

SEMINARIO: EDUCAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E SAUDE: PROTEÇÕES CONTRA A DESINFORMAÇÃO

Fundação Oswaldo Cruz

Vice-Presidência de Educação, Informação e Comunicação

Campus Virtual Fiocruz

Acesso aberto ao conhecimento: O impacto de cursos online de Covid-19

Open access to knowledge: The impact of online courses on Covid-19

Rio de Janeiro

2025

DOI: 10.5224/1537.2025.8961005

EIXO TEMÁTICO: GT 1 - EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO PARA O ENFRENTAMENTO À DESINFORMAÇÃO NA CIÊNCIA E NA SAÚDE < NOME DO GT>

ACESSO ABERTO AO CONHECIMENTO: O IMPACTO DE CURSOS ONLINE DE COVID-19

OPEN ACCESS TO KNOWLEDGE: THE IMPACT OF ONLINE COURSES ON COVID-19

Ana Cristina da Matta Furniel – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)[1]
Rosane Mendes da Silva – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)[2]
Renata David Bernardes – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)[3]
Vinícius de Oliveira – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)[4]
Isabela Schincariol Domingues – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)[5]

Modalidade: texto completo

Resumo: Este artigo tem como objetivo analisar a importância de cursos de Covid-19 online, abertos e massivos, do inglês *Massive Open Online Course* (Mooc), ofertados durante a pandemia, destacando sua relevância na formação de profissionais de saúde, na disseminação de informações científicas confiáveis e combatendo fake news. Através do Campus Virtual Fiocruz, foram oferecidos cursos sobre o manejo da infecção de Covid-19 e de protocolos de vacinação, que alcançaram milhares de alunos, demonstrando a eficácia das iniciativas para suprir a demanda por informação em saúde em um momento crítico. A metodologia utilizada combina dados quantitativos e qualitativos, considerando dados demográficos, perfil profissional, questionário de avaliação, mapeamento do alcance da formação, análise geral da oferta e entrevistas com corpo docentes. O estudo enfatiza que os cursos não somente capacitaram profissionais, mas sobretudo contribuíram para combater a desinformação, promovendo o acesso aberto ao conhecimento e a inclusão em um contexto de desigualdades. Com ele, conclui-se a necessidade de priorizar a formação contínua dos trabalhadores da saúde, utilizando recursos educacionais como ferramentas essenciais ao enfrentamento de futuras crises sanitárias.

Palavras-chave: curso online 1; educação em saúde 2; desinformação 3

Abstract: This article analyzes the importance of Massive Open Online Courses (Mooc) offered during the pandemic, highlighting their relevance in training healthcare professionals, disseminating reliable scientific information, and combating fake news. Through the Fiocruz Virtual Campus, courses on managing Covid-19 infection and vaccination protocols were offered, reaching thousands of students, demonstrating the effectiveness of these initiatives in meeting the demand for health information at a critical time. The methodology used combines quantitative and qualitative data, considering demographics, professional profiles, an evaluation questionnaire, mapping the scope of the training, a general analysis of the offering, and interviews with faculty. The study emphasizes that the courses not only trained

[1] Ana Cristina da Matta Furniel, Fundação Oswaldo Cruz, afurniel@gmail.com
[2] Rosane Mendes da Silva, Fundação Oswaldo Cruz, rosane.silva@fiocruz.br
[3] Renata David Bernardes, Fundação Oswaldo Cruz, renata.david@fiocruz.br
[4] Vinícius de Oliveira, Fundação Oswaldo Cruz, vinicius.oliveira@fiocruz.br
[5] Ana Cristina da Matta Furniel, Fundação Oswaldo Cruz, isabela.domingues@fiocruz.br

DOI: 10.5224/1537.2025.8961005

professionals but, above all, contributed to combating misinformation, promoting open access to knowledge and inclusion in a context of inequalities. The study concludes the need to prioritize the ongoing training of healthcare workers, using educational resources as essential tools to address future health crises.

Keywords: online course 1; health education 2; misinformation 3

1 INTRODUÇÃO

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) atua há mais de um século promovendo a ciência, a saúde, a tecnologia e a educação no Brasil, sendo a educação um de seus pilares estratégicos, tendo a comunicação e informação como importantes áreas para a qualificação da sociedade. Atividades educacionais estão presentes desde a criação da instituição e são transversais, em todas as suas unidades e escritórios, oferecidas de forma presencial ou a distância em mais de dez estados brasileiros, além do Distrito Federal.

A instituição conta atualmente com 46 programas de pós-graduação stricto sensu, cerca de 50 cursos de especialização, 35 programas de residência, além de manter forte atuação na qualificação profissional para o SUS, especialmente por meio da oferta de inúmeros cursos a distância (EAD), que, por suas características e possibilidades de formação em escala, agilidade e abrangência, alcançam milhares de profissionais, chegando aos menores e mais distantes municípios brasileiros. Essa oferta se dá por meio do Campus Virtual Fiocruz (CVF), uma ampla rede dedicada à educação aberta e gratuita de grande alcance.

O CVF é uma plataforma online que reúne diversos recursos educacionais e tecnológicos para aprimorar a experiência de aprendizagem dos estudantes da instituição. Através do Campus Virtual, os estudantes têm acesso a cursos, treinamentos, fóruns de discussão, biblioteca virtual, laboratórios virtuais, jogos educativos, entre outros recursos que complementam e enriquecem o processo de ensino-aprendizagem. O Campus Virtual da Fiocruz tem sido uma ferramenta importante para a expansão e aprimoramento da educação em saúde pública no Brasil, fortalecendo a qualificação de profissionais para o Sistema Único de Saúde (SUS), e garantindo o acesso a informações de qualidade, servindo ao mesmo tempo como importante estratégia para enfrentamento da desinformação em saúde.

A plataforma do CVF integra a totalidade de cursos disponibilizados pelas unidades e escritórios da Fundação, presenciais e à distância, nos diferentes níveis de formação. Outra forte vertente do CVF é a produção e oferta de cursos online,

autoinstrucionais e em acesso aberto, compartilhando, assim, conhecimentos qualificados para profissionais do SUS e a população em geral.

O Campus Virtual Fiocruz contabiliza mais de 1 milhão de alunos inscritos em cursos disponíveis em sua plataforma. Nos últimos anos, desenvolveu mais de 30 cursos próprios e disponibilizou, por meio do Educare, cerca de 3 mil recursos educacionais abertos (REA), como cursos completos, vídeos, áudios, apresentações, exercícios, jogos e outras iniciativas voltadas ao aprendizado e compartilhamento do conhecimento. O CVF também abarca informações de toda a comunidade acadêmica da Fiocruz, como alunos, docentes e profissionais envolvidos nas atividades de ensino.

Com a pandemia, para continuar atuando no fortalecimento do Sistema de Vigilância em Saúde, especialmente através da oferta de cursos de qualificação profissional, o CVF teve que reorientar suas ações (Figura 1), a equipe intensificou o desenvolvimento de cursos autoinstrucionais na modalidade à distância para a formação de alcance nacional e internacional, voltados à capacitação de profissionais de saúde em diferentes aspectos da Covid-19. Foram cursos relevantes para o SUS em um momento de grandes incertezas e necessidade de capacitação, além de se constituir em instrumento de combate à informações falsas e fake news sobre a pandemia.

Figura 1 – Ações do Campus Virtual Fiocruz pós-pandemia



Fonte: Campus Virtual Fiocruz

DOI: 10.5224/1537.2025.8961005

1.2 CONTEXTO

A emergência sanitária provocada pela pandemia evidenciou a fragilidade das estruturas de saúde e a necessidade urgente de uma resposta eficaz e informada, especialmente diante de políticas negacionistas que, segundo Galhardi *et al.* (2022), comprometeram a confiança pública nas campanhas de vacinação, causando abandono das mesmas e exacerbando a desinformação. Nesse contexto, a produção técnico-científica sobre a Covid-19 ainda era incipiente, o que tornava crítica a disseminação de informações precisas e atualizadas sobre o vírus e suas vacinas, dificultando a difusão do conhecimento essencial para o enfrentamento da doença. A formação dos profissionais do SUS em todo o território brasileiro era urgente e fundamental para garantir que eles atuassem na linha de frente (SILVA, 2021), tendo o Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde (PNI) como um marco orientador para as estratégias de educação em saúde.

Na contemporaneidade, a desinformação é um fenômeno complexo que envolve a criação e disseminação intencional de informações falsas ou enganosas com o objetivo de manipular, enganar ou causar danos a indivíduos, grupos ou instituições. Elas apresentam diferentes tipos de classificação e podem se referir à propagação de informações falsas sem a intenção deliberada de enganar, e à propagação que envolve o uso de informações verdadeiras fora de contexto para prejudicar algo ou alguém. Esses diferentes tipos compõem o conceito "desordem informacional" (*information disorder*, no termo em inglês), cunhado por Wardle e Derakhshan (2017), que busca sistematizar e compreender os diversos tipos de distorção informacional que afetam o ecossistema comunicacional nos tempos atuais. Os autores destacam ainda que a desinformação é especialmente perigosa porque se apoia em técnicas sofisticadas de manipulação emocional, uso seletivo de fatos e circulação por meio de redes sociais e aplicativos de mensagens, dificultando sua detecção e combate.

A compreensão da desinformação como parte de um movimento que envolve também aspectos culturais, sociais e políticos foi fundamental para embasar o desenvolvimento dos cursos online, abertos e gratuitos por parte do Campus Virtual Fiocruz, buscando, assim, maior eficácia nesse enfrentamento no contexto da Covid-19.

DOI: 10.5224/1537.2025.8961005

As formações, oferecidas como *massive open online course* (Mooc), são abertas, gratuitas, online e geralmente num formato autoinstrucional, com capacidade para aportar a participação de milhares de estudantes simultaneamente, e representam uma maneira inovadora de ensino/aprendizagem online e à distância.

A pandemia teve um impacto significativo na educação e na saúde, exigindo a adoção de novos modelos e estratégias para a formação de profissionais da saúde. Com isso, foram oferecidos cursos Moocs sobre Covid-19 para promover a capacitação de profissionais de saúde durante o período da pandemia. Esses cursos foram cruciais para fornecer aos profissionais conhecimentos e habilidades específicas para lidar com a crise sanitária, além de promover a atualização constante das informações e protocolos relacionados à Covid-19. Dessa forma, os Moocs mostraram-se um recurso essencial para a formação e capacitação de profissionais de saúde em um momento tão crítico, tanto gerando informações confiáveis em tempo recorde, como colaborando para enfrentar fake news, principalmente nas redes sociais.

Este trabalho tem como foco analisar a importância dos cursos de Manejo da infecção causada pelo novo coronavírus (2020) e Vacinação para Covid-19: protocolos e procedimentos técnicos (2021), destacando sua relevância na formação de profissionais de saúde, na disseminação de informações científicas confiáveis e combatendo fake news. Os cursos foram cuidadosamente planejados para atender à diversidade da população brasileira, levando em conta as particularidades e vulnerabilidades de diferentes grupos, como indígenas, idosos, populações carcerárias e gestantes. A identidade visual dos cursos foi adequada para cada grupo, apresentando adaptações específicas, como a utilização de linguagens acessíveis e conteúdos adaptados. Essas medidas garantiram a inclusão de diversos grupos, reforçando a importância da educação inclusiva em um momento de crise sanitária.

1.3 OBJETIVOS

Este artigo tem como objetivo analisar a importância de cursos de Covid-19 online, abertos e massivos (Mooc) desenvolvidos pelo Campus Virtual Fiocruz e, ofertados durante a pandemia, destacando sua relevância na formação de profissionais de saúde, na disseminação de informações científicas confiáveis e combatendo fake news.

DOI: 10.5224/1537.2025.8961005

Ao longo do artigo serão avaliadas duas produções e implementações de curso a distância: (1) Covid-19: Manejo da infecção causada pelo novo coronavírus; e (2) Vacinação para Covid-19: protocolos e procedimentos técnicos.

2 DESENVOLVIMENTO

Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou a situação de pandemia da doença designada como Covid-19, causada por um novo tipo de coronavírus (Sars-COV-2). Os primeiros casos foram identificados na China ao final de 2019, mas a disseminação do vírus para o resto do mundo foi rápida nos meses seguintes.

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), diante do cenário de emergência sanitária, buscou contribuir para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS), com o objetivo de enfrentar esse enorme desafio, com uma série de ações nas áreas de educação, pesquisa, produção de testes diagnósticos, vacinas, controle de qualidade, assistência, informação e comunicação. Entre as ações educacionais, destaque-se a produção de cursos para os profissionais do SUS e para a sociedade, formações voltadas ao enfrentamento dessa grave crise sanitária, com foco especial na qualificação dos profissionais que estavam envolvidos no atendimento, na linha de frente das unidades de saúde e atenção hospitalar, visto que o conhecimento científico sobre a Covid-19 era ainda incipiente, e com muitas dúvidas em relação aos diferentes processos e protocolos, tanto da doença quanto da cadeia de produção da nova vacina (WONG, 2024).

A ação precisava considerar a heterogeneidade de profissionais com diferentes perfis e funções no sistema, níveis de conhecimento e ainda a dimensão territorial do Brasil. Essenciais na resposta à pandemia, os profissionais de saúde tiveram as condições de trabalho, de acordo com Machado et al. (2023), extremamente afetadas em função da infraestrutura inadequada, trabalho extenuante, exaustão, medo da contaminação e da morte; e ainda precisavam se atualizar constantemente frente à rápida atualização de protocolos sobre temas como triagem, intubação, uso de corticoides, oximetria, vacinação e outros.

Os cursos desenvolvidos pelo Campus Virtual Fiocruz tiveram como base as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde, além

DOI: 10.5224/1537.2025.8961005

de recomendações da literatura científica e de especialistas de saúde. Consultou-se ainda a comunidade científica, pesquisadores da Fundação, e diversas instituições de pesquisa, bem como profissionais envolvidos na linha de frente do enfrentamento da Covid-19, que trabalhavam em hospitais e postos de saúde, sendo utilizados ainda materiais de referência à época, como Organização Pan-Americana de Saúde (Opas), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e Ministério da Saúde.

O curso “Covid-19: Manejo da infecção causada pelo novo coronavírus” foi lançado no dia 16/4/2020, apenas 35 dias depois de decretada a pandemia pela OMS. A produção desse curso foi bastante desafiadora, pois se deu no auge da pandemia, com políticas de isolamento social definidas e muitos entraves para organizar a elaboração de forma rápida, considerando a equipe dispersa em diferentes localidades, o alto risco de contágio e a pouca disponibilidade dos profissionais da área da saúde para gravarem depoimentos ou aulas. A estratégia contou com muita criatividade e boa vontade dos envolvidos.

Abaixo, o relato de dois autores dos cursos que ajudam a detalhar o cenário e desafios enfrentados, assim como a importância dos conteúdos para a informação qualificada:

> *“Produzir esse material sobre a Covid-19 durante a pandemia exigiu um empenho enorme no sentido de nos mantermos atualizados com as informações em constante evolução sobre o vírus e seu impacto na sociedade. Era fundamental garantir que as informações fossem precisas, confiáveis e atualizadas, o que exigiu uma pesquisa significativa em meio, inclusive, à explosão das fake News”.*

> *“A motivação para produzir lições sobre a Covid-19 durante a pandemia foi principalmente contribuir para que no geral as pessoas pudessem se informar com fontes seguras diante da grande incerteza. Havia, acima de tudo, uma necessidade crítica de informações precisas e atualizadas sobre o vírus, a doença, seus sintomas e formas de prevenir sua propagação. E a Fiocruz desempenha esse papel na Saúde Pública”.*

Para avaliar a efetividade dos cursos sobre Covid-19, através dos objetivos estabelecidos neste trabalho, utilizamos uma metodologia que combina dados quantitativos e qualitativos, considerando as seguintes etapas: 1) Levantamento de dados secundários de fontes oficiais e consulta a bancos de dados da instituição que

DOI: 10.5224/1537.2025.8961005

continham informações sobre os alunos inscritos nos cursos para coletar seus dados demográficos; 2) Análise do perfil profissional dos alunos de acordo com seus dados cadastrais, incluindo ocupações exercidas por eles nos estabelecimentos de saúde; 3) Questionários de avaliação de satisfação, pertinência e aplicabilidade do curso pelos alunos-profissionais, incluindo nuvem de palavras usadas nos campos abertos; e 4) Mapeamento do alcance do curso de acordo com os municípios de atuação dos alunos.

2.1 PRINCIPAIS RESULTADOS

Os cursos tiveram um amplo alcance. O primeiro publicado — Covid-19: Manejo da infecção causada pelo novo coronavírus —, teve 60 mil alunos inscritos em sua primeira edição, e boa cobertura geográfica, abarcando 3.210 municípios e todos os estados brasileiros.

O segundo curso analisado aqui, Vacinação para Covid-19: protocolos e procedimentos técnicos, teve 46.371 mil alunos inscritos, também com destacada cobertura geográfica, alcançando 3.390 municípios, distribuídos em todos os estados brasileiros.

Os alunos que participaram dos cursos avaliaram o aproveitamento como elevado, o que sugere que o conteúdo foi capaz de gerar ganhos cognitivos significativos. Além disso, destaca-se a alta aprovação obtida pelos cursos, que foi medida por meio de uma enquete no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), ferramenta na qual se dá o percurso formativo do aluno. No caso do curso de vacinação, 98,4% dos respondentes avaliaram o curso como ótimo (79,5%) e bom (18,9%); enquanto no curso sobre o manejo clínico da Covid-19, 97,7% dos respondentes avaliaram o curso como ótimo (74,5%) e bom (23,8%). Esses resultados indicam a qualidade do conteúdo oferecido, assim como a satisfação dos alunos em relação aos cursos, reforçando a importância dessas iniciativas para a formação de profissionais de saúde em meio à pandemia de Covid-19.

2.2. Análise de dados

DOI: 10.5224/1537.2025.8961005

Visando avaliar o alcance dos profissionais da linha de frente, analisou-se o vínculo profissional dos alunos no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), conforme Tabela 1.

Tabela 1: Perfil dos profissionais de saúde

Perfil profissional de saúde	Código família CBO	Covid-19 Manejo da infecção causada pelo novo coronavírus	Covid-19 Manejo da infecção causada pelo novo coronavírus (2ª ed)	Vacinação para Covid-19: protocolos e procedimentos
Enfermeiro	2235	6591	787	5195
Técnico de Enfermagem	3222	4756	800	5685
Médico clínico	2251	3658	188	529
Agente Comunitário de Saúde	5151	898	132	784
Farmacêutico	2234	772	58	590
Cirurgião Dentista	2232	847	31	344
Fisioterapeuta	2236	844	47	91
Assistente social	2515	658	14	53
Assistente administrativo	4110	343	41	252
Técnico em patologia clínica	3242	327	38	199

DOI: 10.5224/1537.2025.8961005

Gerente de serviços de Saúde	1312	300	22	253
Assistente social	2516	418	9	60
Médico cirurgião	2252	428	20	40
Técnico em radiologia	3241	270	24	91
Biomédico	2212	218	10	100

Fonte: Campus Virtual Fiocruz

A tabela 1 apresenta o perfil dos profissionais de saúde que realizaram os cursos de Covid-19. Ela mostra o número de alunos que estavam atuando em serviços de saúde, divididos por profissão. Com base nas informações apresentadas na tabela, é possível observar que a maioria dos alunos eram médicos e enfermeiros, sugerindo que o público-alvo foi atingido: os profissionais da linha de frente da assistência.

3. CONCLUSÕES/ CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O trabalho descrito se destaca por diversas razões, já que permite avaliar o alcance de uma iniciativa educacional, neste caso, os cursos Moocs na área da saúde e da comunicação científica. Com base nos resultados desta avaliação, é possível analisar o atendimento às demandas e expectativas dos estudantes, além da importância da iniciativa para a formação de profissionais de saúde, para a disseminação de informações científicas confiáveis e para o combate às fake news.

Além disso, o estudo também destaca o potencial dos cursos Moocs como ferramenta de democratização do acesso à educação, sobretudo em países do sul global, nos quais os recursos para a formação de profissionais são limitados. Por serem mais acessíveis financeiramente, esses cursos permitem que um maior número de pessoas alcance conteúdos de qualidade, o que pode contribuir para a redução de desigualdades e melhorar a qualidade dos serviços de saúde prestados à população.

DOI: 10.5224/1537.2025.8961005

Através das análises deste estudo, constata-se o alcance dos cursos em todas as regiões e estados do país, ampliando o conhecimento dos profissionais envolvidos tanto no manejo da doença quanto no processo de vacinação, de acordo com as avaliações das enquetes aos alunos. Além disso, foram identificados milhares de acessos aos Recursos Educacionais Abertos desenvolvidos e publicados na plataforma Educare para utilização nas referidas formações.

Podemos destacar ainda a avaliação feita com os alunos através de enquete realizada no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), na qual 98.4% dos respondentes avaliaram o curso de vacinação como ótimo (79,5%) e bom (18,9%). No caso do curso de manejo clínico, 97,7% os respondentes avaliaram o curso como ótimo (74,5%) e bom (23,8%). Outro dado importante é sobre a oportunidade dos profissionais em utilizar as informações do curso no cotidiano de trabalho, em que 86% responderam afirmativamente no caso do curso de manejo e 91% no caso do curso de vacinação. Assim, podemos concluir que os cursos desenvolvidos foram relevantes para ampliar acesso sobre os temas propostos (Manejo Clínico e Vacinação da Covid-19).

Por fim, , no que tange à educação, acreditamos que algumas questões são importantes para a avaliação de futuras políticas públicas voltadas ao enfrentamento de crises e emergências sanitárias, como priorizar a formação permanente de trabalhadores da saúde; avaliar e considerar diferenças regionais e de infraestrutura para o acesso à informação; investir em infraestrutura para rede de internet; garantir capacitações com vista ao letramento digital; avaliar soluções que incorporarem polos de educação como pontos de multiplicadores e facilitadores em regiões com maiores dificuldades ou extensão territorial, como, por exemplo a Amazônia; e induzir o desenvolvimento de cursos que lançam mão de tecnologias educacionais que possam garantir uma grande alcance para formação em larga escala.

Para concluir, destaca-se ainda que a partir deste estudo também se identificou maior necessidade de utilização de conteúdos educacionais como fonte de informação qualificada e valioso instrumento para o enfrentamento da desinformação e combate às *fake news*.

REFERÊNCIAS:

DOI: 10.5224/1537.2025.8961005

BOUTROS, P. et al. A scoping review of lessons learned and innovations in health worker education during the COVID-19 pandemic. Frontiers in Public Health, S.I., 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37958046/. Acesso em: 2025.

GALHARDI, C. P., FREIRE, N. P., FAGUNDES, M. C. M., MINAYO, M. C. S., CUNHA, I. C. K. O. Fake news e hesitação vacinal no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. Revista Ciência e Saúde Coletiva, v. 27, n. 5, 2022. Disponível em <https://www.scielo.br/j/csc/a/PBmHtLCpJ7q9TXPwdVZ3kGH>. Acesso em: 2025.

GARDANOVA, Z. et al. Lessons for medical and health education learned from the COVID-19 pandemic. Frontiers in Public Health, S.I., 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37444754/. Acesso em: 2025.

MACHADO, M. H.; COELHO, M. C. R.; PEREIRA, E. J.; TELLES, A. O.; NETO, J. J. S.; NETO, F. R. G. X.; GUIMARÃES-TEIXEIRA, E.; BEMBELE, J. N.; SILVA, L. G.; VARGAS, F. L. Condições de trabalho e biossegurança dos profissionais de saúde e trabalhadores invisíveis da saúde no contexto da COVID-19 no Brasil. Revista Ciência e Saúde Coletiva, v. 28, n. 10, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/7GYcHBQ3mHLbKFY89VQsrHG/?lang=pt>. Acesso em: 2024.

PLAK, S.; KLAVEREN, C.; CORNELISZ, I. Raising student engagement using digital nudges tailored to students' motivation and perceived ability levels. British Journal of Educational Technology, v. 54, p. 554-580, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bjet.13261>. Acesso em: 2023.

PORTO, R. M. A. B. Inclusão digital: um caminho para inclusão social. Revista Ciência da Informação, v. 43, n. 2, p. 298-309, 2016. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1411>. Acesso em: 2023.

SILVA, A. R. Educação em saúde para profissionais da linha de frente em combate à pandemia do novo coronavírus (Covid-19): Desafios e perspectivas. In: Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS). Profissionais de saúde e cuidados primários, v.4, p. 24-39, 2021. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/03/1150767/covid-19-volume4.pdf>. Acesso em 2025.

WARDLE, C.; DERAKHSHAN, H. Information Disorder - Toward an interdisciplinary framework for research and policy making. Council of Europe report.

DGI 09, 2017. Disponível em: <https://rm.coe.int/information-disorder-report/1680764666>. Acesso em: 2025.

WONG, C. A. et al. Experiences from the development of a massive open online course to counter COVID-19 vaccine misinformation. Journal of Medical Internet Research, S.I., 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38084962/. Acesso em: 2025.

ZHENG, S.; ROSSON, M.; SHIN, P.; CARROLL, J. Understanding student motivation, behaviors and perceptions in MOOCs. In: ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing, 18., 2015, New York. Proceedings [...]. New York: Association for Computing Machinery, 2015. p. 1882-1895. Disponível em: https://doi.org/10.1145/2675133.2675217. Acesso em: 2023.