



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS III
CENTRO DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA**

MARIA QUITÉRIA SERAFIM GUIMARÃES MARQUES

**A PANDEMIA E O ENSINO REMOTO: IMPACTOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS
FUTURAS PARA A EDUCAÇÃO**

**GUARABIRA
2024**

MARIA QUITÉRIA SERAFIM GUIMARÃES MARQUES

**A PANDEMIA E O ENSINO REMOTO: IMPACTOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS
FUTURAS PARA A EDUCAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento de Educação/ Curso Pedagogia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de licenciada em Pedagogia.

Área de concentração: Fundamentos da Educação e Formação Docente.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Taises Araújo da Silva Alves.

**GUARABIRA
2024**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

M357p Marques, Maria Quitéria Serafim Guimarães.
A pandemia e o ensino remoto [manuscrito] : impactos, desafios e perspectivas futuras para a educação / Maria Quitéria Serafim Guimarães Marques. - 2024.
19 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, 2024.

"Orientação : Profa. Dra. Taises Araújo da Silva Alves, Coordenação do Curso de Pedagogia - CH. "

1. Tecnologias na Educação. 2. Ensino Remoto de Emergência. 3. Pandemia. I. Título

21. ed. CDD 371.207

MARIA QUITÉRIA SERAFIM GUIMARÃES MARQUES
A PANDEMIA E O ENSINO REMOTO: IMPACTOS, DESAFIOS E
PERSPECTIVAS FUTURAS PARA A EDUCAÇÃO..

Trabalho de Conclusão de Curso
(Artigo) apresentado à do Curso
Pedagogia da Universidade Estadual
da Paraíba, como requisito parcial à
obtenção do título de licenciada em
Pedagogia.

Área de concentração: Fundamentos
da Educação e Formação Docente

Aprovada em: 27 /06/ 2024.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Taisés Araújo da Silva Alves (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Débora Regina Fernandes Benício

Prof. Me. Débora Regina Fernandes Benício
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Dra. Gillyane Dantas dos Santos

DEDICO o presente trabalho (artigo) a Deus sem ele nada seria possível. A minha filha Raissa Hellen, ao meu filho Victor Emanuel, que esteve comigo em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS.

A Deus, que me deu força e coragem para vencer todos os desafios e dificuldades enfrentadas durante o curso, dando-me paciência e sabedoria para continuar. À professora Taises Araújo da Silva Alves, minha orientadora, e às professoras Débora Fernandes e Gillyane Dantas, por acreditarem na realização do meu trabalho, pela disponibilidade dispensada e pelas sugestões que foram de grande importância para a concretização deste artigo. À minha mãe, minha filha Raissa, meu filho Victor, minha irmã e Martinho Laureano que esteve ao meu lado em cada passo desta jornada. Com eles compartilho a realização deste trabalho, que é um dos momentos mais importantes da minha vida. A todos da instituição (UEPB) que permitiram que eu chegasse onde estou.

Agradeço, em memória do meu esposo (Rildo), aos meus amigos e familiares que me incentivaram a não desistir dos meus sonhos e a continuar lutando com garra e coragem.

Gratidão.

“Precisamos educar não só para o DIGITAL,
mas para um DIGITAL LIBERTADOR!”

Manuel Moran

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
EAD	Educação a Distância
EI	Educação Inclusiva
PCD	Pessoa com Deficiência
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
ERE	Ensino Remoto de Emergência

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
A PANDEMIA E ALGUNS DOS SEUS IMPACTOS NA SOCIEDADE E NA EDUCAÇÃO.....	11
2.1 A evolução da situação pandêmica.....	11
2.2 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação e o Ensino Remoto de Emergência (ERE).....	12
O Ensino Retomo de Emergência e a educação pós pandemia.....	15
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
REFERÊNCIAS.....	18

A PANDEMIA E O ENSINO REMOTO: IMPACTOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS FUTURAS PARA A EDUCAÇÃO

Maria Quitéria Serafim Guimarães Marques¹

RESUMO

A pandemia de COVID-19 trouxe mudanças significativas para diversos setores, especialmente para a educação, considerando que, com a necessidade de isolamento social, o ensino remoto emergencial se tornou a principal alternativa para dar continuidade às atividades educacionais. Este artigo tem como objetivo geral analisar o impacto da pandemia na educação, os desafios e benefícios do Ensino Remoto de Emergência (ERE) e as perspectivas a serem consideradas na educação pós-pandêmica. Os objetivos específicos são: refletir sobre a evolução da situação pandêmica e alguns dos seus impactos na sociedade e na educação; discutir o papel das tecnologias na educação durante a pandemia, os benefícios e os desafios do ensino remoto de emergência; analisar as implicações do ensino remoto para o período pós-pandêmico. Trata-se de uma Pesquisa Bibliográfica, tendo como principais pressupostos teóricos: Castells (2005), Mercado (1998), Souza (2020), dentre outros. O resultado demonstra que, embora a pandemia tenha imposto dificuldades, ela também catalisou mudanças necessárias e abriu caminho para que os sistemas educacionais compreendam a necessidade de dispor de novos processos de ensino e aprendizagem conectados com os recursos tecnológicos presentes na Sociedade da Informação. Políticas públicas bem elaboradas e investimentos estratégicos serão cruciais para transformar essas lições em práticas permanentes no pós-pandemia.

Palavras-chave: pandemia; ensino remoto de emergência; tecnologias na educação.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic brought significant changes to several sectors, especially education, considering that, with the need for social isolation, emergency remote teaching became the main alternative to continue educational activities. This article's general objective is to analyze the impact of the pandemic on education, the challenges and benefits of Emergency Remote Education (ERE) and the perspectives to be considered in post-pandemic education. The specific objectives are: to reflect on the evolution of the pandemic situation and some of its impacts on society and education; discuss the role of technologies in education during the pandemic, the benefits and challenges of emergency remote teaching; analyze the implications of remote teaching for the post-pandemic period. This is a Bibliographical Research, with the main theoretical assumptions: Hodges et al (2020), Castells (2005), Mercado (1998), Silva (2018), among others. The result demonstrates that, although the pandemic has imposed difficulties, it has also catalyzed necessary changes and paved the way for educational systems to understand the need to have new teaching and learning processes connected with the technological resources present in the Information Society. Well-designed public policies and

¹Graduanda em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus III. E-mail: maria.quiteria@aluno.uepb.edu.br

strategic investments will be crucial to transforming these lessons into permanent practices post-pandemic.

Keywords: pandemic; emergency remote teaching; technologies in education.

INTRODUÇÃO

As tecnologias desempenham um papel cada vez mais importante na educação, especialmente à luz do Ensino Remoto de Emergência (ERE) durante a pandemia da COVID-19. Neste contexto, surge a necessidade de compreender os desafios, as oportunidades e as perspectivas futuras do uso das tecnologias na educação.

A tecnologia, em suas mais distintas e disponíveis acepções, conforme se sabe, desempenhou um papel fundamental no que diz respeito aos processos de ensino e aprendizagem em um dos momentos mais cruciais para todas as áreas sociais e, dentre elas, a da educação: a pandemia do SARS-CoV-2 ou COVID-19. Os meios tecnológicos, por exemplo, permitiram que, mesmo diante de um *lockdown*, onde todos os estabelecimentos, inclusive os educacionais, estavam isolados, os discentes pudessem ter acesso à educação - mesmo que de um modo mais recluso e sem o contato interpessoal.

Uma das principais características que definem a nossa sociedade atualmente é a inovação tecnológica. Dessa forma, mudanças constantes vêm ocorrendo no mundo todo, sendo necessário novas posturas especialmente em relação ao profissional da educação, os educadores precisam acompanhar essas transformações, resignificando suas práticas pedagógicas, visto que em momentos de mudanças sociais a tecnologia nos permite refletir e problematizar ações frente a uma oferta educacional de qualidade a todos. A importância desta pesquisa está na busca de respostas para saber como lidar com o uso cada vez mais comum das tecnologias, conforme salienta Souza (2020):

A pandemia impôs grandes desafios para professores e estudantes, em especial, na educação básica. Como manter os vínculos com os alunos sem estar no mesmo espaço físico? Como utilizar as tecnologias da informação e comunicação (TIC) para aprender e ensinar? Como utilizar essas tecnologias digitais em rede na educação em um país tão desigual quando o assunto é acesso à internet e conexão de qualidade? (Souza, 2020, p. 112)

Minhas motivações pessoais para estudar a integração das tecnologias digitais na educação, especialmente em tempos de pandemia, estão enraizadas na minha experiência como educador e no desejo de entender como as crises podem catalisar mudanças significativas e inovadoras no setor educacional e de contribuir para uma educação mais inclusiva, equitativa e de qualidade para todos. Observando de perto as dificuldades enfrentadas por alunos e professores durante a transição para o ensino remoto, senti a necessidade de aprofundar meu entendimento sobre como a tecnologia pode ser uma aliada poderosa na superação dessas barreiras. Além disso, acredito que explorar essas possibilidades pode oferecer soluções inovadoras para garantir o acesso igualitário e a qualidade do ensino no presente e futuro.

O estudo da integração das tecnologias digitais na educação durante a pandemia tem uma importância crucial para a sociedade. Ele ajuda a entender como superar desafios emergenciais e a transformar práticas educacionais de forma a torná-las mais resilientes e

adaptáveis. Esse conhecimento pode contribuir para promover a equidade no acesso à educação, garantindo que todos os alunos, independentemente de sua localização ou condição socioeconômica, possam continuar aprendendo em situações adversas. Além disso, contribui para a formação de professores mais capacitados para utilizar ferramentas digitais, preparando melhor os estudantes para um mundo cada vez mais tecnológico.

Diante deste cenário e motivações, a questão problema que norteou este estudo foi: Como a pandemia afetou a educação e quais foram os desafios e oportunidades apresentadas pelo ensino remoto de emergência?

Para compreender essa problemática este artigo busca analisar o impacto da pandemia na educação, os desafios e benefícios do Ensino Remoto de Emergência (ERE) e as perspectivas a serem consideradas na educação pós-pandêmica. Os objetivos específicos são: refletir sobre a evolução da situação pandêmica e alguns dos seus impactos na sociedade e na educação; discutir o papel das tecnologias na educação durante a pandemia, os benefícios e os desafios do ensino remoto de emergência; analisar as implicações do ensino remoto para o período pós-pandêmico.

Neste estudo, foi utilizada a metodologia de pesquisa bibliográfica para analisar o impacto da pandemia na educação. As fontes escolhidas deviam abordar diretamente os temas principais da pesquisa, tais como o impacto da pandemia na educação, tecnologias educacionais, desigualdade de acesso, formação de professores e estratégias pós-pandemia. Para Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é de extrema importância porque permite ao pesquisador o conhecimento das contribuições científicas sobre determinado assunto, evitando a duplicidade de esforços e proporcionando uma base teórica sólida para o desenvolvimento da pesquisa. Foram revisadas fontes acadêmicas e institucionais relevantes para identificar as principais questões e estratégias futuras para a educação pós-pandêmica.

Como aporte teórico, utilizamos os estudos produzidos por: Castells (2005), no que se refere aos estudos acerca da contemporaneidade e da sua relação com a educação; , Moram (2000) e Mercado (1998) no que se refere à formação docente e a sua relação com as novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, Silva (2008), Lévy (1999) no que diz respeito à *cibercultura* e a sua relação com as práticas educacionais; dentre outros..

Para melhor compreensão este estudo foi dividido em sessões. Após esta Introdução, discutimos a temática da Pandemia e alguns dos seus impactos na sociedade em geral e na educação em particular. Este segundo tópico se subdivide em: a evolução da situação pandêmica; Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação e o Ensino Remoto de Emergência (ERE); O Ensino Retomo de Emergência e a educação pós pandemia. Após esta sessão, apresentações as considerações finais e as referências.

A PANDEMIA E ALGUNS DOS SEUS IMPACTOS NA SOCIEDADE E NA EDUCAÇÃO

2.1 A evolução da situação pandêmica

A expressão “pandemia” é aplicada quando uma doença já se espalhou de maneira abrangente em diferentes continentes, com transmissão comunitária, em que uma pessoa infectada transmite a doença para outra, sem que ambos tivessem viajado para um dos países com registro de casos.

A pandemia da COVID-19 emergiu como um dos desafios mais significativos enfrentados pela humanidade no século XXI. Originada na cidade de Wuhan, China, no final

de 2019, a rápida propagação do vírus SARS-CoV-2 resultou em uma crise global de saúde pública, afetando milhões de pessoas em todo o mundo e causando profundas ramificações socioeconômicas. Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde declarou a COVID-19 uma pandemia, desencadeando uma série de medidas de contenção em todo o mundo, incluindo confinamento, distanciamento social e uso de máscaras.

Ao longo do tempo, foram feitos progressos significativos na compreensão da doença, incluindo a sua propagação, sintomas e tratamentos. Isto levou ao desenvolvimento de diretrizes mais eficazes para prevenir e tratar a COVID-19. Um marco importante foi o rápido desenvolvimento de várias vacinas eficazes contra a COVID-19, com as primeiras doses já administradas no final de 2020.

A pandemia sobrecarregou os sistemas de saúde em todo o mundo, a estimativa de infectados e mortos concorreu diretamente com o impacto sobre esses sistemas, expondo populações e grupos vulneráveis, afetando também a saúde mental das pessoas. Já no que se diz respeito a economia, a covid-19 afetou a sustentação econômica do sistema financeiro e da população, restrições de mobilidade social, como isolamento e quarentena, onde tiveram impacto direto nas atividades econômicas. A pandemia, de certo modo, tocou em vários aspectos um deles: bens essenciais, como alimentação, medicamentos, transportes, como a velocidade e urgência de testagem de medicamentos e vacinas. Esses impactos foram objeto de estudo por pesquisadores das ciências sociais e humanidades, visando compreender e responder aos desafios colocados pela pandemia (Machado, 2023).

Portanto, o setor educacional, também foi alvo desta fatalidade, particularmente afetado pela pandemia, com o fechamento de escolas e universidades em muitos países. O fechamento das escolas devido à pandemia de COVID-19 teve impactos profundos na educação de crianças, adolescentes, jovens e adultos. Além da interrupção do aprendizado formal, a ausência da vivência coletiva e social nas escolas prejudicou o desenvolvimento emocional e social dos estudantes.

A interação diária com colegas e professores é crucial para o desenvolvimento de habilidades sociais, cooperação e empatia, que são fundamentais para o crescimento integral dos indivíduos. Crianças e adolescentes, em particular, dependem dessas interações para construir amizades, aprender a resolver conflitos e desenvolver um senso de comunidade. Para jovens e adultos, a convivência no ambiente educacional promove trocas de experiências e conhecimentos que enriquecem o aprendizado e facilitam a inserção no mercado de trabalho e na vida em sociedade. Estudos apontam que a falta dessas interações pode levar ao isolamento social e a problemas de saúde mental, destacando a importância de criar estratégias para manter a conexão e o apoio social mesmo durante períodos de ensino remoto (Aureliano e Queiroz, 2023).

O Ensino Remoto de Emergência (ERE) emergiu como uma estratégia de resposta imediata à pandemia da COVID-19, permitindo a continuidade da aprendizagem em um contexto de distanciamento social e fechamento de escolas. No entanto, essa modalidade de ensino apresenta desafios e levanta questões importantes sobre acesso, equidade e qualidade educacional.

2.2 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação e o Ensino Remoto de Emergência (ERE)

A pandemia da COVID-19 trouxe desafios sem precedentes para o setor educacional em todo o mundo. Com escolas fechadas e restrições ao ensino presencial, a tecnologia emergiu como uma ferramenta vital para garantir a continuidade da educação.

Nessa perspectiva, as aulas e as atividades desenvolvidas na sala de aula virtual podem transcorrer de modo interativo e dinâmico, de modo que os discentes possam assumir uma postura autônoma no seu próprio processo de aprendizagem. No que concerne aos instrumentos avaliativos; estes também podem ser direcionados a partir de uma perspectiva participativa, dinâmica, flexível, autônoma e lúdica, tendo em vista que a avaliação é um momento do processo de aprendizagem (Luckesi, 2011).

Ao professor, foi destinada a função de organizador do ambiente e do espaço, isto é, coube ao professor o papel daquele que, além de mediar, deveria fazer com que o aluno se sentisse inserido na aula remota. Ademais, os professores tiveram de se adaptar tanto quanto os alunos a esse mundo tecnológico. Se antes as aulas eram preparadas e pensadas para um ambiente interpessoal, onde todos podiam se tocar, se abraçar e se comunicar, a crise sanitária fez com que tudo passasse ou fosse mudado para as casas, onde os alunos estavam longe de tudo e de todos - com exceção dos moradores da casa. No período pandêmico, os docentes tiveram que organizar os processos para construção dos conhecimentos mediados pelas tecnologias. Ainda tratando de tais desafios, temos a questão das dificuldades de acesso e da instabilidade da *internet*. Foram diversos os desafios enfrentados pelos docentes, que uma vez superados não deveriam retroceder pós-pandemia.

Embora professores não se encontrassem presencialmente, os trabalhos formativos e as reuniões de formação continuada aconteciam com o auxílio de algumas tecnologias: salas de aulas virtuais, mensagens em grupos, chamadas de vídeo, dentre outras. Os chamados Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) favoreceram de um modo eficaz a continuação do processo de ensino e aprendizagem. Ademais, tais ambientes também facilitaram o contato entre alunos e professores e a interação entre esses dois grupos que integram o âmbito educacional. De certo modo, tudo isso confirmou que a sociedade está passando por uma época de inovações tecnológicas. Inovações essas que afetam não somente o campo profissional da educação, mas também afetam o mundo das práticas pedagógicas - as raízes do ensino e aprendizagem.

Com o início da pandemia em março de 2020, o Brasil, assim como muitos outros países, decidiu pelo fechamento das instituições de ensino para conter a propagação do vírus. Essa decisão levou à adoção emergencial do Ensino Remoto de Emergência (ERE), onde as aulas passaram a ser ministradas por meio de plataformas online e outros recursos, como envio de atividades impressas. Essa transição abrupta evidenciou a falta de infraestrutura tecnológica em muitas escolas, bem como a ausência de preparo de professores e alunos para o ensino remoto mediado por tecnologias digitais.

Após essa breve abordagem acima, cabe bem destacar a importância que ela possui no campo da educação. O uso de tecnologias favorece muito o ensino e aprendizagem, é verdade, mas não há somente pontos positivos. Como ponto negativo, por exemplo, temos a desigualdade social. Ela, por sua vez, demonstra a falta de condições e oportunidades que a grande maioria das crianças e adolescentes do Brasil possuem. Embora a tecnologia facilite nos resultados, o processo não é o mesmo para todos e isso pode ser demonstrado através das baixas condições de vida de uma boa parte da população brasileira que, durante a pandemia, tinham cerca de um celular e mais de três ou cinco filhos em casa. Sobre o ensino a distância, Tarouco, Moro e Estabel (2003, p.3) afirmam o seguinte:

Educar a distância significa saber utilizar as ferramentas das tecnologias de informação e comunicação, não só disponibilizando materiais, mas interagindo,

aprendendo em grupos, cooperando, colaborando e transformando. (Tarouco; Moro; Estabel, 2003, p.03)

De acordo com os autores o Ensino Remoto (ERE) teve o importante papel de promover uma aprendizagem participativa e ativa. Um dos pontos de apoio dessa metodologia é a utilização das TIC. Elas, por sua vez, auxiliam no processo de ensino e aprendizagem e atuam como facilitadoras no que diz respeito à implementação do digital nas salas de aula. Além disso, também fazem com que haja um trabalho na chamada “tríade tecno-educacional” que compreende elementos pedagógicos, comunicativos e tecnológicos.

Nessa mentalidade de tecnologias inovadoras, surge um termo que busca referir-se ao meio de garantia educacional para o contexto atual: a cibercultura².

Conforme se sabe, a pandemia acarretou, por um período, uma estagnação das atividades sociais. As redes tecnológicas foram de grande ajuda no que diz respeito às formas de trabalho, de diversão e de estudo. Com a ajuda das ferramentas digitais foi possível preencher um pouco a lacuna provocada pelo afastamento social. No entanto, em meio a tantos problemas físico-psicossociais, muitos alunos tiveram dificuldade de acessar as aulas online devido a falta de recursos. A importância da “ampliação” do acesso às tecnologias tornou-se algo essencial para que muitas pessoas pudessem trabalhar e estudar.

No que diz respeito à inclusão digital, é indicado que se saiba que não precisa somente ter acesso a dispositivos e internet, mas que se precisa, antes de tudo, de uma boa inserção. Inicialmente, é necessário que seja oferecida uma boa infraestrutura que comporte os meios tecnológicos exigidos e que sejam utilizados. Sabe-se que, embora a tecnologia auxilie muito nos processos educativos, ela também “escancara” uma realidade nada agradável onde pessoas com uma qualidade de vida com menos favorecimento e alguns idosos que tentam a reinserção no campo educacional/profissional acabam se deparando com um “muro” que aparenta ser indestrutível e que, na grande maioria das vezes, realmente o é.

Os estudantes que não possuíam boa condição financeira e de vida, conseqüentemente não conseguiram ter acesso à uma boa aprendizagem no ensino remoto. Estudantes que possuíam materiais adequados e situações adequadas à realidade, tiveram mais condições de construir seus conhecimentos. A educação virtual tornou-se essencial, mas ela estava disponível apenas para alguns, uma pequena parcela populacional, visto que uma grande maioria vivenciou um processo apenas de recebimento de atividades impressas, sem mais nenhuma situação de mediação pedagógica por parte dos professores.

Quando se observa a realidade da “inclusão digital” vê-se que é algo que, infelizmente, ainda funciona para poucas pessoas e para poucas famílias brasileiras, isto é, o que é para ser um meio que favoreça a inserção social acaba virando uma das formas mais “eficazes” de exclusão e marginalização. Ademais, um dos grupos mais afetado com esse afastamento foram as Pessoas com Deficiência (PCD), tendo em vista que elas precisavam de artifícios específicos para participarem, ouvirem e assistirem às aulas. Para que esse grupo fosse incluído, além da existência dos dispositivos, era necessário a disponibilização de recursos de acessibilidade como legendas nos vídeos, descrição de imagens e interfaces adaptadas.

Desse modo, pode-se compreender que a tecnologia é um recurso importante no campo da educação, mas que sozinha e do modo como se encontra ela nada pode fazer. Para que mais pessoas sejam abarcadas pelos benefícios é necessário que haja, de fato, uma reformulação dos processos tecnológicos a fim de que os mesmos possam ser ampliados e possam, sem dúvidas, estarem preparados para aderirem à inclusão digital, fazendo, assim, com que haja uma maior participação e protagonização social.

² O termo se refere a junção entre *ciber* + cultura e consiste na união do cibernético/digital com o cultural/social.

O Ensino Retomo de Emergência e a educação pós pandemia

O papel das tecnologias na educação é complexo e multifacetado, envolvendo desafios e oportunidades. À medida que navegamos por este cenário em constante evolução, é crucial que educadores, formuladores de políticas e comunidades educacionais trabalhem juntos para aproveitar o potencial das tecnologias na promoção de uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos os alunos.

Os desafios que surgiram durante a pandemia da COVID-19 foram muitos e em diferentes âmbitos. A pandemia teve um impacto abrangente na sociedade, incluindo na educação. mudanças no estilo de vida, como o aumento do trabalho remoto, afetaram a dinâmica familiar e a saúde mental. Os sistemas educacionais enfrentaram desafios significativos com a transição para o ensino remoto, destacando a necessidade de acesso equitativo à tecnologia e habilidades digitais. As consequências socioeconômicas incluem o aumento da desigualdade educacional devido à falta de recursos e apoio para estudantes de famílias de baixa renda, bem como preocupações com o desenvolvimento socioemocional e a lacuna de aprendizado, grande foram os desafios, onde professores e alunos foram obrigados a se adaptar aos novos métodos de ensino e aprendizagem promovendo a inovação e a experimentação na educação.

Para que isso aconteça, faz-se necessário uma infraestrutura tecnológica adequada, condição fundamental para garantir que todos os alunos possam participar plenamente das atividades educacionais. Lévy (1999) argumenta que o acesso universal à tecnologia é necessário para a verdadeira democratização do conhecimento. Investir em tecnologia nas escolas e assegurar que todos os alunos tenham acesso a dispositivos e internet de qualidade é uma estratégia crucial para reduzir as desigualdades educacionais.

Vale ressaltar que a crise pandêmica levantou uma reflexão sobre o propósito das escolas e das instituições educativas, conduzindo a discussões sobre a aprendizagem personalizada, as competências do século XXI e o futuro da educação após a pandemia. Isto implica dizer que os sistemas educacionais enfrentaram desafios significativos com a transição ensino remoto, destacando a necessidade de acesso equitativo à tecnologia e habilidades digitais.

Podemos compreender que os efeitos da pandemia da COVID-19 são essenciais para motivar o planejamento de políticas públicas, estratégias educacionais e outros aspectos da vida em sociedade. A experiência do período pandêmico não deve ser desconsiderada/esquecida, mas ao contrário, é essencial para orientar a tomada de decisões informadas em diversas áreas, contribuindo assim para a construção de sociedades mais resilientes e saudáveis, prontas para enfrentar os desafios futuros.

Para muitos professores e professores os desafios foram gigantes, considerando que, o uso de tecnologias na educação não fazia parte de suas práticas pedagógicas. Esses profissionais tiveram que responder a demanda pela continuidade das atividades escolares. Em um curto período de tempo foram “obrigados” a se apropriar de novas ferramentas digitais para mediação pedagógica de forma síncronas e assíncronas. Vale salientar que com a implantação do Ensino Híbrido, tais processos deveriam continuar existindo, como complementação ao ensino presencial, que carece de recomposição das Aprendizagens não construídas durante a pandemia.

Um dos pontos que ganhou bastante destaque durante a pandemia e no processo de retorno ao ensino presencial foi a valorização da Educação Socioemocional durante o ensino remoto. “[...] um jeito de fazer pensar a educação parece ter ressurgido com uma força súbita e nunca dantes experimentada das formas como se tem visto hoje.” (Martins; Almeida, 2020, p. 216). Durante as aulas online, alguns alunos tinham esse componente escolar no currículo a participavam de aulas proativas, lúdicas e que levavam à reflexão de si mesmo. Outras escolas,

na grande maioria da rede privada, tinham psicólogos à disposição e isso ajudava tanto alunos como também professores a organizarem, ao menos um pouco, as ideias que estavam em suas mentes, facilitando assim o acesso ao chamado suporte emocional, o que não constituiu uma realidade em todas as instituições educacionais, principalmente em grande parte das escolas públicas.

A desigualdade de acesso ao ensino remoto, durante a pandemia, trouxe diversas dificuldades no que tange ao campo dos processos educacionais. Apesar de esse ensino facilitar a continuidade das atividades e o contato entre as pessoas, ele também trouxe à tona a marginalização de uma grande parcela da população brasileira. Muitos alunos não tinham alimento em casa e iam à escola com o intuito de se alimentar e isso traz uma questão à nossa mente: se não tinham sequer alimento em casa, que é o básico, como é que terão *internet*, *wi-fi*, *notebooks*, celulares, enfim? Tal indagação, ainda hoje, no pós-pandemia, não teve resposta, pois, apesar de os trabalhos e as aulas terem voltado ao modo tradicional, o presencial, as dificuldades continuam acentuadas e sem resolução.

Diante da situação com a qual professores e alunos se depararam durante a pandemia, a formação docente nunca se tornou tão necessária como no referido momento. De um certo modo, os recursos digitais favorecem bastante os processos de formação contínua dos professores. Durante a crise sanitária, algumas formações antes impossíveis de terem participação, devido à distância, tornaram-se mais comuns e, de um modo positivo, também mais acessíveis. Formações em outros estados, com pessoas que tenham, de fato, propriedade para falar sobre, começaram a se tornar mais comuns e mais cotidianas na vida dos professores. Como as aulas começaram a ser de modo remoto, isto é, sem o contato pessoal, novas tecnologias tiveram de ser inseridas na realidade de discentes e docentes, a fim de aprenderem a aperfeiçoarem suas técnicas nesses meios de comunicação e aprendizagem, os professores tiveram justamente de assistir palestras formativas e voltadas ao ensino e preparação deles. Acerca dessa capacitação dos professores, Júnior (2018) afirma que:

[...] as instituições tradicionais de ensino, quer presencial ou a distância, têm de reajustar os seus sistemas de distribuição e de comunicação, deixando de ser o centro da comunicação educativa de forma simples e passam a constituir simples nós de uma trama de redes entre as quais o estudante-usuário se move em coordenadas chamadas *cyberspaces* de forma mais flexível. (Júnior, 2018, p. 189)

Conforme nota-se na citação acima, a tecnologia se tornou essencial desde a pandemia até os dias atuais. As práticas tecnológicas, em junção com as práticas pedagógicas, tornaram-se tão importantes que, constitui um grande retrocesso desconsiderar sua existência, seu contributo e sua necessária presença nas práticas pedagógicas pós-pandemia, com alguns aperfeiçoamentos e modificações. As TIC, já mencionadas neste trabalho anteriormente, possuem papéis importantes na área educacional e isso dos anos iniciais até o ensino superior. Sobre isso, diz Júnior (2018):

No mundo contemporâneo, o ritmo acelerado das mudanças provoca conflitos contínuos no professor diante de sua prática. O docente, hoje, coloca-se em contato, primeiramente, com novos conceitos no processo de aprendizagem; em segundo, com a introdução das TIC no ambiente escolar; e, por fim, com a formação do homem cidadão capaz de se identificar com seu tempo histórico. (Júnior, 2018, p. 191)

As próprias tecnologias tendem a evoluir e isso elas o fazem numa rapidez que, às vezes, torna-se quase impossível de se acompanhar e de se caminhar lado a lado. Atualmente, espera-se que o professor possa acompanhar essas evoluções tecnológicas e, para ele sozinho, é impossível chegar lá. No que diz respeito a isso, Almeida e Prado (2007) ressaltam que:

Não podemos nos esquecer de que o professor foi preparado para planejar o ensino, dar aula, transmitir informações, passar e corrigir exercícios e provas para os alunos. E agora, diante de um novo cenário da educação, ele precisa lidar com a rapidez e a abrangência de informações, de dados, com o dinamismo do conhecimento e com a integração de tecnologias e diferentes formas de representação. (Almeida; Prado, 2007, p. 53)

Vale salientar que a citação acima, foi de anos anteriores a pandemia, que o discurso de que o professor está em constante evolução e em constante preparação não é novo e que as tecnologias estão disponíveis há muitos anos. As formações permanecem sendo de suma importância, pois é a partir do aperfeiçoamento da prática e da teoria que se transformará a educação e que será possível reformular os processos educativos e as práticas pedagógicas.

Outro aspecto importante a ser considerado quando refletimos sobre a Educação pós-pandemia é o fato de que a área tecnológica tem desempenhado um papel cada vez mais importante em nossa sociedade, proporcionando inúmeras oportunidades de interatividade e de socialização. Embora muitas vezes associemos a tecnologia ao isolamento social e à falta do contato humano, a verdade é que ela também tem o poder de conectar pessoas, promover interações e fortalecer laços sociais. A interatividade na área tecnológica permite que as pessoas se conectem e se comuniquem de maneiras antes inimagináveis: redes sociais, aplicativos de mensagens, videochamadas, jogos online, dentre outros.

Há um impulso no que concerne à socialização em ambientes profissionais e isso só é possível graças ao avanço do trabalho remoto e das videoconferências, por exemplo. Através desses meios, é possível colaborar com colegas de diferentes partes do mundo, trocar conhecimentos e experiências, e construir profissionais sólidos e responsáveis mesmo sem o contato interpessoal. No entanto, embora a tecnologia possa facilitar a conexão e a comunicação, é essencial equilibrar o tempo gasto nas interações virtuais com o tempo dedicado às relações pessoais e ao convívio offline. A tecnologia tem o poder de aproximar pessoas, promover a interação e fortalecer os laços sociais.

Desse modo, promover a interação social na educação online em tempos de pandemia, foi fundamental para a educação e trouxe à tona um ambiente colaborativo utilizando ferramentas interativas investindo, também, no desenvolvimento de habilidades sociais dos alunos. A tecnologia permitiu a continuidade do ensino, facilitou o acesso a recursos educacionais online e promoveu a aprendizagem remota. No entanto, ela também evidenciou desafios, tais como a necessidade de inclusão digital e a importância de manter o equilíbrio entre o ensino presencial e o virtual

. No entanto, não cabe somente ao professor, como ocorreu na pandemia, ser um agente de “mudança”, pois a verdadeira reformulação deve acontecer no âmago da educação (Castells, 2005).

Atribuem-se múltiplos sentidos à presença das TIC no ensino, vistas como contribuindo para que: se superem os limites das “velhas tecnologias” (ilustradas pelo quadro-de-giz e por materiais impressos); se solucionem problemas pedagógicos com que o professor se depara; ou, ainda, se enfrentam questões sociais mais amplas. É como se as TIC fossem dotadas de poder miraculoso! (Moreira; Kramer, 2007, p. 1042).

Conforme nota-se no trecho acima, não cabe somente às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) o papel é moldar os antigos e novos modelos da educação. Acerca disso, Mercado (1998) afirma que:

Às escolas cabe a introdução das novas tecnologias de comunicação e conduzir o processo de mudança da atuação do professor, que é o principal ator destas mudanças, capacitar o aluno a buscar corretamente a informação em fontes de diversos tipos. É

necessário também, conscientizar toda a sociedade escolar, especialmente os alunos, da importância da tecnologia para o desenvolvimento social e cultural. (Mercado, 1998, p. 02)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia da COVID-19 representa um ponto de inflexão na história global, desafiando noções de saúde, sociedade e educação. Este estudo teve como objetivo geral analisar os impactos e desafios do ensino remoto emergencial e da integração de tecnologias digitais na educação durante a pandemia. À medida que enfrentamos esses desafios, é imperativo adotar uma abordagem colaborativa e multifacetada para superar as adversidades e construir um futuro educacional mais resiliente e sustentável. A análise apresentada serve como um ponto de partida para uma reflexão profunda sobre as lições aprendidas e os caminhos a seguir na jornada rumo à recuperação e reconstrução educacional.

Ao término deste estudo, percebemos que as modificações educacionais da era digital vem atravessando barreiras e tais modificações também demonstraram que é possível aprender através de diversas formas.

Constatou-se que é preciso um longo caminho para termos uma educação de qualidade e esse é um dos principais motivos pelos quais devemos discutir, refletir, analisar e procurar evidenciar alguns fatores positivos e negativos que ocorrem no sistema tecno-educacional brasileiro. Nos últimos anos, em específico, nos anos de 2020 e 2021, presenciamos momentos difíceis. Hoje, numa sociedade contemporânea, os meios tecnológicos têm promovido diferentes tipos de aprendizagens em várias áreas do nosso convívio social e desenvolvimento pessoal. Buscamos responder algumas questões como a importância da tecnologia na educação durante uma das maiores crises sanitárias que já afetaram o mundo: a pandemia da COVID-19.

A transição para o ensino remoto e a aprendizagem online trouxe desafios significativos para estudantes, professores e instituições educacionais, destacando disparidades de acesso à tecnologia e aprendizado.

A pandemia de COVID-19, embora desafiadora, proporcionou oportunidades significativas para a educação, impulsionando a integração de tecnologias digitais a prática pedagógica de muitos docentes. Essa transformação forçou educadores e instituições a adotarem rapidamente novas ferramentas e metodologias. A necessidade de adaptar-se às novas realidades acelerou a formação de professores em tecnologias educacionais e destacou a importância de uma educação mais acessível e personalizada. Além disso, incentivou o debate sobre desigualdade de acesso e a busca por soluções inclusivas para todos os estudantes.

A experiência com o ensino remoto deixou lições valiosas e apontou para a necessidade de uma abordagem híbrida no futuro, combinando ensino presencial e remoto para maximizar os benefícios de ambos os modelos. Apesar dos desafios significativos, houve um progresso considerável na adaptação ao ensino remoto e no desenvolvimento de novas competências digitais entre professores e alunos, bem de toda a sociedade. A experiência adquirida durante a pandemia pode contribuir para uma educação no futuro, desde que sejam consideradas e tratadas as muitas limitações do Sistema Educacional que a pandemia nos revelou.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; PRADO, M. E. B. B. **Formação de educadores para o uso dos**

computadores portáteis: indicadores de mudança na prática e no currículo. Portal Eletrônico da UFC [2007]. Disponível em: www.virtual.ufc.br. Acesso em: 26 de maio de 2021.

AURELIANO, F. E. B. S.; QUEIROZ, D. E. (2023). As tecnologias digitais como recurso pedagógico do ensino remoto: implicações na formação continuada e nas práticas docentes.

Educação em Revista. 39(39). Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/39080> Acesso em: 07 junho 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JÚNIOR, C. P. Formação Docente frente às Novas Tecnologias: desafios e possibilidades. In: **InterMeio:** revista do Programa de Pós-Graduação em Educação, Campo Grande, MS, v. 24, n. 47, p. 189-210, jan/jun. 2018.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar:** estudos e proposições. 22a. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MACHADO, A. V. et al. COVID-19 e os sistemas de saúde do Brasil e do mundo: repercussões das condições de trabalho e de saúde dos profissionais de saúde. *Revista Ciênc. saúde coletiva* 28 (10) • out 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320232810.10102023> disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/n9BPZSDnfGzQ4ngNwkNbxqz/#> Acesso em 07 junho 2024.

MARTINS, V.; ALMEIDA, J. Educação em tempos de pandemia no Brasil: saberes fazeres escolares em exposição nas redes. **Revista Docência e Cibercultura**, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 215-224, 18 de agosto de 2020.

MERCADO, L. P. L. **Formação docente e novas tecnologias**. In: IV Congresso RIBIE, Brasília, 1998.

MOREIRA, A. F. B.; KRAMER, S. **Contemporaneidade, educação e tecnologia**. In: *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 28, n. 100, p. 1037-1057, out. 2007. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.

SOUZA, E. P. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**. E-ISSN: 2358-1212. 2020.

TAROUCO, L. M. R.; MORO, E. L. S.; ESTABEL, L. B. O professor e os alunos como protagonistas na educação aberta e a distância mediada por computador. In: *Educar*, 2003.