

## ENSINO REMOTO DE CIÊNCIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Roselene Ferreira Sousa <sup>1</sup>

### RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar os desafios e as possibilidades do ensino remoto de Ciências no contexto pandêmico. Apresenta uma abordagem de predominância qualitativa e o estudo de caso como metodologia. O estudo foi desenvolvido com treze alunos do componente curricular Ciências do 9º ano de duas escolas públicas no município de Quixadá-CE. A técnica utilizada como instrumento de coleta de dados foi o questionário, via Google forms, considerando a necessidade do distanciamento social em consequência da Pandemia da COVID-19. Para fundamentar a pesquisa utilizou-se autores como Cordeiro (2021), Costa (2020), Moran (2017), Freire (2003), entre outros que contribuíram para a análise dos resultados e considerações finais do estudo. Os achados mostram que, apesar dos desafios professores e alunos encontram possibilidades de aprendizagem e que nas aulas de Ciências, os alunos afirmaram que gostam das aulas e constroem o conhecimento quando são utilizadas ferramentas para tornar as aulas mais participativas, interativas e dinâmicas no ensino remoto, ou seja, usar o Google meet, o google forms, CANVA, produzir pequenos vídeos, entre outras ferramentas, podem contribuir para interação, participação e motivação dos alunos.

**Palavras-chave:** Ensino Remoto de Ciências, Pandemia, Aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

O ano de 2020 foi diferente, em março do referido ano as aulas presenciais foram suspensas em consequência da Pandemia do coronavírus que chegou sem precedentes, sem avisar, sem que a escola se preparasse para o momento. No entanto, escolas e universidades precisavam ressignificar suas práticas, pois o que importava no momento era “nem vencer o caos nem fugir dele, mas conviver com ele e dele tirar possibilidades criativas” (GALLO, 2008, p. 49). E assim foi feito, nós professores nos reinventamos, criamos e inovamos.

O Ministério da Educação – MEC através da portaria nº 343 de 17 de março de 2020, dispôs sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meio digitais no período de pandemia. O Conselho Nacional de Educação - CNE, para legalizar a utilização do ensino remoto, lançou em 28 de abril de 2020 parecer tornando favorável a reorganização do calendário escolar e a possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da pandemia da COVID – 19. Dessa forma, o parecer foi homologado pelo MEC em 29 de maio de 2020. (COSTA; NASCIMENTO, 2020)

---

<sup>1</sup> Doutora e Mestre pelo Curso de Educação da Universidade Federal do Ceará- UFC, Professora da rede pública municipal de Quixadá-CE, [rosequix@hotmail.com](mailto:rosequix@hotmail.com).

Decretos, portarias, pareceres, medo, isolamento social e um contexto de muitas mortes e incertezas, mas as aulas precisavam seguir, a partir de então de forma remota, e os professores não estavam preparados para este desafio que o momento exigia, considerando as questões tecnológicas e também emocionais, porém “reaprender a ensinar e reaprender a aprender são desafios em meio ao isolamento social na educação do país” (CORDEIRO, 2020, p. 2).

Nesse contexto tem-se os seguintes questionamentos que nortearam a pesquisa: a) quais as dificuldades dos alunos de Ciências do ensino fundamental anos finais com o ensino remoto? b) quais as vantagens consideradas pelos alunos de Ciências do ensino fundamental anos finais com o ensino remoto? e, c) quais as práticas dos professores durante as aulas remotas que favorecem a aprendizagem dos alunos de Ciências do ensino fundamental anos finais?

Dessa forma, o presente estudo propõe-se a analisar os desafios e as possibilidades do ensino remoto do componente curricular Ciências na perspectiva de uma aprendizagem significativa dentro do contexto pandêmico. Mais especificamente tem-se os seguintes objetivos: a) identificar as dificuldades dos alunos de Ciências do ensino fundamental anos finais com o ensino remoto, b) perceber as possibilidades consideradas pelos alunos de Ciências do ensino fundamental anos finais com o ensino remoto e, c) caracterizar as práticas dos professores durante as aulas remotas que favorecem a aprendizagem dos alunos de Ciências do ensino fundamental anos finais.

A motivação para essa pesquisa iniciou a partir da minha prática pedagógica no período remoto, com as aulas do componente curricular Ciências nos anos finais do ensino fundamental. Percebendo a dificuldade dos alunos, fui estudar e aprender um novo jeito de ensinar. Aperfeiçoei o uso das tecnologias, aprendi a conhecer e a utilizar as ferramentas do google, refleti sobre alternativas que pudessem me ajudar a conectar-me com os meus alunos e percebi que é possível, mesmo com os grandes desafios que são evidenciados no cenário educacional.

Nesse sentido, percebe-se a importância desse estudo, considerando a necessidade de uma reflexão acerca do ensino remoto no contexto pandêmico em que nos encontramos, escutando as vozes dos alunos do ensino fundamental anos finais, destacando os desafios, mas também, o que é possível ser desenvolvido nas aulas remotas na perspectiva de tornar o ensino dinâmico e, eficaz, contribuindo para a aprendizagem dos alunos.

## **METODOLOGIA**

De acordo com Gatti (2007, p. 9), pesquisar “é o ato pelo qual procuramos obter conhecimento sobre alguma coisa.” Em outras palavras, pesquisar, é a busca de um corpo de conhecimentos sobre determinado assunto, e durante esse processo de busca, a pesquisa

científica apresenta características específicas, dentre elas, a metodologia de pesquisa, que deve apresentar de forma clara a finalidade dos seus objetivos a serem alcançados ao final desse processo, partindo de uma problematização inicial contextualizada, buscando as respostas, pois “nada pode ser intelectualmente um problema, se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática.” (MINAYO, 1994, p. 17).

Nesse contexto, esse tópico descreve a metodologia desenvolvida nesse estudo, pois toda pesquisa científica necessita de um método sistematizado, ou seja, o caminho do pensamento, na busca do alcance dos objetivos propostos. Dessa forma para alcançar os objetivos da pesquisa e responder às questões que deram um fio condutor na busca, foi desenvolvido um estudo a partir de uma abordagem qualitativa, pois, de acordo com Goldenberg (1997, p. 34),

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. Assim, os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa.

Dessa forma, nesse estudo foram analisados os dados em forma de palavras, preocupando-se mais com o processo da investigação, do que com o produto final, pois “[...] os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 49).

Quanto aos objetivos, a metodologia escolhida foi o estudo de caso descritivo e analítico, pois o estudo de caso “permite que os investigadores retenham as características holísticas e significativas dos eventos da vida real (...)” (YIN, 2010, P. 24). Dessa forma, teve-se a “proposta de investigar o caso como um todo considerando a relação entre as partes que o compõem” (GIL, 2009, p.8).

A pesquisa aconteceu com 13 alunos do componente curricular Ciências do 9º ano do ensino fundamental de duas escolas públicas do município de Quixadá (sendo sete alunos da EEF Padre Vicente Gonçalves de Albuquerque e seis EEF José Jucá) com idades entre 14 e 17 anos. Os mesmos foram identificados por números de 01 a 13, a fim de preservar suas identidades.

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário através do Google Forms onde os alunos responderam às seguintes questões: a) Quais são as suas dificuldades com o ensino

remoto? b) O que você gosta nas aulas remotas? c) O que você não gosta nas aulas remotas? d) Nas minhas aulas de Ciências<sup>2</sup>, através do Google Meet, você gostava quando eu usava o Mentimeter (aquela nuvem de palavras)? Por quê? e) Nas minhas aulas de Ciências, através do Google Meet, você gostava quando eu usava vídeos do youtube? Por quê? f) Você gosta de responder atividades de Ciências usando o Google Forms? Por quê? e g) Que modelo de aula no ensino remoto contribui para a sua aprendizagem?

Os dados coletados a partir das respostas dos alunos, foram analisados e organizados de forma a subsidiarem os resultados e reflexões, bem como a redação desse estudo e estão descritos no tópico mais adiante.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A pandemia da COVID-19.

Pandemia significa um elevado aumento do número de casos de uma determinada doença. Esse número alto se configura acima do esperado numa determinada região e rapidamente se espalha para outras regiões do país e do planeta, tornando um cenário de medo e incertezas para a população, quando é necessária a intervenção do governo sugerindo e até mesmo obrigando a população a se manter em isolamento social.

Sobre a COVID-19, Cordeiro (2020) diz que,

Em 11 de março de 2020 a Covid-19 foi caracterizada como uma pandemia, visto que a mesma já se alastrava por vários países do mundo, não apenas na China. A Pandemia instalou-se em poucas semanas nos vários continentes do planeta, assustando os profissionais de saúde, pela facilidade de contágio e pela rápida letalidade, especialmente em idosos. (p.7-8)

Nesse contexto, instala-se no Brasil e no mundo, um cenário de medo, insegurança e incertezas, pois “a COVID-19 é uma doença infectocontagiosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), do inglês *severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus 2*.” (BRITO et al, 2020, p.55)

---

<sup>2</sup> Destaco aqui que sou professora do Componente Curricular Ciências dos alunos que participaram da pesquisa e usei o exemplo das minhas aulas em algumas perguntas do questionário, pois sempre uso o Google Meet, Google Forms, CANVA, You tube, entre outras ferramentas, com o objetivo de proporcionar mais interação e motivação. Ressalto ainda que aprendi a usar essas ferramentas pela necessidade nesse contexto pandêmico.

Em consequência do alto contágio da doença e a rapidez com que o vírus estava se espalhando, “em janeiro de 2020 a OMS declarou que o surto constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional.” (CORDEIRO, 2020, p. 7).

A Organização Mundial da Saúde - OMS, conforme colocou a autora acima, declarou o Estado de Emergência de Importância Internacional, considerando um “[...] cenário com mais de 110 mil casos distribuídos em 114 países, a OMS decretou a pandemia no dia 11 de março de 2020.” (CAVALCANTE et al, 2020, p.2).

Dessa forma, observando a declaração da OMS e a necessidade do isolamento social, alguns países determinaram o fechamento de empresas e setores não essenciais e ainda estabeleceram que a população permanecesse em casa em consequência da pandemia da COVID-19 e, nos lugares onde o índice de contágio e mortes foram muito altos, as autoridades decretaram *lockdown*, “que é o isolamento total da população em sua casa e do fechamento quase total do comércio e de alguns serviços considerados essenciais.” (CORDEIRO, 2020, p. 8).

#### Os desafios do ensino remoto

A necessidade do isolamento social e o fechamento das escolas, em decorrência da pandemia da COVID-19, trouxeram para o contexto educacional o ensino remoto que é considerado por especialistas a opção mais viável dentro do cenário de pandemia, pois possibilita a continuidade do ensino e diminuirá as dificuldades e o atraso dos alunos no retorno às aulas presenciais.

Nesse sentido, Cordeiro (2020) destaca que,

É preciso levar em consideração que o ensino remoto, atualmente, é considerado a melhor saída para continuar as atividades escolares e minimizar o atraso e as dificuldades dos alunos no retorno às aulas presenciais. Entretanto, para que as atividades escolares possam ser significativas e as dificuldades sejam minimizadas, como é esperado, se faz necessário uma grande parceria e colaboração de todos os envolvidos no processo educacional. É essencial que gestões, escolas, famílias e toda a comunidade escolar se apoiem e se sintam parte integrante no processo.

A autora destaca ainda, a necessidade de um trabalho em parceria e colaboração entre escola, famílias e todos os envolvidos no processo de educação, ou seja, para que o ensino remoto aconteça favorecendo a aprendizagem dos alunos, é preciso uma atuação em conjunto de todos, incluindo também políticas públicas para dar condições de acesso às tecnologias e à internet que são fundamentais para que o ensino remoto aconteça.

É importante refletir também que o ensino remoto não é apenas para preencher a carga horária e cumprir as horas e os dias letivos previstos pelo MEC, é necessário considerar que a aprendizagem dos alunos precisa acontecer e para que a construção do conhecimento dos mesmos não seja interrompida nesse período de pandemia, o ensino remoto deve ser pensando como alternativa de contribuir com o desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

A função principal da educação não muda pelo fato de vivermos em pandemia. A aprendizagem dos alunos ainda continua sendo o foco das aulas e o professor possui papel fundamental nesse processo. Apesar de ser um enorme desafio, o professor tem em mãos um caminho de possibilidades para conduzir a apropriação dos conhecimentos e o desenvolvimento das ações propostas, fortalecendo os vínculos entre família e escola, peças chaves para o sucesso do ensino remoto (CORDEIRO, 2020, p. 3)

Na perspectiva de contribuir com a aprendizagem dos alunos, mesmo em tempos de pandemia através do ensino remoto, Paulo Freire destaca que o professor precisa ter “[...] disponibilidade ao risco, a aceitação do novo e a utilização de um critério para a recusa do velho.” (FREIRE, 2003, p. 35).

Dessa forma, o ensino remoto traz a reflexão do fazer pedagógico dentro desse contexto, pois “a pandemia nos impôs repensar a maneira com que o professor se relaciona com o estudante e os métodos utilizados para ensinar e avaliar.” (MARCOM; VALLE, 2020, p. 143).

Freire (2003, p. 47) ao considerar que “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” evidencia o contexto educacional vivenciado nesse período de pandemia da COVID-19, pois os professores e estudantes estão inovando e criando possibilidades para a construção do conhecimento com o ensino remoto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise sobre as respostas dos alunos para a pergunta: quais são as suas dificuldades com o ensino remoto? percebeu-se que os alunos das duas escolas afirmaram não gostar desse tipo de aula, pois consideram as aulas sem motivação ou porque o acesso à internet é difícil.

De acordo com Cordeiro (2020, p.3),

É importante afirmar que os desafios são imensos, dentre eles, podemos destacar que as ferramentas remotas precisam ter parâmetros de qualidade, para que tenham maior eficácia, e que as desigualdades de acesso às tecnologias, são enormes, haja vista que nem todas as crianças têm computador ou tablet conectados à internet. Contudo, o ensino remoto ainda é a melhor saída para minimizar o atraso no retorno às aulas presenciais.

Nesse sentido, a autora coloca em evidência a necessidade de parâmetros de qualidade para as ferramentas utilizadas no ensino remoto e ainda destaca a desigualdade de acesso às tecnologias conectadas à internet, fatos observados nas respostas dos alunos da presente pesquisa. Entretanto, a autora enfatiza que mesmo com essas dificuldades, o ensino remoto ainda é a melhor saída dentro desse contexto.

Dessa forma, os alunos ao responderem à segunda pergunta: o que você gosta nas aulas remotas? Os mesmos contribuíram afirmando que gostam pois, “É mais tranquilo porque não tem um barulho de uma sala cheia.” (ALUNO 01, 15 ANOS), “É interessante, gosto por ser diferente.” (ALUNO 07 – 15 ANOS),

“Temos mais foco, menos barulho” (ALUNO 10 – 14 ANOS), “Gosto porque estou em casa” (ALUNO 13 – 14 ANOS) e ainda, “o conforto de estar em casa” (ALUNO 05 – 15 ANOS).

Observa-se nas falas dos alunos pesquisados que eles gostam do ensino remoto, apesar das dificuldades, dois fatores ficaram em evidência, o fato de estar em casa e o fato de não ter o barulho de sala de aula. Sobre a temática de ficar em casa, segundo (NONATO; PINTO, 2012), em regime remoto não se faz necessário o deslocamento do aluno para a escola ou universidade e esse caráter geográfico contribui para um melhor gerenciamento do tempo em Educação a Distância e Ensino Remoto.

Ainda concordando com Cordeiro (2020) considerando que o ensino remoto é a melhor alternativa dentro desse contexto, perguntei aos alunos: Nas minhas aulas de Ciências, através do Google Meet, você gostava quando eu usava o Mentimeter (aquela nuvem de palavras)? Por quê? Obtive as seguintes respostas: “Sim, porque tinha toda aquela participação dos alunos.” (ALUNO 01 – 15 ANOS); “Sim porque a gente consegue ter uma aula divertida e conseguimos prestar atenção.” (ALUNO 03 – 14 ANOS); “Sim, era uma forma de se expressar via anônimo, era legal” (ALUNO 07 – 15 ANOS); “Sim, ficava mais simples e didático” (ALUNO 08 – 15 ANOS); “Por que é muito legal” (ALUNO 12 – 14 ANOS).

Percebe-se nas falas dos alunos que é possível utilizar ferramentas para tornar as aulas mais participativas, interativas e dinâmicas no ensino remoto, saindo da condição de simplesmente elaborar a atividade e enviar para o aluno, ou seja, usar o Google meet, o google forms, produzir pequenos vídeos, entre outras ferramentas, podem sim contribuir para interação e motivação dos alunos.

Costa e Nascimento (2020) ressaltam que,

É importante ressaltarmos que o ensino nunca mais voltará a ser o que era antes. Embora grandes sejam as desigualdades presentes em nossa sociedade, o ensino remoto abre precedentes para novas formas de aprender e reaprender e para

descobrimos um mundo de oportunidades e a amplitude que tem a educação. Os professores vivenciaram novas formas de ensinar, novas ferramentas de avaliação e os estudantes estão podendo vivenciar novas formas de aprender e entender que precisam de organização, dedicação e planejamento para aprender no mundo digital (p. 4)

Ainda sobre as perguntas relacionadas a utilização de ferramentas nas aulas remotas, tais como You tube, google meet, google forms, os alunos responderam que gostam e acrescentaram os motivos incluindo a aprendizagem. “Sim, porque ajudava muito.” (ALUNO 04 – 14 ANOS); “Sim porque animava bem mais as aulas.” (ALUNO 13 – 14 ANOS); “Eu gostava pq era uma forma boa de aprendizado para nós alunos.” (ALUNO 07 – 15 ANOS); “Sim, pq era mais fácil de ser entendida.” (ALUNO 11 – 17 ANOS); “Sim por que dava para aprender.” (ALUNO 12 – 14 ANOS).

Observa-se nas falas dos alunos que é preciso sim sair do modo conteudista em que o estudante é um ser passivo, que não dá conta do ensino presencial e menos ainda do ensino remoto, o aluno precisa participar, ser protagonista e interagir, pois, é importante:

[...] incorporar todas as possibilidades que as tecnologias digitais trazem: a flexibilidade, o compartilhamento, ver-nos e ouvir-nos com facilidade, desenvolvimento de projetos em grupo e individualmente, visualização do percurso de cada um, possibilidade de criar itinerários mais personalizados. Precisa incorporar também todas as formas de aprendizagem ativa que ajudam os alunos a desenvolver as competências cognitivas e socioemocionais. Mais que educação a distância podemos falar de educação flexível, online. (MORAN, 2017, p. 1)

Nesse contexto, é considerável refletir sobre o trabalho do professor no ensino remoto, ou seja, evidencia-se que diante dos desafios encontrados pelos docentes e discentes no processo de educação no período pandêmico, foi preciso aprender a aprender, foi preciso estudar, inovar e pensar nas várias possibilidades de facilitar a aprendizagem dos alunos.

De forma emergencial e com pouco tempo de planejamento e discussão (o que levaria meses em situação normal, professores e gestores escolares, público e privado, da educação básica a superior, tiveram que adaptar in real time (em tempo real) o currículo, atividades, conteúdos e aulas como um todo, que foram projetadas para uma experiência pessoal e presencial (mesmo que semipresencial), e transformá-las em um Ensino Remoto Emergencial totalmente experimental. Fazendo um recorte desse processo, podemos afirmar que nunca a educação foi tão inovadora. Foi a transformação digital mais rápida que se tem notícia num setor inteiro e ao mesmo tempo. (ENSINO, 2020).

Respondendo à pergunta que modelo de aula no ensino remoto contribui para a sua aprendizagem? Obteve-se as seguintes respostas: “Com tarefa no Google forms e chamada de vídeo no Google meet.” (ALUNO 02, 15 ANOS); “Com apresentação de slides no google meet e explicação.” (ALUNO 13, 14 ANOS); “Debates em classe.” (ALUNO 04, 14 ANOS); “Das Aulas em que os professores, explicam e mostram de forma visível e didática o assunto da

matéria.” (ALUNO 05, 15 ANOS); “Gosto da aula demonstrativa, dialogada, expositiva.”  
(ALUNO 11 – 17 ANOS)

Analisando as respostas, mais uma vez coloca-se em evidência que os alunos gostam de um ensino em que o professor esteja em contato com eles, seja através do google meet, ou outras alternativas em que o professor dialoga com os mesmos, ou seja, somente elaborar uma atividade e enviar para o aluno responder não dá conta do ensino remoto, é preciso ir além, é preciso diálogo, interação, mesmo à distância e segundo os alunos pesquisados, isso contribui para a aprendizagem deles.

Sobre o assunto, Cordeiro (2020) se posiciona,

A criatividade dos professores brasileiros em se adaptar à nova realidade é indescritível no que se trata da criação de recursos midiáticos: Criação de vídeo aulas para que os alunos possam acessar de forma assíncrona além das aulas através de videoconferência para a execução de atividades síncronas como em sala de aula. Uma revolução educacional sobre o quanto a tecnologia tem se mostrado eficiente e o quanto as pessoas precisam estar aptas a esse avanço tecnológico. (p.6)

Concordando com a autora, com o ensino remoto e as aulas online, surgiram novos desafios diferentes dos desafios percebidos nas aulas presenciais, dessa forma, os professores se reinventaram, criaram possibilidades e inovaram, diante das dificuldades.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considera-se que os objetivos da pesquisa foram alcançados, e as perguntas norteadoras foram respondidas, pois o estudo mostrou que embora o contexto pandêmico tenha evidenciado muitos desafios, os professores se reinventaram, criaram e inovaram suas metodologias dentro do ensino remoto para que os alunos não ficassem sem o contato com os conteúdos e não prejudicasse a aprendizagem.

Dessa forma, o estudo que se propôs a identificar as dificuldades dos alunos de Ciências do ensino fundamental anos finais com o ensino remoto mostrou que os mesmos apresentam como desafios, o acesso às tecnologias com internet e ainda, segundo a pesquisa, aulas sem motivação, fatos que trazem reflexões sobre a necessidade de aulas de Ciências remotas de qualidade nesse período de pandemia, bem como políticas públicas que favoreçam o acesso às tecnologias com internet.

A pesquisa também revelou, através das respostas dos sujeitos pesquisados que, embora as dificuldades sejam desafiadoras, existem muitas possibilidades de desenvolver as aulas de Ciências remotas com criatividade e dinamismo, contribuindo com a aprendizagem dos alunos,

contemplando o segundo objetivo do estudo que foi perceber as possibilidades consideradas pelos alunos de Ciências do ensino fundamental anos finais com o ensino remoto.

Quanto ao terceiro objetivo, caracterizar as práticas dos professores durante as aulas remotas que favorecem a aprendizagem dos alunos de Ciências do ensino fundamental anos finais, o estudo mostrou que os docentes aprenderam um novo jeito de aprender, estudaram, inovaram e buscaram metodologias que contribuíssem para a participação, interação e motivação dos alunos, usando as tecnologias e ferramentas do Google que, de acordo com as respostas dos alunos pesquisados, favoreciam a aprendizagem.

Conclui-se então que a pandemia da COVID-19 trouxe muitos desafios para a educação, entretanto, aliadas a esses desafios vieram também as possibilidades de enfrentar o caos instalado e, através do ensino de Ciências remoto repensar e ressignificar as práticas pedagógicas com a finalidade de não permitir que os alunos ficassem sem orientações, sem ensino e sem aprendizagem, pois mesmo distante fisicamente os professores aprenderam novas formas de ensinar, novas ferramentas de avaliar, novo jeito de acompanhar o rendimento dos alunos e estes, conseqüentemente, aprendem um novo jeito de aprender.

É importante também destacar que a partir desse contexto pandêmico que se observa, o ensino não voltará a ser como antes, pois a pandemia trouxe diversas mudanças para o cenário educacional, entretanto destaca-se que são necessárias muitas reflexões sobre a temática e especialmente políticas públicas para favorecer o acesso às tecnologias e à internet para todos os alunos, considerando que a falta desses recursos se configurou nessa pesquisa como dificuldade para muitos.

## REFERÊNCIAS

BRITO, S. B. P. et al. Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. **Revista Visão em Debate. Sociedade, Ciência e Tecnologia**. 2020;8(2):54-63

BOGDAN, R. C; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto:Porto Editora, 1994.

CAVALCANTE, J. R. et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 29(4):e2020376, 2020. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v29n4/2237-9622-ess-29-04-e2020376.pdf>. Acesso em 15 jun. 2021

CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. **O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino**. 2020. Disponível em: <http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/1157> Acesso em 13 jun. 2021.

COSTA, Antonia Erica Rodrigues; NASCIMENTO, Antonio Wesley Rodrigues do. Os desafios do ensino remoto em tempos de pandemia no Brasil. In: Congresso Nacional de Educação, 07, 2020, Maceió-AL. **Anais**. Maceió-AL. 2020

ENSINO Remoto Emergencial: a oportunidade da escola criar, experimentar, inovar e se reinventar. **SINEPE/RS**, Porto Alegre, 17 abr. 2020. Disponível em: <https://www.sinepe-rs.org.br/noticias/ensino-remoto-emergencial-a-oportunidade-da-escola-criar-experimentar-inovar-e-se-reinventar>. Acesso em: 29 de jun. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

GALLO, S. **Deleuze e a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

GATTI, B., **Formação de Professores e Carreira: problemas e movimento de renovação**. Campinas-SP: Editora Autores Associados, 2007.

GIL, Antônio Carlos. **Estudo de Caso**. São Paulo: Atlas 2009.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

MARCOM, Jacinta Lucia Rizii; VALLE, Paulo Dalla. Desafios da prática pedagógica e as competências para ensinar em tempos de pandemia. In: PALU, Janete; MAYER, Leandro; SCHUTZ, Jenerton Arlan (org.) **Desafios da Educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020. p. 139-155.

MINAYO, M. C. S. (Org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, Solange e outros (Orgs). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017, p.23-35.

NONATO, Helena Pinto; PINTO, Ernestina Nonato. **Educação a distância: Vantagens e desvantagens**. Instituto de Informática – Universidade Federal de Goiás (UFG). Disponível em: <https://docplayer.com.br/4327888-Educacao-a-distancia-vantagens-e-desvantagens.html>. Acesso em 27 de jun. de 2021.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.