

Os desafios do ensino remoto em tempos pandêmicos: o uso das tecnologias digitais como recurso pedagógico

The challenges of remote learning in pandemic times: the use of digital technologies as pedagogical resource

Los desafíos del aprendizaje remoto en tiempos de pandemia: el uso de tecnologías digitales como recurso pedagógico

Recebido: 18/11/2021 | Revisado: 21/11/2021 | Aceito: 21/11/2021 | Publicado: 22/11/2021

Weber Miranda Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7653-0521>
Instituto Educacional Santa Catarina - Faculdade Guaraf, Brasil
E-mail: wbrmrd@gmail.com

Izidorio Paz Fernandes Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4868-1154>
Instituto Educacional Santa Catarina - Faculdade Guaraf, Brasil
E-mail: izidorio.neto@iescfag.edu.br

Resumo

A tecnologia é uma ferramenta que vem facilitando o cotidiano da sociedade em vários setores, em específico na área da educação, porém é de extrema importância que se tenha preparo. O objetivo geral deste trabalho é demonstrar os desafios enfrentados pelos professores durante o período de ensino remoto, que se estabeleceu devido a pandemia de Covid-19. Conseqüentemente, o estudo contextualizará alternativas para facilitar o desempenho do professor durante as aulas e maximizar os resultados educacionais e profissionais. Efetivamente esse estudo abordará a seguinte problemática: Quais são os desafios do ensinar em tempos de pandemia? A metodologia utilizada para o desenvolvimento do atual trabalho é a revisão bibliográfica, que irá analisar os dados de maneira quantitativa e qualitativa, com ênfase em acervos de credibilidade nacional e internacional. O que justifica o desenvolvimento deste trabalho é a ausência de materiais acadêmicos que trata sobre ao assunto, além da necessidade de demonstrar desafios da tecnologia nas aulas remotas, provenientes da pandemia. Conclui-se, que a tecnologia é essencial para o desenvolvimento do professor e do aluno, porém é necessário que se tenha treinamento e capacitação para a utilização dos equipamentos, pois a falta de treinamento e capacitação acarretam dificuldades no aprendizado e no processo pedagógico nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Tecnologia; Covid-19; Ensino remoto; Desafios.

Abstract

Technology is a tool that has been facilitating the daily life of society in various sectors, specifically in the area of education, but it is extremely important to be prepared. The general objective of this work is to demonstrate the challenges faced by teachers during the period of remote teaching, which was established due to the Covid-19 pandemic. Consequently, the study will contextualize alternatives to facilitate teacher performance during classes and maximize educational and professional outcomes. Effectively, this study will address the following issue: What are the challenges of teaching in times of pandemic? The methodology used for the development of the current work is the bibliographic review, which will analyze the data in a quantitative and qualitative way, with an emphasis on collections of national and international credibility. What justifies the development of this work is the absence of academic materials dealing with the subject, in addition to the need to demonstrate technology challenges in remote classes, resulting from the pandemic. It is concluded that technology is essential for the development of teachers and students, but it is necessary to have training and qualification for the use of equipment, as the lack of training and qualification causes difficulties in learning and in the pedagogical process in the years initials of Elementary School.

Keywords: Technology; Covid-19; Remote teaching; Challenges.

Resumen

La tecnología es una herramienta que viene facilitando el día a día de la sociedad en diversos sectores, específicamente en el área de la educación, pero es sumamente importante estar preparado. El objetivo general de este trabajo es demostrar los desafíos que enfrentaron los docentes durante el período de enseñanza a distancia, que se estableció debido a la pandemia Covid-19. En consecuencia, el estudio contextualizará alternativas para facilitar el desempeño docente durante las clases y maximizar los resultados educativos y profesionales. Efectivamente, este

estudio abordará el siguiente tema: ¿Cuáles son los desafíos de la enseñanza en tiempos de pandemia? La metodología utilizada para el desarrollo del presente trabajo es la revisión bibliográfica, que analizará los datos de forma cuantitativa y cualitativa, con énfasis en colecciones de credibilidad nacional e internacional. Lo que justifica el desarrollo de este trabajo es la ausencia de materiales académicos que aborden el tema, además de la necesidad de demostrar desafíos tecnológicos en clases remotas, producto de la pandemia. Se concluye que la tecnología es fundamental para el desarrollo de docentes y estudiantes, pero es necesario contar con formación y calificación para el uso de equipos, ya que la falta de formación y calificación provoca dificultades en el aprendizaje y en el proceso pedagógico en los años iniciales de la escuela primaria.

Palabras clave: Tecnología; COVID-19; Enseñanza remota; Desafíos.

1. Introdução

A sala de aula é um ambiente educacional em que ocorre a aprendizagem de todos os envolvidos, dessa forma, para que isso aconteça no ensino, os professores estão sempre procurando por práticas pedagógicas mais inovadoras. Nessa concepção foi pensado na inclusão de tecnologias nas salas de aulas, mas isso já era um desafio, uma vez que as escolas não tinham planejado a implantação desses recursos que são modernos e diferentes dos tradicionais. De acordo com Pedró (2016) em todo o mundo foram feitos esforços para a mudança do ensino e a aprendizagem que parecem não obter bons resultados, porque a escola ainda é muito parecida com a que se tinha vinte anos atrás. O uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem se dará para o cenário da atualidade sob o manuseio dos diferentes recursos e dispositivos digitais, que existem para fomentar o acesso à educação de qualidade aos indivíduos (Brandão & Vargas, 2016).

No ano de 2019, surgiu uma nova pandemia, que se espalhou no mundo inteiro de uma doença chamada de COVID-19, causada pelo coronavírus da SARS-CoV-2 no sistema respiratório. Consequentemente, acarretou uma crise na saúde por toda a humanidade, de maneira, que os órgãos federais, estaduais e municipais começaram a tomar medidas cabíveis para o enfrentamento dessa doença, seguindo as orientações estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde para as pessoas ficarem em isolamento social (OMS, 2020).

No Brasil, houve várias transformações nas áreas sociais, principalmente na educação em que as instituições escolares tiveram que ser fechadas, interrompendo por tempo indeterminado as aulas presenciais e adaptando-se na realidade do ensino a distância. Esse ensino, no entanto, é uma modalidade na qual a mediação pedagógica, no processo de aprendizagem, ocorre com a utilização de meios tecnológicos, percorrendo informações e comunicações, capacitações com políticas de acesso e métodos de avaliação compatíveis ao nível escolar, sendo desenvolvidas atividades educativas por estudantes e professores em lugares e tempos distintos (Brasil, 2017).

Segundo Bozkurt (2020), tal fato acabou afetando milhões de estudantes e o ensino remoto emergencial foi adotado como uma solução temporária, de maneira que, as Secretarias Municipais de Educação construíram o plano de contingenciamento, visando à continuidade do ano letivo, mediante ao trabalho dos professores nas aulas remotas, orientando os alunos e famílias a fazerem um planejamento de estudo. Surgiu, no entanto, uma nova estrutura composta pelas dimensões pedagógicas para serem utilizadas durante esse período. Essa característica trouxe um grande efeito na Educação, favorecendo momentos para a obtenção e formulação de novas aprendizagens, entendimentos dos conteúdos, especialmente, as novas relações pautadas no respeito mútuo entre o professor e aluno que precisam existir para facilitar o dinamismo educativo (Ferreira, 2014).

Similarmente, os docentes mudaram o jeito de ministrar as aulas, por meio dos recursos tecnológicos disponíveis no ambiente social, como os notebooks, celulares, whatsApp, youtube, data show, e assim por diante, buscando inovar com as metodologias ativas, ao mesmo tempo com as atividades pedagógicas tradicionais. Essas tarefas demandam um tempo maior para o planejamento pedagógico, sendo percebido que esses aspectos vêm sendo debatidos e pesquisados na atualidade, podendo ter algumas situações a serem solucionadas nas questões tecnológicas.

O que justifica o desenvolvimento do atual trabalho, é o fato que com a mudança de rotina, os professores começaram a ter bastantes dificuldades com o uso das tecnologias, pois a inovação nos meios educacionais foi implantada de maneira muito rápida, deixando os professores sem tempo para se especializar nesta nova modalidade de “ensino remoto”. As dificuldades foram no uso de computadores, realização de vídeos explicativos dos conteúdos nas disciplinas, desenvolvimento de avaliações e comunicação entre o aluno, professor e gestão. Logo, os professores estão trabalhando incansavelmente para que os planejamentos das aulas continuem atrativos e dinâmicos, nos formatos digitais.

Sobretudo, as dificuldades ocorrem pela falta de conhecimento da utilização dos recursos digitais, além de que em algumas situações a equipe diretiva das escolas não tem dado o suporte ideal aos professores por meio de formações continuadas e equipamentos tecnológicos, a ausência dos pais, famílias sem condições financeiras para comprar algum dos aparelhos eletrônicos para as crianças estudar, ou até mesmo, para colocar internet em suas casas nessa época, visando à aprendizagem. Acima de tudo, é necessário que os profissionais saibam lidar com essas dificuldades na pandemia.

Santos (2019) afirma que: como educadores necessitamos acreditar em alterações de hábitos, no âmbito de nossa prática docente, para tentar abrir espaços que permitem a reconstrução da sociedade. O tempo de convívio das crianças próximo às suas famílias, neste momento da pandemia, não é tempo perdido, porque ocorre uma maior interação socioafetivo nas relações familiares. Por isso, as famílias precisam acompanhar a realização das atividades escolares propostas pelos professores em suas casas, ter paciência e dedicação para ensinar os conteúdos, pois algumas não sabem nem o que fazer nas tarefas, gerando a impaciência na rotina familiar. Ademais, demonstra o valor dos educadores com seus papéis na formação da aprendizagem, pois longe da sala de aula, nunca deixaram de externar o amor, carinho, compromisso e dedicação (Emília Cípriano, 2020).

Nessa conjuntura o presente artigo tem como objetivo descrever a importância da tecnologia no ensino remoto como recurso pedagógico, analisar os tipos de recursos tecnológicos utilizados pelos professores para o uso pedagógico no período pandêmico. Percorrendo esse caminho por meio da seguinte problemática: Quais são os desafios do ensinar em tempos de pandemia?

2. Metodologia

De acordo com Gil (2010), a revisão bibliográfica parte do levantamento de dados, que busca dar entendimento sobre o tema proposto. Nesta conjuntura, o atual trabalho irá utilizar como metodologia a revisão bibliográfica, a qual irá enfatizar de forma quantitativa, analisando assim autores que pensam de maneira diferente, e enfatizar também a forma qualitativa, que irá se embasar em autores renomados no meio acadêmico que abordam o assunto.

Na busca por informações, analisou-se acervos de relevância acadêmica, como google acadêmico, livros, artigos, teses, periódicos, dissertações, entre outros. Desta forma, buscou-se as informações por meio das palavras-chave, como: “Tecnologia” “COVID-19” “Ensino remoto” “Desafios”.

Após a leitura de 45 artigos na íntegra, somente 20 preencheram adequadamente aos critérios de inclusão, selecionados para essa revisão integrativa, a descrição dos artigos está apresentada nos Quadros 1 e 2. No quadro 1 representa os principais autores de alguns dos artigos utilizados e o ano do qual foi publicado. O Quadro 2 apresenta uma metodologia descritiva utilizada nas referências bibliográficas.

Quadro 1. Principais autores do referencial teórico.

| Nº | Autores | Ano |
|----|-------------------|------|
| 01 | Monteiro e França | 2013 |
| 02 | Ferreira | 2014 |
| 03 | Brito | 2014 |
| 04 | Costa | 2019 |
| 05 | Bozkurt | 2020 |
| 06 | Cordeiro | 2020 |

Fonte: Pesquisa dos autores (2021).

No princípio estava prevista uma pesquisa de campo, porém não houve autorização para tal da Secretaria Municipal de Educação, o que fez com que a pesquisa tivesse outra abordagem igualmente importante.

Quadro 2. Caracterização dos estudos acerca dos desafios do ensino remoto em tempos pandêmicos: O uso das tecnologias digitais como recurso pedagógico, segundo: ano de publicação, título e objetivo.

| Ano | Título | Objetivo | Autor |
|------|--|--|---|
| 2016 | Cultura Digital | Explorar as relações entre as tecnologias de informação e comunicação e a construção e manutenção de direitos nas sociedades em rede | Sergio Amadeu da Silveira e Bianca Santana. |
| 2020 | SEMESP | traz consciência internacional para a análise do ensino superior | HANS DE WIT E PHILIP G. ALTBACH |
| 2014 | Por um ensino e uma aprendizagem-acontecimento. | O objetivo desta pesquisa foi pensar ações educativas de um ensino e uma aprendizagem-acontecimento a partir do pensamento de Gilles Deleuze. | Maria dos Remédios de Brito, e Maria Neide Carneiro Ramos |
| 2012 | Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação na educação em saúde de adolescentes escolares | Neste trabalho buscou-se relatar as experiências vivenciadas durante um projeto de extensão relacionado ao uso de tecnologias da informação por adolescentes escolares. | <i>Ricardo Bezerra Cavalcante, Marina Nagata Ferreira, Luciana Lourdes Queiroga Gontijo Netto Maia, Alisson Araújo, Renata Cristina da Penha Silveira</i> |
| 2020 | Uma experiência de educação híbrida no interior da Amazônia: entre práticas, aprendizagens e contradições. | A proposta teve como pano de fundo a democratização do acesso à educação formal e a convicção da educação como modo de modificar a vida das pessoas. | Leonardo Zenha Cordeiro e Raquel Lopes |
| 2019 | Educação e democracia: Base Nacional Comum Curricular e novo ensino médio sob a ótica de entidades acadêmicas da área educacional. | Por meio do mapeamento de notas e documentos emitidos por essas entidades das áreas da pesquisa educacional, do currículo e da formação de professores, analisamos os pontos que fragilizam o direito à educação, pela análise de três eixos principais: a noção de democracia no contexto do neoliberalismo; o direito à educação e o conhecimento mais amplo da juventude; e medidas que acenam para a privatização da educação. | Marilda de Oliveira Costa e Leonardo Almeida da Silva |
| 2021 | Os avanços tecnológicos no século XXI: desafios para os professores na sala de aula | o objetivo geral de compreender os avanços das tecnologias educacionais nos últimos tempos, bem como a utilização dessas tecnologias na escola. Os objetivos específicos são: Conhecer o histórico e avanços das tecnologias na sociedade; discutir a importância da utilização das tecnologias para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem na sala de aula; analisar as condições de trabalho com as tecnologias disponibilizadas aos professores na escola; analisar a importância das tecnologias em tempos de pandemia do COVID-19. | Elaine Vieira de Almeida, Laiane Lima dos Santos Cantuária e Joana Correa Goulart |

| | | | |
|------|---|---|--|
| 2013 | Normas Sociais e a expressão de preconceito: O desenvolvimento do racismo aversivo na infância. | Em ambos os estudos, as crianças mais novas exibiram comportamentos raciais tendenciosos entre os grupos na maioria das condições, enquanto as crianças mais velhas, como esperado, apenas exibiram comportamentos igualitários semelhantes em contextos onde uma pressão normativa anti-racismo não era saliente. | Dalila Xavier de França e Maria Benedicta Monteiro |
| 2015 | Catecismo na Educação | nos traz uma discussão sobre a história de uma pedagogia tipicamente cristã, o catecismo. Desde suas mais remotas origens até a pedagogia atual da transmissão da cultura religiosa mais característica do mundo ocidental, o cristianismo. A discussão sobre essa prática cristã nos remete à própria origem da cultura chamada hoje de ocidental. | César de Alencar Arnaut de Toledo |
| 2014 | Educação 3.0: Aplicando o PDCA nas instituições de ensino. | Além disso, a obra tem a intenção de ajudar nessa empreitada, auxiliando as instituições de ensino a se posicionarem de forma eficiente neste novo cenário, acompanhando as mudanças criando, assim, a cultura participativa. | Rui Fava |
| 2014 | Novas Tecnologias na Sala de Aula | Com o objetivo de inserir essas tecnologias em sala de aula, foram primeiramente aprofundadas algumas relações conceituais de pesquisadores sobre a temática, verificando os principais pontos de aderência em suas respectivas obras. | Maria José Moraes Abrantes |
| 2015 | Tipos de Pesquisa | O objetivo é ensinar quais são os tipos de pesquisa. | Gil |
| 2018 | Dicionário crítico de Educação e tecnologias e de educação a distância. | “Trata-se de uma obra resultante de um projeto ousado e trabalhoso, mas gratificante pelo processo e pelos resultados”, conta Mill. | D Mill |
| 2014 | Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada. | como objeto de estudo, já tem sido debatido pelos pesquisadores Faz mundo inteiro, portanto poderíamos supor, em um primeiro momento, que o livro Metodologia duma pesquisa em educação: umuma abordagem teórico-prática dialogada Viria apenas complementar uma base de conhecimento já existente sobre esse tema | KNECHTEL, Maria do Rosário |
| 2017 | Aprender para ganhar, conhecer para competir: Sobre a subordinação da educação. | Tem como objetivo aprimorar o ensino a fim. Inovar o ensino aprendizagem na universidade. | Licínio C. Lima |

Fonte: Pesquisa dos autores (2021).

3. Revisão de Literatura

A importância da tecnologia no ensino remoto

A tecnologia teve início no século XVIII, com o surgimento de algumas invenções feitas por pesquisadores, gerando uma ampla facilidade no convívio das pessoas, mas não parou somente nessas criações. Kenski (2018), relata que essa tecnologia é um agrupamento de conhecimentos e princípios científicos, sobrepondo ao planejamento, à elaboração e desempenho de um equipamento em um determinado tipo de atividades presenciais ou virtuais, que evoluiu e foi crescente na sociedade, tornando-se presente no cotidiano de muitas famílias.

De acordo com Rocha e Oliveira (2020), a pandemia de COVID-19 mudou diretamente a forma de lidar com diversos setores no cotidiano, inclusive dentro das residências, hospitais e escolas. Nesta análise, muitos setores tiveram que se reinventar, a fim de continuar a atender a sociedade, em especial os serviços essenciais, como saúde e alimentação.

Segundo o Cordeiro (2020), as tecnologias são produtos que estão inseridos na sociedade e nas culturas presentes entre os povos, ficando claro que hoje a tecnologia digital é parte inerente da nossa vida, estando recentemente em uma forma mais ou menos acentuada no cotidiano de todos os seres humanos, existente em muitos ambientes, como na casa, no trabalho, na escola, no supermercado, entre outros. Torna a vida das pessoas, com mais conforto e capacidade na conveniência, além de permitir novos aspectos de expressão e comunicação.

A partir daí, começou-se a debater e expor os pontos de vista, relacionando os significados mais abrangentes das conjunturas tecnológicas, envolvendo todas as áreas sociais. Após todas as mediações históricas, a tecnologia incorpora na Educação uma importância expressiva nas maneiras de ensinar os alunos, por procedimento dos conteúdos estabelecidos pelos documentos nacionais, sendo um recurso disponível para a construção de novos saberes e uma maior eficácia no trabalho do corpo docente.

Para Amadeu e Santana (2016), a cultura digital é uma rede, com valores que possuem relação entre sociedade contemporânea e as tecnologias da informação. Ao mesmo tempo, em que essa cultura recolhe pequenas totalidades e suas definições, mantém-se precisada de fluxos, de conhecimentos e de seleções, que darão corpo e identidade às instituições que delas se formam.

É preciso que as escolas estejam preparadas para lidar com essa realidade, mesmo com os questionamentos que cercam os profissionais para impedir a incorporação dessas ferramentas, reorganizando as práticas pedagógicas do currículo, não querendo expor essa mudança totalmente nas bases do ensino, mas sim, incluir a cultura digital parcialmente no Projeto Político Pedagógico (PPP) das unidades escolares.

Conforme Ferreira (2014), isso trouxe um grande efeito na Educação, favorecendo momentos para a obtenção e construção de novas aprendizagens, transmissão do conhecimento, entendimento dos conteúdos, especialmente, as novas relações entre o professor e aluno, as quais precisam existir para facilitar o dinamismo educativo.

De acordo com Cavalcante (2012) trabalhar com as tecnologias, sejam as novas ou de antigamente, visando o processo comunicativo nas aulas, requer responsabilidades em aprimorar as compreensões de alunos sobre as visões correspondentes ao mundo natural e cultural em que estão agregados na entidade. É fundamental que os alunos e professores continuem utilizando adequadamente as novas tecnologias, o que eleva o lado emocional, racional, a imaginação, intenções, interações das relações interpessoais entre o professor e aluno. A partir dos desafios encontrados na prática pedagógica na época da pandemia, é necessário o professor ficar atento ao aproveitamento dos rendimentos do aluno, assumir suas atribuições, acadêmicas, construir reflexões durante a caminhada educativa para que haja concretização da aprendizagem, e esta por sua vez, seja qualificada.

É importante lembrar, que isso se tornou mais aberto no ensino remoto aplicado momento presente, auxiliando os alunos a darem sequência no que estavam aprendendo. Nessa questão, os professores indicaram algumas divergências tomadas para a estabilidade das aulas na integração das tecnologias, influenciando o modo de pensar e agir, buscando a entender os ramos tecnológicos, adquirindo conhecimento nesse âmbito. Entretanto, é visível a possibilidade de realizar estratégias, potencialidades, contribuições oferecidas pelas ciências, o que contribui nas participações dos alunos e rompe com paradigmas surgidos na aprendizagem. No entanto, o perfil dos professores precisa apresentar uma postura de colaborador para a situação vivenciada pela sociedade, tendo potencial para ser inovador, dinâmico e eficiente, para isso, é necessário que os sujeitos estejam totalmente “abertos” para o novo espaço escolar

O uso das ferramentas tecnológicas para a formação da aprendizagem

A tecnologia está implantada na Educação, propicia caminhos a serem entrelaçados entre os professores e alunos, com alguns pontos acessíveis no manuseio das ferramentas tecnológicas, o que não substitui o professor, mas se negarem a fazer isso poderá ser deslocado da sua função para a colocação de outro profissional que tenha vontade de aprender com as novas mudanças na prática pedagógica.

Moran (2015), ressalta que o professor é mais importante do que nunca nesse exercício do fornecimento da internet em sua inclusão na Educação, por isso ele precisa se aperfeiçoar nessa tecnologia para se inserir na sala de aula e no percurso da rotina, da mesma forma, que alguém um dia, adentrou em uma escola para o ensinamento do primeiro livro que teve de

começar a lidar de modo diferente com o conhecimento que leva no propósito de não deixar as outras tecnologias de lado. Diante desse contexto, Vieira e Moreira (2011) fala que, mesmo com toda a efetivação tecnológica na instituição escolar, o professor prosseguirá sendo responsável pela transmissão de conhecimento no processo do ensino.

Segundo Silva (2020), diversas professoras e professores do Brasil inteiro estão batalhando para se adaptarem a uma nova rotina, entre elas, a utilização do ensino remoto como método para diminuir o contato físico entre pessoas, a fim de promover o isolamento social. Este método foi eficiente na diminuição do contágio do vírus, mas acarretou diversos problemas entre os professores, devido à falta de preparo na utilização dos recursos tecnológicos.

Dessa forma a escola tem uma função muito nobre em oferecer uma preparação construtiva através dos profissionais para que permita ter um trabalho educativo amplamente conhecido na população, resultando em vários rendimentos na aprendizagem. Para Cordeiro (2020), isso se constitui por uma revolução educacional sobre o tanto que a tecnologia tem salientado a sua agilidade, evidenciando as pessoas para estarem aptas às frentes tecnológicas. Certamente isso, se torna em um compromisso de rever e pensar em modos de trabalhar as ferramentas tecnológicas para promover o ensino e a aprendizagem.

Sob o mesmo ponto de vista, Cordeiro (2020) transcreve que, o uso das ferramentas tecnológicas no ensino deve ser olhado sob o enfoque de uma nova metodologia a ser empregada com os alunos, motivando para o prosseguimento do relacionamento digital dos educandos ao aprender os conteúdos, isto é, o aluno passa a relacionar com as várias ferramentas que oportuniza e beneficia os seus esquemas mentais a partir dos aspectos racional e mediado da informação. E essas ferramentas digitais permitem oportunidades aos alunos em despertarem a curiosidade, a criatividade, o cognitivo, para a estimulação em serem participativos e motivados nos assuntos e atividades propostas para a sua aprendizagem.

Este fato facilita o desenvolvimento das aulas, prendendo a atenção dos educandos para os ensinamentos aplicados pelo educador em relação aos conteúdos de forma didática, objetiva e clara. Como também, visando às práticas pedagógicas usadas pelo educador na realidade. Por ventura, os professores ao usar as ferramentas tecnológicas, precisam estar seguros nessas mobilidades para que sejam os orientadores na manipulação das tecnologias pelos alunos das tecnologias, na intenção de tirarem um bom rendimento na hora de ensinar, como também no seu próprio serviço realizado com as crianças, desvinculando do ciclo sociável que só busca coisas sem agregamento na concretização do saber, pois existem situações de alunos, que quando um dos professores pede para estar levando um recurso tecnológico para a sala de aula, prefere navegar nas redes sociais do que fazer o pedido feito pelo responsável da turma.

Conforme, Lima (2017), é viável também lembrar a definição da educação que consolida naquela que extrai o despertar dos alunos e a disposição de inovar. Ademais, os instrumentos operados durante todo esse dinamismo são de destaque para o repertório e reprodução da visão de mundo, para que haja cidadãos efetivamente posicionados em serem participativos e estimulados.

De acordo com Almeida (2021), o computador é uma máquina criada pelo próprio ser humano, que atinge uma capacidade para o arquivamento de dados, de pesquisas, com vasto programas que facilitam o trabalho dos indivíduos em suas respectivas instituições, especialmente nas escolas, em que os professores podem explorar através do acesso à tecnologia, os recursos disponibilizados, como: o pacote da Microsoft que permeia o Word, para a edição de (textos, provas, tabelas e tabelas), a intencionalidade do Excel para a formação de planilhas com os cálculos estabelecidos nas diversas situações, o Power Point possui possibilidades para a criação de slides, entre outros. A vista disso, a aplicação das ações pedagógicas terá maior influência no desenvolvimento do intelectual dos alunos.

O celular é um aparelho eletrônico, que permeia um software no sistema integral, contabilizando diversidades de aplicativos para que os professores, alunos e pais possam realizar ligações, mandar mensagens, fazer cálculos, gravar os vídeos, através do gravador para utilizar como um método em suas práticas pedagógicas (Amadeu, 2016).

O data show se torna um projetor de imagens, vídeos e textos editados nas paredes para que possam ser usados pelos professores na aplicação dos conteúdos das disciplinas. Por certo, viabiliza uma saída do método expositivo para animações didáticas. Portanto, isso vem valorizar a aprendizagem dos alunos. Nessa ótica, outro recurso é o aparelho de som, que estabiliza uma reprodução sonora das músicas em potencialidades na verificação das ordens expostas de volumes. Porém, algumas tem o tempo de estabilidade para a sua duração, permitindo entradas de pendrive, cd's, e bluetooth. Impressora refere-se ao dispositivo para impressões de documentos em folhas (Almeida, 2021).

O whatsapp, concerne a um software que são instalados e abertos nos computadores e celulares que permite as pessoas enviarem e receberem arquivos como: textos, fotos, vídeos, documentos, localização, além de chamadas de voz e de participar de grupos. O e-mail dispõe de uma função para o envio de arquivos, o qual necessita que seja criada uma conta contendo alguns dados das pessoas (Amadeu, 2016).

O google classroom é uma sala de aula virtual com uma finalidade de transformar a situação difícil vivenciada na humanidade para simples na elaboração, distribuição e compartilhamento dos vídeos e tarefas, tendo um acesso por meio do e-mail, com a organização das turmas que são trabalhadas por cada um dos professores e os peculiares trabalhos propostos para os alunos.

De acordo com Almeida (2021), o google meet é uma plataforma que vincula as aulas on-line, chat de conversas e compartilhamento de tela, propiciando aos professores e alunos se verem em tempo real. E para que isso tudo aconteça é preciso criar uma sala de conversação no meet, dar nome a ela para ter o acesso e compartilhar o link com os estudantes, não exige conta, login, usuário etc. O youtube tem uma funcionalidade de carregar, assistir e compartilhar vídeos de modo digital.

As ferramentas tecnológicas e os seus desafios

A Educação é totalmente aliada à tecnologia, a modernidade exige do transmissor de conhecimento essas ferramentas, é um caminho que possibilitou a aquisição de conhecimento de forma mais acelerada e acessível. Quando se pensa em recursos tecnológicos entende-se que são ferramentas que o homem criou para aprimorar, melhorar e facilitar sua vida em sociedade e no mercado de trabalho, ainda pensa-se em sua utilização para entretenimento. Mas, sem sombras de dúvidas, é impossível não mencionar a Educação como uma área que depende dos recursos tecnológicos. O docente, o estudante e todos os envolvidos com o ato de transmissão de conhecimento e aquisição dos recursos tecnológicos, sabem de sua importância.

Segundo Almeida (2021), o uso de ferramentas tecnológicas ganhou mais importância com a inserção das aulas remotas em várias regiões, provocadas pelo distanciamento social ocasionado pela COVID-19. O distanciamento social trouxe uma sobrecarga ao trabalho do professor, tornando um desafio dentro do cenário atual da Educação. Cabe ressaltar, que o modelo de ensino a distância já era bem comum em instituições que ofereciam cursos à distância ou semipresencial. Porém, se o ensino a distância era um mecanismo comum em algumas instituições, para maioria das escolas públicas e particulares do Brasil, tornou-se uma novidade e pegou muitos profissionais de surpresa. A partir desse momento, surge no contexto educacional o modelo de aulas remotas e de forma concomitante surgem os desafios enfrentados pelos professores na utilização dos recursos tecnológicos.

De acordo com Cordeiro (2020), os professores em sua formação buscam por meio da criatividade, desenvolver alternativas pedagógicas, a fim de promover melhores resultados educacionais. Desta forma, apesar das dificuldades encontradas, os professores buscaram inovar, por meio de utilização de vídeos durante o período do ensino remoto.

É evidente que durante muito tempo esses recursos estiveram nas escolas, ali, mas eram poucos os professores que utilizavam em suas aulas, muitos levados pelo tradicionalismo e metodologias enraizadas no passado e em uma formação que não davam experiências e contato com esses recursos, e outros por não querer gastar muito tempo na preparação de suas aulas. A questão é que com implantação das aulas remotas, ficou impossível não utilizar esses recursos tecnológicos. É preciso gravar

vídeos, mandar mensagens via redes sociais, utilizar APP's, como whatsapp, google meet, google classrom, youtube, e-mail, entre outros, utilizar recursos digitais que pudessem assegurar a qualidade das aulas, ferramentas que pudessem gravar aulas e ao mesmo tempo mostrar os conteúdos. O professor realmente passou a enfrentar um grande desafio. Por isso, é preciso compreender esses desafios e buscar soluções (Almeida, 2021).

Aponta-se ainda como desafio nesse momento de pandemia, a desmotivação do professor, que não consegue lidar com tantas novidades. De acordo com Silva (2021), as aulas remotas vieram para denunciar um erro alarmante em nosso país, não são todos os professores que estão preparados para as tecnologias. Tal fato traz desmotivação, medo e insegurança ao educador. Que além de se ver de repente inserido nessa novidade, precisa buscar meios para que os estudantes também se sintam à vontade para participarem das aulas. Outro desafio é a comunicação com os pais dos estudantes, porque é impossível um contato presencial, tornando muitas das vezes uma tarefa árdua à participação deles em momentos decisivos. Como o único meio são as ferramentas tecnológicas, capacitar o professor é o melhor caminho.

De acordo com Cordeiro (2020), o avanço tecnológico possibilitou com que os professores pudessem se adaptar ao novo conceito de ensino, atendendo assim os alunos, por meio da utilização de ferramentas que se promove o conhecimento. Desta forma, quando mais treinamento o professor busca, mais preparado ele fica, para a utilização e o desenvolvimento do ensino remoto.

Percebe-se que outro desafio é a ausência de conhecimento do docente na utilização desses recursos. São inúmeras as instituições que não têm dado o devido suporte ao trabalho do professor referente ao manuseio das tecnologias. A falta de formação continuada nessa área possibilitou um elevado número de professores que não sabem utilizar os recursos tecnológicos. O que é um grande erro, pois nota-se que a maioria das escolas em todo país começaram a inserir os recursos tecnológicos de comunicação e ferramentas digitais com a implantação de laboratórios de informática. Tornou-se, também, comum o uso de uma quantidade de laboratórios que estavam com os seus aparelhos danificados e parados, sem o mínimo interesse pelos estudantes, professores e direção.

Há um grande erro nos ditames educacionais, pois as ferramentas devem contribuir para a agilidade do processo educativo e devem transformar a visão das pessoas para o contato com o mundo moderno. Fava (2012), explana que a tecnologia está mudando cada vez mais a Educação, não apenas na organização de todos os documentos curriculares, escolha e disponibilidade dos conteúdos, mas também na distribuição. Isso obriga instituições de ensino a se adaptarem e readaptarem a esse novo método ou irão fracassar em todos os conceitos vindos das pessoas da sociedade digital.

Acrescentar a tecnologia no cenário educacional é fundamental: Mas, sua importância era opcional, porém, com a chegada das aulas remotas foi incorporada as ferramentas tecnológicas, como uma obrigação para a transmissão do ensino de qualidade. É por esse fator que o problema detectado foi à falta de formação nessa área, pensa-se que se os professores estiverem participando de várias formações continuadas, ofertadas pelas Secretarias de Educação ou terem recebidos formações específicas nessa área, as dificuldades serão mínimas e insignificantes, por isso aponta-se esse problema evidente. A formação é o mecanismo necessário e urgente no contato com a utilização dos recursos tecnológicos (Silva, 2021).

Toledo (2015), declara que há variados modos de aprimorar a cedência de conhecimento nas escolas e um deles, é o uso de recursos tecnológicos, que ampara tanto o professor, quanto o aluno, ao longo do processo de aprendizagem, deixando condições favoráveis para o professor ministrar aulas de forma mais criativa, conduzindo as alterações que advém quando o aluno passa a exercer sua própria independência na exploração de informações e na resolução de problemas, tornando-se assim, o "sujeito" principal na construção do seu conhecimento.

Nesse sentido, aponta-se que na busca de meios que possam facilitar o uso dos recursos tecnológicos por parte do professor, a formação continuada é o caminho mais próximo, e pensa-se que essas formações devem agregar a teoria à prática. O fortalecimento de formações e políticas públicas que possam aprimorar o aprendizado dos professores na área tecnológica é

essencial para que os professores passem de sujeitos fracassados e desmotivados, por falta de formação para usos de ferramentas tecnológicas, a sujeitos ativos das transformações de seus estudantes e da comunidade.

Monteiro e França (2013), concluíram um estudo sobre a importância da formação docente para o uso das novas tecnologias na Educação e constatou que a pertinência dos saberes concernentes a esses recursos tecnológicos é imensamente importante para que suceda a mutação das práticas pedagógicas nas escolas. É preciso investir nas escolas, como também, nos professores, fortalecer as políticas de inclusão das Tecnologias de Informação e Comunicação no contexto escolar.

Para Domingues (2020), é claro, a história da Educação comprova essa afirmativa, que o professor é a ferramenta fundamental na transmissão do saber, a Educação tem o professor como a engrenagem mais significativo para que o ensino de qualidade possa circular. Mas se essa ferramenta não estiver pronta para utilização das tecnológicas, os estudantes e a comunidade perderão em muito na aquisição de conhecimento.

As aulas remotas, especificamente nos anos iniciais do Ensino Fundamental estão vivendo momentos decisivos devidos os desafios enfrentados pelos professores na utilização dos recursos tecnológicos. Cita-se essa modalidade em particular pela idade e especificidade dos estudantes nesse nível. É preciso manter a qualidade e favorecer o ensino. Todavia, aponta-se como solução a implementação de políticas públicas que propiciem formações continuadas a professores no uso dos recursos tecnológicos e que esse ensino esteja em consonância com a faixa etária e dificuldades intelectuais de cada estudante (Cordeiro, 2020).

Cabe complementar, que essa formação deve promover, também, a capacitação de professores no uso de ferramentas tecnológicas para o contato com pessoas com algum tipo deficiência de aprendizagem, e como o mundo está moderno é certa a existência de recursos que possam contribuir nesse ensino a esses estudantes, o principal é capacitar os docentes. Acredita-se que o planejamento de aulas que focam no uso dos recursos tecnológicos é imprescindível, tanto para a melhoria e qualidade das aulas, como na preparação diária do educador ao ter contato com a tecnologia e seus recursos. Desse modo, pensa-se que os desafios vão diminuindo e possibilitando cada vez mais a existência de professores preparados para atuar com qualidade.

Cordeiro (2020), em levantamento feito em diferentes segmentos escolares, afirmou que são muitos os aparelhos e tipos de tecnologias no contexto escolar, podendo contribuir no ensino. Afirma ainda, que o ambiente propicia o apoio à aprendizagem e basta que o educador esteja pronto para o uso dessas ferramentas.

De acordo com Amadeu (2016), os recursos tecnológicos estão à disposição dos professores, sejam eles aparelhos atuais ou defasados, mas cada um com sua importância e especificidades, por isso acredita-se que a área de implementação e inserção de recursos tecnológicos está indo muito bem, o problema está na preparação do protagonista da arte de ensinar, o professor. “Não adianta consertar o veículo se o motorista não está preparado para guiá-lo”. A Educação é o veículo mais importante para o avanço de nossa sociedade, é preciso preparar quem está na direção, o professor. O avanço sugere modernidade, que são as tecnologias e por sua vez, sugere preparação. O homem inventou a tecnologia, mas está esquecendo-se de preparar-se para sua própria invenção.

Os professores possuem pouco conhecimento sobre os recursos tecnológicos existentes no meio social, por isso, existe a provável dificuldade de utilizá-los em prol do ensino remoto. Porém, torna-se um desafio, para que os usos desses aparelhos sejam feitos com total responsabilidade.

Analisando Costa (2019), o maior desafio encontrado entre os aspectos tecnológicos é a falta de equipamento. Esta análise promove que a escola não se preparou para a pandemia, e conseqüentemente o professor não estava preparado para a compra destes equipamentos.

Mesmo com a existência de vários tipos de ferramentas, como: celular, data show, computador/notebook, aparelho de som, impressora, entre outros, as dificuldades são visíveis, mas o interesse e a busca por conhecimento acerca do manuseio dessa ferramenta são evidentes também. Por isso, ao encontro dessa dificuldade temos vários aplicativos que são usados nas

aulas remotas, que coincidem com os já mencionados: WhatsApp, google meet, youtube, dentre outros. Mas que tudo isso, acarreta uma sobrecarga e desmotivação dos professores, o que também é um desafio a ser enfrentado (Amadeu, 2016).

Enfim, o uso da tecnologia deve ser naturalizado nas aulas, só assim os professores não sentiram tanto desconforto ao manusear diferentes tipos de instrumentos tecnológicos. E, ter planos diários, para que não ocorra do trabalho escolar se torna acumulativo.

4. Considerações Finais

As tecnologias são essenciais para o aprimoramento das metodologias usadas pelos professores, porém isso demonstra que é necessário investimento em treinamento e capacitação para os profissionais.

O estudo analisou os desafios da pandemia de COVID-19 no cotidiano do professor e do aluno, mas, abordou especificamente os desafios encontrados na adequação da tecnologia durante o período de ensino remoto. Nesse sentido, ficou claro que houve várias dificuldades no período de adaptação, possivelmente devido à falta de treinamento e capacitação.

O presente estudo demonstrou também algumas alternativas para que o professor possa promover melhor o aprendizado online, como técnicas de planejamento e busca por capacitação online gratuita, como vídeos do youtube e grupos de WhatsApp, entre os professores, para que tais pudessem se comunicar para sanar as dúvidas e dificuldades encontradas. Em consequência desta análise, o estudo identificou que as escolas não se prepararam para uma possível pandemia, o que também ocorrem no setor da Saúde e Economia.

Percebe-se, que a tecnologia busca aprimorar os conhecimentos dos alunos, por meio de aplicativos, software, vídeos; que possibilita o ensino lúdico, baseado na tecnologia e a inovação. Porém, nada consegue substituir o professor, pois fatores como empatia e senso de urgência, a tecnologia ainda não consegue perceber, tornando assim o professor uma peça primordial no processo de educação e aprendizagem.

Dessa forma, mais do que nunca fica claro o valor que a família tem no processo de formação do aluno, onde ela deve se unir com a escola e professores, para promover o desenvolvimento do discente, em meio as dificuldades tecnológicas, provenientes da pandemia. Em meio a isso, o estudo demonstrou que a escola deve estar em sintonia com o professor, para o auxiliar e promover cursos e treinamento, para diminuir as suas dificuldades e, conseqüentemente, maximizar os resultados educacionais e profissionais.

Entretanto, este estudo poderá servir como base para os próximos estudos, com o intuito de entender as dificuldades dos professores, mediante o ensino remoto, tendo em vista a melhoria dos processos educacionais para os professores e alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, com várias temáticas, por exemplo, o impacto do uso das novas tecnologias no retorno das aulas presenciais nas escolas.

Referências

- Amadeu, S. & Santana, B. (2016). Cultura Digital. Site de discussão sobre cultura digital. <<http://culturadigital.br/conceito-de-cultura-digital/>>.
- Bozkurt, A. & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i-vi.
- Brasil (2017). Mapa do ensino superior no. SEMESP. SEMESP.
- Brito, M. D. R. D. & Ramos, M. N. C. (2014). Por um ensino e uma aprendizagem-acontecimento. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 31-48.
- Cavalcante, R. B. et al. (2012) Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação na educação em saúde de adolescentes escolares. *Journal of Health Informatics*, 4(4).
- Cordeiro, L. Z. & Lopes, R. (2020). Uma experiência de educação híbrida no interior da Amazônia: entre práticas, aprendizagens e contradições. *Revista Práxis*, 2, 138-161.

- Costa, M. D. O. & Silva, L. A. D. (2019). Educação e democracia: Base Nacional Comum Curricular e novo ensino médio sob a ótica de entidades acadêmicas da área educacional. *Revista Brasileira de Educação*, 24.
- Almeida, E. V. E. & Cantuária, L. L. D. S. & Goulart, J. C. (2021). Os avanços tecnológicos no século XXI: desafios para os professores na sala de aula. *REEDUC-Revista de Estudos em Educação* (2675-4681), 7(2), 296-322.
- França, D. X. D. & Monteiro, M. B. (2013). Social norms and the expression of prejudice: The development of aversive racism in childhood. *European Journal of Social Psychology*, 43(4), 263-271.
- Toledo, C. D. A. A. D. (2015). *Catecismo e Educação. Cadernos de História da Educação*, 14(1).
- Domingues, P. J. (2019). *Petrônio José. Uma história não contada: negro, racismo e branqueamento em São Paulo no pós-abolição*. Editora Senac São Paulo.
- Fava, R. (2014). Educação 3.0: Aplicando o PDCA nas instituições de ensino. Saraiva, 180.
- Ferreira, M. M. A. (2014). Novas tecnologias na sala de aula. 121 páginas. Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares). Universidade Estadual da Paraíba.
- Gil, A. C. & Vergara, S. C. (2015). *Tipo de pesquisa. Universidade Federal de Pelotas*.
- Kenski, V. M. (2018). *Cultura digital. MILL, Daniel. Dicionário crítico de Educação e tecnologias e de educação a distância*. Papyrus, 139-144.
- Knechtel, M. D. R. (2014) *Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada*. Intersaberes.
- Lima, L. C. (2017) *Aprender para ganhar, conhecer para competir: Sobre a subordinação da educação*. Cortez Editora.
- Silva, J. S. (2020). *Ensino remoto emergencial em contexto de pandemia*. Site da Universidade Federal de Minas Gerais.
- Vieira, F. & Moreira, M. A. (2011). Supervisão e avaliação do desempenho docente. Para uma abordagem de orientação transformadora. Cadernos CCAP-1-Ministério da Educação-Conselho científico para a avaliação de professores.
- World Health Organization. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. World Health Organization. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>