

**APRENDIZAGEM (CRI)ATIVA COM O USO DAS TDICS NAS IES:
DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA PANDEMIA**

**Active (cri) learning with the use of TDIC´s in HEI´s:
challenges and possibilities in the pandemic**

Ivana Silva Figuerêdo¹

Resumo

O presente artigo abordará os desafios e potencialidades docentes quanto ao uso das TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) nas IES (Instituições de Ensino Superior) durante a pandemia. A Covid-19 foi manifestada mundialmente no início de 2020 e fez com que o processo de ensino fosse interrompido ou sofresse uma ruptura dos padrões instrucionais em diversos estabelecimentos escolares. A Educação a Distância passou a ter mais notoriedade e o modelo de Ensino Remoto passou a ser adotado como estratégia metodológica pedagógica neste período. A problemática a ser abordada nesta análise foi o desafio encontrado pelos educadores diante do uso dessas ferramentas digitais, de maneira significativa e com incremento dos processos ativos. A metodologia aplicada neste artigo foi a pesquisa bibliográfica de artigos e livros, de natureza qualitativa. As conclusões demonstraram como o educador reinventou o seu papel de mediador do conhecimento, possibilitando novos modos de ensinar, e sobretudo, de aprender, evidenciando a carência de investimentos na área de tecnologia educacional e o legado da exclusão digital.

Palavras-chave: TDICs, EAD, Ensino Remoto, Metodologias Ativas

Abstract:

This article will address the challenges and potential of teachers regarding the use of TDICs in HEIs during the pandemic. Covid-19 was manifested worldwide in the beginning of 2020 and caused the teaching process to be interrupted or to suffer a rupture in instructional standards in several schools. Distance Education gained more notoriety and the Remote Learning model came to be adopted as a pedagogical methodological strategy in this period. One issue to be addressed in this analysis was the challenge faced by educators when using these digital tools effectively and with an increase in active processes. The methodology applied in this article was the bibliographical research of articles and books, of a qualitative nature. The tools showed how the educator reinvented his role as a knowledge mediator, enabling new ways of use, and above all, of learning, highlighting the lack of investments in the area of educational technology and the legacy of digital exclusion.

Keywords: TDICs, EAD, Remote Learning, Active Methodologies

¹ FIGUERÊDO, I. S. Graduada em Pedagogia – Universidade Federal da Bahia; Pós-graduanda em EAD e Inovação e em Psicopedagogia, Universidade Salvador; Artigo apresentado para obtenção do título de Especialista em Docência e Gestão do Ensino Superior - Universidade Estácio, 2021 e-mail: ivana.ufba@gmail.com

Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2. Devido ao alto grau de transmissibilidade, provocou grave pandemia em todos os continentes no início de 2020 e a partir de março do mesmo ano, foi a responsável pelo isolamento social em todo o mundo. Acarretou longos períodos de quarentena e o fechamento dos estabelecimentos comerciais, culturais, organizações, instituições de ensino e demais ambientes que propiciassem a aglomeração de pessoas, conforme destaca o portal do Observatório Covid-19 BR (2021).

Com isso, a pandemia provocou drásticas transformações mundiais e um dos setores da sociedade mais impactados foi o educacional. Repentinamente, escolas, centros educacionais e universidades foram fechados, interrompendo seus estudos presenciais, até adotarem estratégias e mudanças emergenciais em seus processos educativos e de comunicação, de forma segura.

Deste modo, diante de inovações disruptivas (HORN, STAKER, 2015) as instituições escolares e estudantis tiveram que se readequar ao novo cenário para continuidade de suas atividades. Passou-se a difundir ainda mais a EAD, a adoção do Ensino Remoto e posteriormente, o Híbrido. Foi crescente a demanda pelo uso das TDICs e de diversos recursos tecnológicos, metodológicos, didáticos e humanos, que tiveram que ser disponibilizados, quando possível.

Contudo, era preciso ressignificar o uso dessas ferramentas digitais, através de orientações adequadas aos educadores, a fim de diminuir o legado da carência de formação continuada na área. Frente aos desafios didático-metodológicos, era preciso atender a necessidade de investimento em uma formação docente e desenvolver estratégias de estímulo a inserção destes recursos em seus planejamentos pedagógicos.

No presente trabalho foi utilizada a metodologia de pesquisa bibliográfica de artigos e livros, de natureza qualitativa, baseada na revisão da literatura de obras já existentes. Na área educacional, a pesquisa qualitativa tem como objetivo principal esclarecer a coerência que permeia a prática social, o que permite uma maior compreensão de múltiplos aspectos da realidade. Com isso, este artigo se embasou nessa modalidade de pesquisa pois, foi esta que demonstrou uma análise ampla do

objeto que foi estudado, além de abordar as suas inter-relações no que diz respeito aos aspectos sociais, políticos e culturais. Diante dessas pesquisas realizadas, o artigo provocará reflexões acerca da importância de uma formação inicial e continuada docente de forma contextual, perante o novo cenário pandêmico, reinventando seu papel como mediador da aprendizagem desse novo sujeito contemporâneo com o uso das TDICs. Ao longo do artigo, serão abordados o processo histórico da EAD, a importância da mediação do educador através da análise de Tébar (2011) e Freire (1996), a demanda constante por uma formação docente de forma inicial e continuada, a utilização das ferramentas digitais e de metodologias ativas pelas reflexões de Cavalcanti (2018) e Filatro (2018), os desafios encontrados e possibilidades desenvolvidas neste processo tecnológico educacional.

Foi percebido que a demanda pela inclusão digital está cada vez mais intensa, cabendo às autoridades o investimento nos setores sociais e educacionais de tecnologia da informação. Assim, novas possibilidades de construção coletiva do conhecimento serão desenvolvidas de forma mais democrática, resignificando o uso da tecnologia educacional como fomentadora das múltiplas oportunidades do ensinar e aprender.

EAD: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Engana-se quem acha que a Educação a Distância é uma modalidade recente. Seus primórdios versam do período do ensino por correspondência, fim do séc. XIX, por volta de 1850, quando “agricultores e pecuaristas europeus aprendiam, por correspondência, como plantar ou qual a melhor forma de cuidar do rebanho”, Marques (2004, *apud* GOMES, 2014). No Brasil, surge a partir de 1904, e, anos mais tarde, 1947, ganha mais disseminação através da transmissão via rádio, ofertando cursos profissionalizantes aos cursistas espalhados nas mais diversas regiões geográficas do país. Assim ela é conceituada:

A Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (BRASIL, MEC, 2021)

Entretanto, foi somente a partir da década de 1990, com advento da internet,

que surgiu a educação online, possibilitando uma comunicação entre estudantes e professores de forma indireta, na qual não necessariamente precisariam estar “logados” todos ao mesmo tempo. Os materiais e conteúdos poderiam ser acessados através de recursos tecnológicos a qualquer momento, graças a convergência midiática que disponibilizaria o repositório virtual de imagens, áudios, textos e vídeos, como destaca Filatro (2018, p.XX). O que proporcionou mais espaço de atuação para muitos profissionais como pedagogos, administradores e gestores, além de novas oportunidades ocupacionais, como tutores, conteudistas, web designers, design instrucional, dentre outros, cada um desempenhando um papel específico dentro da EAD. Assim, todas as transformações advindas deste fenômeno da Cibercultura promoviam novas possibilidades de socialização e aprendizagens mediadas pelo Ciberespaço (LEVY, 2007).

Além de propor a universalização e democratização da educação, a EAD podia ser ofertada em locais outros que a educação presencial ainda não tinha condição de se estabelecer. Do mesmo modo, o Brasil passou investir nessa modalidade como alternativa para suprir a carência na formação docente superior do país, através da criação da UAB online, Universidade Aberta do Brasil em formato de EAD, em 2005. Como consequência, houve um aumento significativo na formação pública de professores da Educação Básica, além da qualificação continuada em cursos de aperfeiçoamento e extensão, conforme destaca o portal UAB (2021), proporcionando uma expansão nos egressos na área educacional.

Igualmente, o “surgimento de um sistema eletrônico de comunicação caracterizado pelo seu alcance global, integração de todos os meios de comunicação e interatividade potencial estava mudando e mudará para sempre nossa cultura” (CASTELLS, 1999, p. 414). Com isso:

A EAD proporcionava assim a renovação de atitudes, valores e crenças, através de opções metodológicas que representam um caminho para orientar a aprendizagem e o ensino como uma pesquisa de forma coletiva e compartilhada, cujo sucesso depende do envolvimento e da parceria do grupo que desenvolve ações diferenciadas, como saber pensar, aprender a aprender, aprender a conviver, aprender a ser, a fazer, aprender a conhecer e se apropriar dos conhecimentos disponíveis e produzir conhecimentos próprios (BEHRENS, 2000, p. 128).

Portanto, diante de todo o cenário pandêmico em que se encontrava o país, foi necessária uma atitude e intervenção do Ministério da Educação (MEC), através da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, na qual “dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19”. Assim, ficou autorizada a realização das aulas por meio das tecnologias de informação e comunicação, sob a responsabilidade das instituições a disponibilização de ferramentas aos alunos que permitam o acompanhamento dos conteúdos ofertados, bem como, a realização de avaliações durante o período da autorização vigente. Contudo, ficou vedado apenas para cursos que exigem prática profissional, como Medicina, e demais estágios, a sua execução nesse período. Outras deliberações emitidas pelo MEC nessa portaria foram:

art. 1º, as instituições de educação superior poderão suspender as atividades acadêmicas presenciais pelo mesmo prazo;

§ 1º As atividades acadêmicas suspensas deverão ser integralmente repostas para fins de cumprimento dos dias letivos e horas-aulas estabelecidos na legislação em vigor;

§ 2º As instituições poderão, ainda, alterar o calendário de férias, desde que cumpram os dias letivos e horas-aula estabelecidos na legislação em vigor.
(DUO/2020)

Logo, as Instituições de Ensino Superior tomaram a decisão de continuarem as suas atividades de forma remota ou EAD através da internet, utilizando meios de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), plataformas educacionais ou programas de comunicação que viabilizassem a realização destas aulas síncronas ou assíncronas.

Formação docente nas TDICS: desafios

A humanidade eventualmente passa por constantes mudanças e transformações que, conseqüentemente interferem e influenciam todas as esferas sociais, econômicas, políticas, culturais e educacionais. Assim, novas formas de organização são desenvolvidas para andamento dos processos sociais e disponibilização de informações, que entra num ciclo de renovação para nutrir outras possibilidades.

É notório que desde o seu surgimento, as tecnologias colaboraram significativamente para várias esferas sociais, e cada vez mais, vem se tornando mais necessária e incorporada à rotina da sociedade. Com os avanços tecnológicos e a ascensão das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) para as TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação), a humanidade passou a gerir e compartilhar conhecimentos de forma mais dinâmica, interativa e criativa, o que refletiu nos âmbitos educacionais, com grande socialização de saberes no processo de ensino-aprendizagem, ampliando-se ainda mais o acesso às informações.

Diante da pandemia de Covid-19 e das transformações sociais dos últimos meses, com a mudança das aulas presenciais para aulas remotas ou a distância, por meios digitais e virtuais, houve um grande desafio encontrado pelos docentes. Não se tratava apenas em manipular corretamente as ferramentas, mas sobretudo, para utilizar tal aparato tecnológico a favor da educação de forma segura, significativa, interativa, criativa e contextual.

Foi imperativo promover a qualificação e aperfeiçoamento docente quanto ao uso dos equipamentos digitais no contexto educacional durante este período. O desenvolvimento intenso de programas, plataformas educacionais e aplicativos causaram uma inovação disruptiva educacional inesperada perante este cenário desafiador. Nesta, a inovação é mais radical, o que provoca a substituição de uma solução antiga por outra nova, redefinindo os paradigmas do setor, as tecnologias utilizadas, os sujeitos e atores envolvidos, a cultura social e até a legislação vigente (HORN, STAKER, 2015, p. 3).

Embora as IES já possuíssem determinado acervo físico e orgânico tecnológicos, como hardwares e softwares, muitos destes equipamentos eram subutilizados com a mera instrumentalização do saber, pois, por várias vezes eram empregados para uma reprodução dos mecanismos tradicionais de ensino. O que se produzia em sala de aula numa lousa, passava a ser representado em exibição de retroprojetor e posteriormente em slides, o que acabava por podar a participação dos educandos, seja pela otimização de tempo e/ou carência do docente em explorar as potencialidades didático-metodológicas destes instrumentos, como refuta Silva (2010, p.216):

O peso histórico da Pedagogia da transmissão exigirá em contrapartida a formação continuada e profunda capaz de levá-lo a redimensionar sua

prática docente, tendo claro que não basta ter o computador conectado em alta velocidade de acesso e amplo fornecimento de conteúdos para assegurar qualidade em educação. Em lugar de transmitir meramente, ele precisará aprender a disponibilizar múltiplas experimentações e expressões, além de montar conexões em rede que permitam múltiplas ocorrências. Em lugar de meramente transmitir, ele será um formulador de problemas, provocador de situações, arquiteto de percursos, mobilizador da experiência do conhecimento. Para isso, contará com ferramentas ou interfaces que compõem ao AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem), onde ocorrem interatividade e aprendizagem (fórum, chat, blog, texto coletivo, portfolio, midiateca e videoconferência no modelo “todo-todos”).

Assim, foi preciso romper as dificuldades de investimento na qualificação docente, bem como a resistência, medo e/ou preconceito de alguns docentes para criar uma maior intimidade com as TDICs, mesmo diante limitações tecno-institucionais. Era preciso também, trabalhar o lado psíquico de todos os envolvidos na equipe pedagógica, do operacional, administrativo, técnico ao gerencial, todos assim sensibilizados numa união, em prol do bem coletivo. Assim, lutava-se a cada dia diante do caos social, em meio a milhares de vítimas e vidas perdidas na pandemia e todos aqueles que resistiam e que ainda convivem com sequelas orgânicas e até psicológicas deste surto pandêmico.

Diante das carências estruturais tecnológicas e dos resquícios de ausência de formação adequada na área, fruto também de uma exclusão sociodigital, os educadores, buscavam utilizar os meios digitais nas atividades e planejamentos escolares, amenizando emergencialmente a lacuna deixada pela pandemia na rotina escolar de milhares de estudantes. Era preciso envolvê-los de forma afetiva, para assim repercutir essa afabilidade e acolhida com o discente, bem como, a sua família, que, diante do contexto, estava inserida nesse processo, uma vez que as aulas e os professores “passaram a adentrar os lares estudantis”, mesmo que virtualmente, pois todos encontravam-se confinados em seus domicílios. Assim, esse ato convidativo às aulas tornou-se também uma estratégia de ação contra a evasão escolar, repercutindo aos poucos numa maior segurança docente quanto ao uso das ferramentas, com um plano de aula mais conciso e contextual ao uso ativo e personalizado dos programas. Os educadores atuaram como agentes mediadores do saber, mas muitos também sofreram com tamanha pressão laboral, além da própria desordem social vivenciada, acarretando problemas orgânico-cognitivos, que aumentaram consideravelmente nesse período (depressão, desânimo, falta de concentração, ansiedade, obesidade, entre outros). Contudo, grande parte dos educadores se viam desafiados diante desse processo, o que acabou gerando

alguns questionamentos entre eles, se estariam realmente preparados para lecionar remotamente para muitos estudantes, em um novo ambiente de aprendizagem, em um curto espaço de tempo. Mas o contexto da pandemia acarretou crescimento do setor educacional na modalidade a distância, como destaca a ABED (Associação Brasileira de Ensino a Distância):

Em 2018, das 13,5 milhões de vagas ofertadas para cursos de educação superior no Brasil, cerca de 7,1 milhões foram destinadas para educação a distância e 6,4 milhões para ensino presencial. Isso mostra que o número de vagas ofertadas se tornou maior no EAD do que na educação presencial pela primeira vez na história (ABED, 2020)

Sabe-se que o distanciamento físico exige mais recursos, outros tipos de estratégias, competências e atitudes diferentes das aulas presenciais, assim, reconheceram que as instituições e os educadores não tiveram tempo hábil nem investimentos necessários para uma aplicabilidade mais eficaz, que proporcionassem uma interatividade, competências e habilidades necessárias para um uso de forma mais autônoma e significativa destes recursos digitais. Acarretava também em baixa adesão, consequência da grande desigualdade social e exclusão digital, vivenciada por muitos educandos que não possuíam equipamentos com tecnologia acessível para tal. Boa parte destes passou a utilizar o seu próprio aparelho móvel de telefone celular para assistir as aulas, uma vez que, para muitas delas, os pré-requisitos eram possuir internet e utilizar um programa que permitisse a comunicação online (como redes sociais, programas de videoconferências, chats, aplicativos de mensagens etc.) Ainda assim, não seria apenas o uso operacional que importava, era preciso qualificar o corpo docente para um uso intencional e significativo dos programas e aplicativos digitais. Como defendia Freire (1996, p.29) “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”, de tal modo, a qualificação docente com as tecnologias digitais no ensino remoto, muitas vezes partiu da iniciativa e autodidatismo do próprio professor. Uma vez que dispunha dos materiais da instituição, ou em muitos casos, utilizava do seu próprio acervo particular por estar em home office, era condição emergencial reenquadrar as atividades pedagógicas, reengendrar os planejamentos de aula e não só adaptá-los a esse novo formato, mas sobretudo, ressignificá-lo. Inicialmente era feito o que se podia, não só por pressão da coordenação e gestão pedagógica, mas para não atrasar ainda mais o calendário letivo acadêmico dos estudantes.

Segundo Filatro (2018), as TDICs possibilitaram abertura da escola para o mundo, ampliando as linguagens multimídias (sonora, imagética, filmica, gamificada, dentre outras) promovendo assim, a diversidade do saber, das inteligências múltiplas de Gardner (Smole, 1999), em detrimento a uma pedagogia tradicional, de currículo estanque, conteudista e limitada entre os muros da escola.

Algumas IES investiram na aquisição de softwares educativos, plataformas educacionais, modernização do AVA e ampliação de seus servidores, pois passaram a promover também ao público externo, muitas formações remotas, em paralelo ao ensino superior, como cursos de extensão, aperfeiçoamento, cursos livres, além da *imensidão* de lives e web conferências, sejam via redes sociais ou plataformas de streaming. Este cenário refletia uma demanda externa social crescente em busca de conhecimentos para uma requalificação profissional ou inserção ao mercado de trabalho, uma vez que, a economia e a situação do desemprego nacional eram uma triste realidade no caos pandêmico do país. Assim, muitos cursos em formato EAD e remotos foram ofertados gratuitamente, o que possibilitou democratização de conhecimento para várias pessoas que dispunham dessa acessibilidade.

Refutando a máxima mencionada anteriormente que não basta apenas adquirir os aparatos tecnológicos para que aconteça a inovação educacional, vale salientar que a compreensão de tecnologia não se limita somente a existência de máquinas ou sistemas, mas infere em todo produto sociocultural ou conhecimento sistematizado aplicado à solução de problemas ou à melhoria da vida dos seres humanos (GIROTO, POKER, OMOTE, 2012). É imprescindível que essa transformação seja fruto da utilização consciente, a fim de que ocorra a superação da reprodução do conhecimento em prol da produção de um saber significativo e contextualizado. Que promova competências, habilidades e atitudes importantes para construção de uma sociedade mais democrática, crítica e participativa. Por isso, outro campo importante que deve ser investido cada vez mais, é o incentivo à promoção da alfabetização e do letramento digital, através da Educação Midiática, conforme preconiza a BNCC, pois em um mundo em que o sujeito esteja imerso em um amplo acesso à informação, os seus conhecimentos podem se ampliar ainda mais, diante de tamanhas mudanças sociais, onde ele demandará desenvolver uma leitura crítica, escrita responsável e participação ativa numa sociedade conectada,

principalmente adotando gosto por pesquisa, em busca de fontes confiáveis, no combate a desinformação e às Fake News. Com isso, o indivíduo letrado digitalmente poderá ser potencial agente multiplicador, promovendo outras formas de inclusão digital de cidadãos livres e aptos a fazerem escolhas conscientes em relações horizontais do saber, social ou tecnológico, de forma reflexiva e dialética.

Outra potencialidade diante dos desafios encontrados pelos docentes era a de readequar significativamente seu Plano de Ação Pedagógico com estratégias de melhoria das práticas metodológicas na EAD e Ensino Remoto, passando a inserir recursos e ferramentas digitais. Sendo assim, uma das sugestões a serem executadas pelas IES, seria de realizar avaliação diagnóstica quanto aos conhecimentos teórico e prático dos docentes, quanto ao uso das ferramentas digitais, para, a partir daí, promover uma formação continuada que também se enquadre dentro do Sistema de Ensino já existentes na IES. Com isso, o processo dessa aprendizagem se tornará mais ativo, Filatro (2018). Assim, diante de uma crise imprevista de cenário globalizante de conflitos sanitários, sociais, econômicos e educacionais, o papel docente passou por muitas mudanças de estratégias didático-metodológicas. O processo educacional sempre esteve intrínseco ao procedimento de mediação entre professores e estudantes, pois esta pode ocorrer em qualquer idade e está presente em qualquer curso. Para isso, basta ocorrer a relação entre as partes onde uma delas, o docente, age intencionalmente a favor da aprendizagem do seu aprendiz e para isso, respeita suas singularidades e as diferentes formas de aprender.

Perante os desafios encontrados, os docentes passaram a adotar uma postura mais intensa no processo de mediação de aprendizagem, Tébar (2011), utilizando as ferramentas digitais a favor desse processo, o que estimula os discentes a construir o seu aprendizado diante de um meio contextual, respeitando suas individualidades, idiosincrasias e tempo de aprendizagem.

Metodologias Ativas: possibilidades

Com a (r)evolução tecnológica nos diversos âmbitos da sociedade contemporânea e ante o cenário pandêmico, as IES não poderiam abster-se da inserção dos meios digitais e na resignificação de metodologias do fazer pedagógico contextual. Tal influência, repercute diretamente na relação estudante e

professor, quanto na práxis pedagógica efetuada, às atividades aplicadas, à comunicação entre os membros da comunidade educacional, bem como, o processo de avaliação da aprendizagem.

Com isso, a atualização dos planos de aula, a formação docente, o investimento em infraestrutura, recursos e a mediação pedagógica precisaram ser ressignificados para o conjunto dos sujeitos aprendizes, incorporando as TDICs como uma das estratégias dos processos de aprendizagem, em que estudantes participam ativamente da construção do conhecimento. São as chamadas Metodologias Ativas.

Não basta desenvolver a inovação senão souber utilizá-la de forma intencional, contextual e real, pois devem oportunizar o cumprimento dos objetivos desejados. Assim, para que um estudante participe dos exercícios dispostos no AVA da IES, é preciso que a atividade seja criativa, bem elaborada e significativa, como estudos de caso, análise de artigo de forma compartilhada e interativa com o colega de turma, proporcione desafios de situação-problema em busca de solução em conjunto ou até desenvolver um *design think* na aprendizagem baseada em projetos (Bento, 2017).

Para isso, faz uso de diversas estratégias que estimulem múltiplas habilidades e competências desses sujeitos, como jogos, atividades intratextuais, atividades para investigações rápidas, resumos ou esquemas, situação-problema, preenchimento de lacunas e quadros, síntese e reflexão, games, quiz e em destaque, a Sala de Aula Invertida, também conhecida como *flipped classroom* (HORN, STAKER, 2015), muito utilizada também em aulas presenciais. Atividades estas que, aproveitando os conhecimentos prévios dos discentes, potencializam suas habilidades e competências, e ainda promovem de forma ativa, crítica e engajada socialmente, a discussão e reflexão, dialogando com os pares em rede, na busca de soluções reais, pois:

Promover atividades desafiadoras e colaborativas, tais como resolução de problemas concretos, projetos colaborativos, pesquisas coletivas, oficinas de trabalho, fóruns de discussão, intercâmbios de experiências etc., contribuem para a formação do aprendiz adulto, autônomo, criativo, crítico e voltado para atitudes de investigação e colaboração (SILVA, 2010).

Tais metodologias passaram a promover aos educandos a produção do conhecimento e socialização, em conexões horizontais, em detrimento das relações verticalizadas do saber clássico. O compartilhar em rede com as TDICs estimula o exercício da dialética, seja de forma escrita em chats/fóruns ou através de vídeos, podcasts, grupos de mensagens, quando os docentes ratificam ainda mais que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou construção” (FREIRE, 1996, p.22).

Considerações finais

Portanto, diante de tudo que foi exposto neste artigo, observou-se que a população mundial se deparou com a pandemia Covid-19 em 2020 que devastou o convívio social e ceifou a vida de milhares de pessoas em todo o mundo, além de ter deixado milhares de vítimas com sequelas de saúde e psicológicas.

Foram necessárias adotar medidas estratégias emergenciais para retomada ou continuidade das aulas, para isso, utilizou-se as TDCIs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) para as aulas no EAD e adoção do Ensino Remoto, de forma assíncronas ou síncronas.

Todavia, os educadores se viram diante de um grande desafio em utilizar de forma significativa, contextual e segura os meios digitais viabilizados para tal (programas, plataformas educacionais, softwares educativos, aplicativos de mensagens, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros). Além disso, era preciso modificar suas didáticas e metodologias, readaptando e ressignificando-se, onde muitos se arriscaram e foram autodidatas, permitindo-se um contato maior com as ferramentas, além de participarem de formações continuadas. Entretanto, muitos educadores precisaram desconstruir um estigma de resistência ou medo em utilizar os aparatos tecnológicos em suas aulas, mas era a única solução no momento. Fruto de uma carente formação nesse quesito, falta de investimento por parte das autoridades ou institucional, e até mesmo, de uma exclusão digital social, as IES passaram então a realizar formação continuada docente, curso de aperfeiçoamento, qualificação ou aprender com os próprios colegas, que se tornaram agentes multiplicadores.

Com uso das metodologias ativas, didáticas contextualizadas, diversidade de atividades interativas que estimulavam a pesquisa, criatividade, socialização de saberes e conexão entre os estudantes e docentes em rede, pode-se refletir que as TDICs possuem uma participação muito importante no contexto educacional e deixou sua marca registrada nesse triste episódio de caos mundial. Contudo, tornou-se também um ponto de partida ou continuidade, de forma ressignificada, para as instituições educativas, em destaque, as IES, nas quais passaram a ter um maior investimento nessa área de tecnologia educacional. Porém, vale salientar que o investimento maior deve ser no *capital* humano, com uma formação adequada desde a trajetória estudantil, bem como graduação ou cursos técnicos, com uma maior inclusão digital da sociedade.

Com isso, o que se pode projetar para a educação dos próximos anos? Mesmo com a flexibilidade da vida retomando aos poucos o convívio presencial da sociedade, ainda se paira a incerteza do formato das aulas enquanto perdurar a pandemia. Portanto, traz-se a consideração que as tecnologias digitais devem ser utilizadas como instrumentos facilitadores do processo de ensino e aprendizagem e os docentes como intermediários desse saber. Assim, contribuem significativamente para reinventarem sua práxis pedagógica ressignificando o seu papel de mediador do conhecimento, reverberando em novos modos de ensinar e aprender. Logo, os DESAFIOS não deixarão de existir, e estes que servirão de mote para as POSSIBILIDADES, para que, os educadores, conectados literalmente, utilizem os recursos digitais educacionais de forma consciente, criativa, democrática, inclusiva, significativa e envolvente, (trans)formando os educandos em cidadãos autônomos e participativos, potencializando suas criatividade, amorosidades, habilidades, atitudes e competências.

REFERÊNCIAS:

ABED, **Associação Brasileira de Ensino a Distância**, 2020. Disponível em <http://www.abed.org.br/site/pt/institucional/abed_em_acao/> . acesso em 10 de novembro de 2021.

BEHRENS, Maria Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2000.

BRASIL, Ministério da Educação. **Educação a Distância**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/instituicoes-credenciadas/educacao-superior-a-distancia>>. Acesso em 10 de junho de 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. **O que é a Covid-19?** Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>>. Acesso em 05 de junho de 2021.

Brito, Ana Paula G. *et e tal*. **A Importância da Pesquisa Bibliográfica Pesquisas Qualitativas na Área de Educação**. Disponível em: <<https://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/download/2354/1449>> Acesso em 10 de novembro de 2021.

CASTELLS, M. **Sociedade em rede - A era da informação: economia, sociedade e cultura**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.

CAVALCANTI, Carolina C.; FILATRO, Andrea. **Metodologias Inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

COINTER: Congresso Internacional de gestão e Tecnologias. **Desafios enfrentados com o uso de novas tecnologias: ensino e aprendizagem em período de pandemia covid-19**. Instituto Federal de Pernambuco, 2020. Disponível em <<https://cointer.institutoidv.org/smart/2020/pdvg/uploads/599.pdf>>

Diário Oficial da União, DOU. Março/20. **PORTARIA Nº 343**. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em 01 de agosto de 2021.

Escolas exponenciais: **Ensino à distância em tempos de coronavírus: recomendações da Unesco e diretrizes do MEC**. Março/2020. Disponível em <<https://escolsexponenciais.com.br/desafios-contemporaneos/ensino-a-distancia-em-tempos-de-coronavirus-recomendacoes-da-unesco-e-diretrizes-do-mec/>>, acesso em 10 de setembro de 2021.

ESTÁCIO. **TICs e Educação a Distância no Ensino Superior**. Disponível em: <<https://shortest.link/1HU6>>. Acesso em 01 de agosto de 2021.

FILATRO, Andrea. **Como preparar conteúdos para a EAD**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

Freire, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Coleção Leitura.

GIROTO, Claudia Regina; POKER, Rosimar Bortolini; OMOTE, Sadao (Orgs.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Oficina Universitária. São Paulo, cultura Acadêmica, 2012.

GOMES, Ana N. L. S.; **EAD: Um instrumento para a democratização de saberes**. Universidade Estadual da Paraíba, 2014.

HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

Instituto Palavra Aberta. **Educamídia**. Disponível em: <https://educamidia.org.br/educacaomidiatica>. Acesso em 05 de setembro de 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora, 2007.
Observatório Covid-19 BR. **Covid19**. Disponível em: <<https://covid19br.github.io/index.html>>. Acesso em 02 de agosto de 2021.

SILVA, Marco. **Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicas**. Rio de Janeiro, Walk Editora, 2010.

Smole, Kátia C.S. M.; **Cadernos da TV Escola: Múltiplas Inteligências na Prática Escolar**, Secretaria EAD/MEC, DF, 1999. Disponível em: <<https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-43968/multiplas-inteligencias-na-pratica-escolar>>. Acesso em 10 de agosto de 2021.

Universidade Aberta do Brasil: **UAB**. Disponível em: <<https://portal.uab.pt/conhecer-a-uab/>>. Acesso em: 01 de novembro de 2021.