

Tecnologias no Contexto Educacional: Os Novos Perfis para a Educação na Era Digital

Technologies in the Educational Context: The New Profiles for Education in the Digital Age

Vanessa Andriani Maria
Universidade Tiradentes (UNIT)
Aracaju-Brasil

Resumo

Desde o princípio, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TDICs) estiveram disponíveis para as práticas pedagógicas e contribuíram substancialmente no ambiente social escolar, ajudando no intercâmbio entre aluno, escola e mundo objetivando aproximá-los de diferentes informações. O desenvolvimento deste estudo é de cunho bibliográfico e de caráter qualitativo, com o intuito de descrever os desafios de ser professor no ensino a distância frente à tecnologia da informação. Este estudo permite fazer uma reflexão sobre a emergência de utilizar-se das TDICs no ambiente educacional, como ferramentas de ensino-aprendizagem, bem como os desafios enfrentados pelos professores quando de sua inserção nas práticas educacionais nesse novo modelo de ensino.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas; Desafios Atuais; Emergências Pedagógicas.

Abstract

From the beginning, Information and Communication Technologies (ITCs) were available for pedagogical practices and contributed substantially to the school social environment, helping in the exchange between student, school and world aiming to bring them closer to different information. The development of this study is bibliographic in nature and qualitative in nature, in order to describe the challenges of being a teacher in distance learning in the face of information technology. This study allows us to reflect on the emergence of using TTs in the educational environment, as teaching-learning tools, as well as the challenges faced by teachers when they are included in educational practices in this new teaching model.

Keywords: Pedagogical Practices; Current Challenges; Pedagogical Emergencies.

1. Introdução

O SARS-COV-2, vírus causador da COVID-19, tem causado grandes inquietações e repercussões em todo o mundo. Trata-se de doença respiratória com sintomas e gravidade variável que foi notificada pela primeira vez em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, China. Inicialmente, acreditava-se que este seria um problema local. No entanto, o aumento exponencial do número de casos fez com que a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarasse a situação como uma pandemia.

Mediante a situação de saúde pública por conta da pandemia do Coronavírus (COVID-19), bem como do distanciamento social obrigatório, tornou-se premente a necessidade da interrupção das aulas presenciais. Diante disso, o ensino remoto ganhou maior destaque e a utilização das TDICs para sua prática das aulas tornou-se basilar e considerada uma emergência para o fazer pedagógico, uma vez que estas oferecem possibilidades para a continuidade dos estudos em todos os níveis e modalidades de ensino.

Foi preciso reinventar práticas de ensino, buscando os meios tecnológicos como um forte aliado, na procura por novos conhecimentos e estratégias de uso dessas tecnologias nas práticas educacionais. Nessa dinâmica de aceleradas mudanças, o ambiente escolar foi um dos mais afetados, já que o ambiente da sala de aula tradicional teve que ceder lugar a um ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Para Pereira, Schmitt e Dias (2007),

Em termos conceituais, os AVAs consistem em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdo e permitir interação entre os atores do processo educativo. Porém, a qualidade do processo educativo depende do envolvimento do aprendiz, da proposta pedagógica, dos materiais veiculados, da estrutura e qualidade de professores, tutores, monitores e equipe técnica, assim como das ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no ambiente. (Pereira, Schmitt e Dias, 2007, p.4-5)

O caráter completamente atípico desse evento ocasionou uma intensa reviravolta na Educação no mundo inteiro, provocando uma paralisação das atividades presenciais que atingem 1,57 bilhão de estudantes, em 191 países, de acordo com a Organização das Nações Unidas - UNESCO (2020).

Vale ressaltar que uma das áreas mais afetadas pela tecnologia é o espaço educacional, que foi impactado diretamente com os avanços tecnológicos, assim, as escolas e os alunos não são mais os mesmos. Desse modo, foi preciso que as escolas se adequassem em relação ao advento da tecnologia, entretanto, sabe-se que nem todas se encontram adaptadas. Partindo-se deste fato, procura-se implementar as tecnologias como um meio

didático facilitador entre o educador e educando que antes eram vistas apenas como uma ameaça à disciplina dos alunos; hoje o seu uso e o tempo vêm se encarregando de aperfeiçoar a relação educador-educando.

As TDICs estão a nossa disposição para todas as atividades que englobam a comunicação e a informação nas relações sociais, sejam pessoais ou coletivas. Hoje em dia, os meios tecnológicos constituem a linha condutora das atividades humanas em todo o mundo, aquilo que não pode ser realizado através do contato físico e presencial se realiza virtualmente por meio dos aplicativos que as tecnologias nos oferecem, basta apenas termos internet.

Percebe-se que o maior desafio para a educação é saber fazer uso dessas inovações e utilizá-las para promover uma aprendizagem significativa. É nessa perspectiva que o presente texto objetiva fazer uma reflexão sobre a emergência das TDICs como instrumento de ensino em meio à pandemia, ao fazer uso dos recursos tecnológicos para dar continuidade ao ano letivo.

Partindo de questionamentos acerca da necessidade de que o professor precisa usar metodologias ativas e tecnologias digitais, transformando as aulas em experiências de aprendizagem significativas para o estudante do século XXI, bem como pensar sobre o uso de métodos ativos para os alunos utilizando ferramentas tecnológicas que propiciem tais feitos, é que este estudo foi embasado.

Este artigo se propõe a descrever o processo de adaptação das atividades de ensino para a modalidade de ensino remoto de emergência, contribuindo para o desenho de novas estratégias pedagógicas a serem utilizadas no ensino remoto.

2. Procedimentos metodológicos

Este estudo apresenta uma revisão teórica reunindo contribuições sobre a relação que se estabelece entre o ensino e a inserção das tecnologias da informação na prática pedagógica.

De acordo com Gil (2008) trata-se de uma revisão constituída por material já elaborado como: artigos e livros. Para isso, usou-se como método uma abordagem qualitativa e reflexiva.

Lüdke e André (2013) apontam a pesquisa qualitativa como a que envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação ou material estudado. Para a devida análise foram selecionados autores que contribuem para a formação pedagógica, bem como autores da área tecnológica.

Após a coleta de dados, foram conceituados e analisados os objetos desse estudo, bem como foram relacionadas as percepções dos autores acerca dos enfoques mais pertinentes ao tema, de modo que os conteúdos integrantes dessa síntese se referem ao entendimento das perspectivas educacionais ressaltando o protagonismos das tecnologias enquanto ferramentas pedagógicas.

3. Educação, Tecnologias e Espaço Escolar

A presença das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no ensino remoto, principalmente em consequência do isolamento social, tornou-se indispensável no nosso dia a dia e tem modificado claramente os meios de comunicação e a maneira como nos comunicamos, bem como para o processo de construção de conhecimento.

Devido à contaminação da Covid-19, as escolas tiveram que parar suas atividades presenciais e no Brasil em 2020, o Conselho Nacional de Educação (CNE) emitiu alguns pareceres que orientaram as unidades escolares a continuarem o ensino e a realizarem as aulas de forma remota.

Pode-se dizer que o uso do computador nas escolas vem aumentando, e rompendo barreiras no ensino, organizando e facilitando o desempenho escolar, tanto para o aluno como para o docente, que através dessa ferramenta atinge um bom desenvolvimento dentro e fora da sala de aula, já que o acesso a esse conjunto de ferramentas pode ser feito remotamente, a qualquer horário, independentemente do local e a qualquer tempo, bastando apenas estar conectado à rede mundial e virtual de comunicação: a internet.

A prática do Ensino por aulas remotas viabilizou o apogeu das tecnologias como instrumento de ensino aprendizagem, principalmente nestes dois últimos anos, tornando-se uma realidade para todos e uma necessidade para todas as modalidades de ensino. O contato direto de professor e alunos foi substituído por meio das tecnologias, na educação, as quais tem sido a melhor opção para o funcionamento dos anos letivos.

Neste contexto, desponta um novo formato de educação, onde o giz, quadro e livros não são mais os únicos utensílios para dar aulas que os professores fazem uso, necessitando

assim desenvolver um conjunto de atividades didático-pedagógica a partir das tecnologias disponíveis na sala de aula e as que os alunos trazem consigo.

É inegável que o mundo está em constante movimento e tudo se atualiza muito rápido, a todo o momento surgem novos métodos de ensino ou novos conceitos. Para manter uma educação de qualidade é preciso que todos os profissionais da educação discutam os problemas e busquem soluções coletivas. Nesse caso, melhorar a educação por meio das metodologias ativas (MORAN, 2017)

Observa-se claramente que o conhecimento acadêmico não se encontra mais adstrito ao âmbito escolar, esse foi democratizado e está ao alcance de todos. O novo desafio que se apresenta na educação, frente a essa nova conjuntura é como orientar os estudantes do que fazer com essas informações, transformando-as em conhecimento de forma independente e responsável. De acordo com Almeida (2003), compreender as diferentes formas de apresentação e comunicação propiciadas pelas tecnologias disponíveis na escola, bem como criar dinâmicas que permitam estabelecer o diálogo entre as formas de linguagem das mídias, são desafios para a educação atual.

Sabe-se que as tecnologias e as mídias vieram para ficar, e, dessa forma, fazem parte do cotidiano de estudantes e professores e devem estar disponíveis nas escolas:

A adesão escolar precisa estar suscetível no que se diz respeito às tecnologias educacionais, objetivando uma educação de qualidade e informatizada, para isso é preciso rever as diretrizes curriculares abordando a inclusão digital, uma vez que a internet desenvolve diversas aptidões no tocante ao ensino aprendizagem do educando (DIAS; CAVALCANTE, 2016, p. 163).

Para essa nova metodologia, tanto a rede pública como a privada precisam adotar as tecnologias para minimizar o desafio de adaptar o trabalho de sala de aula para o ensino em casa. Desse modo, reposição presencial de dias letivos seria menor e o fluxo de atividades escolares aos estudantes seria mantido enquanto a situação de emergência fosse mantida.

A mudança na modalidade de ensino, de modo tão abrupto, não é tão simples quanto parece. Tal mudança impacta estudantes e professores que, juntos, precisam empreender esforços para encontrar as melhores estratégias de ensino e aprendizagem que atendam às novas necessidades impostas pelo distanciamento social (AQUINO et al, 2020).

Esta nova modalidade de ensino cuja atividades ocorrem em ambientes virtuais, com ajuda de meios tecnológicos, permitindo a interação entre o professor e alunos mesmo estando afastados da escola foi a estratégia adotada. Este processo exige uma crescente

demanda por formação continuada, na transformação da concepção sobre interação professor-aluno; na preparação adequada dos professores, além das mudanças estruturais nas instituições de ensino, tanto no domínio organizacional como no domínio do ensino e da investigação. Acredita-se que a inclusão das TDICs nos currículos constitui uma forma de estimular, potencializar e aprimorar seu uso e dar abertura a novos métodos de ensino (BEZERRA, 2020).

Trata-se de adaptar as atividades para o ensino remoto, buscando ressignificar as práticas pedagógicas e os espaços de compartilhamento de saberes e práticas. Resta clara a responsabilidade do professor na vida de seus alunos, ao buscar práticas inovadoras, pois os desafios a serem suplantados são muitos, no entanto, é importante que ambos trilhem este caminho juntos.

Refletir sobre as práticas pedagógicas e as ressignificações nela plausíveis sugere reconhecer que há significados nelas presentes que podem ser questionados e reajustados, assumindo novos contornos. Há muitos elementos envolvidos no cenário de uma aula: os alunos, o professor, o objeto de ensino, todos atuando para que a aula tenha uma esperada configuração. É nesse ambiente de múltiplas atuações admissíveis que alguns significados vão sendo construídos e outros desconstruídos.

São as concepções sobre o objeto de ensino (como a alfabetização e a linguagem), sobre o papel do aluno e do professor nesse panorama disposto e desta maneira. São esses entendimentos que determinam as formas como advêm as interações no ambiente escolar abrindo espaço para que as ações sejam praticadas e que afetam todo o universo em sala de aula. Quem é este educando? O que ele precisa saber? Quais os objetivos que devem ser alcançados por ele ao final de um determinado período de escolaridade?

O que se busca, desse modo, é a formação do sujeito capaz de participar de diferentes práticas sociais. Assim, a despeito de qualquer tentativa de simplesmente apresentar uma proposta de ensino, é preciso ponderar acerca dos sujeitos envolvidos no processo, tanto os professores, em um primeiro momento, como os alunos que serão atingidos pela prática desses professores, em um segundo momento.

O uso das TICs pode colaborar significativamente no processo do ensino aprendizagem, já que por meio desses recursos o professor pode desenvolver uma aula que motive ainda mais os alunos a participarem, mantendo-os atentos na exposição dos

conteúdos e fazendo com que os mesmos procurem mais informações, facilitando a autonomia e exploração de conteúdos por parte dos educandos.

4. Ensino Remoto, Professores e TDICs

Ano após ano, percebemos a evolução das tecnologias que permeiam o nosso contexto social. Essa crescente evolução é reflexo da demanda por dispositivos mais eficientes e rápidos que sejam capazes de resolver tarefas simples e complexas. Dentro do contexto das tecnologias emergentes, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TDICs) na educação proporcionam apoio ao trabalho docente e para as principais demandas educacionais e de aprendizagens dos alunos (SOUZA, 2015; PEREIRA E SILVA, 2020).

As TDICs revolucionaram nosso modo de viver, modificaram a indústria e o modo como nos relacionamos com as outras pessoas e, na educação, o cenário não foi diferente. Passamos a “navegar” em meio ao “mar” de informações que estão disponíveis na internet, por meio de diferentes aparelhos digitais. Agora os estudantes passam a ter uma participação ativa e independente no processo de edificação do conhecimento.

Para Oliveira e Souza (2020):

Destaca-se que essa relação professor-estudante é essencial, inclusive, para sanar muitos dos problemas de aprendizagem dos estudantes que podem em alguns casos estar atrelados à metodologia utilizada pelo professor, que geralmente é presença marcante no processo de avaliação definido por este (OLIVEIRA; SOUZA, p.21, 2020).

O que também é importante salientar é que as tecnologias digitais trazem inúmeros desafios, distorções e dependências que devem integrar o projeto pedagógico de aprendizagem ativa e libertadora. O que não se pode é ignorar que exista um mundo conectado, apesar das atividades presenciais serem de extrema relevância.

De acordo com Carvalho (2009) é importante que o professor esteja a vontade e preparado para a utilização dessas tecnologias educacionais, e ter em mente de que elas não substituem o docente, mas que é capaz de contribuir positivamente para a autonomia do aluno e para uma prática motivadora e de promoção de uma aprendizagem significativa.

Maria (2021) salienta que:

[...] essas novas formas de fazer com que o aluno vá até à escola estão sendo desafiadoras para todos os envolvidos, pois, com o isolamento, algumas escolas instituíram meios de dar continuidade à rotina de estudos, utilizando o “ciberespaço” (MARIA, 2021, p. 127).

Os desafios dos docentes são muitos, especialmente em se tratando de novas tecnologias adotadas no âmbito escolar. O professor entendendo seu contexto, sua responsabilidade profissional de mediador pedagógico, os usos adequados dessas tecnologias para que realmente o ensino-aprendizagem aconteça, estará em grande parte, aprimorando seus conhecimentos e sua prática profissional, além proporcionar uma educação de melhor qualidade e melhoria de vida aos sujeitos.

Testa e Melo Santos (2018) ressaltam em suas pesquisas que os professores não dão conta das novas demandas tecnológicas e pedagógicas do mundo moderno devido à velocidade da informação na contemporaneidade. No entanto, os professores, ao se depararem com a necessidade de se reinventar e de avaliar novas metodologias de ensino, utilizando sites diferentes e estudando metodologias ativas, começaram a repensar o modelo remoto de aula de tal modo que, agora, muitos veem as vantagens dessa modalidade de ensino em todos os níveis.

O pouco domínio das ferramentas digitais, o fechamento de algumas instituições de ensino e a falta de contato com a tecnologia na escola e na família são apontadas por Julião (2020) como dificultadores da integração entre professores e tecnologia.

É necessário refletir e buscar novas formas de educar com metodologias bem delineadas e que motivem os alunos, ter objetivos educacionais bem constituídos para se alcançar êxito na aprendizagem, bem como saber avaliar todo o processo de ensino-aprendizagem e rever questões de relação professor-aluno. Persistir com posturas educacionais tradicionais, não aceitar metodologias mais eficientes e ou tecnologias na educação, manifesta o descompromisso dos educadores com o ensino-aprendizagem.

Os professores necessitam ter afinidade com os diferentes tipos de mídia e aprender variadas maneiras de ensinar, divulgar e informar. Cada vez mais surge a ideia de incentivar os professores da escola a participarem do processo de pesquisa, principalmente pelo fato de que a participação em tal processo pode melhorar sua prática docente. Nessa esteira, o diálogo entre pesquisadores e professores é frequentemente estimulado, para se obter dados da pesquisa. Assim, os docentes compreendem a realidade e complexidade do processo educativo, e podem partilhar ações de formação nas escolas podendo intervir nesta realidade (FANTIN, 2017).

Para tal, não há necessidade do educador ser detentor do conhecimento técnico sobre o uso das ferramentas digitais, mas é necessário que tenha uma compreensão básica

para ser mediador do processo de ensino-aprendizagem, proporcionando ao estudante reflexões e competências para melhores usos possíveis das TDIC (CASTAÑEDA; ESTEVE; ADELL, 2018).

A realidade dos jovens estudantes no ensino remoto, é totalmente oposta ao que propõem as aulas tradicionais, uma vez que esses sujeitos, agora globalizados, estão imersos nas tecnologias, possuem um número grande de informações a seu dispor e têm a necessidade, cada vez maior, de interligar e ressignificar os conhecimentos, ao invés de fragmentá-los (MORIN, 2003).

A nova geração de estudantes tem um perfil integralmente engajado no ambiente online, com facilidade para o acesso a computadores e dispositivos móveis. O novo estudante tem a possibilidade de procurar na internet os assuntos que optar, o que torna a aprendizagem menos centralizada. Logo, reduz-se o interesse por aulas “inacabáveis”, muitas vezes consideradas monótonas, cansativas e pouco produtivas.

O uso das novas tecnologias já faz parte da vida dos discentes, e, assim, não se pode ignorá-las: elas devem integrar a prática docente:

A educação diz respeito ao “processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando à sua melhor integração individual e social”. Para ocorrer essa integração é necessário que valores, conhecimentos, hábitos e comportamentos sociais sejam ensinados e aprendidos por meio da educação para ensinar sobre as tecnologias na base da identidade e da ação do grupo e que se faça uso destas mesmas tecnologias para ensinar as bases da educação. (SOUZA; PEREIRA; MACHADO, 2018, pp. 248-249).

No contexto da Era Digital, as novas tecnologias acarretam importantes reflexos para a educação e para a prática pedagógica. Torna-se imperativo pensar em novos modelos de ensino, mediados pelas tecnologias educacionais, que atendam às necessidades e expectativas dos novos perfis discentes.

Necessita-se avaliar as propostas de formação na modalidade EaD (Ensino a Distância), através da utilização das novas tecnologias como suporte ao ensino-aprendizagem, em que se destaque o papel do professor como valoroso mediador e o aluno como sujeito central desse processo. Desse modo, temos que o EaD compreende:

Considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2007, p.1).

A EaD consiste em uma modalidade de ensino e pode ser definida como uma forma de aprendizagem que se diferencia, basicamente, pela separação física entre professor e alunos e a existência de algum tipo de tecnologia de mediatização para estabelecer a interação entre eles.

Observa-se que as tecnologias, têm adentrado nas instituições educativas, mas a metodologia empregada pelos professores ainda conserva uma visão tradicional de ensino:

As técnicas precisam ser escolhidas de acordo com o que se pretende que os alunos aprendam. Como o processo de aprendizagem abrange o desenvolvimento intelectual, afetivo, o desenvolvimento de competências e atitudes, pode-se deduzir que a tecnologia a ser usada deverá ser variada e adequada a esses objetivos. Não podemos ter esperança de que uma ou duas técnicas, repetidas à exaustão, deem conta de incentivar e encaminhar toda a aprendizagem esperada. (MORAN; MACETTO; BEHRENS, 2007, p. 143).

As metodologias voltadas para a aprendizagem consistem em um conjunto de técnicas e procedimentos utilizados pelos professores durante as aulas, com o propósito de auxiliar na aprendizagem dos alunos. A qualificação das metodologias como “ativas” relaciona-se à realização de práticas pedagógicas que envolvam os alunos e/ou consiga engajá-los em atividades práticas onde eles sejam protagonistas da sua aprendizagem.

O ensino a distância é realidade na Educação Nacional, desse modo, a incorporação de mudanças no currículo nas escolas qualifica a prática docente, permitindo ao professor ampliar seu repertório instrumental, proporcionando aulas mais interessantes e bem delineadas que despertem maior interesse dos alunos na descoberta de novas aprendizagens através da EaD.

Nessa esteira, é preciso buscar formas didáticas inovadoras, visto que o campo educacional se torna cada vez mais intrincado, exigindo do educador um aperfeiçoamento contínuo. O computador usado como suporte/complemento na aprendizagem é um meio que estimula o aprendizado do aluno, promovendo um contentamento tanto para o educador quanto para o educando. O uso de tal ferramenta contribui para um melhor desempenho escolar e serve como recurso pedagógico de apoio para o professor e o aluno.

Ressalta-se que a tecnologia não substitui o papel do professor na educação, no entanto é fundamental que ele saiba utilizar e conduzir os recursos e ferramentas disponíveis.

5. Os Entraves da Educação Digital

A velocidade que o EaD está evoluindo e modificando a forma de ensino, mas mantendo a sala de aula como espaço de diálogo entre educador e educando. O método EaD permite que o aluno troque experiências, informações e conhecimentos em qualquer local do mundo, beneficiando o aluno na economia de tempo que ele gastaria no deslocamento até a sala de aula (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2020).

Observa-se que na mudança das aulas presenciais para o EaD, os professores apresentam certa insegurança na manipulação de novas tecnologias entre elas, o ensino remoto. As instituições escolares tiveram que se adaptar de forma célere para garantir aprendizagem dos alunos, disponibilizando diversos materiais online com a finalidade de fornecer suporte ao educando, porém nem sempre tais materiais fornecidos através de vídeo aulas apresentavam boa qualidade devido à falta de destreza dos docentes em levar a informação para os alunos.

Sampaio (2020) cita que a principal dificuldade no EaD é o processo de adaptação, pois a grande maioria das escolas não têm como se estruturar, seja por problemas logísticos, financeiros, ou até mesmo de treinamento dos profissionais para aprenderem a manusear os novos sistemas de educação digital.

Outro desafio enfrentado foi conseguir maior aproximação entre aluno e professor no ambiente virtual. Para transpor esta barreira foram desenvolvidos conteúdos interativos que requeriam a presença ativa do aluno e professor como mediador, aliado a estes conteúdos, as “lives” também foram um fator de aproximação entre o aluno e o ambiente de sala de aula.

Além disso, a possibilidade de usar links permite fluidez e vinculação entre assuntos de várias áreas do conhecimento. Assim, é muito mais simples encontrar dados sobre os mais variados temas. É o fim do “monopólio” do conhecimento e um grande passo para a reinvenção do processo de ensino-aprendizagem.

O método de ensino por EaD ocorre através da mediação didático-pedagógica para o processo de ensino e aprendizagem, por meio da utilização da TDICs por meio de professores qualificados e treinados para realizar o acompanhamento e avaliação dos alunos, além de desenvolver atividades educativas e colaborativas para promover a educação em diversos lugares diferentes (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020).

Pesquisadores como Pinho e Araújo (2019), argumentam que a tecnologia educacional visa o aprimoramento profissional de educadores, expandindo as possibilidades de acesso de qualidade aos estudos para todos e oferecendo autonomia ao professor.

A mudança no perfil do professor, dispensando o conhecimento puramente obstrucionista e favorecendo ações críticas e reflexivas, sendo estímulo no progresso da carreira do professor que implementam a tecnologia nas suas práticas pedagógicas, permitindo transformar e socializar conhecimentos para uma sociedade mais solidária e democrática, renovando o processo ensino-aprendizagem e contribuindo para a qualificação da educação (BASNIAK; SOARES, 2020).

Importante salientar que o processo de ensino e aprendizagem possui por objetivo formar cidadãos críticos e questionadores, que possam contribuir para a formação de uma sociedade mais justa e igualitária, dessa forma as metodologia de ensino devem estar direcionadas para que os alunos desenvolvam a capacidade de trabalhar em grupo tomando suas decisões de forma consciente e lógica.

A respeito do uso das tecnologias digitais, Brito (2006), salienta:

[...] do livro, ao quadro de giz, ao retroprojeto, a TV e vídeo, ao laboratório de informática as instituições de ensino vem tentando dar saltos qualitativos, sofrendo transformações que levam junto um professorado, mais ou menos perplexo, que se sente muitas vezes despreparado e inseguro frente ao enorme desafio que representa a incorporação das tecnologias ao cotidiano da sala de aula (BRITO, 2006, p. 5-6).

A formação continuada adquire papel fundamental quando se pretende compor espaços de estudo e discussão sobre o uso adequado das novas tecnologias. Destacando a seriedade das ações de formação de professores, proporcionarem vivências na prática, como fazer a conexão das tecnologias na educação, ou dificilmente conseguirá ensinar a seus alunos fazendo uso delas de forma significativa.

Para Coelho; Moraes e Rosa (2020), uma das grandes revoluções do EaD foi o acesso digital a todos, sem ferir a privacidade do aluno e professor para diminuir a desigualdade favorecendo o aumento das possibilidades na educação e no aprendizado, além de favorecer o acesso tecnológico, informação, cultura e educação, para alunos e professores.

Segundo VIDAL (2010),

A educação a distância apresenta características específicas, rompendo com a concepção da presencialidade no processo de ensino-aprendizagem. Para a EaD, o ato pedagógico não é mais centrado na figura do professor, e não parte mais do pressuposto de que aprendizagem só acontece a partir de uma aula realizada com a presença deste e do aluno (VIDAL, 2010, p. 12).

Frisa-se que educação a distância permite encontros cada vez mais efetivos que possibilitam de fato a educação. Sabe-se que apesar do ensino a distância ter menos contato físico, o discente exerce um acompanhamento constante pela internet através do contato com tutor/professor. Desse modo, na educação a distância ocorre a quebra da barreira espaço/tempo e democratização do acesso. Qualquer pessoa, independentemente de idade, ocupação tempo e lugar pode fazer uso dessa ferramenta.

6. Considerações Finais

As TDICs proporcionam melhor desenvolvimento, quando utilizadas em prol da educação escolar, somando-se com os métodos mais usuais, pois enriquece e fortalece o processo do ensino e aprendizagem oferecendo-lhe diferentes possibilidades de construir conhecimentos.

Pode-se concluir com a pesquisa que o uso das ferramentas digitais contribui para o processo de ensino-aprendizagem na modalidade EaD, e que essa nova dinâmica mediada pelas tecnologias incentiva os processos de educação a distância, considerando a sua adequação às novas tendências da sociedade da informação e às expectativas e necessidades de ensino-aprendizagem dos personagens na Era Digital.

O EaD proporcionou uma intensa mudança no sistema educacional e no processo de ensino e pesquisa com alterações nas práticas de aprendizado, por meio de um ambiente interativo criado nas plataformas de educação a distância, na qual os alunos apresentaram acesso a ampla quantidade de informações e conhecimento provisionado pelo método EaD.

Acredita-se que o uso da informática na educação não servirá apenas para a capacitação do uso da máquina, mas muito mais do que isso, ela servirá “para privilegiar a construção de sentido sobre esse uso e suas implicações nos processos educativos, conferindo uma experiência cultural e não só instrumental” (RAMAL, 2002, p. 236).

Os estudantes consideram que a tecnologia e a evolução fazem parte do dia adia e que o ensino a deve acompanhar, tornando-se importante a presença do ensino digital em complemento ou como suporte ao ensino convencional.

Salienta-se também, que não basta apenas a instituição de ensino e os docentes saberem utilizar as ferramentas já existentes. É necessário também a instituição implemente tais inovações para que seus alunos estejam cada vez mais engajados e informados. Nesse

sentido, é preciso pensar que a tecnologia na educação é um investimento necessário para adequar a instituição ao mercado educacional a fim de formar cidadãos preparados para os desafios de um mundo conectado.

Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Pedagogia de projetos e integração de mídia**. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2003/ppm/tetxt5.htm>. Acesso em 19 set 2021.

ANTUNES, C. **Utilizando a tecnologia a seu favor**. 17ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes 2010.

AQUINO, Estela ML et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423-2446, 2020. Disponível em: Acesso em 15 set 2021.

BASNIAK, MI; SOARES, MTC. **O ProInfo e a disseminação da Tecnologia Educacional no Brasil**. Educação Unisinos 20(2):201-214, maio/agosto 2016.

BEZERRA, Italla Maria Pinheiro. **State of the art of nursing education and the challenges to use remote technologies in the time of corona virus pandemic**. J. Hum. Growth Dev., Apr 2020, vol.30, no.1, p.141-147. ISSN 0104-1282

BRASIL. Art.1º do Decreto Nº 9.057 de 25/05/2017. Acesso em: 02 nov. 2021. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24>

BRITO, Gláucia da Silva. Inclusão Digital do profissional professor: entendendo o conceito de tecnologia. In: 30º Encontro Anual ANPOCS, 2006. **Anais do Encontro (GT24)**. Caxambu, MG, 2006. Disponível em: <http://www.anpocs.org/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=3475&Itemid=232>. Acesso em 27 jul. 2021.

CARVALHO, R. **As tecnologias no cotidiano escolar**: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos. Paraná, 2009.

CASTAÑEDA, L.; ESTEVE, F.; ADELL, J. ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? **Revista de Educación a Distancia**, n. 56, p. 1-20, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6>. Acesso em: 14 ago. 2021.

COELHO, A.L; MORAES, I.A; ROSA, W.V.S. A utilização de tecnologias da informação em saúde para o enfrentamento da pandemia do Covid-19 no Brasil. **Cad. Ibero-amer. Dir. Sanit.**, Brasília, 9(3): jul./set., 2020.

DIAS, G. A; CAVALCANTI, R. de. A. As tecnologias da informação e suas implicações para a educação escolar: uma conexão em sala de aula. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, v. 1, ed. especial, p. 160-167, 2016.

FANTIN, M. Educação, aprendizagem e tecnologia na pesquisa-formação. **Revista Educação & Formação**, Fortaleza, v. 2, n. 6, p. 87-100, set./dez. 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HEINSFELD, B.D; PISCHETOLA, M. Cultura digital e educação, uma leitura dos estudos culturais sobre os desafios da contemporaneidade. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. esp. 2, p. 1349- 1371, ago./2017.

JOYE, C.R; MOREIRA, M.M; ROCHA, S.S.D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, e521974299, 2020.

JULIÃO, A.L. Professores, tecnologias educativas e COVID-19: realidades e desafios em Angola. **Revista Angolana de Ciências**. Publicação Arbitrada, Semestral. Vol.2. No. 2. e020205, p. 01-25. Ano 2020.

LÜDKE, M.; ANDRÊ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2ª ed. – Rio de Janeiro: EPU, 2013.

MARIA, V. O Ensino Remoto e os Impactos da COVID -19 nas Escolas de Campo. **Revista Inventário**. n. 28, Salvador, ago. 2021. ISSN: 1679-1347

MORAN. J. M. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2017.

MORAN, José Manoel. MACETTO, Marcos T. BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19. ed. Campinas, SP. Papirus, 2007.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Trad. Eloá Jacobina. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

OLIVEIRA, H. V; SOUZA, F. S. Do conteúdo programático ao sistema de avaliação: reflexões educacionais em tempos de pandemia (COVID-19). **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 2, n. 5, 2020.

PEREIRA, Alice Theresinha Cybis; SCHMITT, Valdenise; DIAS, M. R. A. C. Ambientes virtuais de aprendizagem. **AVA-Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, p. 4-22, 2007.

PEREIRA, D. M.; SILVA, G. S. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 7, n. 8, jul/dez, 2020.

PINHO, MJ; ARAÚJO, DM. **Tecnologias digitais na educação Tocantinense: uma análise da contribuição para o professor**. Revista Observatório, Palmas, v. 5, n. 6, p. 507-528, out-dez. 2019.

RAMAL, Andrea Cecília. **Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SAMPAIO, RM. **Práticas de ensino e letramentos em tempos de pandemia da COVID-19.** Research, Society and Development, v. 9, n. 7, e519974430, 2020

SOUZA, A. M. de. **As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na educação para todos.** Educ. Foco, Juiz de Fora, Edição Especial, p. 349- 366. fev 2015.

SOUZA, V. V. de; PEREIRA, E. C; MACHADO, C. C. A presença da tecnologia na Educação do Campo: mapeamento da produção científica nacional dos últimos cinco anos. **Rev. Bras. Educ. Camp.**, v. 3, n. 1, p. 245-259, 2018.

TESTA, Solange; MELLO SANTOS, Beatriz. Formação continuada do docente e as novas tecnologias. CIET:EnPED, maio 2018. Disponível em: <http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/332>. Acesso em: 29 set 2021.

UNESCO. **UNESCO lança publicação com orientações sobre práticas educacionais abertas durante a pandemia.** 26 maio 2020. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/unesco-lanca-publicacao-com-orientacoes-sobre-praticas-educacionais-abertas-durante-a-pandemia/>. Acesso em: 15 set. 2021.

VIDAL, Eloísa. **Introdução à Educação à Distância.** Fortaleza: Editora RDS, 2010.

Sobre a autora

Vanessa Andriani Maria

Doutoranda em Educação pela Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju – Sergipe, Mestre em Ciência e Tecnologia Agroindustrial pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pós-Graduada em Advocacia Trabalhista e Cível pelo Centro Universitário UNA, Bacharel em Direito pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Engenheira Agrônoma pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Integra o Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq). E-mail: mariaadvocaciasm@gmail.com / Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3492-8512>

Recebido em: 04/10/2021

Aceito para publicação em: 25/10/2021