recomendações*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331849/WHO-2019-nCoV-Hand_Hygiene_Stations-2020.1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- WHO. (2020). *Origem do SARS-CoV-2*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332197/WHO-2019-nCoV-FAQ-Virus_origin-2020.1-eng.pdf