



O ensino remoto e o uso das tecnologias: Uma análise acerca dos desafios do processo de ensino aprendizagem durante a pandemia

Áurea de Sousa Gaia

Aluna do Programa de Pós-graduação em Ciências da Educação da Facultad Interamericana de Sociales Sociales – FICS, Especialista em Psicopedagogia pelo Instituto Leonardo da Vinci, Cameté, Licenciada em Pedagogia pelo Instituto Leonardo da Vinci, UNIASSELVI, Cameté
E-mail: aureasousa20@yahoo.com.br

Mílvio da Silva Ribeiro

Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências da Educação da Facultad Interamericana de Sociales Sociales – FICS, Professor da Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciência Humanas, Gamaliel - Pedagogo, Geógrafo, Doutor em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGeo/UFPA – UFPA

RESUMO

A presente pesquisa realiza um debate acerca dos desafios impostos pelo Ensino Emergencial Remoto decorrente da pandemia do *covid-19* no tocante ao uso das tecnologias no processo de ensino aprendizagem, para tanto, tem-se enquanto objetivo geral: investigar os principais desafios vivenciados por professores e alunos ao longo do Ensino Emergencial Remoto, em especial os que se referem ao uso das tecnologias enquanto ferramenta pedagógica no processo de ensino aprendizagem. Teoricamente a pesquisa está embasada em Santos (2020), Kenski (2010), Moran (2000), Selwyn (2017), Nagumo (2014), entre outros, que nos permitiram entender que embora o uso das tecnologias já venha sendo implementado no ambiente escolar, o evento da pandemia impôs uma reconfiguração nas formas de uso, e isso impactou o ensino e a aprendizagem mundo a fora. Porquanto, os resultados da pesquisa revelam ainda que grande parte dos desafios vivenciados por alunos e professores estão relacionados a escassez de equipamentos tecnológicos, péssimas condições acesso à internet e falta de uma educação tecnológica consciente e ética por parte de ambos. Nesta esteira, a escola pública, com suas mazelas coexistentes foi ainda mais prejudicada.

Palavras-chave: Pandemia, Ensino Remoto, Educação, Tecnologias, Desafios.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo realiza uma reflexão acerca dos desafios impostos pelo Ensino Emergencial Remoto decorrente da pandemia do *covid-19* no tocante ao uso das tecnologias no processo de ensino aprendizagem, o que *a priori* dá-se a partir de uma análise conceitual acerca do Ensino Emergencial Remoto, bem como das estratégias adotadas por professores e alunos para a construção do conhecimento mediado pelo uso das Tecnologias da Informação e Comunicação. Porquanto, a pesquisa esta pesquisa tende ainda a sistematizar conhecimentos acerca da utilização destas no meio educacional esbarrando em diferentes entraves que se apresentam no chão da escola, em especial nas escolas públicas cuja condições precárias já são conhecidas historicamente dentro do panorama educacional brasileiro.



Assim, estas análises tocam na conjuntura política e organizacional das escolas públicas muitas das quais possuem péssimas condições de instalações físicas, pouco ou nenhum acesso a tecnologias por parte dos alunos e professores, além das contingenciais limitações por parte da grande maioria dos professores em lidar com ferramentas digitais como instrumento pedagógico de ensino e da própria realidade socioeconômica das famílias de baixa renda, o que dificulta a aquisição de aparelhos celulares, computadores e internet, que juntos configuraram-se enquanto os principais desafios ao longo do Ensino Emergencial Remoto.

Todos estes fatores influenciam diretamente no/sobre o processo educativo e foram categoricamente acentuados com a pandemia causada pelo novo coronavírus que delimitou o acesso presencial às escolas e ainda impôs uma série de mudanças de ordem estrutural na educação como um todo, em especial no que tange a capacidade técnica e profissional de toda a comunidade escolar que, *a priori*, caracterizavam-se enquanto elementos primordiais que diz respeito a solução de problemas em curto e médio espaço de tempo. No cerne das mudanças vivenciadas ao longo da pandemia, tem-se a rotina de aulas *online*, realidade que alterou completamente a rotina dos professores que estavam cotidianamente habituados a uma rotina de aulas presenciais.

Assim, o Ensino Remoto Emergencial (ERE), modelo criado para dar prosseguimento ao ensino e aprendizagem, de forma a não paralisar totalmente o acesso à educação (CUNHA; MOURAD; JORGE, 2021) exigiu dos professores, rigor técnico e criatividade com relação a seleção e planejamento de novos métodos e didáticas capazes de atender as necessidades do momento, sem perder a eficiência no repasse de conhecimentos científicos, e principalmente, adaptando-se para atender os alunos que se encontravam em ambientes adversos aos da sala de aula. Estes profissionais tiveram ainda que se adaptar a uma nova rotina de trabalho, onde o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) foi fundamental para que conseguissem levar conhecimento e informação até o aluno (OLIVEIRA; CORRÊA; MORÉS, 2020).

Diante desse contexto, o presente estudo possui relevância acadêmica, pedagógica e social, por evidenciar as contribuições das Tecnologias nos processos de ensino aprendizagem, demarcando os desafios experimentados ao longo do Ensino Emergencial Remoto e em especial, apontando para a importância da realização de estudos mais específicos voltados a identificar as principais consequências do ensino híbrido como sistema educacional e, principalmente, quais as principais dificuldades para a consolidação e ampliação do uso de ferramentas tecnológicas como alicerce para esta nova modalidade de ensino que se apresenta.

Nestes termos, evidencia-se como problema de pesquisa: quais os principais desafios impostos ao processo de ensino aprendizagem ao longo da pandemia? Para tanto, propõe-se enquanto objetivo geral: investigar os principais desafios vivenciados por professores e alunos ao longo do Ensino Emergencial Remoto, em especial os que se referem ao uso das tecnologias ferramenta pedagógica no processo de ensino



aprendizagem. Para alcançar este objetivo, foram necessários pensar nos seguintes objetivos específicos: Pensar o viés pedagógico e didático que delineiam o uso das TICS, analisar o acesso, o uso e a adaptação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como mediadoras do processo ensino aprendizagem durante o ensino remoto, entender a importância do uso das tecnologias educacionais como ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem; identificar os desafios experimentados por professores e alunos referentes ao uso das TICs ao longo do ensino remoto.

Com base nestes objetivos e no problema de pesquisa, a metodologia pertinente a esta investigação possui uma inclinação para a pesquisa de cunho qualitativo envolvendo o significado e a interpretação com base nos conhecimentos aplicados a um contexto particular e real, faceando simultaneamente diferentes variáveis e fontes de evidências (MINAYO, 2010). No que tange aos métodos e materiais utilizados, pontua-se que para as etapas de aproximação com o objeto de estudo, produção de dados, análise, seleção e construção de todo o conhecimento construído e sistematizado ao longo desta pesquisa deram-se a partir de um enfoque bibliográfico em estudos pertinentes aos desafios impostos pelo Ensino Emergencial remoto aos processos de Ensino Aprendizagem.

2 METODOLOGIA

Neste item, teceremos uma breve delimitação acerca dos percursos teórico-metodológicos utilizados na/para a construção deste estudo. Sendo assim, a princípio, cabe dizer que esta é uma investigação caracteristicamente qualitativa que dentre outras coisas envolve o significado e a interpretação com base nos conhecimentos aplicados a um contexto particular e real, faceando simultaneamente diferentes variáveis e fontes de evidências (MINAYO, 2010). A realização destas pesquisas de cunho qualitativo em uma análise realizada por Marconi e Lakatos (2005) dão-se no sentido de interpretarem os aspectos definidos pelos objetivos em sua complexidade, permitindo assim a observação, a interpretação e a compreensão de investigações ligadas ao comportamento de um determinado fenômeno.

Partindo desta afirmação metodológica acerca do tipo de pesquisa a ser desenvolvida no sentido de responder os objetivos e problemática já estabelecidos foi preciso sabiamente pensar nos procedimentos que subsidiariam a produção de dados, levando em consideração que “não existe um método que possa ser recomendado como o melhor ou o mais efetivo, mas é (...) a natureza dos problemas é que determina o método, isto é, a escolha do método se faz em função do tipo de problema estudado” (LUDKE E ANDRÉ, 1986, p.15).

Assim, a aproximação com o objeto de estudo bem como a produção de dados, as posteriores análises e construção de todo o conhecimento construído e sistematizado ao longo desta pesquisa deram-se a partir de um viés bibliográfico, que modo bem claro tratam-se de uma forma de produção de conhecimento proposto com base em referenciais teóricos já publicados, que possibilitam que o pesquisador parta de um



conhecimento já existente para a “operacionalização no campo das hipóteses formuladas” (MINAYO 2010, p. 61).

Boccatto (2006, p. 266), pontua que este tipo de pesquisa, revela “[...] subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica” (BOCCATO, 2006). De semelhante modo, Gil (2008) menciona que as pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas “constituem as fontes bibliográficas por excelência” (GIL, 2008, p.44) pois permitem ao pesquisador uma imersão no conhecimento historicamente construído, imersão esta que lhe possibilitará moldar e estruturar seu objeto de interesse. É neste sentido que a elaboração de pesquisas essencialmente bibliográficas exige o exercício constante de leitura, releitura, análise e de interpretação dos materiais selecionados para o estudo.

Este exercício, para além de subsidiar a pesquisa em suas delimitações escritas, atuam como uma forma de apropriação simbólica do pesquisador com o conhecimento construído acerca de seu objeto de análise. Dito isto, no campo epistemológico esta pesquisa possui enquanto foco de análise materiais que tocam na produção do conhecimento escolar durante o período de pandemia causada pelo novo coronavírus, envolvendo a imposição do ensino emergencial remoto, o uso das tecnologias e os contingenciais desafios enfrentados pelos sujeitos escolares para a adaptação e ressignificação de suas práticas.

3 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CAMPO EDUCACIONAL E SUAS CONTRIBUIÇÕES AO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.

As Tecnologias da Informação e Comunicação - TICS são definidas enquanto um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. Na visão de Cruz (2007, p. 27) as TICS são “[...] todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar e/ou processar dados ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, quer seja aplicada no produto, quer esteja aplicada no processo”. Para Kenski (2011) por tecnologia entende-se um conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam a um determinado tipo de atividade como construir uma caneta esferográfica ou um computador, não importa, nesta tarefa o ser humano precisa pesquisar planejar e criar o produto, o serviço, o processo.

Na atualidade, o desenvolvimento de softwares e hardwares garante a operacionalização da comunicação e dos processos decorrentes em meios virtuais de modo que as TICS são utilizadas das mais diversas formas nos setores industriais, na indústria, no comércio, no setor de investimentos e na educação. Somado a isto, a internet potencializou o uso das TICS em diversas áreas, pois através dela novos sistemas de informação foram criados, além de e-mails, chat, fóruns, a agenda de grupo online, comunidades virtuais, *cam*, entre outros, que revolucionaram os relacionamentos humanos formando uma verdadeira rede.



Dito isto, percebe-se que as tecnologias de informação e comunicação apresentam novas possibilidades para o indivíduo vivenciar processos criativos, estabelecendo aproximações e associações, juntando significados antes desconexos e ampliando a capacidade de interlocução por meio das diferentes linguagens que tais recursos propiciam (MARTINSI, 2008). Nesta direção, Kenski (2010) relembra que

A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos, ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transformam não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social (KENSKI, 2010, p. 21).

De acordo com as pontuações da autora, as transformações sociais e tecnológicas que aconteceram nos últimos anos, resultantes de um processo histórico, revelam novas ações em relação ao modo de pensar, agir, de se relacionar socialmente e adquirir conhecimentos. Desta feita, a utilização das tecnologias da informação e comunicação nas salas de aula já se apresenta enquanto uma realidade que reafirma simultaneamente as mudanças dos paradigmas convencionais do ensino, que mantém distanciamento entre professores e alunos (MORAN, 2000).

Com base nas análises de Moran (2000), percebe-se que as ferramentas tecnológicas estão cada vez mais inseridas em sala de aula principalmente os aparelhos celulares, sendo assim é importante pensarmos no uso dessas tecnologias como ferramenta de aprendizagem pedagógica, pelo fato de que estamos caminhando para rotinas cada vez mais repletas de recursos tecnológicos nas salas de aula, nessa perspectiva, é extremamente importante que os professores se atualizem para acompanhar as novidades que esse processo oferece, vivenciando experiências com as tecnologias, que tornaram-se um elo não só entre professor e aluno, mas, também, entre o ensino e a aprendizagem.

Nessa conjuntura “é fundamental que os professores conheçam as potencialidades dessas novas ferramentas para poder utilizá-las efetivamente nos processos de ensino e aprendizagem” (COSTA, 2014, p. 24-25), em especial pelo fato de que o emprego das ferramentas tecnológicas no ambiente escolar permite melhorar a dinâmica de ensino, a participação dos alunos, os trabalhos em grupos e as competências técnicas/pedagógicas dos professores. Além disso, no contexto educacional, a tecnologia está ligada a transformação e a produção criativa do aluno, que possibilita suceder novos métodos de ensinar e aprender contribuindo para a otimização nos processos de ensino e aprendizagem e para o aperfeiçoamento do ensino em sala de aula, pois agregam e permitem a partilha de informações.

Contudo, também é verdade que o uso indiscriminado da tecnologia na sala de aula sem o estabelecimento de objetivações e fins pedagógicos pode levar os alunos a ficarem dispersos, desviando a atenção do foco principal. Nesse sentido, é preciso se repensar o papel da escola e do professor no processo de formação e de apropriação das tecnologias por parte dos alunos, para que estes possam utilizá-las de forma consciente e ética, isto porque de acordo com Selwyn (2017) é necessário, desenvolver práticas e



atividades intencionais, planejadas, com significados, mantendo o diálogo de forma cuidadosa e ponderada, possibilitando assim, mediações para potencializar o uso dessas ferramentas na sala de aula.

Nesta mesma perspectiva, Nagumo (2014) orienta que o professor e a escola devem trabalhar para que essa tecnologia possa ser utilizada pelos alunos de forma ética, através do diálogo e parceria, possibilitando uma sociedade mais colaborativa, inteligente e criativa. Ou seja, não podemos mais ver os aparelhos tecnológicos como uma simples ferramenta incorporada à sala de aula, faz-se necessário vê-los como ferramenta que transforma e ultrapassa os espaços físicos em que a educação acontece. É notório que as ferramentas tecnológicas implicaram modificações consideráveis e positivas na educação.

Neste sentido, a escola precisa estar sempre passando por “reinvenções” em seus métodos, conteúdos e teorias pedagógicas buscando acompanhar as transformações sociais, históricas, e das tecnologias que são criadas ou se inovam constantemente. Somado a isto, é preciso maior engajamento por parte do poder público no sentido de consolidar políticas públicas de alargamento das condições de uso das tecnologias nos ambientes educativos e de igual modo promovendo a formação de docentes para a ampla utilização das tecnologias, para que estas não sejam utilizadas como meros instrumentos decorativos nas escolas, não se fazendo o devido uso, através de práticas pedagógicas que levem os alunos a pesquisa e desenvolvimento de conteúdos que acrescentem nos seus processos de aprendizagem.

4 O ENSINO EMERGENCIAL REMOTO E OS DESAFIOS ACERCA DO USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Conforme verificado, as TICS já vinham sendo introduzidas gradualmente na escola como forma de auxiliar e complementar os processos de ensino aprendizagem, apresentando-se como mecanismos eficientes de suporte à educação, uma vez que, os alunos já as utilizavam em pesquisas, desenvolvimentos de trabalhos em equipe e interação com conteúdos escolares, ao passo que os professores, dentro de suas condições também já articulavam suas aulas com as mídias e equipamentos disponíveis na escola. A variabilidade dos recursos e das estratégias bem como das práticas era em geral definida a partir da familiaridade e da habilidade do professor em adotar tais recursos.

Contudo, foi no período pandêmico, através do ensino remoto, que tais ferramentas digitais foram mais propagadas no ambiente escolar, tornando-se a base para o desenvolvimento das aulas *online*, sendo inclusive classificado como o momento de consolidação das TICS como métodos pedagógicos de ensino. Neste interim, o ensino remoto consagrou-se mundo a fora enquanto resposta educacional à impossibilidade das atividades pedagógicas presenciais.

Tal fato deu-se a partir da rápida disseminação da *Covid-19* que obrigou governos de todos os países a seguirem medidas preventivas de contenção do vírus, dentre as quais cita-se o período de quarentena e a proposição do isolamento social, como forma de diminuir a contaminação. Contudo, tais medidas causaram



impactos significativos em diversos setores da sociedade, causando também uma crise no setor educacional (FLORES & GAGO, 2020; HE & HARRIS, 2020; NICOLA, 2020). Como consequência, houve o fechamento de escolas, faculdades e universidades; as aulas foram suspensas e todas as atividades de ensino foram canceladas ou adiadas (JENA, 2020). De acordo com as Organizações das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura (Unesco, 2020), essas medidas afetaram cerca de 120 milhões de estudantes no mundo.

No Brasil, o Ministério da Educação publicou portaria no Diário Oficial, de 18 de março de 2020, dispondo sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus causado pelo vírus da COVID-19. De acordo com a portaria, ficou autorizado, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor.

Mesmo tendo uma portaria que tem como intuito a mudança na forma de ensino é novidade para a sociedade em sua grande parte, para que seja adotada uma modalidade de ensino remoto na Educação Básica, mesmo nas situações previstas em lei, um conjunto de aspectos precisa ser levado em consideração, de maneira a proporcionar a oferta de uma educação igualitária e não uma educação que seja excludente, direito constitucional de todos os alunos, sem exceção: o que demanda da escola um planejamento do processo ensino e aprendizagem diferenciado, reorganização curricular distinta e adequada, sobretudo, por exigir uma nova dinâmica para o trabalho pedagógico dos docentes. Para Santos (2020, p. 22):

As crises graves e agudas, cuja letalidade é muito significativa e muito rápida, mobilizam os media e os poderes políticos, e levam a que sejam tomadas medidas que, no melhor dos casos, resolvem as consequências da crise, mas não afetam as suas causas. Pelo contrário, as crises graves, mas de progressão lenta tendem a passar despercebidas mesmo quando a sua letalidade é exponencialmente maior. A pandemia do coronavírus é o exemplo mais recente do primeiro tipo de crise (SANTOS, 2020, p. 22).

Dessa forma, os impactos no cenário educativo passaram a ser bastante discutidos pelas políticas públicas urgentemente a partir do ano de 2020, afetando drasticamente as práticas pedagógicas, o processo ensino e aprendizagem e as rotinas escolares, período em que o termo *remote teaching* para a ser empregado em oposição à aprendizagem on-line e também como sinônimo de aprendizagem on-line (DAVIS, 2020). De acordo com Moraes; Sanchez; Souza; Pacheco (2020, p. 17), destacam:

O Ensino Remoto Emergencial ganhou protagonismo em um momento de crise, colocando os docentes frente aos desafios de construir novas formas de ensinar-aprender, resignificando suas práticas pedagógicas. O trabalho do docente é apenas uma gota no mar de desafios que se impõem sobre a educação, especialmente no que se refere à redução de desigualdades de oportunidades de inclusão. (MORAES; SANCHEZ; SOUZA; PACHECO, 2020, p. 17)



Conforme proposto pelos autores acima, o formato de ensino remoto surgiu enquanto possibilidade de adequação ao ensino, utilizando ao invés das aulas presenciais, aulas *on-line*, por conta do avanço da pandemia, desencadeando assim novas maneiras de ensinar e de aprender. Contudo, é preciso pontuar que ensinar remotamente não é sinônimo de ensinar a distância, embora esteja diretamente relacionado ao uso de tecnologia e, nesse caso, digital, ao contrário, o ensino remoto permite o uso de plataformas já disponíveis e abertas para outros fins, que não sejam estritamente os educacionais, assim como a inserção de ferramentas auxiliares e a introdução de práticas inovadoras.

E isto sugere ainda a necessidade de articular todo o potencial existente na área educacional, especialmente nos seus métodos pedagógicos e procedimentos de ensino e de aprendizagem (HAMZE, 2010). Nesta direção, os sujeitos escolares tiveram que buscar estratégias para a continuação das aulas, e se adaptar a novas formas de ensinar e aprender. Estes tiveram que se desdobrar em suas funções, passando a elaborar atividades para diferentes turmas, fazer vídeo aula, planejar as aulas online, adaptar suas para ambientes virtuais como em suas próprias residências.

O grupo de estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente (GESTRADO), ressalta que (2020, p.11):

O isolamento social impôs novas rotinas de trabalho aos docentes. A oferta de ensino remoto, utilizando de meios tecnológicos pouco usuais no trabalho presencial, tem sido uma novidade e um grande desafio para a maioria dos(as) professores(as). A experiência desses profissionais com a realização de aulas remotas aumenta com o avanço das etapas da Educação Básica (GESTRADO, 2020, p.11)

Neste sentido, a crise sanitária de saúde provocada pela pandemia do *Covid-19*, no final do ano de 2019 e início do ano de 2020, impactou o sistema educacional provocando modificações no planejamento escolar. Do ponto de vista pedagógico, o ensino remoto definiu o uso das tecnologias como uns dos principais recursos para a manutenção das atividades de ensino aprendizagem, sem para tanto questionando-se todos os alunos e todos os professores teriam acesso a ferramentas e aos meios digitais tecnológicos. Tal pergunta, de acordo com Alves (2020) fazia-se necessária, visto que o Brasil é desde sua colonização um país excludente, que trata pobres, negros, indígenas, mulheres e pessoas com deficiências como minoria, isto acentua as desigualdades econômicas, raciais, de gênero entre outras, que são marginalizadas, muitas vezes não tendo acesso as poucas políticas públicas que as coloquem em evidência de acordo (ALVES, 2020, p. 375);

A disruptividade provocada pela pandemia do Coronavírus evidenciou, destacadamente, para países que apresentam percentuais significativos de pobreza e desigualdade social acirradas, como o Brasil, as barreiras físicas, culturais, econômicas e tecnológicas que estruturam a sociedade, dando visibilidade àqueles que eram considerados invisíveis e muitas vezes esquecidos. Essa parcela da população vem sendo muito afetada especialmente no que se refere às questões relacionadas a



sobrevivência durante esse período. Para essa população muitas vezes, a educação não é uma prioridade, sobretudo neste momento.

Conforme verifica-se a autora em seus estudos ressalta as desigualdades por afetar diretamente os mais pobres, que tem como prioridade no momento atual da pandemia encontrar subsídios para se manter, deixando em segundo plano a educação. O ensino remoto foi uma medida temporária que propõe amenizar os impactos na educação, por outro o desde que foi implementado as tecnologias digitais como dos recursos das atividades pedagógicas de ensino, que a princípio não foi uma preocupação por parte governamental em saber quem teria acesso as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, simplesmente foi instituída essa modalidade sem levar em consideração se o professores saberiam lidar com TDICs, ou sem ou menos oferecer curso de capacitação ou uma formação para que eles pudessem elaborar suas aulas. A esse respeito o autor abaixo ressalta:

[...] neste primeiro semestre de 2020, houve um choque de realidade, quando se percebeu que o processo de ensino apresentou limitações, a exemplo de prévio conhecimento das principais ferramentas de ensino utilizadas, ou seja, disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem, e quais as didáticas mais acessíveis para contribuir e facilitar o trabalho dos educadores à distância. No entanto, o pior entrave foram os distintos perfis socioeconômicos retratados pela falta de adequados computadores e internets nos domicílios, tanto dos professores quanto dos acadêmicos. Esses novos desafios levaram, inclusive, a uma maior inadimplência e evasão escolar, as quais só não foram agravadas graças ao trabalho dos docentes, assegurando a motivação e a estima do alunado (LEAL 2020, p. 42).

Neste sentido, se observa que a nova modalidade de ensino colocou em maior evidência as desigualdades de acesso à educação e o uso das tecnologias, tanto para os educadores devido ao fato de muitos não terem conhecimento o suficiente para mediar suas aulas via ambientes virtuais, quanto para os alunos que vêm de uma situação de vulnerabilidade socioeconômica e não possuem o hábito de manuseio dessas tecnologias, e muitas vezes residem em áreas distantes sem acesso à rede de internet.

No que diz respeito ao acesso à tecnologia, a maioria das escolas públicas, padecem com a falta de infraestrutura física e a falta de investimentos suficientes para promover acesso tecnológico, interfere no desenvolvimento do ensino aprendizagem, isto porque não dispõe de espaços como laboratórios de informática e outras ferramentas digitais que promovam conhecimento e que aguce a curiosidade do aluno. Estes aparatos quando usados de forma adequada tornam as aulas mais criativas, contribuindo nas possibilidades de o professor reinventar suas práticas de ensino permitindo assim, dinamismo dentro da escola.

Tais situações demonstram a desigualdade social da informação no processo educacional, impondo ao aluno de escola pública em condições inferiores de aprendizagem, uma vez que de acordo com Bonilla e Pretto (2011), estas em sua maioria enfrentam grandes dificuldades de ordem estrutural, pedagógica e tecnológica, poucos alunos têm acesso a computadores em suas escolas e muito menos em suas residências



(BONILLA; PRETTO 2011). Tais desigualdades são reflexos de desigualdades sociais amplas, constituídas desde o final do século XX, onde de acordo com pesquisa de TICs domicílios 2019, cerca de 20 milhões (cerca de 28% do total) de domicílios brasileiros não possuíam internet (MACEDO, 2021).

Nesse sentido, as dificuldades de acesso à internet, somadas a pouca disponibilização de computadores e celulares caracterizou-se como um problema para os professores e alunos durante o Ensino Emergencial Remoto, demonstrando até que ponto a condição social que se encontra a grande maioria das famílias de alunos da escola interferiu de maneira negativa nos resultados qualitativos na modalidade de ensino remoto.

Assim, o celular foi sem dúvida o recurso tecnológico mais utilizado por alunos e professores durante a pandemia, o que não significa dizer que tenha sido uma experiência tranquila, ao contrário disso, as dificuldades de acesso a aparelhos celulares, por exemplo, foram um dos empecilhos para o sucesso das aulas em ensino remoto, em especial pelo fato de que a maioria dos alunos não possuem acesso à *internet* em suas casas, o que dificulta o acompanhamento em tempo real das aulas online e da interatividade entre professores e alunos. Acerca disso, Batista (2019) relembra que os alunos e professores, por inúmeras vezes, “por não terem acesso a tecnologias digitais na escola, são “obrigados” a utilizarem suas próprias tecnologias e a comprarem serviço de internet para uso em atividades escolares” (BATISTA, 2019, p. 100).

Em outra esfera, embora se reconheça as contribuições das tecnologias ao processo de ensino, um percentual considerável de professores ainda mantêm-se na retaguarda do processo e insistem em uma relação pouco interativa e tradicional de ensino, tal ponto demonstra que a falta de informação dos professores para usar de maneira adequada a tecnologia como ferramenta pedagógica tornou-se uma problemática no processo de ensino aprendizagem durante o ensino remoto. Analisando as dificuldades que muitos profissionais vivenciam para a incorporação de novas tecnologias na sala de aula Silva (2021) considera que tal questão não deve ser enfrentada somente pelo professor, mas também pelas instituições escolares.

Sobre isto, Silva (2021) desataca que é fundamental que o professor vivencie experiências diversas com as tecnologias digitais, pois o intenso e rápido desenvolvimento tecnológico que tem invadido diversos setores e áreas da sociedade, sobretudo a educação, encontra nas salas de aula e nos adolescentes, usuários atrativos para o uso das tecnologias. Muitos veem nas tecnologias educacionais, a possibilidade de transformar o processo de aprendizagem, mas é necessário considerar que há muitas problemáticas atreladas a esse processo de introdução das tecnologias nas escolas.

Contudo, é interessante enfatizar que apesar das dificuldades em incorporar as tecnologias nas práticas pedagógicas, muitos docentes tecem um esforço e inserem esses instrumentos no cotidiano de suas aulas; no entanto, é importante compreender que somente o seu uso instrumental não garante aprendizado: suas características pedagógicas precisam ser compreendidas, pensadas, de modo a potencializar, não somente o trabalho docente, mas que possibilitem o uso crítico e criativo dessas ferramentas.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme proposto, essa breve discussão teve o objetivo de refletir o contexto da educação diante deste período de pandemia, identificando os principais desafios dos professores e alunos nesta realidade. Desta forma, foi exposto que passamos por um período de incertezas e adaptações, no qual o professor, aluno e a escola como um todo precisaram reinventar práticas e o seu cotidiano. Professores e alunos tiveram suas funções deturpadas pelo novo formato de ensino remoto, no qual as tecnologias ocuparam o espaço das relações sociais, mediando o diálogo, as trocas de informações, os questionamentos, etc. reforçando sobremaneira a importância da escola na vida das famílias e das crianças.

A escola, os professores e a família, precisaram estar juntos e comprometidos, enquanto facilitadores no processo de desenvolvimento da aprendizagem. Principalmente porque, durante o ensino remoto, a educação passou a ser uma tarefa compartilhada entre ambos e que exigiu muito da família e da própria criança. Como analisado anteriormente, a família sobrecarregada com a rotina diária, falta de equipamentos adequados e inexperiência evidenciou ainda mais a necessidade da presença do ambiente escolar. Desta forma, professores acabam se configurando como produtores de atividades, conteúdos e vídeos exigindo que a sua função vá além do planejamento pedagógico.

Antes da pandemia os alunos recebiam o incentivo, apoio e direcionamento dos colegas e do professor quando era para resolver as atividades, após a pandemia e agora eles têm que saber como resolver através das atividades remotas, já com o auxílio dos responsáveis, irmãos mais velhos, por que as vezes nem os pais conseguem ensinar, pois muitos só tem o ensino fundamental incompleto, uns passam o dia trabalhando ou não tem habilidades com internet, computador, pesquisas on-line.

Através das atividades on-line percebeu -se que a escola não estava preparada para este tipo de ensino, contando com a deficiência do próprio município em promover um ensino de acesso e aprendizagem. Não foi considerando a realidade das escolas principalmente da nossa região que é bem complexa com toda sua geografia e distância. Pois as medidas adotadas em nível nacional são principalmente para analisar e orientar como vivenciar as realidades locais.

Toda essa reflexão levantada serve para evidenciar uma urgente necessidade de debates sobre o tema a partir dos principais sujeitos envolvidos, alunos, professores e pesquisadores, na expectativa de dar voz aos sujeitos da educação e promover o combate as condições precárias de trabalho em meio a uma situação atípica como esta. Reafirmamos que é de grande importância a discussões e pesquisas, no que se refere as lutas nos diversos espaços para que haja uma educação de qualidade, uma aprendizagem que seja aproveitada para que possa garantir a igualdade e acesso à educação para todos.



REFERÊNCIAS

- ALVES, L. Educação Remota: **Entre a Ilusão e a Realidade**. Disponível em: 2020 <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9251/4047> acesso em: 16/05/2023
- BATISTA, I. G. **Tecnologias digitais na educação: implicações do uso de dispositivos móveis nas escolas de Ensino Médio no município de Cametá (PA)**. 2019, Cametá - PA. Brasil. Disponível em: < <https://sigaa.ufpa.br/sigaa/verProducao?idProducao=537327&key=73ec0cd729235b349169aa15bdeeeae1> >. Acesso em: 26 de abril de 2022.
- BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação**. Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.
- BONILLA, M.H.S.; PRETTO, N.de L. **Inclusão Digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011, v.2.
- BRASIL. **Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020a**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>. Acesso em 21 nov. 2022.
- COSTA, Célio Murilo M. da. **Aprender a aprender: uma técnica de aprendizagem**. Padre Miguel, RJ: Simonsen, 2014.
- CUNHA, F.I.J.; MOURAD, L.A. de F.A.P. orgs. **Ensino Remoto Emergencial – Experiências de Docentes em tempos de Pandemia**. Editora UNIEDUSUL: Maringá, Paraná, 2021.
- DAVIS, Eric. What is remote teaching. Top Hat, Glossary, 2020. Disponível em: . Acesso em: 11 ago. 2020.
- FLORES, M. A., & Gago, M. (2020). Teacher education in times of COVID-19 pandemic in Portugal: national, institutional and pedagogical responses. Journal of Education for Teaching, 46(4), 507-516. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1799709>
- GESTRADO: Grupo de estudos sobre política educacional e trabalho docente. Trabalho Docente em Tempos de Pandemia. Minas Gerais, 2020. Disponível: <https://gestrado.net.br/pesquisas/trabalho-docente-em-tempos-de-pandemia-cnte-contee-2020/>> Acesso em: 20 de abril de 2022.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HAMZE, A. **Linguagem Audiovisual e a Educação**. 2010. <http://www.educador.brasilecola.com/gestao-educacional/linguagem.html>. Acesso: Maio/2023.
- Jena, P. K. (2020). Impact of pandemic COVID-19 on education in India. International journal of current research (IJCR), 12(7), 12582-12586. <https://doi.org/10.24941/ijcr.39209.07.2020>
- KENSKI, V.M. **Educação e Tecnologias o Novo Ritmo Da Informação**. Editora Papirus. Campinas, SP, 8º edição, 2011.
- KENSKI, V. M.. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Editora Papirus, 2012.



LEAL C. P Souza. **Gestão & Tecnologia** Faculdade Delta Ano IX, V. 1 Edição 42 30Jan/Jun 2020

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**, SP EPUD, 1986.

MACEDO, R.M. Direito ou privilégio? Desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública. **Estudos Históricos**, v 34, n 73, p.262-280, Mai-agost, Rio de Janeiro, 2021.

MARTINSI, M.C. **Situando o uso da mídia em contextos educacionais**. 2008. Disponível em: http://penta3.ufrgs.br/MECCicloAvan/integracao_midias/modulos/1_introdutorio/pdf/etapa2_1_situando_usoMidias_Beth.pdf. Acesso em: 10 jun. 2022.

MINAYO, Marília Cecília de Souza. **Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta**. In: DESLANDES, Suely Ferreira de; GOMES, Romeu; MINAYO, Marília Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010, p. 61-77.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Editora Atlas, 2005. 4ª ed. p.43 e 44.

MARTINSI. M.C. **Situando o uso da mídia em contextos educacionais**. 2008. Disponível em: <http://midiasnaeducacao-joanirse.blogspot.com/2008/12/situando-o-uso-da-mdia-emcontextos.html> Acesso: out/2022

Moraes, Érica B. de, Sanchez, M C. O, Valente, G S. C, Souza, D. F de, & Nassar, P. R. B (2020). **Segurança dos profissionais de saúde no COVID-19 vezes: uma reflexão**. Research, Society and Development, 9 (7), e134973832. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3832>

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6ª ed. Campinas: Papirus, 2000.

NAGUMO, Estevon; TELES, Lúcio França. O uso do celular por estudantes na escola: motivos e desdobramentos. **Rev. bras. Estud. pedagog.** (online), Brasília, v. 97, n. 246, p. 356-371, maio/ago. 2016.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. **Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico: a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas**. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, pp. 101-107, n. 18, Set/Dez 2001.

OLIVEIRA, R.M. de; CORRÊA, Y.; MORÉS, A. Ensino remoto emergencial em tempos de COVID-19: formação docente e tecnologias digitais. **Revista de Interação de Formação de Professores**, v 5, p.1-18, Itapetininga, 2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Cruel Pedagogia do Vírus** ISBN 978-972-40-8496-1 CDU 347

SEWYN, Neil. **O que queremos dizer com “educação” e “tecnologia”?** Edição para Kindle. Londres: Bloomsbury, 2011. Disponível em: https://ticpe.files.wordpress.com/2016/12/neil_selwyn_keyquestions_cap1_trad_pt_final1.pdf. Acesso em: 26 de abril de 2022.

SILVA, Lidiane de Jesus Gonçalves. **Tecnologias digitais na educação: experiências pedagógicas com uso do celular por adolescentes do município de Cametá/PA**. / Lidiane de Jesus Gonçalves Silva. — 2021.



UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **COVID-19 Educational Disruption and Response**. UNESCO Website [22/05/2020]. Disponível em: <http://abre.ai/bgvO>. Acesso em: mai. de 2023.