

# (Re)pensando a Formação Docente: o que o Ensino Remoto Emergencial Diz sobre a Formação do professor?

## *(RE)thinking Teaching Training: what does Emergency Remote Education Say about Teacher Training?*

ISSN 2177-8310  
DOI: 10.18264/eadf.v12i1.1632

**Dorcas Janice Weber<sup>1\*</sup>**  
**Elaine Jesus Alves<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Av. Paulo Gama, 110 Farroupilha, Porto Alegre - RS - Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Tocantins. Quadra 109 Norte, Av. Ns 15, ALCNO 14, Palmas - Tocantins - Brasil.

\*[dorcas.weber@ufrgs.br](mailto:dorcas.weber@ufrgs.br)

### Resumo

O ensino remoto emergencial foi criado para adaptar as práticas da educação formal. Esta ação, entendida como provisória, desvelou movimentos e urgências que estão para além do contexto de pandemia do novo Coronavírus. Neste artigo, foi utilizada a metodologia de revisão sistemática de literatura para realizar um levantamento sobre os desafios apresentados no ensino emergencial remoto e traçar reflexões sobre as características necessárias nos docentes no mundo permeado pela cibercultura. Os resultados apontaram que os desafios enfrentados pelos docentes independem de nível de ensino: falta de formação para atuar com tecnologias; alunos apáticos e sem acesso à internet; docentes sobrecarregados com múltiplas atividades são alguns deles. Conclui-se apontando a necessidade de uma formação docente que abarque distintas e novas competências e habilidades necessárias para sua atuação no contexto atual de ensino remoto e no ensino híbrido em um cenário pós-pandemia.

**Palavras-chave:** Formação docente. Tecnologias educativas. Ensino remoto.



Recebido 23/11/2021  
Aceito 07/04/2022  
Publicado 08/04/2022

### COMO CITAR ESTE ARTIGO

**ABNT:** WEBER, D. J.; ALVES, E. J. (Re)pensando a Formação Docente: o que o Ensino Remoto Emergencial Diz sobre a Formação do professor? **EaD em Foco**, v. 12, n. 1, e1632, 2022. doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v12i1.1632>

## *(RE)thinking Teaching Training: what does Emergency Remote Education Say About Teacher Training?*

### *Abstract*

*Emergency remote education was created to adapt formal education practices. This action, understood as provisional, revealed movements and emergencies that are beyond the context of the new Coronavirus pandemic. In this article, the methodology of systematic literature review was used to carry out a survey on the challenges presented in remote emergency education and to draw reflections on the necessary characteristics of teachers in the world permeated by cyberculture. The results pointed out that the challenges faced by teachers are independent of level of education: lack of training to work with technologies; apathetic students and without access to the Internet; teachers overloaded with multiple activities, are some of them. We conclude by pointing out the need for a teacher training.*

**Keywords:** *Teaching training. Educational technologies. Remote education.*

## 1. Introdução

A chegada da década de 2020 apresentou desafios imensuráveis em escala mundial. Podemos nos atrever a dizer que o ano de 2020 foi marcado por uma cultura mundial, dentre aquelas que são locais. Diz-se isso porque, talvez, pela primeira vez na história, o mundo todo passa pela mesma situação, durante o mesmo período. Evidentemente que ao longo dos tempos outras situações mundiais ocorreram, mas nem sempre em todos os lugares, no mundo, no mesmo período, velocidade e intensidade. Em 2020, a orientação mundial foi de ficar em casa. A *hashtag* #fiqueemcasa<sup>1</sup> esteve presente nas redes sociais das diferentes culturas, cada uma com sua língua, mas com a mesma ideia e desejo. Isso desponta em ações, reflexões, vontades, ansiedades e situações diversas cotidianas semelhantes ao redor do mundo. Desta forma, falar de 2020, onde quer que seja geograficamente, significa pensar na situação gerada pelo novo coronavírus e a pandemia da COVID-19<sup>2</sup>, seus desafios e cicatrizes. Estas últimas, ainda em formação, contudo sem chance de escaparmos delas. 2020 foi um ano no qual, mundialmente as pessoas puderam dar-se conta de que nossa casa pode ser nosso cosmos dentro de outro maior, que somos pequenos e frágeis, que algo invisível pode limitar nossas ações, que somos seres individuais, mas juntos podemos fazer a diferença no mundo. Esse ano foi um alerta que trouxe para nós a obrigatoriedade de repensar os modos como vínhamos criando nossas culturas e sociedades e, a partir disso, inventar outros modos de sermos no mundo.

Neste cenário, distintas instituições e profissionais, que até 2019 tinham um modo de realizar suas ações, tiveram que se adaptar a este contexto pandêmico, no qual a orientação era para que todos, que pudessem, permanecessem em casa. Destacamos aqui o contexto da educação formal, no qual as escolas e universidades, em vários locais no mundo, tiveram que adaptar suas atividades e reinventar os modos

1 Número de utilizações de hashtags: #fiqueemcasa – 8.417.849 / #ficaemcasa - 5.565.008 / #quedateencasa – 22.977.223 / #stayhome – 50.647.007 / #restezchezvous - 1.186.809. Dados extraídos no Instagram em 12 fev 2021.

2 COVID-19 é uma doença causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2) que apresenta desde infecções assintomáticas até quadros graves.

de ensinar e aprender. Denominado Ensino Remoto Emergencial (ERE), as práticas escolares têm sido realizadas, neste período de pandemia da COVID-19, com o uso de tecnologias digitais. Muitas delas já utilizadas desde finais do século 20 nas ações de educação a distância. As tecnologias digitais já se adentraram nos espaços escolares há mais de 30 anos e com a suspensão das aulas e a situação do ensino remoto, ficou evidente que o sistema educacional, os gestores, os professores e, nem mesmo, os alunos estavam preparados para uma educação totalmente on-line (ALVES, 2020).

Este artigo tem por objetivo apresentar, a partir de uma revisão bibliográfica, análise e sistematização dos dados, os desafios enfrentados pelos professores, na reinvenção das suas práticas no período de suspensão das aulas presenciais e na oferta do ensino remoto no Brasil. E, a partir disso, busca-se apontar alguns aspectos importantes que necessitam integrar a formação docente, a fim de ampliar a formação inicial do professor, de modo que os desafios de integração das tecnologias digitais no contexto da educação formal sejam minimizados. Após a apresentação da metodologia, na seção de revisão de literatura, descrevemos o cenário imprevisível do mundo com aulas remotas a discussão teórica sobre o que configura “ser docente” neste contexto atípico. O artigo finaliza com a apresentação dos resultados da revisão sistemática de literatura e discussão sobre os principais desafios enfrentados pelos professores e as estratégias utilizadas por estes para se adaptar à realidade da presença das tecnologias nas suas práticas pedagógicas no ensino remoto.

## 2. Sistematização do estudo

A metodologia utilizada foi a revisão sistemática de literatura. Sampaio e Mancini (2007, p. 84) apresentam uma definição desta metodologia:

Uma revisão sistemática, assim como outros tipos de estudo de revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada.

Para realização da revisão sistemática deste estudo, foi elaborado um protocolo para garantir o rigor da pesquisa. Segundo Ramos e colaboradores (2014, p. 23), os componentes principais do protocolo de uma revisão sistemática de literatura são: (i) objetivos (ii) equações de pesquisa pela definição dos operadores booleanos; (iii) âmbito; (iv) critérios de inclusão; (v) critérios exclusão; (vi) critérios de validade metodológica; (vii) resultados; (viii) tratamento de dados.

Assim, a questão de revisão deste estudo foi: Quais os desafios enfrentados pelo professor no contexto de pandemia? Os descritores utilizados foram: ensino remoto emergencial “and” professor “and” experiências. O âmbito da pesquisa são experiências de professores brasileiros. Os critérios de inclusão foram: artigos relacionados com a questão da pesquisa publicados no ano de 2021, apenas artigos publicados em periódicos e em língua portuguesa. Os critérios de exclusão foram artigos em áreas que não contemplassem a educação e práticas docentes; artigos ou resumos em eventos; artigos em língua estrangeira; artigos repetidos; e capítulos de livros. Os critérios de validade metodológica consistiam na replicação do processo por dois investigadores e verificação dos critérios de inclusão e exclusão.

Utilizou-se o buscador Google Acadêmico no dia 18 de abril de 2021 às 21 horas para realizar a pesquisa. A primeira consulta apresentou 36 resultados. Numa triagem inicial, foram excluídos nove artigos: 3 (três) artigos apresentados em eventos, 5 (cinco) eram capítulos de livro e um deles era repetido. Nesse ínterim, restaram 27 artigos. Na segunda triagem, após a leitura dos resumos, foram excluídos 14 (catorze) artigos

que não estavam relacionados com a questão da pesquisa, restando 13 artigos (Quadro 1) para o estudo.

Para melhor compreensão do leitor sobre os resultados da pesquisa, apresentamos a seguir o cenário em que se deu o estudo e a situação em que os professores vivenciaram a partir da suspensão das aulas presenciais e o início imediato do ensino remoto. Na sequência, apresentamos os dados da revisão sistemática de literatura sobre os desafios enfrentados pelos professores e as estratégias utilizadas por eles para sobressair dessa situação inusitada e imprevisível.

### 3. Cenário imprevisível

A situação da pandemia em relação à educação foi considerada por alguns pesquisadores como um “cisne negro” (ARAÚJO JR., 2020; FERNANDES, 2021). A analogia do cisne negro foi criada pelo israelense Nassim Nicholas Taleb (2013) no seu livro *A lógica do cisne negro*, classifica todo evento imprevisível e de alto impacto numa sociedade. O autor baseia sua tese com base no fato de que no mundo antigo acreditava-se que havia apenas cisnes brancos e esta era uma crença inquestionável fortemente amparada por dados empíricos dos pesquisadores na área. No entanto, essa crença foi desacreditada quando ingleses encontraram cisnes negros na Austrália em 1770. Assim, a lógica do cisne negro, apresenta a lição de que frágéis são as crenças baseadas em dados empíricos e observações humanas. Assim, um evento cisne negro é aquele classificado pelo autor como *outliers* (fora da curva do esperado). Estes eventos, em geral, possuem três características básicas: são raros e imprevisíveis, possuem impacto extremo e possuem previsibilidade retrospectiva, ou seja, depois de ocorrido, a tendência das pessoas é “ligarem os pontos” e depois elaborarem uma explicação plausível para o ocorrido.

Considerando estas características, podemos afirmar que a pandemia da Covid-19 em 2020 pode ser descrita como um evento “cisne negro”. Embora a humanidade conviva com pandemias no decorrer da sua história, nenhuma pandemia afetou de forma abrupta e prolongada todos os setores, mudando a rotina, procedimentos, crenças e concepções como ocorreu com o evento da pandemia da Covid-19. No campo educacional, as medidas emergenciais foram imediatas de suspensão das aulas presenciais promovendo o isolamento social da comunidade escolar. Moreira e Schlemmer (2020, p. 2) descrevem o cenário:

não se imaginava, nem mesmo os professores que já adotavam ambientes on-line nas suas práticas, que seria necessária uma mudança tão rápida e emergencial, devido à expansão do coronavírus que inviabilizou a presença física de professores e estudantes no espaço geográfico das instituições educacionais, e obrigou os professores a transpor metodologias e práticas, adotadas em salas de aula presencial física, para os meios on-line, resultando em práticas de ensino remoto.

Portanto, embora já se previsse a inserção gradual das tecnologias na educação, não se imaginava nos piores cenários, que as tecnologias seriam a única forma de mediação da educação num mundo sem aulas presenciais. Sobre a segunda característica do evento cisne negro - alto impacto, podemos afirmar que a pandemia causou um elevado impacto na educação. De acordo com dados da UNESCO (2020), a Covid-19 provocou o fechamento de escolas, afetando aproximadamente 87% da população estudantil mundial, algo em torno de 1,5 bilhão de alunos em 165 países. Este evento desencadeou um fenômeno ímpar na história da humanidade: “pela primeira vez, em mais de um século, todos os cidadãos dos países industrializados deixaram de frequentar as escolas” HONORATO *et al.*, 2020, p. 5). Por se tratar de uma situação ímpar e nunca vivida pela maioria das pessoas da nossa geração, a primeira sensação é de atordoamento, conforme descreve Osório (2020, p. 212):

Ficámos diante de uma ocorrência a pedir conhecimento que não existe, a ter de percorrer caminho que não conhecemos e que temos de ir descobrindo, recolhendo dados e, ao caminhar, esboçando os mapas do trajeto e concebendo as ferramentas e os procedimentos para nos podermos orientar e manter vivos e em ação.

A situação foi comparada por outros autores como uma condição de guerra: “Mediante todos os ‘bombardeios’ provocados pela Covid-19, a educação precisou, em pleno século XXI, criar um ‘abrigo’ elaborado e, com trabalhos de ‘escavação’, fazer ‘trincheiras’ para poder permitir a circulação do conhecimento, que não pode ‘morrer’ (CANI *et al.*, 2020, p. 26). A analogia parece apropriada considerando que em tempos de guerra vive-se um estado de exceção em que as autoridades emitem decretos e leis para situações de emergência nacional. Neste cenário, as atividades antes consideradas normais podem ser restritas e aquelas antes não permitidas podem ser executadas por um período permitido pelas autoridades.

A terceira característica de um evento “cisne negro” é a previsibilidade retrospectiva. Depois do fato que ninguém previu com exatidão, aconteceu que as pessoas buscam explicar o fenómeno tardiamente. Após a imediata implementação do ensino remoto emergencial, alguns autores relataram já ter feito previsões sobre a emergência das escolas e universidades aderirem ao ensino híbrido com uso de tecnologias digitais (BLUMENSTYK, 2020; LITTO, 2020). No entanto, nenhum pesquisador, por mais expertise que tivesse na área de tecnologias educativas, previu um cenário sem aulas presenciais em todos os níveis e todas as atividades serem gerenciadas com suporte de tecnologias digitais.

O advento da internet, em finais dos anos 1990, despontou a possibilidade de realizar educação a distância de modo mais rápido e eficiente. Desde o século 18, processos de ensino a distância vêm sendo desenvolvidos, modificados e adaptados às mudanças tecnológicas de cada momento. Mesmo assim, até 2019, notava-se uma resistência em integrar as tecnologias nas práticas escolares, na modalidade presencial. Várias razões poderiam ser aqui citadas para explicar a ausência das tecnologias digitais nos processos pedagógicos escolares, contudo, esta discussão mereceria uma investigação específica. Contudo, vale citar, mesmo que superficialmente, a questão relacionada à infraestrutura das instituições, que nem sempre possuem os aparatos necessários, conforme apontado por Sancho (2006), e ainda, talvez o aspecto mais importante constitua a formação docente para o uso das tecnologias educativas nos processos de ensino e aprendizagem. E, mesmo que possa parecer estranho pensar em processos educativos sem o uso de aparatos tecnológicos digitais em um tempo em que a maioria dos estudantes domina muito bem esses aparatos, esta foi uma realidade bastante comum até 2019. Mas o cenário para o qual fomos levados em 2020 parece não querer explicações nem justificativas, e obriga a fazer uso de aparatos tecnológicos para inventar modos de educação remota.

Refletir sobre a integração das tecnologias no contexto educacional, como já sugerido, não é algo específico de uma situação epidêmica. As tecnologias digitais estão, cada vez mais, se integrando às ações das pessoas desde a virada do século. A possibilidade de uso da internet e, por meio dela, ter acesso a informações e ferramentas incontáveis, é uma ideia que já faz parte da maioria das pessoas. E, se considerarmos as crianças e adolescentes, aqueles que estão no contexto escolar, podemos dizer que tal ação é inquestionável.

De fato, as tecnologias digitais da informação e comunicação já atravessaram os muros escolares, uma vez que estão na vida pessoal de professores e dos alunos. Contudo, ainda carecem de ser integradas às práticas pedagógicas. Sancho (2006) atenta para o fato de as tecnologias terem apontado efeitos nas sociedades. Entre eles ela cita a alteração nos interesses das pessoas, a mudança no caráter simbólico, alterando o modo de pensarmos e estruturarmos as coisas, e ainda, mudaram a natureza da comunidade, com os modos de agir, comunicar e nos relacionarmos nas mais diversas instâncias da vida. Neste sentido, entendendo que as culturas passaram por mudanças profundas a partir da inserção das tecnologias

digitais, é preciso repensar os processos educativos que, parecem, muitas vezes, não terem saído do século 19. Sancho (2006) complementa que essas tecnologias estão em nosso meio e de nada adianta tentar evitá-las, pois farão parte da vida de muitas gerações. Por isso, já passamos do tempo de integrá-las, efetivamente, nas ações escolares.

Desde o fechamento das escolas, em março de 2020, vimos crescer as discussões sobre como proceder para que as atividades escolares se mantenham ativas mesmo que as personagens estejam cada uma em sua casa, comunicando-se com o uso de aparatos tecnológicos distintos. Neste sentido, parece que este momento crítico abriu os olhos de muitos daqueles que estão responsáveis pela educação formal e fez com que percebessem a urgência em pensar em práticas educativas que integram as tecnologias digitais.

Mas este processo parece não ser tão simples. As mudanças motivadas pela COVID alteraram muito o ambiente escolar, que até 2019 era centrado na escola, reconhecida como local de estudo e/ou trabalho. Este ambiente passou a ter lugar dentro dos lares, em meio às rotinas caseiras e também profissionais, visto que muitas pessoas passaram a trabalhar em casa. Assim, este contexto, de pandemia, com novas rotinas caseiras e trabalho em casa, trouxe também muitas outras sensações que antes estavam adormecidas, fazendo-nos repensar muitas ações.

Acesso à informação está na palma da mão, logo se pensa que o papel do professor é dispensável. Por certo modo, como alerta Morin (2012), a construção do conhecimento no contexto digital é mais livre e apresenta muitas possibilidades de conexões. No contexto de construção do conhecimento, estão as ações de aprender a raciocinar, organizar logicamente o discurso, organizar explicações, descrições e argumentos coerentes. Será que todos os alunos estão preparados para realizar estas ações individualmente? Em um contexto no qual os alunos têm autonomia na construção do conhecimento, este cenário parece perfeito. Mas, e num contexto no qual, repentinamente, alunos e professores tiveram que passar da sala de aula para os ambientes virtuais de aprendizagem ou fazer uso de redes sociais para os processos de ensino e aprendizagem? Será que o professor é, ainda, dispensável? Que papel e o que muda na ação docente? Que razões movem a intenção para a integração delas nos processos de ensino e aprendizagem? De que maneira podemos repensar a ação docente em meio às tecnologias educativas?

#### 4. Desafios do ensino remoto emergencial

Considerando a questão da pesquisa realizada usando o método de revisão sistemática de literatura - Quais os desafios enfrentados pelo professor no contexto de pandemia? Apresentamos, a seguir, um quadro sintético dos resultados.

**Quadro 1: Apresentação dos artigos da revisão sistemática.**

Artigo	Título	Autores	Desafios
1	Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial	Castioni, Remi, Melo, Adriana Almeida Sales de, Nascimento, Paulo Meyer, & Ramos, Daniela Lima.	Adaptar ao novo ritmo de trabalho e cultura organizacional. Alunos sem internet para acompanhar os estudos.
2	Possibilidades de ensino remoto de música na educação básica baseadas no material Música Br	Matos, Ronaldo.	Ausência de um ambiente virtual de aprendizagem para apoio.
3	O planejamento de aulas assentes no ensino exploratório de Matemática desenvolvidas no ensino remoto de emergência.	Oliveira, Vania Sara Doneda de; Basniak, Maria Ivete	Adaptar as aulas ao formato remoto sem perder o vínculo com o estudante.

4	Educação inclusiva no contexto da pandemia: relato dos desafios, experiências e expectativas.	Fachinetti, Tamiris Aparecida; Spinazola, Cariza de Cássia; Carneiro, Relma Urel Carbone	Necessidade de estabelecer vínculos com os alunos e suas famílias. Readaptar o currículo.
5	Ensino a distância frente à pandemia COVID-19	Paiva, Simone Cândida.	Necessidade de produzir material didático impresso para atender alunos sem acesso a internet. Como conceber a docência em outras perspectivas, além dos modelos de padronização e controle?
6	Ensino remoto emergencial: investigação dos fatores de aprendizado na educação superior.	Lago, Nicole Cecchele; Terra, Stela Xavier; Catem, Carla Schwengber Ten; Ribeiro, José Luis Duarte	Dinâmica da aula exige mudanças nas práticas de sala de aula. Professores são os agentes propiciadores dessa transformação nos ambientes de ensino.
7	Ensino remoto na educação superior: impactos na formação inicial docente	Silva, Joelma. Goulart; Ilsa do Carmo Vieira; Cabral, Giovanna Rodrigues	Ações de mediação, de diálogo e de flexibilização dos docentes, de modo a gerenciar saberes, criar situações de motivação e de criação de novas práticas educativas.
8	Tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de matemática em tempos de pandemia: desafios e possibilidades.	Corrêa, João Nazareno Pantoja; Brandemberg	Planejamento e investimentos necessários para ensino remoto.
9	Vivências em EaD: trilhando novos caminhos para o cenário de pandemia	Almeida, Clarisse de Mendonça.	Pensar em mudanças para além da inclusão, técnica, das tecnologias nos processos educativos.
10	Educação remota na continuidade da formação médica em tempos de pandemia: viabilidade e percepções	Silva, Pedro Henrique dos Santos, Faustino, Luciana Rocha, Oliveira Sobrinho, Maurício Santana de, & Silva, Franciele Basso Fernandes	Diversidade de aparatos disponíveis aos alunos.
11	Implementação da educação remota em tempos de pandemia: análise da experiência do Estado de Minas Gerais	Oliveira, Breyner Ricardo de; Oliveira, Ana Cristina Prado de; Jorge, Gláucia Maria dos Santos; Coelho, Jianne Ines Fialho	Dificuldade para criar vínculos e estratégias de adesão multinível entre os atores institucionais.
12	Reflexões sobre educação infantil em tempos de pandemia do Covid-19.	Paula, Selvita Maria de.	Uso das tecnologias nos processos educativos exige formação específica.
13	A implementação do ensino híbrido no período pós-pandemia	Lima, Jânio Robson Rocha	Identificar modos de tornar os alunos agentes ativos na aprendizagem.

Fonte: Elaboração das autoras

A leitura e análise dos treze artigos desta revisão sistemática de literatura nos permitiram perceber, na condição de pesquisadoras, que os desafios e dificuldades dos professores nos diferentes níveis de ensino apresentam similaridades em diversos aspectos: desafio em adaptar ao novo contexto que lhes foi imposto sem consulta ou formação adequada; compreender que o estabelecimento de vínculos com os estudantes e suas famílias é fundamental para o ensino remoto; alunos não preparados para estudar on-line; falta de ambiente virtual adequado para as aulas remotas (como existe na EaD); falta de políticas públicas de fornecimento de equipamentos tecnológicos para professores e alunos. Alguns artigos serão destacados abaixo.

No artigo *Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial*, os autores apresentaram um panorama das universidades brasileiras quando a suspensão das aulas, por conseguinte, a imposição do uso do ensino remoto foi institucionalizada. Dentre os desafios, a presença de dois dilemas: a rejeição histórica que a EaD apresenta no país e sua associação negativa com a oferta massiva no setor privado. O artigo também apresenta dados que justificam que as universidades que responderam mais rápido ao desafio de implementar o ensino remoto foram as que anteriormente já haviam implementado estas práticas. O acesso dos estudantes à internet e, por sua vez, às aulas remotas, foi considerado pelos autores como um problema central na oferta desta modalidade.

O artigo *Possibilidades de ensino remoto de música na educação básica pautada no material Música.Br* traz o relato de um professor de música da educação básica sobre as adaptações que foram feitas no currículo e no desenho didático das aulas para atender as exigências do ensino remoto. O autor analisa que dentre os desafios enfrentados pelos professores, a ausência de um ambiente virtual de aprendizagem oficial em algumas instituições dificulta o trabalho dos professores. Neste texto também são citados os desafios levantados pela Associação dos Professores de Ensino Superior de Juiz de Fora (APESJF): professores, atuando em suas próprias casas, em home office, enfrentam sérios problemas de precarização do trabalho: o uso de recursos pessoais (computador, celular, notebook, energia elétrica, internet, etc.) horas de trabalho extra não remuneradas (pesquisa, preparação e edição de materiais para o formato virtual); condições insalubres (uso de iluminação e móveis de um ambiente doméstico, não adequados para a atividade docente) violação de direitos autorais (imagem e conteúdo de aulas utilizados pelas instituições em outros contextos de ensino não relacionados aos grupos com que o professor atua).

No artigo *O planejamento de aulas assentes no ensino exploratório de Matemática desenvolvidas no ensino remoto de emergência*, as autoras adaptaram o planejamento de aulas assentes no Ensino Exploratório de Matemática (EEM) ao contexto do ensino remoto emergencial (ERE). O artigo apresenta um quadro (p.20) em que são apresentados os diversos papéis que o professor desempenha na prática do EEM no contexto de ensino remoto: Organização para aula no contexto do ERE (comunicação, escolha de ambientes e recursos digitais); Promoção da aprendizagem matemática: (regular as interações entre os alunos na discussão); Gestão da aula (criar ambiente propício à apresentação e discussão; gerir discussão entre os alunos). As autoras afirmam que o planejamento é fundamental neste novo modelo de educação.

O quarto artigo da revisão - *Educação inclusiva no contexto da pandemia: relato dos desafios, experiências e expectativas*, apresenta o relato de duas professoras de educação especial, sobre como planejaram e organizaram suas atividades pedagógicas no ensino remoto. As autoras apresentam as estratégias adotadas divididas em quatro categorias: (i) estabelecimentos de vínculos com alunos e suas famílias; (ii) readaptação do currículo; (iii) diversificação de métodos; (iv) parcerias com as famílias. O texto finaliza apontando a necessidade de se “pensar não apenas no estímulo ao ensino remoto, mas em sistemas e modelos institucionais que aproximem todos os participantes do processo de aprendizagem, para que o aluno não se sinta desamparado” (p. 163).

No artigo *Ensino a distância frente à pandemia Covid 19*, as autoras analisam os desafios potencializados pela pandemia como a falta de acesso à internet e falta de engajamento dos alunos não acostumados com a educação mediada pela tecnologia. O artigo aponta para a necessidade de as redes de ensino não demorem a planejar estratégias eficazes para lidar com a volta às aulas. No artigo *Ensino remoto emergencial: investigação dos fatores de aprendizado na educação superior*, os autores levantaram dados junto a 1069 alunos de graduação de uma universidade brasileira através de um questionário on-line sobre o efeito dos fatores no aprendizado dos estudantes durante o período remoto. O estudo concluiu que os estudantes preferem a aula direta em relação à aula invertida e assumem que a dinâmica de trabalho em grupos e o uso da plataforma Google Meet são ideais para sua aprendizagem.

O artigo *Ensino remoto na educação superior: impactos na formação inicial docente* apresenta uma reflexão sobre a percepção dos alunos do curso de Pedagogia no contexto do ensino remoto, atentando para os impactos deste modo de ensino na formação dos estudantes. Por fim, o texto aponta que a organização pessoal, o desenvolvimento de autonomia e a habilidade no uso de recursos digitais são fatores fundamentais nos processos de ensino remoto. O texto *Tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de matemática em tempos de pandemia: desafios e possibilidades* é um artigo que apresenta possibilidades de realizar ações remotas para o ensino de Matemática, discute conceitos como: a diferença entre ensino remoto e ensino a distância, e também entre Tecnologias, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), com objetivo de integrá-los à formação de professores de Matemática. Conclui as discussões evidenciando que o uso das tecnologias nos processos educacionais, requer planejamento e investimentos, e apontam que tal ação requer ainda

tempo, pois não são possíveis em curto prazo.

No artigo *Vivência em EAD: trilhando novos caminhos para o cenário de pandemia* é apresentado um estudo de caso do curso de pedagogia ofertado na modalidade semipresencial na tentativa de adaptar-se a situação emergencial. E aponta, com preocupação, a inclusão de tecnologias digitais ao longo da sua trajetória acadêmica, questionando sua eficácia. O texto finaliza considerando a importância em formar docentes capazes de atuar na sociedade e de se aproximar da realidade dos alunos. Em *Educação remota na continuidade da formação médica em tempos de pandemia: viabilidade e percepções* são avaliadas as possibilidades dos discentes para a implementação do ensino remoto no curso de Medicina. O estudo apontou a necessidade de organização dos procedimentos, seus custos e benefícios, a importância de planejamento e garantia da acessibilidade de todos os estudantes à internet de qualidade, além disso, a capacitação de professores e acadêmicos para o uso de plataformas digitais. Por fim, conclui que não é viável realizar ensino remoto sem que haja garantia de acesso para todos os discentes, sendo necessária a intervenção dos gestores para discentes menos favorecidos sejam prejudicados.

O artigo *Implementação da educação remota em tempos de pandemia: análise da experiência do Estado de Minas Gerais* analisa a implementação da educação remota na Rede Estadual de Minas Gerais em tempos de pandemia. Organizada em três momentos: levantamento dos marcos institucionais do programa; análise dos eixos de ação e dos comentários nos canais de comunicação disponibilizados pela Secretaria de Educação, tal estudo apontou que a educação pública remota vincula e potencializa questões sociais e econômicas. E, ainda, que carece de encontrar estratégias destinadas aos alunos da educação especial, quilombolas, indígenas e de jovens e adultos. Em *Reflexões sobre educação infantil em tempos de pandemia do COVID-19* é proposta uma reflexão sobre a Educação Infantil em tempos de pandemia e a formação continuada de seus professores. Destacam-se os desafios em manter as crianças em casa e a inibição de seus movimentos corporais e interações. Ainda destaca a importância da formação continuada do professor, a fim de promover a qualidade do ensino e de vida das crianças em contextos adversos. Por fim, o artigo *A implementação do ensino híbrido no período pós-pandemia* aponta discussões e preocupações acerca da volta às aulas no período pós-pandemia, considerando os processos de ensino e aprendizagem de qualidade e, ainda, prover segurança à comunidade escolar. Neste contexto, é proposta a implementação de ensino híbrido, no estado do Ceará, como uma proposta efetiva e não como uma simples adaptação.

## 5. O docente em meio às tecnologias

O estudo acima demonstrou um cenário que, de fato, não era novidade para aqueles que vinham realizando investigações no contexto das tecnologias educativas. Contudo, ao que parece o cenário foi potencializado, pois, para além daqueles que investigavam o tema, todos aqueles envolvidos com a educação formal, puderam perceber que estão imersos em uma cultura digital para a qual não estavam preparados para atuar profissionalmente. Neste sentido, este olhar sobre os desafios encontrados pelos docentes mobiliza as reflexões acerca das características que podem ser consideradas fundamentais nos docentes em meio a esta sociedade na qual as tecnologias estão, cada vez mais, impregnadas.

O ser e o fazer-se docente são ações que não encerram com a diplomação, pelo contrário, são ações que se dão ao longo da atuação e, por isso, o tema está também constantemente em discussão. Assim, a formação docente, mesmo que a formação inicial seja fundamental, é algo em constante movimento, desta forma o professor precisa se compreender em constante formação, reinventando-se de acordo com os movimentos socioculturais. O contexto no qual estamos imersos neste momento, ano de 2021, e as mudanças exigidas pela pandemia, potencializaram as reflexões acerca deste assunto. E, não foram suaves em dizer isso, simplesmente um novo cenário se impôs, obrigando a repensar a docência e, com isso, repensar sua formação. Para pensarmos na docência com a integração das tecnologias digitais a partir de algumas palavras, quais sejam: escavador, curador e mediador. Tais palavras já têm estado presentes em

algumas discussões relacionadas à educação, contudo, talvez de modo tímido. Mas agora podem perfeitamente ser trazidas para auxiliar a pensar a docência no contexto remoto.

Martins e Picosque (2008) atentam que um professor precisa manter viva sua curiosidade e seu desejo por aprender. Quando o desejo por descobrir coisas novas e a vontade de desbravar novos mundos se mantêm ativos, o docente ganha características de escavador. Ao usar o termo escavador, pretende-se reportar àquele que escava, àquele que pesquisa, investiga. Ou seja, entende-se que aquele que escava não se dá por satisfeito com aquilo que está na superficialidade e, por isso, precisa escavar, investigar para que outras evidências e possibilidades sejam desveladas.

Em tempos nos quais há um excesso de informação, disponível na palma da mão na maioria das pessoas ao redor do mundo, é importante escavar, buscar por informações e dados que são, efetivamente, válidos (SILVA, ALVES & PEREIRA, 2017). Neste sentido, cabe ao docente fazer uso desse manancial de informações e recursos, contudo, a partir de um trabalho de escavador. É preciso que o docente mantenha aberta a janela da curiosidade e permaneça em constante investigação em busca de recursos atualizados e efetivos para sua ação. Assim, cabe ao docente escavar, investigar que outras possibilidades estão disponíveis e que potências possuem de modo que possam ser de grande valia no exercício da docência.

A ação de escavar e investigar para a coleta de dados não é suficiente no contexto docente, é preciso analisar e selecionar quais dados coletados serão, de fato, interessantes para a busca. Neste contexto, é trazido o conceito de curador, um termo muito relacionado ao contexto das Artes, presentes no que concerne a temas ligados a museus e exposições. A figura do curador reporta ao responsável por selecionar e sistematizar obras artísticas, objetos culturais e outros artefatos para sua exposição. Ao curador cabe definir quais objetos integrarão uma mostra, e de que modo serão expostos, qual sua ordem, posição, etc. Sua função, contudo, não é a de organizar uma exposição apenas, mas de pensar no que se pretende comunicar com tal exposição e, qual a melhor forma de estruturá-la para que a comunicação seja compreendida pelo espectador/ público ao qual se destina (LOPES *et al.*, 2014).

Abbot (2008) define curadoria digital como o conjunto de atividades que fazem parte do gerenciamento de dados, do planejamento à criação, passando pela digitalização (para materiais analógicos), garantindo a disponibilidade da informação/conteúdo, assim como sua constante atualização. Em 2014, Lopes, Sommer e Schmidt nos instigaram com a proposta de pensar o professor-curador frente às tecnologias e ao modo como, hoje, acessamos a informação. O modo como nossa sociedade vem organizando a informação faz com que aqueles que possuem acesso à internet tenham acesso às informações disponibilizadas nela. E grande parte das informações que integram currículos da educação pode ser encontrada na internet, de alguma maneira. Ou seja, aquela informação que antes estava, de certo modo, condicionada aos livros didáticos hoje faz parte das informações acessíveis a todos que possuem acesso à internet.

O uso das tecnologias digitais da informação despertou para o hábito de selecionar determinadas coisas que circulam na internet e compartilhar algumas informações selecionadas em redes sociais ou seus espaços como páginas e blogs, já faz parte do cotidiano de muitas pessoas. Sendo assim, pensar na curadoria como algo realizado nos meios de comunicação digitais parece algo mais comum do que talvez se pense. E que relações podemos traçar entre as ações do curador e do docente? Acredito que podemos visualizar algumas semelhanças, visto que na ação docente também estão imbricadas ações de seleção e organização de conteúdos e recursos. E, se considerarmos, ainda, aspectos relacionados ao advento das tecnologias da informação, no qual muita informação e muitos recursos estão disponíveis, é preciso realizar uma curadoria atenta de modo que estes sejam, de fato, importantes e efetivos nos processos de ensino e aprendizagem.

Luis Guilherme Vergara (1996) nos apresenta o termo de curadoria educativa, no qual propõe a ação de desenvolver escolhas e percursos educativos. Tomamos esse termo emprestado para pensar na ação docente como um curador, que seleciona entre os recursos disponibilizados aqueles que irão potencializar as situações de aprendizagem por ele propostas.

Ainda, para completar esse conjunto de palavras que caracterizam o professor, é integrada a terceira palavra supracitada, mediador. Martins (2005) faz uso da palavra mediar para falar da ação docente. Em sua reflexão, traz vários outros termos relacionados a ela: provocar, ampliar, despertar, trocar, instigar, motivar, estimular, facilitar, favorecer, enriquecer, desenvolver, criar, passar, orientar, diagnosticar, conduzir, levar, apoiar, efetivar, auxiliar, mostrar, objetivar, suprir, conduzir, articular, incorporar, informar. A relação de palavras relacionadas ao verbo mediar, apresentada por Martins (2005), parece infundável. Desta forma, pode-se perceber a potência desta palavra tão potente, de modo que possibilita distintas relações que ampliam nossa percepção e nos leva a concepções antes inimigáveis.

No contexto da educação, a ação de mediar tem sido utilizada para se referir à ação do educador ao promover ações de interação entre os saberes e o público, independente de local, seja ele na educação formal ou não formal. Talvez o termo tenha começado a ser utilizado no contexto dos espaços culturais e expositivos, ultrapassando os muros que delimitam e legitimam os espaços culturais, adentrando o espaço escolar. Sendo assim, o professor que atua na escola também passou a ser entendido como um mediador, como aquele que cria situações para provocar a interação entre os saberes formais e estudantes.

Martins (2005) atenta que a mediação é uma estratégia para promover encontros entre saberes e sujeitos. Por encontros, compreende-se algo para além de estar no mesmo espaço e tempo, encontros são também aproximações de ideias, referenciais, atravessamentos, experiências, entre outras tantas. Assim, ao educador, cabe criar e propor situações que questionem, inquietem, estimulem e provoquem encontros e experiências de aprendizagem. Jorge Larossa (2002) também nos mobiliza, ao propor pensar a educação a partir da palavra experiência. O autor fala que a experiência é algo que nos passa, nos acontece, nos afeta. Nesta perspectiva, entende que a educação é como uma experiência, pois é que nos afeta e nos modifica e move as ações futuras. Assim, entende-se que o professor hoje é um mediador que propõe experiências que visam à construção do conhecimento. Além disso, propõe ações educativas considerando o público, para isso leva em consideração que ferramentas e recursos serão mais adequadas aos estilos de aprendizagem dos estudantes envolvidos. Por estilos de aprendizagem são chamados os traços cognitivos, afetivos e fisiológicos dos alunos em resposta aos estímulos recebidos, ou seja, perceberemos os estilos de aprendizagem dos alunos a partir das respostas, interação dos alunos nas situações de aprendizagem. Morin (2012) alerta que vivemos em um tempo no qual as diferenças culturais estão, cada vez mais, evidentes e, elas, somadas às experiências e objetivos pessoais, auxiliam a caracterizar os diferentes modos como cada sujeito irá aprender.

Assim, neste atual cenário da educação, o papel docente não apenas mudou, mas evidenciou sua importância, visto que é visível que não basta ter acesso a informação, é preciso saber escavar o que é importante, realizar uma curadoria desses achados e, por fim, elaborar uma ação de mediação que promova, de fato, uma aprendizagem significativa e a construção de conhecimento.

## 6. Considerações finais

O cenário criado pela pandemia do coronavírus despontou muitos movimentos em distintos âmbitos nas sociedades. E não foi diferente no contexto da educação formal. Para além de inventar formas de ensino remoto, o contexto no qual vivemos desde 2020 evidenciou mudanças urgentes. O uso das tecnologias no contexto educativo já vinha integrando o topo da lista de muitas investigações acadêmicas, desde a virada para o século 21. Contudo, o distanciamento entre os temas das investigações acadêmicas e as práticas escolares era grande. E, mesmo que as culturas já viessem integrando aparatos tecnológicos em suas ações, estes ainda estavam tímidos nos processos de ensino e aprendizagem, tanto em instituições escolares como nas universidades.

A necessidade de inventar outras formas de ensinar, com o ensino remoto emergencial, obrigou-nos a refletir e reinventar modos de ser professor. E, por consequência, mobilizou as reflexões sobre as carac-

terísticas docentes em meio a esta nova cultura que está se construindo.

A partir de um levantamento, mesmo que breve, em escritos elaborados sobre as práticas de ensino neste período de pandemia, apontaram os desafios encontrados pelos docentes e alunos. Com isso, foi possível refletir sobre algumas características necessárias para a reinvenção da docência. Assim, refletiu-se sobre a docência a partir das três características: escavador, curador e mediador - talvez estas não sejam exclusividade do contexto remoto. O que se evidencia é a importância na compreensão da permanente construção docente e na manutenção de um espírito ativo, que está em constante movimento em busca de novidades, que observa a sociedade e busca nela elementos para sua prática. Um exemplo disso são as próprias tecnologias digitais, que estão impregnadas nas culturas, mas ainda um pouco distantes das práticas pedagógicas escolares. É preciso que a formação inicial docente tenha em seus currículos ações que mobilizem e ativem a curiosidade por uma docência integrada à cultura local e global, de modo que os resultados da docência apontem para uma sociedade cidadã e integrada.

## Referências

- ABBOT, D. **What is digital curation?** Edinburgh, UK: Digital Curation Centre, 2008. Disponível em: <[http://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/1842/3362/3/Abbott%20What%20is%20digital%20curation\\_%20\\_%20Digital%20Curation%20Centre.doc](http://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/1842/3362/3/Abbott%20What%20is%20digital%20curation_%20_%20Digital%20Curation%20Centre.doc)>. Acesso em 21 de março 2022.
- ALVES, E. 30 anos em 30 dias - o que a pandemia nos ensinou sobre a educação on-line no Brasil. In **Jornal do Tocantins**. Disponível em <https://www.jornaldotocantins.com.br/editorias/opiniaio/tend%C3%A2ncias-e-ideias-1.1694943/30-anos-em-30-dias-o-que-a-pandemia-nos-ensinou-sobre-a-educacao%C3%A7%C3%A3o-on-line-no-brasil-1.2072112>, 2020. Acesso 18 abril 2021.
- ARAÚJO JR, C. F. **O Cisne Negro na Educação Superior: Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância (EaD)**. 2020. Disponível em <https://pt.linkedin.com/pulse/o-cisne-negro-na-educacao%C3%A7%C3%A3o-superior-ensino-remoto-e-carlos> Acesso em 12 jan. 2022.
- BONDÍA, J. L. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. 2002. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>. Acesso em 04 fev 2021.
- BARROS, D. M. Estilos de aprendizagem em plataformas digitais. In MONTEIRO, A.; MOREIRA, A.; ALMEIDA, A. C. **Educação on-line: pedagogia e aprendizagem em plataformas digitais**. Santo Tirso: De facto editores, 2012.
- BLUMENSTYK, G. **Why Coronavirus Looks Like a 'Black Swan' Moment for Higher Ed**. Disponível em <https://www.chronicle.com/newsletter/the-edge/2020-03-11> Acesso em 18 abril 2021.
- BRASIL. **O que é COVID-19**. Disponível em <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>. Acesso em 12 fev 2021.
- CANI, J. B. *et al.* EDUCAÇÃO E COVID-19: A ARTE DE REINVENTAR A ESCOLA MEDIANDO A APRENDIZAGEM "prioritariamente" PELAS TDIC. **Revista Ifes Ciência**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 23-39, 2020. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ric/article/view/713>. Acesso em: 28 mar. 2022.
- CASTIONI, R. *et al.* Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial. In **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, 29(111), 399-419. Epub February 22, 2021. <https://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362021002903108>
- COSTA, F. **O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores**. In: M. E. Almeida, P. Dias, & B. Silva. O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores. São Paulo: Loyola, 2013, pp. 47-72.

- FACHINETTI, T.; SPINAZOLA, C.; CARNEIRO, R. Educação inclusiva no contexto da pandemia: relato dos desafios, experiências e expectativas. In **Educação em Revista**, 22(1), 2021, pp.151-166.
- FERNANDES, A. Ensino Remoto Emergencial e a Lógica do Cisne Negro. **Research, Society and Development**; Vol 10, Nº 1, 2021.
- HONORATO, T.; NERY, A. C. B.. História da Educação e Covid-19: crise da escola segundo pesquisadores africanos (Akanbi, Chisholm), americanos (Boto, Civera, Cunha, Kinne, Rocha, Romano, Rousmaniere, Southwell, Souza, Taborda, Veiga, Vidal) e europeus (Depaepe, Escolano, Magalhães, Nóvoa). **Acta Educ.** [on-line]. 2020, vol.42, e54998. Epub 01-Set-2020. ISSN 2178-5201.
- LAGO, N. *et al.* Ensino remoto emergencial: investigação dos fatores de aprendizado na educação superior. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. 2, p. 391-406, 2021. DOI: 10.21723/riaee.v16i2.14439. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14439>. Acesso em: 27 abr. 2021.
- LIMA, E. B.; PAIVA, S. C.; GOULART, J. C. Ensino a distância frente à pandemia COVID-19. In **REEDUC / UEG**. V 7 n1 jan/abr 2021. Disponível em <https://www.revista.ueg.br/index.php/reeduc/article/view/11064/7995>. Acesso em 27 abr 2021.
- LIMA, J. A implementação do ensino híbrido no período pós-pandemia. In **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências e Educação**, 7(2), 10. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i2.667>
- LOPES, D. de Q.; SOMMER, L. H.; SCHMIDT, S. Professor-propositor: a curadoria como estratégia para a docência on-line. In **Educação & Linguagem**. V. 17 – n. 2 p. 54 – 72. Jul –dez. 2014. Disponível em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/142559/000993876.pdf?sequence=1>. Acesso em 18 mar 2021.
- LITTO, F. M. **A solução para o distanciamento social está à mão: EAD**. 2020. Disponível em [http://www.abed.org.br/arquivos/A\\_solucao\\_para\\_o\\_distanciamento\\_social\\_esta\\_a\\_mao\\_EAD\\_Fredric\\_Litto.pdf](http://www.abed.org.br/arquivos/A_solucao_para_o_distanciamento_social_esta_a_mao_EAD_Fredric_Litto.pdf) Acesso em 28 jan. 2022.
- MATOS, Ronaldo. Possibilidades de ensino remoto de música na educação básica baseadas no material Música Br. In **Revista Música na Educação básica** v. 10, n. 12, p. 74 a 95.
- MARTINS, M. C. **Mediação**: provocações estéticas. São Paulo, UNESP, 2005. ano 1 nº 1 nov/2005.
- MARTINS, M. C.; PICOSQUE, G. **Mediação cultural para professores andarilhos na cultura**. São Paulo: Instituto Sangari, 2008.
- MARTINS, M. C. (coord.). **Curadoria educativa**: inventando conversas. Reflexão e Ação – Revista do Departamento de Educação/UNISC - Universidade de Santa Cruz do Sul, vol. 14, n.1, jan/jun 2006. (p. 9 - 27) Disponível em [http://fvcb.com.br/site/wp-content/uploads/2012/05/Canal-do-Educador\\_Texto\\_Curadoria-Educativa.pdf](http://fvcb.com.br/site/wp-content/uploads/2012/05/Canal-do-Educador_Texto_Curadoria-Educativa.pdf). Acesso em 12 abr 2021.
- MENDONÇA, C. Vivências em EAD: trilhando novos caminhos para o cenário de pandemia. In **Revista Paidéi@-Revista Científica de Educação a Distância**, 13(23). Disponível em <https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/view/1171>. Acesso em 18 mar 2021.
- MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D.. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. In **Dialogia**. São Paulo, n 34. 2020. (p. 351-364). Disponível em <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/17123/8228>. Acesso em 18 mar 2021.
- MOREIRA, J. A. & SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. **Revista UFG**, V.20, 63438. Disponível em <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438/34772> Acesso em 23 jan. 2021.

- MORIN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2012.
- OLIVEIRA, V.; BASNIAK, M. O planejamento de aulas assentes no ensino exploratório de Matemática desenvolvidas no ensino remoto de emergência. In **Educação Matemática Debate**, 5(11), 1-26.
- OLIVEIRA, B. *et al.*. Implementação da educação remota em tempos de pandemia: análise da experiência do Estado de Minas Gerais. In **Revista Ibero-Americana de Estudos Em Educação**, 16(1), 84-106. <https://doi.org/10.21723/riaae.v16i1.13928>
- OSÓRIO, A. J. Reflexões sobre tecnologia e educação em tempo de pandemia. In Martins, M., Rodrigues, E., **A Universidade do Minho em tempos de pandemia: Tomo II: (Re)Ações**. UMinho Editora, 2020.
- PANTOJA, J.; BRANDEMBERG, J. Tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de matemática em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. In **Boletim Cearense de Educação E História da Matemática**, 8(22), 34-54. <https://doi.org/10.30938/bocehm.v8i22.4176>
- PAULA, S. Reflexões sobre educação infantil em tempos de pandemia do COVID -19. In **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, 7(3), 336-343. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i3.779>
- RAMOS, A.; M. FARIA P.; FARIA, Á. Revisão sistemática de literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação. *Revista Diálogo Educacional*, [S. l.], v. 14, n. 41, p. 17-36, 2014. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/2269> . Acesso em: 28 mar. 2022.
- SAMPAIO, R.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. In **Brazilian Journal of Physical Therapy**, 11(1), 83-89. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000100013>
- SANCHO, J. M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, Juana M.; HERNÁNDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- SILVA, J.; GOULART, I.; CABRAL, G. Ensino remoto na educação superior: impactos na formação inicial docente. In **Revista Ibero-Americana de Estudos Em Educação**, 16(2), 407-423. <https://doi.org/10.21723/riaae.v16i2.14238>
- SILVA, Pedro H. S. *et al.*. Educação remota na continuidade da formação médica em tempos de pandemia: viabilidade e percepções. In **Revista Brasileira de Educação Médica**, 45(1), e044. Epub February 15, 2021. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.1-20200459>
- SILVA, B.; ALVES, E.; PEREIRA, I. C. A. Do quadro negro ao tablet: desafios da docência na era digital. In **Revista Observatório**, 3(3), 2017, pp.532-560.
- TALEB, N. N. **A lógica do Cisne Negro: o impacto do altamente improvável**. São Paulo: Objetiva, 2021.
- UNESCO. **Estratégias de ensino a distância em resposta ao fechamento das escolas devido à COVID-19**. 2020. Disponível em [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305_por) Acesso em 20 jan. 2022.
- VERGARA, L. G. Curadorias Educativas. Rio de Janeiro. In **Anais ANPAP**, 1996. Disponível também em: <http://www.arte.unb.br/anpap/vergara.htm>. Acesso em 10 mai. 2006.