

DOI: [10.46943/VIII.CONEDU.2022.GT19.013](https://doi.org/10.46943/VIII.CONEDU.2022.GT19.013)

O RECRUDESCIMENTO DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: IMPLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Márcia Gardênia Lustosa Pires

Professora Dra. do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Paraíba – IFPB, marcia.pires@ifpb.edu.br;

Antônia de Fátima Rodrigues de Sousa

Mestranda pelo programa profEPT pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará-IFCE, fatima.sousa_38@aluno.ifce.edu.br

Antônia de Abreu Sousa

Professora Dra. do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará-IFCE, antonia@ifce.edu.br

Cinthyia Suely Miranda Saraiva de Carvalho

Mestranda pelo programa profEPT pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará-IFCE cinthyia.miranda01@aluno.ifce.edu.br.

RESUMO

O presente artigo é uma reflexão sobre o uso das novas tecnologias na Educação Profissional Tecnológica- EPT, durante a pandemia da *Covid 19* com a adoção do ensino remoto no período de 2020 a 2021. O acesso e uso de ferramentas tecnológicas na implementação de aulas virtuais, o isolamento social, o fechamento das escolas decretado pelas autoridades competentes do âmbito federal e estadual, a sala de aula metamorfoseada, a ausência de formação continuada e específica para a utilização de ferramentas tecnológicas se apresentaram como grandes desafios aos professores. Os aportes bibliográficos usados foram Kenski, (2013), Castells (1999), Moura (2014), Masetto (2000), Moran (2007), Moran (2013), Carvalho (2015), Ribeiro (2019)

DOI: [10.46943/VIII.CONEDU.2022.GT19.013](https://doi.org/10.46943/VIII.CONEDU.2022.GT19.013)

O RECRUDESCIMENTO DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA:
IMPLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

e documentos oficiais expedidos pelas autoridades competentes no âmbito federal e estadual, além da mídia impressa. Metodologicamente o estudo se caracterizou como bibliográfico, qualitativo, de natureza descritiva com o intuito de verificar o recrudescimento do uso de novas tecnologias em tempos de pandemia do coronavírus e suas implicações na EPT. Os resultados mostraram que, apesar dos professores não se sentirem seguros para usar ferramentas tecnológicas em suas aulas, conseguiram utilizá-las satisfatoriamente. Quanto a formação, alguns docentes receberam orientações para a utilização das plataformas adotadas nas escolas, sentiram necessidade de formação nos campos do conhecimento: cognitivo e tecnológico. A utilização das tecnologias nas aulas virtuais, sem contudo dispor de equipamentos e internet de qualidade compatíveis com a necessidade dos docentes e alunos, situação de estresse, dilatação da carga horária e as múltiplas funções desempenhadas pelos docentes são implicações verificadas no período.

Palavras-chave: Ferramentas tecnológicas, Ensino remoto, Educação profissional e tecnológica, Professores, Pandemia.

INTRODUÇÃO

Com a chegada do século XXI, foram verificadas grandes transformações na sociedade ocasionadas por uma complexidade de modificações oriundas de questões que remetem ao âmbito, político, econômico, cultural, social e educacional mais amplos mormente com a inserção das novas tecnologias, que ganham cada vez mais espaço nas relações sociais e na vida de um modo geral.

As mudanças trazidas com o avanço das tecnologias, a introdução de ferramentas digitais e sua aplicação nas aulas virtuais, nos espaços escolares, foram operadas com maior velocidade e se propagam para outras esferas, particularmente a educacional, intensificada com a chegada do coronavírus¹ que contaminou pessoas no mundo inteiro configurando uma pandemia².

Em 2020 a chegada da pandemia do coronavírus, surgida na China - Ásia, se alastrou rapidamente contaminando milhares de pessoas, agravando e reafirmando antigas sequelas sociais como a desigualdade social, mobilidade geográfica e resultando em um colapso na saúde e conseqüentemente na vida em sociedade. "A pandemia da Covid-19 pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) tem se apresentado como um dos maiores desafios sanitários em escala global deste século". (CARVALHO; WERNECK, 2020, 01). Os danos agravados com o vírus, espalharam se rapidamente e respingaram nas áreas menos abastadas nas comunidades fora do alcance das políticas públicas de saneamento, saúde, emprego, escolas de qualidade.

Por se tratar de uma doença infecciosa, para ser controlada precisava de isolamento social da população e como consequência, a paralisação de instituições, dentre elas, a escola que precisou adotar o modelo remoto de ensino em caráter emergencial. A medida trouxe à tona a discursão sobre as Tecnologias Digitais de

1 A Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade.

2 Segundo a Organização Mundial da Saúde-OMS, pandemia é a disseminação mundial de uma nova doença e o termo passa a ser usado quando uma epidemia, surto que afeta uma região, se espalha por diferentes continentes.

Informação e Comunicação (TDICs) e o 'novo' modelo de educação no formato remoto para os espaços escolares da educação básica.

No início da pandemia do coronavírus em 2020 e a paralisação de setores econômico, produtivo, financeiro, serviços, sociais, culturais, notadamente o educacional, uma série de documentos foram expedidos pelos órgãos governamentais competentes afim de orientar a sociedade.

Em 16 de março de 2020, o governo do Estado do Ceará, baixou o decreto nº 33.510, decretando situação de emergência em saúde, dispondo sobre medidas para enfrentamento e contenção da infecção humana pelo novo coronavírus. O referido decreto, em seu Art. 3º, parágrafo III, suspendeu, no âmbito do Estado do Ceará, por 15 (quinze) dias: "atividades educacionais presenciais em todas as escolas, universidades e faculdades, das redes de ensino pública, obrigatoriamente a partir de 19 de março, podendo essa suspensão iniciar-se a partir de 17 de março." (BRASIL, 2020).

Foi nesse cenário que a educação precisou se reinventar para sobreviver aos impactos que a crise sanitária causou. Diante da necessidade de fechar todas as repartições escolares, o Ministério da Educação (MEC), criou a portaria Nº 343 de 17 de março de 2020, que: "Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19." (BRASIL, 2020).

Na mesma seara, o Conselho Nacional de Educação-CNE, expediu pareceres com o intuito de nortear as secretarias de educação, no início da pandemia do coronavírus. O Parecer CNE/CP n. 05/2020, que trata da "reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da Covid- 19"; (BRASIL, 2020). O Parecer CNE/CP n. 11/2020, definiu "Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia". (BRASIL, 2020).

Em 18 de agosto de 2020, foi criada a Lei Nº 14040 que estabeleceu normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. (BRASIL, 2020).

Assim, as regulamentações foram sendo implementadas com o objetivo de assegurar as orientações sanitárias, como o lockdown³, e dar legitimidade às medidas adotadas na educação para a adoção do ensino remoto. Posteriormente outros decretos foram sancionados pelo governador, prorrogando os prazos por orientação da equipe médica da secretaria de saúde estadual do Ceará, em decorrência dos altos índices de contaminação das pessoas pelo vírus ao longo dos anos de 2020 e 2021.

Portanto, a organização do sistema educacional precisou ser repensada para adaptar-se aos desafios que se apresentavam aos professores e alunos, com as mudanças trazidas em virtude da adoção em caráter emergencial de aulas remotas, por ocasião da pandemia do coronavírus.

O presente artigo tem como foco de estudo o recrudescimento do uso de tecnologias com a adoção emergencial do ensino remoto/híbrido na educação profissional tecnológica, como uma das alternativas encontradas durante a pandemia do coronavírus para a continuidade das aulas.

Com o isolamento social e o fechamento das escolas, a sala de aula metamorfoseada, trocou o pincel por ferramentas tecnológicas que já existiam, mas que, somente nesse período, foram incorporadas às práticas pedagógicas com maior intensidade durante as aulas virtuais.

A temática se justifica pela contemporaneidade no momento em que vivemos uma pandemia que nos faz atores sociais presentes no tempo dos acontecimentos e pela intensidade com que as tecnologias estão presentes na vida em sociedade, como esclarece Ribeiro:

Para estudar a contemporaneidade, precisamos nos dar conta de um momento ou intervalo de tempo em que os fatos ocorrem no mesmo instante ou muito próximo de quem os observa e em que a ação dos atores sociais é concomitante à observação e ao tempo de

3 A palavra em português significa confinamento. É caracterizado pelo bloqueio total das entradas de determinadas regiões. A medida pode ser adotada em âmbito municipal, estadual ou nacional.

vida recente do próprio pesquisador. (RIBEIRO, 2019, p. 27).

A motivação em bordar a temática é pelo fato de ser um tema atual que precisa ser melhor investigado, e que tem muito a acrescentar ao debate sobre o uso das tecnologias no meio escolar que não podemos ignorar, pois é muito presente em nosso cotidiano e pode contribuir para compreensão de seus impactos nas relações sociais e nos espaços escolares. Consideramos que os registros sobre a temática possam contribuir para futuras gerações de pesquisadores que tencionem, em um tempo histórico, verificar registro, comparar, confrontar dados e relatos do período.

A pandemia do coronavírus desvelou antigas mazelas sociais, que afloraram novas discussões sobre as práticas e ações pedagógicas de certa forma obsoletas, que atiçaram o debate sobre a inserção de tecnologias digitais no cotidiano escolar, a precarização das escolas, desigualdades sociais e temas novos, como o ensino remoto, sua utilização e consequências na e para a aprendizagem dos alunos, além da exclusão digital exposta com a pandemia da Covid 19.

Nosso sistema educacional, marcado pela desigualdade dadas às proporções continentais, os problemas sociais latentes, considerando a precarização das escolas e do trabalho docente, bem como a ausência de estrutura e acesso à internet em muitas escolas nos rincões do país dificultando a incorporação de equipamentos necessários para a efetivação das aulas virtuais, tem provocado exclusão digital entre os estudantes e professores que não possuem acesso as tecnologias.

A importância da formação docente é preconizada na Lei 9.394/96 de Diretrizes Bases da educação brasileira-LDB, e na Resolução 06/2012 no parágrafo quarto do art. 40:

A formação inicial não esgota as possibilidades de qualificação profissional e desenvolvimento dos professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, cabendo aos sistemas e às instituições de ensino a organização e viabilização de ações destinadas à formação continuada de professores (BRASIL, 2012, p.12)

A pandemia causada pelo coronavírus apresentou dicotomia, revelou crise, dor e sofrimento, atingindo a todos indistinta e independentemente da classe social, gênero, religião ou etnia. Porém foi a população mais pobre e alguns grupos vulneráveis, como os moradores de ruas e comunidades carentes, mulheres, negros, indígenas, desempregados, entre outros, que sentiram os impactos negativos com o aumento da desigualdade social e da miséria em escalada exponencial. É importante acrescentar que essa pandemia não foi responsável pela miséria, ela apenas aprofundou as mazelas sociais e expôs as enormes desigualdades já existentes.

Considerando que vivemos a contemporaneidade em um mundo digital presente em nosso cotidiano e com o uso mais intenso das tecnologias durante a pandemia do coronavírus, seria interessante que as escolas se modernizassem para proporcionar a essa geração de nativos digitais⁴ (PRENSKY, 2001) a inserção no contexto social tecnológico. Penso que somente a escola seja capaz de oferecer possibilidades reais de promover com segurança a integração social e digital das crianças e jovens.

É inegável que mudanças importantes foram verificadas nesse período pandêmico a exemplo da área da saúde com o avanço de pesquisas e descobertas inovadoras na análise do sequenciamento do vírus, produção de fármacos e vacinas, na área comportamental, com a adoção de hábitos higiênicos implementados durante a pandemia, no setor comunicacional que tratou de informar e atualizar as pessoas e sobretudo na esfera tecnológica refletindo e provocando alterações nas relações sociais, econômicas, culturais, mas sobretudo, na educação com o novo formato adotado.

Os espaços educativos sentiram as mudanças e ressignificaram os impactos da interferência das novas tecnologias em seu campo de atuação. Notadamente, as implicações operadas com os avanços tecnológicos, favorecem novas forma de se empreender o processo de ensino e aprendizagem.

As vicissitudes advindas com a adoção do ensino remoto/híbrido em caráter emergencial e excepcionalmente durante a

4 O conceito de nativos digitais foi um termo criado pelo educador e pesquisador Marc Prensky (2001) para descrever a geração de jovens nascidos a partir da disponibilidade de informações rápidas e acessíveis na grande rede de computadores.

pandemia do coronavírus, poderiam se configurar como uma oportunidade para impulsionar e melhorar metodologias e ações pedagógicas auxiliadas por ferramentas tecnológicas amplamente utilizadas recentemente para modernizar os espaços escolares.

Entretanto, ao invés disso, o ensino remoto revelou que se trata de um formato excludente e inacessível para boa parte da população estudantil, sobretudo os mais pobres que habitam nas comunidades carentes, onde falta tudo, inclusive os equipamentos básicos e *internet* adequada para o uso de recursos metodológicos nas aulas remotas.

De acordo com pesquisa feita em novembro de 2021 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas-IBGE, 55% dos estudantes da rede pública na faixa etária entre 15 a 17 anos não possuíam equipamentos ou acesso à internet para acompanhar as aulas remotas; enquanto 90% dos estudantes da rede privada possuíam. Os índices, por si, falam sobre o quanto é excludente o sistema de aulas remotas no Brasil. Ainda de acordo com o IBGE, o Brasil foi o 2º no *ranking* dos países com maior tempo de suspensão das atividades presenciais por orientação governamental durante a pandemia do coronavírus.

Os altos índices apontados pelo IBGE revelaram o quanto o ensino remoto é excludente com os estudantes mais vulneráveis e de escola pública durante a pandemia, trazendo como consequência o fracasso escolar, como aponta outra pesquisa do UNICEF e Instituto Claro publicada em janeiro de 2021 indica que “Mais de 5,5 milhões de crianças e adolescentes não tiveram atividades escolares em 2020 (...) Reprovação, abandono escolar e distorção idade-série são partes de um mesmo problema: o fracasso escolar”. Essa realidade mostra a enorme lacuna da desigualdade revelando a precariamente e inacessibilidade ao ensino remoto por parte dos alunos que moram sobretudo nas periferias onde o sinal de *internet* não é alcançado.

O fechamento das escolas trouxe, em seu bojo, outros danos para além dos prejuízos escolares que afetaram os processos de formação pessoal e profissional dos jovens de periferia que na maioria vê na escola um lugar de interação social, cultura, lazer, alimentação, segurança, e portanto, um espaço de suma importância no cotidiano capaz de contribuir para a promoção e transformação

social. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), as perdas na aprendizagem pelo fechamento de escolas devido a *Covid 19* pode empobrecer uma geração inteira.

Diante de todas as transformações vividas com o ensino remoto, apesar dos desafios enfrentados com o ensino remoto, vislumbramos novas possibilidades de mudanças que promovam melhoramentos nos processos de aprendizagens no ensino presencial a partir do uso de novas metodologias adotadas com o uso de ferramentas adotadas nas aulas virtuais. No entanto, essa é uma realidade que só será possível com o acesso as tecnologias, aparelhando e modernizando as escolas com equipamentos e internet acessível à todos, formação de professores continuada, implementação de políticas públicas para a democratização da educação para todos. Seria o momento para o governo pensar a educação como uma via de promoção para a emancipação humana e minimizar as desigualdades sociais abissais que dividem a sociedade?

Kenski, (2012, P. 09), afirma que há uma “contradição existente na educação escolar que forma cientistas, pesquisadores e desenvolvedores de tecnologias, mas que também forma usuários e os que se colocam contra o seu bom uso na educação”. Talvez os jovens só precisem de uma oportunidade para mudar sua realidade, e a escola provavelmente seja uma das vias de acesso mais viável que possibilite e melhoria na vida dos estudantes, mas isso só será possível se a educação for livre e emancipada.

A pandemia veio acelerar o processo em curso do uso das tecnologias no ensino, iniciado com da EaD, ao utilizar ferramentas e mídias digitais aplicadas no ensino remoto nas escolas, a fim de minimizar os impactos causados à educação presencial, que enfrentou grandes desafios com as aulas virtuais repentinamente. Não há aqui qualquer menção ou apologia a adoção do ensino remoto, salvo emergencialmente e somente durante a pandemia do coronavírus.

Nosso intuito é o legado que a adoção do ensino remoto possa deixar para as aulas presenciais com o uso de tecnologias no mundo onde a virtualidade está cada vez mais presente. Para Castells, (1999), é fato que vivemos em um mundo globalizado, informatizado há algum tempo desde a chegada da internet, onde a sociedade tem

experimentado novas tecnologias digitais e de acesso a informação, e se reconhece como possuidora de conhecimento em virtude da propagação e acesso às mídias digitais. (Apud, MILL, 2013, p. 350).

É indiscutível que as TICs, tem provocado grandes transformações na sociedade com o advento da *internet* se tornando o “espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo que existe no espaço digital, o ciberespaço” (KENSKI, 2012, p.34). Para promover a transformação social esperada com o uso de tecnologias nas escolas, precisamos destacar a importância dos professores na condução do trabalho de orientar e conscientizar os estudantes, pois as tecnologias por si sozinhas, não serão suficientes para a transformação esperada.

Os professores precisam redesenhar seu papel e sua responsabilidade nos espaços escolares na atualidade. Sobre a importância do trabalho docente, (MOURA, 2014) e (KUENZER, 2011), são taxativos em afirmar que, diante da realidade de exploração em que nos encontramos, a transformação só será possível formando consciências capazes de compreender criticamente as relações capitalistas com o objetivo de suprimi-las. Para tanto, os docentes precisaram ter consciência da necessidade de buscar formação para o enfrentamento das adversidades para o enfrentamento do sistema com suas políticas públicas de ensino voltadas exclusivamente para o mercado de trabalho, com vistas as demandas mercadológicas.

Nesse momento de crise sanitária, emerge a possibilidade de promover no processo ensino aprendizagem com formas diversificadas utilizando plataformas digitais que oferecem diversas de atividades interativas e coletivas, apresentação e produção de vídeos, jogos, grupos de Whatsapp, google forms, podcast e tantas outras possibilidades para a troca de informação e conhecimento interativo, sem restrição de horário e local de acesso.

O uso das ferramentas tecnológicas são imprescindíveis nas sociedades modernas para ressaltar habilidades como a criatividade, a comunicação, colaboração, resolução de problemas e adaptabilidade, características primordiais para a formação do cidadão contemporâneo. “A mídia-educação é parte essencial dos processos de socialização das novas gerações”. (BELLONI, & BÉVORT, 2009).

É preciso fazer ruir velhos paradigmas sobre o uso e disseminação de tecnologias nas salas de aula, preparar e valorizar profissionais para esse novo momento, a educação não deve ficar alheia as mudanças pelas quais passam a sociedade, não podemos continuar cultivando ideologias obsoletas, ignorando as transformações, as tecnologias que podem ser usadas em sala e que trazem melhorias na aprendizagem de crianças e jovens que se não se conectarem e ajudarem na construção do futuro, parafraseando Ribeiro, (2019, p. 23) terão um futuro contemplativo, interdito.

Por outro lado, não podemos ignorar o abismo social e as desigualdades que distanciam a tecnologia da população empobrecida onde sequer é possibilitada acessar *internet*. Nessa seara e em meio a essa efervescência causada pela *Covid 19*, faz-se necessária uma reflexão para alertar governantes, pesquisadores, profissionais da educação e a sociedade sobre o momento de mudanças que vivemos, sem contudo imaginar que a tecnologia, por si só, não resolverá ou minimiza as dificuldades e as lacunas das desigualdades: social e educacional.

Entendemos que esse pode ser um momento propício para melhorar o ensino nas escolas públicas com a inserção de tecnologias, pois “a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino” (KENSKI, 2012, p. 44). A grande questão é saber se há por parte do governo e sobretudo dos empresários do ramo da educação privada o interesse de implementar e oferecer acesso a todos indistintamente. A quem interessa uma educação informatizada? Há interesse do governo em equipar escolas com acesso e ferramentas digitais? As tecnologias estão presentes e o mercado de trabalho exige.

É necessário e importante pesquisar sobre os impactos da pandemia na sociedade e na organização educacional brasileira, que atingidas pela euforia do momento, provocam implicações de dimensões sociais e culturais significativas. Em diversos momentos da história recente no Brasil, a educação sempre esteve como pilar e sustentáculo de controle social, seja nas questões políticas ou na acumulação capitalista. (RIBEIRO, 2019, p. 142).

É nosso objetivo verificar as implicações do uso das novas tecnologias na EPT, com a inserção de ferramentas educacionais nas

aulas virtuais, durante a adoção, em caráter emergencial, do ensino remoto durante a pandemia do coronavírus.

É mister verificar que mudanças ocorreram no sistema de ensino e, mais particularmente, para a Educação profissional Tecnológica -EPT com a inserção de tecnologias educacionais no cotidiano escolar, em um país de dimensões continentais, diverso e desigual?

METODOLOGIA

Nesta seção apresentamos o percurso metodológico, explicando o caminho trilhado na consecução de nossa pesquisa. Inicialmente, consideramos oportuno situar a compreensão de Gil (2002:17) sobre pesquisa, quando este afirma que “Pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos.”

Neste artigo adotamos a metodologia de pesquisa bibliográfica, qualitativa, de natureza descritiva, visando verificar as implicações do uso das novas tecnologias na EPT, com a inserção de ferramentas educacionais nas aulas virtuais, com a adoção em caráter emergencial do ensino remoto durante a pandemia do coronavírus. O Projeto de pesquisa bibliográfico é “o processo sistematizado, mediante o qual se pode conferir maior eficiência à investigação para em determinado prazo alcançar o conjunto das metas estabelecidas” (GIL, 2002:19).

Foram utilizados como aporte bibliográfico descritivo os estudos de autores como Kuenzer (2011), Morin, (2007, 2013), Ribeiro (2019), Kenski, (2012), Masetto (2000), Carvalho (2015), Castells (2002), Brasil (2020) além de sites acerca do tema, bem como pesquisas e artigos publicados em periódicos e revistas científicas, por se tratar de um assunto atual e em curso.

Ressaltamos a importância de se desenvolver uma investigação que possa contribuir com o debate já existente no campo educacional com destaque para a problemática da inserção de tecnologias digitais na EPT. Os achados encontrados serão descritos na seção seguinte.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para Carvalho, (2015, p. 13), a introdução das tecnologias nas escolas é “tendência de subordinação da educação a fins instrumentais, que assegurem aos sujeitos a aquisição de habilidades valorizadas economicamente, flexíveis e competitivas”.

Com isso, o recrudescimento das tecnologias digitais aplicadas na educação estão presentes trazendo à tona discussões acerca do uso de tecnologias em sala de aula e a importância das tecnologias na vida das pessoas que a cada dia se encontram mais inserida na virtualidade. Na educação, “a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino” (KENSKI, 2012, p 44). É fato que com a pandemia do coronavírus, o processo de inserção de tecnologias nas escolas foi acelerado, ampliado para a vida em sociedade.

Diante dessa realidade e com a pandemia da *Covid 19* e o fechamento das escolas, gestores e professores se reuniram para planejar as aulas voltadas para a virtualidade na intenção de dá continuidade ao ano letivo e atender os estudantes. Essa tarefa desafiadora se apresentou aos professores com as aulas virtuais ministradas da própria casa e com a introdução de novas ferramentas como as plataformas, vídeos, grupos de whatsapp, *e-mail*, *google meet*, *google forms* como recursos utilizados pelas escolas de EPT, para facilitar a comunicação e interação entre professores e alunos em um ambiente escolar virtual.

Outra adversidade verificada foi em relação à formação docente que indiscutivelmente é de suma importância para o enfrentamento das dificuldades encontradas em sala de aula, para a implementar metodologias e ações pedagógicas que fortaleçam o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, bem como uma forma de atualizar os professores, trazendo novos conhecimentos em relação às novas práticas pedagógicas e tendências de ensino.

Durante o período de pandemia do coronavírus, a ausência de formação, sobretudo no âmbito tecnológico, foi sentida pelos professores que receberam apenas cursos pontuais e aligeirados para manusear plataformas adotadas pelas escolas de EPT.

É fato que muitos professores não revelam sua real condição de ‘analfabeto digital’ por medo de expor suas dificuldades quanto

ao manuseio das ferramentas tecnológicas, porque sabem que seus alunos dominam as tecnologias. Sobre isso, Moran afirma:

Os alunos estão prontos para a multimídia, os professores, em geral, não. Os professores sentem cada vez mais claro o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial. Creio que muitos professores têm medo de revelar sua dificuldade diante do aluno. Por isso e pelo hábito mantêm uma estrutura repressiva, controladora, repetidora. Os professores percebem que precisam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não estão preparados para experimentar com segurança. (MORAN, 2013, p. 89)

Durante o período de pandemia, ficou claro que grande parte dos professores não eram preparados ou não possuíam habilidades para incorporar a tecnologia nos processos de ensino e sobretudo ministrar aulas no formato remoto (virtual); e sentiram a necessidade de formação continuada em todos os campos do conhecimento, seja cognitivo ou tecnológico. Para além da ausência de formação específica no campo tecnológico, muitos professores não possuíam equipamentos como *notebook* e *internet* com velocidade e capacidade compatíveis para utilizar vídeos, jogos interativos, *software* por exemplo nas aulas virtuais.

É fato que, durante o ensino presencial, muitos profissionais não utilizavam computadores e ferramentas digitais em suas aulas, seja pela falta de conhecimento e domínio tecnológicos, ou ainda por não dispor de equipamentos que pudessem reproduzi-las adequadamente. Isso revelou diferenças entre os que usam equipamentos e os que não utilizam, provocando constrangimentos e o *apartheid*⁵ digital entre professores. No entanto, apesar disso, as novas tecnologias foram adotadas em larga escalas durante as aulas virtuais e por orientação pedagógica dos gestores das escolas que adotaram, na maioria das escolas a plataforma *classroom* para a interação

5 A palavra *apartheid* significa separação. O termo *apartheid* digital significa o enorme abismo entre as pessoas que tem e as que não tem acesso as tecnologias da informação e comunicação.

entre professores e alunos, resolver atividades e o *google meet* que além de ministrar aulas *on line*, dispõe de recurso para gravação.

Ainda em consequência da adoção do ensino remoto, percebemos alterações no trabalho docente com as múltiplas funções assumidas pelos professores, em virtude da necessidade de (re) criar alternativas para dar continuidade aos processos de ensino rompidos em 2020. Assim, o trabalho docente sofreu profundas alterações no formato, na flexibilização e aumento da carga horária, na multifuncionalidade de tarefas, ou em virtude de investimentos feitos pelo professor em equipamentos com recursos próprios para que as aulas virtuais ocorressem com fluidez.

Toda a responsabilidade depositada no professor acarretou problemas de saúde, como afirma a pesquisa intitulada “**A situação dos professores no Brasil durante a pandemia**” realizada maio de 2020, com cerca de 10 mil professores de todos os estados da federação, disponível no site de revista Nova Escola.

A ansiedade afeta 68% dos educadores. Além disso, 28% deles afirmaram sofrer ou já ter sofrido de depressão até o período da pesquisa. Os problemas de saúde mais relatados pelos educadores foram: estresse e dor de cabeça (63%), insônia (39%), dores nos membros (38%). (NOVA ESCOLA, 2020)

Esses índices demonstram a necessidade de um estudo sobre a saúde e condição em que se encontram os professores sequelados, afim de cuidar da saúde desses profissionais e ajuda-los na prática de sala de aula presencial que se tornou mais exigente e inovadora com as tecnologias utilizadas no ensino remoto. O trabalho domiciliar exigiu dedicação pra além da carga horária regular no exercício da função em detrimento do repouso e da privacidade domiciliar. Ao se reinventar para “salvar” o ano letivo, o professor assumiu atribuições que foram muito além da docência em meio as ambiguidades.

Ainda segundo pesquisa publicada na Revista Nova Escola, os professores do ensino médio são os que mais se beneficiaram com a oferta de formação voltada para o trabalho remoto, somando 56,6% dos docentes contemplados com formações. No entanto essas formações foram apenas cursos pontuais e direcionadas ao uso de plataformas digitais adotadas pelas escolas, não se tratando

portanto, de formações continuadas que atendam os profissionais nas necessidades cognitivas, emocionais e tecnológicas básicas para o enfrentamento das adversidades que se apresentaram com o ensino remoto,

Os professores tiveram que enfrentar muitos desafios durante do trabalho remoto que acabaram se transformando em aprendizagem para a vida profissional e pessoal. “É preciso aprender a enfrentar a incerteza, já que vivemos em uma época de mudanças em que valores são ambivalentes, em que tudo é ligado” (MORIN, 2007, p. 84). A força e a coragem do professor se fez presente. Seria o professor durante a pandemia o redentor da educação, ou seu próprio algoz?

No cenário vivido durante a pandemia do coronavírus, destacamos a importância do papel desempenhado pelos profissionais da educação, ao atender a nova configuração do modelo de aulas remotas, bem como no suporte aos alunos e a família, como mediador.

Por mediação pedagógica, Masetto (2000, p. 144), nos explica que é:

Entendemos a atitude, o comportamento do professor que se coloca como facilitador, incentivador o motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem – não uma ponte estática, mas uma ponte “rolante” que ativamente colabora para que o aprendiz chegue aos seus objetivos. É a forma de se apresentar e tratar um conteúdo ou tema que ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las, discuti-las e debate-las com seus colegas, com o professor e com outras pessoas (interaprendizagem), até chegar a produzir um conhecimento que seja significativo para ele, conhecimento que se incorpore ao seu mundo intelectual e vivencial, e que o ajude a compreender sua realidade humana e social, e mesmo a interferir nela

Sabemos que o uso das TDICs, no contexto da maioria das escolas que atuam no campo da educação profissional, cria inúmeras expectativas pela estrutura tecnológica característica desse modelo de escola com laboratórios, *internet* de melhor qualidade,

lousa digital, salas de videoconferência, entre outros, a fim de oferecerem melhores e amplas situações de aprendizagens que possam dialogar com o mundo do trabalho.

Entretanto, percebemos que, sem políticas públicas que invistam na formação do professor qualificando-o para a realização de um trabalho que fomente o processo de aprendizagem por meio dessas tecnologias e não somente como forma de interação com o universo virtual, negamos aos estudantes o direito de uma orientação para o uso consciente das tecnologias a favor do desenvolvimento e de estratégias de aprendizagem para a vida e o mundo do trabalho.

Por fim, mas sem concluir, inferimos que os professores tiveram que enfrentar diversos desafios. No entanto, talvez o mais enigmático tenha sido o de se adequar a realidade imposta pelo novo formato de ensino em que tive que se reinventar, trazendo a sala de aula para dentro de sua casa, no convívio familiar com múltiplas tarefas mescladas entre o pessoal, profissional e tecnológico.

Ademais, a ausência por vezes de equipamentos adequados e *internet* de qualidade para a fluidez das aulas, a carga horária dilatada, as situações de estresse causada pelas novas e intensas demandas, a pressão psicológica causada pelo medo da contaminação, pela insegurança no trabalho e medo de não conseguir cumprir com as exigências, são algumas implicações que refletiram diretamente na vida docente e na EPT. Para além das implicações citadas, não podemos ignorar o ônus assumido pelo professor diante da exploração laboral sem reparação salarial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões realizadas ao longo deste artigo, no contexto da pandemia do coronavírus, atingiu a população e impactou profundamente no modo de governar, de viver, produzir e conviver em sociedade no mundo inteiro. É um novo momento histórico, e esperamos que as dificuldades sejam dirimidas e possam deixar algum legado os quais possam ser transformados em oportunidades.

O fato é que o sistema de ensino no Brasil possui pouca experiência com as tecnologias, e o momento exige que professores e estudantes se integrem ao novo modelo adotado o qual exige a

inserção de ferramentas tecnológicas para que as aulas virtuais sejam ministradas com a utilização de tecnologias que permitam a continuidade dos processos de ensino aprendizagem. O momento se apresenta como uma nova possibilidade de aprendizagem com a inserção de tecnologias educacionais em um país no qual os problemas educacionais foram mais agravados com o isolamento social que resultou no fechamento das escolas e a adoção do ensino remoto com aulas virtuais.

Ao professor, couberam a árdua tarefa de tentar tornar igual uma situação de extrema desigualdade, ao ministrar aulas da sala de sua residência adotando ferramentas tecnológicas exigidas nas aulas virtuais, para atender um público que nem sempre possuía o acesso à *internet* ou a equipamentos básicos para assistirem às aulas remotas.

Tiveram que ressignificar conceitos e atitudes, afim de atender os estudantes e minimizar as perdas daqueles que já viviam em situação de exclusão social e tecnológica. Embora professores não sejam redentores da educação, pois ela é responsabilidade do Estado garantida e assegurada pela Constituição, a figura do professor foi de suma importância na condução mediadora do processo ensino aprendizagem.

As aulas remotas exigiam do professor maior habilidade para promover a mediação pedagógica e gerenciar situações adversas que se apresentavam nas aulas configuradas em telas, que nem sempre fluíam e motivavam os estudantes a permanecerem atentos a aprendizagem. Apesar das dificuldades sentidas pelos professores em relação ao uso das tecnologias que demandam certa habilidade, da ausência de equipamentos básicos para as aulas virtuais acontecessem e sobretudo pelo “medo do novo modelo”, ressignificaram conceitos e práticas e assumiram o seu papel de educador, reinventando e trilhando novos caminhos.

É imprescindível que, como profissionais da educação, assumamos a posição de pesquisadores, aprendizes constantes, buscando informações de diferentes formas, interpretando e avaliando propostas, buscando formação para atender as demandas da sociedade moderna atual.

REFERÊNCIAS

BÉVORTY, E.; BELLONI, M. L. **Mídia-educação**: conceitos, história e perspectivas. Educ. Soc., Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. 2009 Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 13 Jul. 2022.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 6 de 20 de setembro de 2012**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Acesso em 12 de Jul. 2022.

_____. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001. **Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica**. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção IE, p. 39-40. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em: 10 Jul. 2022.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acessado em 05 Jul. 2022.

_____. **Portaria Nº 343** de 17 de março de 2020. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 09 Jul. 2022.

_____. **Lei Nº 14040** de 18 de agosto de 2020. Estabeleceu normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Disponível em: [.http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viv_Identificacao/lei%2014.040-2020?OpenDocument](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viv_Identificacao/lei%2014.040-2020?OpenDocument). acesso em 11 Jul. 2022

CARVALHO, J. S. **Educação cidadã a distância**: uma perspectiva emancipatória a partir de Paulo Freire; São Paulo: 2015. Tese de Doutorado. Disponível http://acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/7891/3627/1/FPF_PTPF_17_0065.pdf . Acessado em 12 Jul. 2022.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CEARÁ. **Decreto 33510** de 16 de março de 2020. Decreta situação de emergência em saúde e dispõe sobre medida para enfrentamento e contenção da infecção humana pelo novo coronavírus. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=390721>. Acesso em 11 Jul. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP nº 11/2020**, aprovado em 07 de julho de 2020 - Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=-148391-pcp011-20&category_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192 Acesso em 04 de Jul. 2022

Gil, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KUENZER, A. A formação de professores para o ensino médio: velhos problemas, novos desafios. **Educ. Soc., Campinas**, v. 32, n. 116, p. 667-688, jul.-set. 2011 Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br/> Acesso em 12 Jul. 2022.

MORAN, J. **A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5ª Ed. Campinas: Papirus, 2013, p. 89-90

MOURA, D. H. **Trabalho e formação docente na educação profissional**. 1. ed. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/pesquisa/editora/livros-para-download/trabalho-e-formacao-docente-na-educacao-profissional-dante-moura>. Acesso em 10 Jul. 2022.

MASETTO, M. T. **Mediação pedagógica e o uso da tecnologia.** In: MORAN, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MILL, D. R.S. **Análise da educação a distância como interseção entre a formação docente, as tecnologias digitais e a pós-graduação.** Educação em Perspectiva, Viçosa, v. 4, 2, p. 343-369, jul./dez. 2013. Disponível em <https://www.ead.com.br/tecnologia-influencia-educacao-a-distancia>. Acessado em 13 Jul. 2022.

PRENSKY, M.: **Digital Natives Digital Immigrants.** In: PRENSKY, Marc. On the Horizon. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October (2001a). Disponível em <http://www.marcprensky.com/writing/>. Acesso em 10 Jul. 2022.

RIBEIRO. L.T.F. **A interdição do futuro no mundo em pedaços:** educação e sociedade. 1ª ed. Curitiba: Appris, 2019.

<https://pt.unesco.org/news/perdas-na-aprendizagem-pelo-fechamento-escolas-devido-covid-19-pode-empobrecer-uma-geracao>. Acesso em 04 Jul. 2022

UNESCO, 2014. Diretrizes de políticas para aprendizagem móvel. Paris, França. 2013. Disponível em: Acesso em: 23 Jun. 2022.

<https://novaescola.org.br/conteudo/19386/qual-e-a-situacao-dos-professores-brasileiros-durante-a-pandemia>. Acesso em 12 Jul. 2022.

<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-e-instituto-claro-renovam-parceria-para-trajetorias-de-sucesso-escolar>. Acessado em 10 Jul. 2022