

**FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES - FICS
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

MARA LÚCIA DOS SANTOS DE PAULA

AS NOVAS TECNOLOGIA EM PROL DA APRENDIZAGEM

ASUNCION
2021

**FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES - FICS
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

MARA LÚCIA DOS SANTOS DE PAULA

AS NOVAS TECNOLOGIAS EM PROL DA APRENDIZAGEM

Dissertação apresentada à
Faculdade
Interamericana de Ciências
Sociales – FICS, Curso de
Pós-Graduação de Mestrado
em Ciências da Educação,
como requisito obrigatório
para obtenção do título de
Mestra em Educação, sob a
orientação do Professor
Doutor Marciel Costa de
Oliveira.

ASUNCION
2021

MARA, Lucia dos Santos de Paula

As Nova Tecnologias em Prol da Aprendizagem
./ Mara Lucia dos Santos de Paula – Careiro, 2021.

80 f.

Dissertação (Pós-Graduação Mestrado) – Curso de Pós Graduação
Mestrado em Ciências da Educação. Facultad Interamericana de
Ciencias Sociales, 2021.

1. Educação. 2. Qualificação do docente. 3. Tecnologias na
Educação. I. Título.

CDD:

TERMO DE APROVAÇÃO

MARA LÚCIA DOS SANTOS DE PAULA

AS NOVAS TECNOLOGIAS EM PROL DA APRENDIZAGEM

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito obrigatório para obtenção do grau de Mestre em Educação pela Faculdade Interamericana de Ciências Sociais – FICS, defendido e aprovado em ___ de ___ de _____ pela banca examinadora, constituída por:

Profº. Dr. Marciel Costa de Oliveira (Orientador)

1º Membro

2º Membro

*Dedico este trabalho
aos meus familiares
e amigos que
ofereceram carinho
e compreensão.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pois o que seria de mim sem sua misericórdia. Foi Ele quem iluminou meu caminho e deu-me força e coragem durante a caminhada.

Aos meus familiares, por compartilharem comigo momentos especiais, pela cumplicidade e incentivo nesse processo formativo.

Ao meu orientador deste trabalho, Dr. Marciel Costa de Oliveira, pela orientação, o que contribuiu para a concretização deste estudo.

Aos meus queridos amigos e amigas, que torcem e vibram comigo a cada conquista, obrigada pelo carinho.

“(...) Se todos nós fizéssemos as coisas de que somos capazes, iríamos literalmente espantar a nós mesmos (...)”.

Thomas Edison

RESUMO

As novas tecnologias na educação são uma importante ferramenta para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem. Se aplicada de modo responsável e criativo, a tecnologia pode apresentar diferentes benefícios para os alunos e até mesmo para a equipe de educadores. Com a popularização dos aparatos tecnológicos, é comum que as novas gerações tenham esses equipamentos inseridos em seu dia a dia, e a escola não deve estar alheia a essas influências.

Importante ressaltar que a tecnologia não substitui o papel dos professores na educação, sendo fundamental que os educadores saibam conduzir a utilização dessas novas mídias e softwares.

Um aparelho de última geração não garante o aprendizado do estudante, o que torna essencial a figura do professor (a) nesse processo. Quando o equilíbrio é encontrado, o uso de equipamentos, softwares e mídias contribuem para o desenvolvimento cognitivo dos alunos e auxiliam os professores a despertar a curiosidade dos estudantes.

Agora que você conhece a influência da tecnologia na educação, é importante analisar o projeto pedagógico da escola e conversar com a coordenação para verificar como a instituição introduz a tecnologia no processo educativo. Para encontrar instituições que compreendem a importância e as vantagens de ter um plano de ensino com abordagens diferenciadas, conte com o Educa Mais Brasil.

Palavras-chaves: Educação, Qualificação do docente, Tecnologia na Educação

ABSTRACT

New technologies in education are an important tool to boost the teaching-learning process. If applied responsibly and creatively, technology can present different benefits to students and even the team of educators. With the popularization of technological devices, it is common for new generations to have these equipment inserted in their day-to-day life, and the school should not be owes to these influences. It is important to emphasize that technology does not replace the role of teachers in education, and it is essential that educators know how to drive the use of these new media and software. A state-of-the-art device does not guarantee the student's learning, which makes the figure of the teacher (a) essential in this process. When balance is found, the use of equipment, software and media contribute to students' cognitive development and help teachers to arouse students' curiosity. Now that you know the influence of technology on education, it is important to analyze the pedagogical project of the school and talk to the coordination to see how the institution introduces technology in the educational process. To find institutions that understand the importance and advantages of having a teaching plan with different approaches, count on Educa Mais Brasil.

Keywords: Education, Teacher Quality, Technology in Education

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Base Nacional Comum Curricular	BNCC
Conselho Nacional de Educação	CNE
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	CAPES
Diretrizes Curriculares Nacionais	DCN
Educação à Distância	EAD
Educação Básica	EB
Formação de Professores da Educação Básica	FPEB
Instituições de Ensino Superior	IES
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas	INEP
Lei de Diretrizes e Bases da Educação	LDB
Ministério da Educação e Cultura	MEC
Programa de Formação Profissional	PARFOR
Política Nacional de Educação	PNE
Tecnologias de Comunicação e Informação	TCI
Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação	TDIC

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 A IMPORTANCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO PARA GESTORES E EDUCADORES	15
1.1 RELAÇÃO DA TECNOLOGIA COM A EDUCAÇÃO NO CONTEXTO MODERNO.....	16
1.2 A IMPORTANCIA DA TECNOLOGIA NO AMBIENTE DECONTE.....	24
2 A HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NA SOCIEDADE	35
2.1 O USO DA TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA NO PROCESSO ENSINOPRENDIZAGEM	36
2.2 A EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS	44
3 O PROFESSOR E AS TECNOLOGIAS: AS NOVAS DEMANDAS EDUCACIONAIS	50
3 DESAFIOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O USO DAS TECNOLOGIAS NO CONTEXTO FORMATIVO	58
3.1 DIFICULDADES DO PROFESSOR EM TRABALHO COM AS TICs.....	60
3.2 DESAFIOS TECNOLÓGICOS DEMANDADOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES CONTINUADA DE PROFESSORES	71
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	74
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS	

INTRODUÇÃO

A introdução da informática na educação, sob diversos ângulos, é a tecnologia atual que não pode estar ausente da escola. Começa, no Brasil, a haver um investimento significativo em tecnologias de alta velocidade para conectar alunos e professores no ensino presencial e a distância. Desta forma, em que a incentivarão das trocas de saberes entre professores e alunos, do diálogo constante onde todos se tornam aprendentes, aproximamo-nos do proposto por Paulo Freire em toda a sua obra. Para Freire, falar com os educandos é uma forma despretensiosa, mas altamente positiva, que tem a professora democrática de dar, em sua escola, sua contribuição para a formação de cidadãos e cidadãs responsáveis e críticos. Algo de que tanto precisamos, indispensável ao desenvolvimento de nossa democracia (FREIRE, 1997, p. 56). A questão da educação com qualidade, a construção do conhecimento na sociedade da informação, a inclusão, a diversidade humana e social, tão enfática em nosso imenso país, as novas concepções do processo de aprendizagem colaborativa, revisão e a atualização do papel e das funções do professor, a formação permanente deste, a compreensão e a utilização das novas tecnologias, visando à aprendizagem dos nossos alunos e não apenas servindo para transmitir informações. Porém, fazendo uso da informática no e para o ensino, para a educação e para a inclusão.

Nesse contexto, desenvolver a construção da inteligência coletiva, resgatando os diversos tipos de saberes, proporcionará uma nova forma de ensinar, fomentando um aprendizado dinamizador que transforma paradigmas, dando liberdade para descobrir e criar, contribuindo, assim, para a formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade, (re) construindo uma nova prática pedagógica na educação e (re) organizando o processo ensino/aprendizagem, a fim de se formar uma sociedade que ponha em prática seus pensamentos, ideias e sonhos.

No mundo inteiro o rádio e a TV e mais recentemente os computadores passaram a formar parte da bagagem instrumental da chamada Tecnologia Educativa. O desafio da escola hoje é preparar as crianças para enfrentarem o mundo do trabalho. O educador não pode se neutralizar diante da forte influência lançada pela mídia, é necessário cuidado. Afinal, informação não é sinônimo de conhecimento. A internet é uma central mundial de informações e pode ser uma boa aliada da escola, mas precisamos considerar que a grande rede não tem só boas informações: há muita coisa ruim nela. Assim como há bons conteúdos, comunicações confiáveis, tem muita mentira, muita afirmação sem correção, muito tráfego criminoso.

A internet pode ajudar na formação de nossos estudantes, mas eles têm que ser orientados,

guiados no sentido de saber identificar o que é correto e descartar o que não é correto. Precisamos saber como usar a internet, para que ela trabalhe a nosso favor, e a escola tem papel fundamental nisso, pois ela pode ensinar nossas crianças a buscar o que ela tem de melhor.

A escolha desse tema se deu em virtude da tomada de consciência da importância de incorporar as TIC à prática pedagógica, bem como da necessidade de envolver os gestores e professores nesta prática, visto que a tecnologia está muito presente no nosso dia a dia e o computador representando uma ferramenta moderna, prática, de fácil comunicação interna ou externa entre os educadores.

Infelizmente ainda tem muitos gestores e professores que rejeitam e não aceitam o computador como uma ferramenta necessária em seu trabalho, mostrando o medo de não saber operar a máquina ou mesmo o receio de que outras pessoas, na maioria os alunos, saibam manusear melhor do que eles. Sendo assim é importante e necessária a reflexão sobre as novas Tecnologias de Informação e Comunicação na educação.

CAPÍTULO 1: A IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO PARA OS GESTORES E EDUCADORES

O processo de formação dos professores atuantes na Educação Básica -EB no Brasil ainda é amplamente debatido nas associações científicas, nas instituições acadêmicas e em diversos segmentos sociais com interesse na área da educação. Contudo, ainda existem lacunas que perpassam pelo ordenamento jurídico para regulamentar a gestão da educação, nos processos formativos e na área de atuação profissional. É nesse contexto, que é possível observar que a reflexão acerca da formação de professores na contemporaneidade vem representar um imenso desafio a ser enfrentado pela gestão pública no país.

No contexto escolar atual, verificam-se mudanças nas instituições, o que provoca alterações no processo educacional, desta forma, é necessário entender e apoiar o processo de formação de professores. É preciso propiciar condições para que o professor possa refletir seus valores, suas concepções e ações, a fim de que se tenha possibilidade para a introdução de transformações na

Educação. Cada docente deve encontrar sua forma para sentir-se bem e fazer mudanças indispensáveis para uma melhor prática pedagógica.

A formação deve pensar na diversificação das formas de ensinar, realizar atividades e de avaliar. Nesse sentido, aponta-se a importância da postura reflexiva do professor, pois ela apreende sua capacidade de observação, de regulação, de inovação e também de aprender com os outros, onde a experiência permite a construção situações diversificadas no cotidiano, onde diferentes alunos possam aprender.

A formação deve permitir o desenvolvimento da habilidade de reflexão mediante apreciações profundas que exigem a capacidade para permanecer flexível, para não se ater as primeiras impressões de imediato. O professor deve compreender que não é detentor da verdade absoluta, podendo ser interpretadas por vários pontos de vista, em função das interações multifatoriais que possam afetar diretamente dos resultados, através do intercâmbio de saberes.

A Formação de Professores da Educação Básica – FPEB no Brasil tem sido tomada através da área estratégica de intervenção, visando alcançar as transformações desejáveis para a educação. Esta reflexão no contexto contemporâneo demonstra contradições e tensões que são estabelecidas dentro do cenário neoliberal, que vem sendo caracterizado pela intensa intervenção do poder estatal constituído.

É nesse contexto que se destaca o fenômeno da preocupação com a formação dos professores no âmbito das políticas neoliberais da contemporaneidade. Contudo, ressalta-se que nos últimos anos ocorreu um aumento expressivo na formação de professores, dos especialistas da educação e da própria indústria do ensino.

Os pressupostos neoliberais que desde a década de 90 expandiu-se fortemente na América Latina, passou a influenciar diretamente as políticas públicas, sobretudo a política educacional, o que de certa forma, projetou modelos de formação de professores, apropriando-se do uso de recursos tecnológicos para construção da prática docente.

É válido que cabe uma reflexão de como tem sido esse processo de formulação e operacionalização de políticas públicas direcionadas à FPEB no Brasil. é sabido que, o curso dessa política, instituído por um ordenamento legal nas últimas duas décadas, que inclui decretos, portarias e leis publicadas pelo então Ministério da Educação - MEC e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e as resoluções do Conselho Nacional de Educação – CNE, que fazem a regulamentação dessa área.

No contexto atual, um marco regulatório importante para a formação de professores pode ser considerado a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB de 1996. O Brasil acompanhou a tendência mundial, determinando que os professores em todos os níveis

educativos apresentem formação em curso superior. Essa mesma lei também passou a considerar a Educação à distância – EaD, enquanto modalidade de ensino formal para todos os níveis de ensino, desta forma favorecendo a expansão da requerida formação docente.

Verifica-se que, a certificação em curso superior venha se expandindo pelo país, sobretudo a formação docente, porém, a melhoria da qualidade de ensino da educação básica ainda não se modificou somente pela nova titulação dos docentes, sendo observado muitos problemas oriundos do modelo assumido da expansão dos cursos em virtude de sua qualidade.

1.1 RELAÇÃO DA TECNOLOGIA COM A EDUCAÇÃO NO CONTEXTO MODERNO

As Tecnologias da Informação e Comunicação, ou, simplesmente, TICs são consideradas como uma terminologia que expressa o mesmo sentido das Tecnologias de Informação (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). A diferença entre ambas é que as TICs dizem respeito ao papel da comunicação moderna na tecnologia da informação. Já a Tecnologia da Informação é entendida como um conjunto de dispositivos individuais, como o hardware, o software, as telecomunicações ou quaisquer outras tecnologias que façam parte ou deem forma ao tratamento da informação. Nesse sentido, as TICs podem ser compreendidas como todos os recursos técnicos que são acionados para o tratamento da informação de forma a contribuir, sobretudo, na esfera da comunicação (SOARES-LEITE; NASCIMENTO-RIBEIRO, 2012; TAKAHASHI, 2005; BIANCHI; PIRES, 2010).

Podem ser compreendidas, ainda, como a própria Tecnologia da Informação bem como podem ser definidas como quaisquer formas de transmissão de informações. Dessa forma, correspondem a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos dos indivíduos (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). Contudo, é preciso reiterar que as TICs podem ser compreendidas, ainda, como um conjunto de recursos tecnológicos e integrados entre si. Esses têm como objetivo em comum proporcionar, por meio das funções de software e de telecomunicações, a automação e a comunicação dos processos voltados aos negócios, à pesquisa científica e ao ensino e aprendizagem. Este último é o foco deste trabalho.

No mundo moderno é comum que as TICs sejam empregadas e dissolvidas nas atividades mais variadas, e, dessa forma, em setores diversos, desde o mundo dos negócios até a esfera da

educação (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). É comum perceber a sua ação nas indústrias de automação, no comércio, nos setores voltados ao investimento, nos setores de informação simultânea, na comunicação e na educação para mediar os processos de ensino e aprendizagem. As TICs surgem, sobretudo, para atuarem como uma alternativa para facilitar, aprimorar e aperfeiçoar, aqui, no caso deste estudo, o campo da educação (SOARES-LEITE; NASCIMENTO-RIBEIRO, 2012; TAKAHASHI, 2005; BIANCHI; PIRES, 2010). Seu principal objetivo, logo no começo, era inserir os computadores no contexto escolar de forma a tornar o acesso à informação mais viável.

Segundo Peixoto e Araújo (2012), o computador é entendido como uma ferramenta pedagógica responsável por melhorar a qualidade e otimizar o processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, os autores compreendem que o discente é o construtor do conhecimento enquanto que o professor é o responsável pela mediação entre o aluno, o computador e o saber (PINTO, 2004). É preciso, portanto, que o computador (e os demais recursos tecnológicos) sejam usados na sala de aula a partir de uma abordagem capaz de transcender o contexto atual. Para Lévy, tanto a cibercultura quanto o ciberespaço devem ser utilizados para apoiar ideias e/ou projetos que objetivam construir uma sociedade efetivamente democrática a partir de modelos pedagógicos pautados na inteligência coletiva.

As TICs, no domínio da educação, trouxeram, além do acesso à informação de forma mais dinâmica a possibilidade de exercer um processo de ensino-aprendizagem mais inovador, moderno, atrativo e atento às demandas sociais (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). Não são ferramentas, apenas, do professor para que esses possam se capacitar, e, dessa forma, tornar as suas aulas mais modernas e atrativas. É algo a ser experienciado, também, pelo educando, visto que ambos, professor e aluno, comunicam-se, diariamente, a partir de redes e comunicações virtuais. O principal desafio é trazê-las para o contexto escolar (SOARES-LEITE; NASCIMENTO-RIBEIRO, 2012; TAKAHASHI, 2005; BIANCHI; PIRES, 2010). Essas tecnologias já fazem parte da vida desses, 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).

Nesse sentido, o professor deverá atuar como um mediador dessas tecnologias, e, assim, de forma constante, precisa se aperfeiçoar frente à essas TICS para que mudanças positivas sejam notadas em sua atuação, ou seja, no exercício do ensino (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). Defende-se, então, que o docente precisa saber utilizar essas ferramentas a seu favor, e, principalmente, a favor da educação. Assim sendo, as TICs no contexto educacional precisam ser acionadas de forma inteligente e consciente. Dessa forma, deve haver clareza nos objetivos que se deseja alcançar ao fazer uso dessas tecnologias (RIBEIRO; CALDAS, 2018). A partir desses objetivos, é preciso escolher metodologias novas bem como formas para que a prática pedagógica seja aperfeiçoada.

As novas tecnologias estão influenciando o comportamento da sociedade contemporânea e transformando o mundo em que vivemos. Entretanto, é fato já comprovado que elas, desconectadas de um projeto pedagógico, não podem ser responsáveis pela reconstrução da educação no país, já que por mais contraditório que possa parecer, a mesma tecnologia que viabiliza o progresso e as novas formas de organização social também tem um grande potencial para alargar as distâncias existentes entre os mundos dos incluídos e dos excluídos (SILVA, 2011, p. 539).

Com a inserção das tecnologias no cotidiano escolar é possível proporcionar o desenvolvimento crítico e criativo assim como a aprendizagem colaborativa (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). Com a união dessas esferas torna-se viável a realização de atividades que garantem a interatividade entre aluno e professor. Vive-se, atualmente, na era tecnológica, e, dessa forma, é necessário aliar os conhecimentos que o educando trás da sua vivência com aquele proporcionado pela escola. É um processo essencial para a construção de saberes. Nesse sentido, a inserção das TICs no mundo globalizado é algo fundamental, sobretudo na esfera educacional, visto que, os alunos, vivem na era digital (RIBEIRO; CALDAS, 2018).

O ambiente digital surge como uma nova perspectiva no contexto escolar, abrindo espaço para uma maior interação humana mediada pelos gêneros eletrônicos, através da interdisciplinaridade. A linguagem universal e compartilhada no mundo inteiro, transforma o aprendizado do aluno, inserindo-o como sujeito social no contexto educacional e na tecnologia simultaneamente (DIAS; CAVALCANTE, 2016, p. 163).

É papel tanto do educador quanto da escola entender as tecnologias que se manifestam nos

espaços diversos acessados pelos alunos (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). Assim sendo, o uso das TICs, nas escolas, principalmente com o advento da internet nesses espaços, contribui para que haja uma expansão do acesso à informação de forma dinâmica, atualizada e inovadora. Com isso, deve-se promover a criação de comunidades colaborativas que privilegiam a comunicação. Permite-se, então, o estabelecimento de novas relações com o saber, visto que essas ultrapassam os limites dos materiais institucionais tradicionais e rompem, também, com os muros da escola, visto que se articula com outros espaços produtores de conhecimento.

Tal articulação poderá dar forma às mudanças substanciais no interior da escola. Sabe-se que as tecnologias e as mídias vieram para ficar, e, dessa forma, fazem parte do cotidiano dos sujeitos mais diversos, quer esses vivam na zona rural ou na urbana. Essa permanência dá vida à criatividade e à comunicação, sobretudo nos espaços virtuais oferecidos pela internet (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). Nesse sentido, a utilização de recursos tecnológicos deve mediar o processo de ensino e aprendizagem. É uma vantagem nos dias atuais. Contudo, esses precisam ser bem escolhidos para que o aprendizado do educando possa ser motivado. Percebe-se, então, que para se alcançar bons resultados, depende, exclusivamente, de boas escolhas frente a essas ferramentas.

Para tanto é importante conhecer as particularidades da realidade escolar e assim introduzir diferentes tecnologias na escola: computador, vídeos, internet, data show, aparelho de som, TV, entre outros recursos que sejam positivos na prática pedagógica. A aprendizagem necessita ser desafiadora, com vistas a compreender o mundo e atuar na própria rede de conhecimentos, buscando desenvolver nos alunos as aptidões. Deve-se incluir nessa jornada o aprendizado sobre o uso correto de editores de textos, o Excel, programas, sites para pesquisa, e antes de tudo dar ênfase à escrita seja manual ou digital, ambas têm as suas prioridades, cada uma a seu modo, o uso do editor de textos promove a conexão de distintas formas de expressão, já que associa texto, imagem, fluxogramas, uso de autoformas, gráficos entre outros, além disso, é um suplemento na correção ortográfica (DIAS; CAVALCANTE, 2016, pp. 163-164).

Para que haja uma mediação dessas tecnologias por parte do docente é preciso que esses conheçam não apenas as tecnologias que desejam apresentar e utilizar em uma determinada turma. É preciso que ele conheça, principalmente, as especificidades e as necessidades do seu alunado. Alguns podem, por exemplo, preferirem o vídeo à música. Deve haver um processo contínuo de adaptação às especificidades do alunado (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). A

realidade local desses alunos bem como as condições de vida nas quais vivem devem ser igualmente nesse processo de escolha de recursos tecnológicos a serem utilizados no ambiente escolar. Tecnologias que não fazem parte do cotidiano desses alunos podem distanciar, novamente, os alunos do professor.

Uma aula que faz uso desses recursos de forma eficiente, torna-se, ao mesmo tempo, mais interessante, dinâmica, flexível, moderna e atenta às mudanças da vida real desses alunos. Oferece, portanto, a esses alunos, oportunidades para que esses sejam capazes de inventar e reinventar o mundo com os seus próprios olhos a partir do contato com a tecnologia. Favorecem, ainda, o levantamento das hipóteses dos alunos propostas por eles próprios sobre um determinado tema. Desencadeia, ainda, processos criativos a partir de uma participação ativa na construção do seu conhecimento e de sua cultura (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). Tais objetivos são assegurados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais.

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).

Estudos apontam que o uso das mídias e das ferramentas tecnológicas garantem, aos alunos, o acesso à diversos recursos midiáticos e tecnológicos (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). Amplia-se, dessa forma, as diversas possibilidades de expressão bem como de autonomia, pois esses discentes conseguirão realizar atividades fora da sala de aula. Esse processo faz com que busca pelo conhecimento seja algo frequente. É uma estratégia que desperta a curiosidade e aproxima os pais e/ou responsáveis de seus filhos e os professores dos seus alunos. Esses alunos, por sua vez, perceberão que os tablets, smartphones, notebooks, computadores, câmeras digitais bem como as mídias sociais e outros aparatos tecnológicos possibilitam experiências diversas além do prazer (PEIXOTO; ARAÚJO, 2012; PINTO, 2004)

Esses alunos serão capazes de perceber que esses dispositivos podem ser utilizados para fins diversos, desde se entreter até estudar e trocar informações com pessoas distintas sobre o conteúdo aprendido (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). Frequentemente, as mídias mais utilizadas pelos professores são a televisão, o rádio, os materiais impressos, os celulares, as câmeras fotográficas e os computadores (PEIXOTO; ARAÚJO, 2012; PINTO, 2004). Contudo,

este estudo defende que existem inúmeras possibilidades para que essas mídias e dispositivos possam ser aproveitados e colocados em prática no dia a dia dos professores. O próprio MEC aponta algumas propostas para que essas mídias e recursos sejam incorporados no fazer docente. Essas propostas precisam popularizar, motivar e influenciar o uso da tecnologia em sala de aula.

Destaca que para que haja uma boa integração entre alunos e professores, constituída, por sua vez, a partir de elementos de caráter social e afetivo, visando uma aprendizagem significativa, deve-se ter, como premissa, o redimensionamento dos conteúdos para além do que é considerado tradicional (GONÇALVES et al, 2018; ALMEIDA; MOLL, 2018; FREITAS et al, 2017; CAMILLO; MEDEIROS, 2018; PEREIRA, 2019). É preciso, então, incluir o conceito de competência. Ele deverá ser colocado em prática por meio da inserção de recursos midiáticos, visando, sobretudo, o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes de cada aluno. A tecnologia promove, hoje, um grande evento social que é ampliado, a cada dia, com o uso desta pelos educadores no mundo todo. Ela favorece a comunicação, e, assim, não se separa, jamais, da esfera da educação.

1.2 A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA NO AMBIENTE DOCENTE

O Esse estudo pretendeu mostrar que houve uma disseminação massiva das tecnologias de informação e de comunicação nos mais diversos setores da sociedade, e, com esse fluxo intenso, não se pode negar a relação existente entre o conhecimento informático e os demais campos do conhecimento (TOSCHI, 2005; PINTO, 2004; ALMEIDA, 2003). Esse processo criou uma nova forma de linguagem que precisa ser introduzida no contexto escolar: a linguagem digital. Nesse contexto, as tecnologias da informação e comunicação, ou, simplesmente, TICs, tratam-se de uma fusão de três dimensões distintas: a informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas e/ou digitais.

Elas criaram um encantamento no meio educacional; as possibilidades novas, alardeadas pelos teóricos e governo, que oferecem nesse campo são inúmeras, principalmente em relação aos conceitos de espaço e distância. Exemplos são as redes eletrônicas e o telefone celular. As novas tecnologias podem ser classificadas em mídia, multimídia e hipermídia. A mídia caracteriza-se por poucos elementos, como por exemplo, o rádio, o toca fitas que transmitem apenas som, ou seja, é só áudio; a televisão de antena também é uma mídia e já possibilita som

e imagem. A hipermídia são os documentos que incorporam texto, imagem e som de maneira não linear (PINTO, 2004, p. 4).

Nota-se, então, que a multimídia integra vários elementos e aparatos. Eles podem ser elementos e/ou dispositivos diferentes que devem ser interconectados que precisam ser apresentados a partir de módulos ou, ainda, por meio de um computador multimídia (TOSCHI, 2005; PINTO, 2004; ALMEIDA, 2003). No mundo contemporâneo, o computador e demais ferramentas tecnológicas são compreendidas como instrumentos indispensáveis.

Nesse sentido, a contribuição das reflexões aqui postas tem como escopo principal incentivar o uso dessas tecnologias a partir de um computador, visto que integra imagem, áudio e vídeo no contexto docente, uma vez que tais tecnologias, a cada dia, tornam-se meios para que seja possível sobreviver no mundo moderno. Assim sendo, discussões que refletem sobre a relação entre tecnologia e ensino devem ser feitas para que ela seja, efetivamente, introduzida na sala de aula.

CAPÍTULO 2: A HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NA SOCIEDADE

O texto apresenta a evolução tecnológica ao longo do tempo e como o homem utilizou essas tecnologias como forma de conhecimento e benefícios ao seu favor e a toda sociedade. De acordo com Kenski (2007), na origem da espécie, o homem contava apenas com o conhecimento natural de seu corpo como as pernas, cabeças, braços, músculos e cérebro. Este último é o mais aperfeiçoado, uma vez que o cérebro é capaz de raciocinar e armazenar informações, através das quais cria ferramentas necessárias à sobrevivência da espécie.

As tecnologias só existem devido ao raciocínio humano, através do qual se cria e inova as ideias ao longo do tempo. Assim, são os conhecimentos derivados da inteligência humana que, quando colocados em prática, dão origem aos diferentes equipamentos, instrumentos, processos, ferramentas e recursos.

As tecnologias são tão antigas como a espécie humana e se apresentam como uma engenhosidade humana que norteou o desenvolvimento. Desde o começo da humanidade, o homem convive com o surgimento das tecnologias como forma de melhoria da sua sobrevivência. Com o passar do tempo, as tecnologias evoluem e se adequam a cada sociedade e em diferentes épocas (KENSKI, 2007).

Segundo a autora, a capacidade de desenvolver diversas tecnologias fez do homem um ser superior em relação aos animais, uma vez que homens detentores da tecnologia e de uma

avançada capacidade de desenvolver suas ideias ocupavam a posição de dominadores. O instinto de dominação despertou em nossos ancestrais novos sentimentos e ambições. Através desse contexto, novas tecnologias começaram a ser desenvolvidas, e a finalidade de defesa dá lugar ao desejo de ataque e dominação. Assim, a posse de equipamentos abre espaço para que exércitos busquem a conquista e dominação cultural.

2.1 O USO DA TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA NO PROCESSO ENSINOAPRENDIZAGEM

Sabe-se que a exigência social atualmente é maior, determina que todos saibam caminhar por áreas antes desconhecidas, tal qual a tecnologia nas escolas. O que mostra que o mundo globalizado é intensamente e por isso, surge uma competição quase selvagem entre os indivíduos devido à demanda cada vez maior, por pessoas que tenham qualificação cultural e com escolaridade formal.

As habilidades estabelecidas são cada vez mais exigidas, uma vez que o desenvolvimento a que se chegou não aceita o trabalhador que não tenha qualificação. Sendo assim, as transformações provocadas pelas novas tecnologias aplicadas na educação como recurso pedagógico, expondo desafios na apropriação do conhecimento e redefinições do papel dos professores nesse novo contexto, além de mostrar uma nova forma de construir conhecimento dentro da escola.

Nas teorias construtivistas leva-se em conta que o conhecimento não pode ser transmitido, decorado, entretanto, construído pelo indivíduo de forma única a partir de suas experiências, observação e exploração.

Dessa forma, quando a aprendizagem acontece por meio da ação, exploração, torna-se uma busca, uma conquista, sendo um conhecimento adquirido, onde a construção se torna mais significativa. Para Ausubel (1978) O aprendizado significativo acontece quando uma informação nova é adquirida mediante um esforço deliberado por parte do aprendiz em ligar a informação nova com conceitos ou proposições relevantes preexistentes em sua estrutura cognitiva.

Sendo assim, é comum a cada dia as crianças virem para a escola com um mínimo de coordenação motora e alfabetizadas pelas imagens das mídias, a maioria das crianças hoje sabem manusear e compreender os programas e aplicativos usados nos computadores, televisões e vídeos sem precisar de manuais que as conduzam, além de absorvem rapidamente, desafiam sem medos e preconceitos as novas técnicas e informações.

Isto se dá à medida que o desenvolvimento das competências cognitivas e culturais determinadas para o pleno desenvolvimento humano passa a se ajustar com o que se espera no âmbito da produção. Valente (1991), afirma que a interação com o uso das tecnologias propicia um ambiente riquíssimo e bastante efetivo que contribuem no processo ensino aprendizagem da leitura.

Deste modo os aprendizes interessam-se pelas novas tecnologias e aprendem com elas no momento em que lhes é possibilitado o acesso a estas ferramentas. Em especial, o uso das tecnologias, o uso da leitura de imagens estimula o interesse das crianças por serem dinâmicas, lúdicas e atrativas; e as letras e os ícones representarem signos que elas precisam para descobrir, desafiar e se apropriar para melhor utilizar as referidas mídias.

Segundo Almeida (2000), a utilização das tecnologias no processo educativo proporciona novos ambientes de ensinar e aprender diferentes dos ambientes tradicionais, e as reais contribuições das tecnologias para a educação surgem à medida que são utilizadas como mediadoras para a construção do conhecimento.

Dessa forma, é imprescindível propiciar a criança oportunidades de sempre está em contato com as novas tecnologias: jogos como os de memória, quebra-cabeça, de encaixe, filmes educativos ou mesmo pinturas, já que atraem rapidamente a atenção das crianças pequenas devido à facilidade de manusear e operar. Graça (2007), corrobora que a presença das tecnologias na educação é indispensável, pois estas objetivam escolarizar as atividades da sociedade, adequando-as aos seus objetivos, e permitindo assim uma compreensão profunda do mundo e enriquecendo o conhecimento nessa perspectiva, o uso das tecnologias pode ser utilizado como uma ferramenta estimuladora na busca da apreensão e construção do conhecimento, sobre o conhecimento como uma construção do aprendizado por conseguinte, a aprendizagem deve estar aliada a construção de novos conhecimentos e a construção do processo de aprendizagem que ocorre nesta relação, já que o indivíduo ensina e constrói conhecimento.

E segundo Moran (2000) a concepção de ensino e aprendizagem revela-se na prática de sala de aula e na forma como professores e alunos utilizam os recursos tecnológicos disponíveis. A presença dos recursos tecnológicos na sala de aula não garante mudanças na forma de ensinar e aprender. A tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores.

Diante do exposto, o do processo de ensino-aprendizagem por meio da tecnologia é formar alunos mais ativos, de modo que o educador e a tecnologia se tornem mediadores desse

processo, devendo estar unificados para que a aprendizagem se torne eficaz. Por meio da utilização das tecnologias, a associação das práticas pedagógicas, juntamente com o aprendizado, representa uma possibilidade a mais para os professores, pois estimula o aprendizado, de modo que os participantes desse processo passam a investigar as soluções para os problemas e para as situações em estudo.

Polato (2009), comenta que da união entre tecnologia e conteúdos nascem oportunidades de ensino, entretanto é necessário analisar se essas oportunidades são significativas, por exemplo, quando as tecnologias ajudam a enfrentar desafios atuais, como encontrar informações na internet e se localizar em um mapa virtual.

Em outros casos, porém, ela é dispensável, como no crescimento de uma semente, que não faz sentido ver em uma animação se é possível ter a experiência real. Dessa forma, sabendo da importância, das contribuições e das potencialidades das tecnologias, é possível utilizá-las de acordo com a necessidade e em momentos em que realmente ela irá contribuir para o processo de ensino aprendizagem, o qual acontecerá de forma diferente e inovadora.

Pozo (2008) vem dizer que para o uso adequado da tecnologia na educação é necessário a capacitação dos profissionais da educação, para que eles possam instruir os alunos em como usar essas ferramentas para aprendizagem significativa.

Para ele o professor deve deixar de ser um simples transmissor do conhecimento e se converte em um guia que orienta os alunos sobre o hábito de investigação constante, e assim adquirirão a capacidade de saber onde consultar uma solução adequada para uma problemática que se faça presente.

Diante do exposto faz se necessário o estudo e a familiarização dos profissionais da educação com as ferramentas tecnológicas, não sendo meros espectadores e executores de tarefas, mas sim como peça participativa do processo, e tenha a consciência que a aula continua sendo dele, e que o computador veio para auxiliá-lo, como um giz (quadro negro) diferente.

No entanto, as tecnologias usadas nas escolas devem ser educacionais comunicativas e informativas e não apenas alfabetizadora na qual o indivíduo aprende a linguagem básica. É preciso despertar a preocupação em relação à maneira pela qual vem sendo inserida nas instituições educacionais, as novas tecnologias, e como esta vem sendo trabalhada.

Dessa forma, os alunos devem utiliza suas habilidades para aprender sobre as tecnologias e também como são utilizadas as mesmas. Aos olhares mais críticos e preocupados com a educação torna-se importante à realização de um estudo em relação aos processos de utilização, construção do conhecimento, a forma, e as consequentes transformações que vêm ocorrendo nas escolas com a inserção das novas tecnologias.

Apesar de atualmente muito se fale sobre habilidades do século XXI, ainda é incipiente o conhecimento do assunto, uma vez que as tecnologias (informação, comunicação) se desenvolvem em uma rapidez vertiginosa que não consigo acompanhar e vai de carona buscando resolver novos desafios gerados pelas inovações tecnológicas.

Já para Pereira (2007), o rápido acesso às informações e as transformações das tecnologias podem fazer com que as pessoas se sintam discriminadas ou constrangidas diante da incapacidade de realizar algumas atividades, entretanto também possibilita a constante aprendizagem por meio da autonomia na construção e reconstrução do conhecimento, conforme a pessoa processa novas informações. Neste sentido a tecnologia tem evoluído ao longo dos tempos surgindo novas profissões e as tradicionais vão sofrendo um rápido processo de evolução.

Os métodos e as técnicas de trabalho têm um prazo de duração cada vez menor, sendo renovadas ou substituídas por novos métodos e novas técnicas de trabalho, e na educação também não é diferente, os educadores devem inovarem sua prática pedagógica, de acordo com as tecnologias utilizadas.

Conforme comenta Peters (2003), o que os professores devem fazer é selecionar pontos críticos de um curso ou de uma unidade do curso no qual o trabalho exigido na utilização da tecnologia é mais bem empregado para ilustrar o progresso da aprendizagem e a aquisição de conhecimento. Sendo assim, a simples presença da tecnologia na sala de aula não garante mudanças na forma de ensinar e aprender.

A introdução das tecnologias só tem sentido se for realizada com o objetivo de melhorar a qualidade de ensino, proporcionando um processo de ensino-aprendizagem de forma positiva. Nesse contexto, a aprendizagem deve estar aliada a construção de novos conhecimentos, assim, no processo ensino-aprendizagem o aluno não é mais um depósito de informações, muitas vezes difíceis de serem alcançadas em tempos passados, e sim um sujeito ativo e independente na constante busca pelas informações e de sua construção do conhecimento exigidos pelas transformações céleres no mundo.

Desta forma, os dispositivos tecnológicos são cada vez mais inteligentes e vêm facilitar a troca de informação e permitir dar um passo em frente no que diz respeito à criatividade e entretenimento, sendo assim o avanço tecnológico, os processos de capacitação estão se tornando cada vez mais eficientes, já que mostram uma linguagem interativa e processos de multimídia, com equipamentos céleres, com maior confiança e capacidade de em relação ao processamento.

As tecnologias, de acordo com Jacinski e Faraco (2002), proporcionam novas formas de

representar o mundo, além da linguagem oral, da linguagem escrita ou das linguagens visuais e audiovisuais utilizadas isoladamente. Desta forma, as tecnologias constituem novas linguagens ao proporcionarem a união de todas as linguagens, ampliando o funcionamento de cada uma delas, as tecnologias não são simples ferramentas, mas sim novas linguagens, novos modos de significar o mundo.

Assim sendo, as habilidades e competências é um fator mercadológico que demonstra a necessidade de o indivíduo estar sempre em busca do novo, e as escolas necessitam ir à busca de uma formação continuada no sentido de ter uma didática diferenciada senão está condenada a ser superada por esta tecnologia, pois o professor não indo de encontro com o que está acontecendo a seu redor, ficará obsoleto.

Deste modo, as tecnologias estão promovendo uma reorganização dos padrões ao longo da história, levando a uma crescente evolução, sendo que o principal agente é o ser humano e não a máquina. Brignol (2004) afirma que o mito do domínio das tecnologias nos persegue há séculos, mas tende a ser superado a cada nova tecnologia alcançada. Diante do exposto, a tecnologia sempre existiu e continuará existindo como apoio aos professores e nunca em substituição a esses, mas é preciso os profissionais da educação, principalmente, os educadores estarem constantemente fazendo cursos de aperfeiçoamento, na área tecnológica. Sendo assim as novas tecnologias digitais, principalmente computadores, têm incomodado muitos professores, pensando que estas poderão vir a substituí-los.

Essas chamadas novas tecnologias substituem recursos desde: quadro-negro e giz, até aos professores, sendo que estes continuam inseridos no contexto escolar agora como auxiliares, mediadores do processo de ensino aprendizagem dos alunos. Para Rosales e Magalini (2007), enfatizam que é necessário ao professor mudar, aperfeiçoar, repensar suas práticas pedagógicas e trabalhar de forma que sempre instigue no aluno a posição de questionamento, permitindo que expresse suas ideias, sentimentos e emoções, além de pensar sobre suas escolhas e na concretização dos seus objetivos. Sendo assim, atualmente o aprender não é mais um trabalho mecânico, mas sim um processo de construção e transformação do conhecimento, no qual o papel do professor é de fundamental importância como questionador, investigador e incentivador dessa construção e transformação. Kenski (2010) corrobora que com as rápidas mudanças tecnológicas atribuem novas formas à atividade de ensinar e aprender, estando constantemente em processo de aprendizagem e adaptação, não sendo mais possível considerar uma pessoa completamente formada, independente do seu grau de formação.

A escola de hoje faz parte desse momento tecnológico revolucionário e, para atender sua função social, ela deve estar atenta e aberta para incorporar esses novos parâmetros

comportamentais, hábitos e demandas, participando ativamente dos processos de transformação e construção da sociedade.

Deste modo, é necessário que os alunos desenvolvam habilidades para utilizar os recursos tecnológicos, cabendo à escola integrar a cultura tecnológica ao seu cotidiano. Segundo Graça (2007), a utilização da tecnologia na educação propõe uma nova forma de atuação dos professores, não se limitando apenas a uma simples utilização tecnológica, mas sim a uma nova forma de ensinar-aprender, deixando o professor de ser um transmissor do conhecimento e passando a ser um facilitador desse conhecimento, por meio de aulas diferentes, dinâmicas, que atendam a essa nova geração tecnológica, na qual estamos vivendo.

O processo de ensino e aprendizagem exige novos hábitos dos educandos como, novos conhecimentos, nova forma de ensinar, de armazenar e transmitir o saber, dando origem, assim, a novas formas de simbolização e representação do conhecimento, através desses novos recursos tecnológicos, onde ajuda o educador a ser um facilitador nesse novo cenário, onde as tecnologias estão cada vez mais presente na prática docente.

Brito e Purificação (2011) destacam que, a tecnologia e educação são conceitos indissociáveis. 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 que ocorra essa integração, é preciso que conhecimentos, valores, hábitos, atitudes e comportamentos do grupo sejam ensinados e aprendidos, ou seja, que se utilize a educação para ensinar sobre as tecnologias que estão na base da identidade e da ação do grupo e que se faça uso delas para ensinar as bases da educação.

Vygotsky (1989) enfoca ainda que o ambiente social o qual a criança está inserida, reconhece que em se modificando esse ambiente o desenvolvimento também variará. Dessa forma, o professor terá de perceber o ambiente-cultura que a criança, o aluno está inserido. Neste sentido, para esse teórico não se pode aceitar uma visão única da aprendizagem da criança. Neste mesmo sentido Vygotsky (1989) afirma que a construção do conhecimento se origina do social para o individual: interação com os adultos, com as crianças mais experientes, com as imagens, dentre outros. Enfatiza que o desenvolvimento e aprendizagem são processos que se influenciam mutuamente, de forma que, quanto mais aprendizagem, mais desenvolvimento. Nessa visão, desenvolvimento e aprendizagem constituem uma unidade. Sendo inseparável do desenvolvimento, a aprendizagem, quando significativa, estimula e desencadeia o avanço do desenvolvimento para um nível mais complexo que, por sua vez, serve de base para novas aprendizagens.

2.2 A EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

O avanço tecnológico e informacional iniciado ainda no século XX, vem evoluindo no século XXI, trazendo informações significativas para o conhecimento científico. Tais informações propiciaram o desenvolvimento intelectual dos indivíduos. Nesse contexto, as TIC foram introduzidas enquanto ferramentas facilitadoras do processo educacional. Através delas tornou-se possível armazenar, recuperar, processar e comunicar-se com uma menor interferência de fatores tais como: o tempo cronológico e a distância.

As TIC usadas no processo educativo podem trazer benefícios ao cotidiano, ampliando as possibilidades na prática pedagógica para aprendizagem dos componentes curriculares, criar meios para a formação das pessoas na era tecnológica da sociedade do conhecimento. No entanto, muitos professores ainda encontram dificuldades para incluir as TIC em suas práticas pedagógicas do cotidiano. De acordo com Sandre (2013):

Os profissionais recém-formados enfrentam grandes dificuldades em implantá-las em seu campo de atuação, ou seja, em sala de aula. Essa situação faz com que encarem a aplicação das novas tecnologias em sala de aula como desafiadora e que busquem compreender as dificuldades existentes e quais as possibilidades de concretização e aplicabilidade das mesmas. (SANDRE, 2013, p. 36).

As TIC reportam para um amplo significado no contexto da sociedade da informação. Aponta-se que, elas não estão ligadas somente aos instrumentos tecnológicos ou a informática, porém apreendem um forte relacionamento com os recursos disponíveis no mercado, também com os métodos de comunicação, educacionais e outros arranjos sociais.

As tecnologias são ferramentas que os professores têm à sua disposição, visando o enriquecimento da prática pedagógica e melhoria da aprendizagem dos alunos. Desta forma, a escola deve estar conectada com os meios, a fim incentivar seus professores e alunos. Acompanhando os avanços da sociedade é que se enfatiza a necessidade da escola se inserir no mundo da tecnologia, assim conciliando esses recursos e a educação sugere, promovendo um ensino-aprendizagem participativo e motivador na construção de conhecimentos. As tecnologias servem para pensar e trabalhar, como meios para realização de projetos, enquanto fonte de conceitos para desenvolvimento de novas ideias. O professor ao aderir as TIC poderá ter melhores condições no desenvolvimento de projetos mais interativos.

As novas exigências educacionais que surgiram com o desenvolvimento das mídias e tecnologias digitais, alteraram a relação na construção do conhecimento, trazendo muitos desafios à escola. Diante disso, é importante que o educador reflita como usar as tecnologias

digitais para melhorar os processos de ensino e aprendizagem.

Na formação de professores, é exigido dos professores que saibam incorporar e utilizar as novas tecnologias no processo de aprendizagem, exigindo-se uma nova configuração do processo didático e metodológico tradicionalmente usado em nossas escolas nas quais a função do aluno é a de mero receptor de informações e uma inserção crítica dos envolvidos, formação adequada e propostas de projetos inovadores (MERCADO, 1999, p.20).

Vivenciamos a produção de novas concepções e conceitos educacionais, o que exige o abandono de alguns velhos paradigmas, sobretudo, o que é pautado somente na transmissão do conhecimento, pois o conhecimento é concebido apenas como algo acabado, centralizado na figura do professor, no modelo de ensino, onde o aluno é um mero receptor de informações de maneira passiva. Observa-se que, a postura do professor enquanto detentor único do saber, não tem mais credibilidade na sociedade contemporânea. No contexto atual exige-se mudança de atitude diante das exigências da sociedade, fazendo necessário uma nova maneira de perceber o sistema educacional, com novas concepções dos processos de ensino e aprendizagem.

Ressalta-se que, essa necessidade não significa o abandono total dos antigos paradigmas e das antigas concepções, porém, a incorporação de novos conceitos, que assegurem a formação inicial e continuada dos professores, qualificando o profissional para o uso das tecnologias digitais em sua prática pedagógica. Conforme Oliveira Netto (2005):

Dentro desta perspectiva, a formação dos educadores deve favorecer uma reflexão sobre a relação entre teoria e prática e propiciar a experimentação de novas técnicas pedagógicas. Isso não significa jogar fora as velhas práticas, mas, sim apropriar-se das novas para promover a transformação necessária (OLIVEIRA NETTO, 2005, p.125).

É importante que os professores venham estar envolvidos ativamente na produção de materiais curriculares apropriados aos contextos sociais e culturais em que ensinam. É necessário repensar e reestruturar a concepção da prática docente, onde os professores devem agir enquanto intelectuais transformadores.

Quando o professor possui essa concepção, dispõe de melhores condições para usar as tecnologias, criando um ambiente adequado para a efetividade do ensino e a aprendizagem, construindo a articulação entre tecnologia e educação. A qualificação contínua para o uso das tecnologias ocorre em virtude destes recursos estarem em constante transformação e evolução.

As teorias educacionais comprometidas com o desenvolvimento da autonomia, da criticidade e da cidadania, consideram que o conhecimento corresponde a um processo em produção permanente, estando situado historicamente e articulado pelas relações dos indivíduos, que se envolvem economicamente, política, social e culturalmente. A articulação

entre educação e tecnologia exige clareza para compreensão que os meios tecnológicos não estão restritos ao simples uso, enquanto inovações didáticas, porém como um instrumento para alcançar o conhecimento através do uso pedagógico desses recursos. Não se pode pensar em inovações com recursos tecnológicos, apenas usando o computador como um substituto do livro didático. Algumas escolas somente vêm mudando a ferramenta, contudo continuam com os mesmos processos de ensino e aprendizagem, baseados no exercício de memorização e na repetição, impedindo que o estudante possa refletir e fazer intervenções. Neste caso, ocorre uma modernização do recurso, porém sem o desprendimento das arcaicas práticas pedagógicas. Assim, Kenski (1998) ressalta.

As velozes transformações tecnológicas da atualidade impõem novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender. É preciso que se esteja em permanente estado de aprendizagem e de adaptação ao novo. Não existe mais a possibilidade de considerar-se alguém totalmente formado, independentemente do grau de escolarização alcançado (KENSKI (1998, p. 60).

A realidade educacional presente no sistema de ensino, parece contraditória muitas vezes, pois, ao exigirem o uso das tecnologias em sala de aula, ao mesmo tempo, se deparamos profissionais não qualificados para o uso adequado das mesmas, desta forma, o computador ou outro recurso tecnológico usado neste processo, torna-se somente mais um instrumento mal utilizado, por conta do desconhecimento do professor. Seguindo este raciocínio de pensamento, Kenski (1998) aponta que:

Favoráveis ou não, é chegado o momento em que nós, profissionais da educação, que temos o conhecimento e a informação como nossas matérias-primas, enfrentarmos os desafios oriundos das novas tecnologias. Esses enfrentamentos não significam a adesão incondicional ou a oposição radical ao ambiente eletrônico, mas, ao contrário, significam criticamente conhecê-los para saber de suas vantagens e desvantagens, de seus riscos e possibilidades, para transformá-los em ferramentas e parceiros em alguns momentos e dispensá-los em outros instantes KENSKI (1998, p. 61).

No atual contexto fica evidenciado que, no âmbito educacional quanto social, é extremamente primordial pensar a formação de professoras capacitando os profissionais para o uso das tecnologias digitais na prática do ensino e da aprendizagem, considerando que os alunos vivenciam uma realidade que está conectada à internet. Desta forma, é relevante que se analise o papel do professor nesse novo contexto escolar, assim como a formação e a prática pedagógica, considerando a necessidade de um melhor desenvolvimento de sua atuação pedagógica, diante da evolução da sociedade.

O período vivenciado é marcado pela necessidade de uma educação e aprendizagem

continuada de forma primordial, pois o conhecimento torna-se um fator diferencial nessa sociedade em contínua mudança. Estamos diante de consideráveis mudanças, onde os tempos modificaram-se, sociedade e sujeitos precisam resolver as coisas de forma imediata, as estratégias usadas para a comunicação também se modificaram e o professor tem sua formação não suficiente para garantia de práticas críticas e reflexivas nas salas de aula com o uso de tecnologias digitais na educação. Silva (2012) vem ressaltar que:

Esse cenário permite com que visibilizemos um conjunto de estratégias políticas que, desde a emergência de uma escola criativa, produza sujeitos economicamente úteis. Isso desencadearia, por um lado, a formação de sujeitos inovadores e empreendedores, por outro lado, promoveria uma intensa gestão performativa da docência (SILVA, 2012, p. 30).

Não se pode afirmar que é preciso deixar toda a construção histórica de conhecimento no passado e se pautar somente no uso indiscriminado e massivo das tecnologias digitais nas instituições educacionais, tampouco, afirma-se que, o docente se torne um refém do uso desses recursos para elevar os índices de aprendizagem adequados à sua escola, pois não se está propagando uma concepção de escola performativa.

Ressalta-se que, a performatividade representa “uma tecnologia, uma cultura e um modo de regulação. [...] Performances - de sujeitos individuais ou organizações - servem como medidas de produtividade ou resultados, como formas de apresentação da qualidade ou momentos de promoção ou inspeção” (BALL, 2010, p.26). Assim, longe dessa concepção, compreende-se que é preciso um novo olhar voltado para a escola, visando identificar qual função essa instituição deve assumir no contexto das tecnologias digitais, a fim de que os processos de ensino e aprendizagem aconteçam, de forma que os indivíduos consigam ativamente se articular na dinâmica da atual sociedade, ou seja, contribuindo nas transformações indispensáveis às suas próprias necessidades. É importante considerar que, para muitos estudantes, a escola é o espaço único que dispõe para ter acesso ao uso das tecnologias digitais, o que torna ainda mais relevante o papel do professor, ao criar oportunidades de vivência diante da nova forma de produção de conhecimento.

Para a superação dos enormes desafios educacionais contemporâneos que se deve refletir a formação de professores, enquanto mecanismo relevante. Ressalta-se a importância das políticas públicas de formação docente, visando superar as deficiências e lacunas existentes. Neste contexto, o professor em sua formação deverá passar por um processo de ressignificação, centralizado no desenvolvimento cultural e cognitivo do aluno. Para isso acontecer, reafirma-se a importância da capacitação, pois ela permite melhorar os processos de ensino e aprendizagem, propiciando modificações na prática pedagógica através da integração das novas

tecnologias digitais com o currículo.

As políticas públicas educacionais destinadas ao uso das tecnologias digitais encontram-se em ampla ascensão e implementação, entretanto, observa-se que muitos professores ainda apresentam dificuldades para utilizá-las, mesmo que a formação inicial e continuada desenvolva projetos de capacitação para realização da prática pautada no uso das tecnologias digitais no espaço escolar. O uso dos recursos e tecnologias digitais incorporadas ao processo educativo enquanto proposta metodológica do cotidiano da escola precisa estar comprometido para melhoria e qualidade do ensino e aprendizagem. As novas demandas educacionais é uma realidade presente nas escolas, fato este que têm exigido um posicionamento dos professores acerca da utilização dos recursos e tecnologias digitais nas suas atuações pedagógicas. Damasceno (2010) relata que:

Quando se fala em recursos tecnológicos, pensa-se logo na televisão, no telefone e, principalmente, no computador. Mas em se tratando de educação qualquer meio de comunicação que completa a ação do professor é uma ferramenta tecnológica na busca da qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Exemplos disso são: o quadro negro e o giz, umas das ferramentas mais antigas e mais usadas na sala de aula. (DAMASCENO, 2010, p. 2).

O uso de tecnologias exige que o profissional disponha de competência específicas para um bom trabalho em sala de aula. Compreende-se que, as competências consistem em processos complexos de desempenho para atuar de forma segura em determinado contexto, com responsabilidade. O professor precisa de um conjunto de elementos afetivos, práticos e cognitivos, para desenvolvimento de uma prática capaz de alcançar resultados concretos, como uma aprendizagem efetiva, contribuindo na formação de indivíduos que irão ativamente na sociedade.

As TDIC são recursos que se baseiam em Informática, Internet e/ou conexões sem fio. Elas integram diferentes mídias e permitem a formação de redes de comunicação. (...). A convergência de mídias permite que imagens fixas e/ ou em movimento, sons e textos escritos produzam um tipo mais complexo de mídia, a multimídia. Este formato digital demanda abordagens didático-pedagógicas que favoreçam a exploração do potencial dele. Antes de abordar o desenvolvimento de competências docentes para a utilização de TDIC na Educação Básica, é necessário indicar quais podem ser as competências requeridas dos professores atualmente. Devido à dimensão restrita deste texto, não será possível detalhá-las. Um quadro sintético, tal como o que segue abaixo, poderá, no entanto, orientar os cursos de formação docente inicial e continuada na perspectiva de um currículo baseado em competências referentes à utilização de TDIC (CAMARGOS JUNIOR, 2019, p.10).

Com a disseminação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC na sociedade, criou-se uma nova cultura, denominada de cultura digital ou cibercultura. Como exemplos de tecnologias digitais, temos os computadores, tablets e smartphones, que permitem o desenvolvimento e/ou uso da multimídia. Através dela, os professores da educação básica podem criar situações didáticas em sala de aula, de forma interativa, dinâmica e capaz de superar os limites do espaço escolar convencional. Considera-se que, a cibercultura foi responsável por redimensionar o papel do docente e da escola ao demandar um novo perfil de aluno e professor aptos para utilizar as TDIC para assimilar, se comunicar e produzir conhecimento.

Hoje, já se tem a preocupação de ainda na formação docente inicial iniciar a capacitação para o domínio técnico referente às TDIC. É importante que, as Licenciaturas não negligenciem esse aspecto significativo deste contexto, que permite o desenvolvimento de competências didático-pedagógicas, contribuindo para o uso crítico e dinâmico de TDIC na prática educativa. Para Imbernón (2011):

O tipo de formação inicial que os professores costumam receber não oferece preparo suficiente para aplicar uma nova metodologia, nem para aplicar métodos desenvolvidos teoricamente na prática de sala de aula. Além disso, não se tem a menor informação sobre como desenvolver, implantar e avaliar processos de mudança (IMBERNÓN; 2011, p. 43).

Quando se limita o desenvolvimento das habilidades ao simples uso técnico de TDIC durante a formação docente tradicional, verifica-se que poderá impossibilitar ou dificultar o progresso da Educação dentro do contexto da cibercultura. As habilidades são processos pelos quais o indivíduo realiza atividades específicas visando o alcance de resultados precisos. Em relação aos aspectos didáticos, os professores podem usar as tecnologias enquanto ferramentas potencializadoras das situações de interação e aprendizagem.

No âmbito pedagógico, os docentes fazem uso das TDIC para auxiliar os processos de registro, planejamento do ensino e avaliação. Para que os futuros professores possam desenvolver habilidades e competências didático-pedagógicas específicas para o uso da TDIC, se faz necessário que os cursos de Licenciatura realizem a reestruturação da formação. As vivências de ensino-aprendizagem mediadas através dos recursos tecnológicos podem ser experimentadas por acadêmicos das Licenciaturas presenciais ou na modalidade a distância.

Tais vivências permitem a criação de um conjunto de ações que poderá ser usado pelo futuro professor. Nos cursos de Licenciaturas que segue na modalidade a distância, os alunos podem experimentar os recursos tecnológicos, pois favoreçam a colaboração, a interação e a construção de conhecimentos de maneira autônoma. Os acadêmicos devem ser orientados para

refletirem acerca dos próprios processos de aprendizagem que são mediados pelas TDIC, pois esta análise pode não acontecer de forma espontânea. Estas experiências facilitam o desenvolvimento das competências didático-pedagógicas para o uso de tecnologias digitais, como também ampliam as possibilidades do uso de TDIC no processo educativo de aplicar no exercício profissional, com mais propriedade, devido a vivência realizada enquanto alunos. De acordo com Camargos Junior (2009):

Estudantes de Licenciaturas presenciais também necessitam vivenciar experiências de aprendizagem mediadas por TDIC. Os projetos pedagógicos dos cursos podem incluir esta questão de forma transversal em todo o currículo. Não basta restringir tais experiências a algumas disciplinas dos cursos presenciais que pertençam ao núcleo dos 20% a distância prevista na Portaria do Ministério da Educação nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. Seria possível, desta forma, incluir o desenvolvimento de competências tecnológicas nas disciplinas do currículo de forma a naturalizar a utilização de TDIC (CAMARGOS JUNIOR, 2019, p.13).

A formação continuada para os professores que estão em exercício é muito importante. Muitos profissionais concluíram seus cursos de licenciaturas em períodos pelos quais os conteúdos teóricos ou práticos referentes ao uso das tecnologias educacionais ainda não eram abordados. Fora que, muitos professores graduados também podem ter vivenciado currículos massivamente teóricos, sem nenhuma prática quanto ao uso de TDIC.

Algumas experiências podem desenvolver as competências didático-pedagógicas através da formação continuada dos professores. Durante as reuniões pedagógicas, o processo de socialização pode apresentar experiências desenvolvidas pelos professores já atuantes com o auxílio de TDIC. É importante uma discussão coletiva de propostas que poderão criar um conjunto de ações capazes de motivar o desenvolvimento das competências didático-pedagógicas para uso das tecnologias, para benefício tanto dos professores que já fazem uso de TDIC como aqueles que ainda experimentarão esta possibilidade.

3 O PROFESSOR E AS TECNOLOGIAS: AS NOVAS DEMANDAS EDUCACIONAIS

O uso das tecnologias digitais no espaço escolar não é modismo, pelo contrário, é expresso enquanto uma necessidade eminente imposta pela sociedade contemporânea; o uso das tecnologias digitais pode ser considerado um fenômeno mundial. Assim, estamos todos envolvidos de forma direta ou indireta nessa dinâmica que realiza a transformação das atividades econômicas, sociais, quanto as escolares. Para Araújo (2005):

O valor da tecnologia na educação é derivado inteiramente da sua aplicação. Saber

direcionar o uso da Internet na sala de aula deve ser uma atividade de responsabilidade, pois exige que o professor preze, dentro da perspectiva progressista, a construção do conhecimento, de modo a contemplar o desenvolvimento de habilidade cognitivas que instigam o aluno a refletir e compreender, conforme acessam, armazenam, manipulam e analisam as informações que sondam na Internet (ARAÚJO, 2005, p.23-24).

As tecnologias digitais fazem parte do cotidiano e estão cada vez mais presentes no espaço de sala de aula. Tal fato vem exigir dos professores e dos alunos, o estabelecimento de uma nova relação entre o saber e a aprendizagem. Desta forma, os professores devem disponibilizar uma atenção para as demandas atuais trazidas pelos alunos, analisando continuamente sua ação pedagógica, colocando as tecnologias digitais enquanto uma das possibilidades para promoção dos processos educativos.

Verifica-se que, os avanços tecnológicos vêm se tornando mais visíveis, diante das possibilidades do desenvolvimento das atividades de ensino e aprendizagem, proporcionando uma ampla criação de novas metodologias de ensino.

O contexto globalizado encontra-se cada vez mais automatizado, devido o desfrute das mais variadas tecnologias para aperfeiçoamento das diversas áreas do conhecimento, sendo observado certo destaque as tecnologias da informação destinada à educação, que ganha espaço no cenário educacional brasileira. Percebe-se que, na atualidade quase todo o funcionamento da vivência social está interligado às tecnologias. Lopes (2014) ressalta que:

A tecnologia está mudando a educação, não apenas na organização, escolha e disponibilidade dos conteúdos, mas também na distribuição. Isso obriga instituições de ensino a se adaptarem ou irão fracassar nos novos conceitos da sociedade digital. Um dos objetivos da educação é desenvolver a capacidade de tomar decisões conscientes, formar o cidadão para a sociedade, tornando-os mais crítico sobre assuntos do cotidiano. Há uma disseminação geral das tecnologias da informação e comunicação. É possível perceber que de forma geral elas integram a vida das pessoas, estão presentes em diversos seguimentos e influenciam a vida social. A escola como centro de formação e do saber não pode negar o relacionamento entre o conhecimento no campo da informática e os demais campos do saber humano. Trata-se de uma nova forma de linguagem e de comunicação, trata-se da linguagem digital. Sua história é como a história das demais formas de comunicação que surgiram anteriormente e para as quais os seres humanos mostraram resistência (LOPES, 2014, p.04).

A inserção de novas tecnologias no processo educativo é um desafio para os docentes no cotidiano de sala de aula, sendo que essas potencialidades devem ser investigadas para aprimoramento dos cursos de formação de professores. Esse mundo globalizado é tecido por

uma rede de computadores com conexões amplas, tornando-se bastante complexo o controle do fluxo de informações, que apresenta um grande desafio o processo de produção de conhecimento, mediante um manejo crítico e criativo.

No início deste século, uma gama de instrumentos que são apresentadas enquanto novas ferramentas que possibilitam a transformação da sociedade, a partir desses instrumentos, oferecendo novas formas de fazer, conhecer e de criar. Observa-se que, a educação e as demais organizações encontram-se pressionadas por estas mudanças.

A educação precisa de um sentido, os educadores precisam ter confiança em si mesmos, ter as convicções nas suas ideias e nos valores que eles defendem. Neste sentido, é extremamente importante uma formação efetiva do professor, esse profissional deve estar atento às mudanças e aos novos paradigmas, aceitando as exigências requeridas pela sociedade que passa a se comunicar por meio de outro formato de linguagem, ampliando o universo cultural e tecnológico. Lopes (2014) ressalta que:

É possível perceber que essas tecnologias trouxeram certas inquietações aos professores, principalmente aqueles considerados tradicionais em seu tempo, pois, essas novas ferramentas de ensinar e aprender exigem práticas pedagógicas diferenciadas. (...) as tecnologias educativas são ferramentas que estão disponíveis e, quando bem utilizadas, produzem transformações significativas no processo de ensino e aprendizagem (LOPES, 2014, p.06).

É possível observar que as tecnologias promoveram uma aproximação presente entre a produção das informações e os destinatários, desta forma, o acesso ao conhecimento é viabilizado e mais fácil para os usuários dessas tecnologias. Aponta-se que, a escola não se constitui como única responsável por transmitir o conhecimento, existem outras fontes de transmissão que se encontram presentes no cotidiano do aluno, como: jornais, sites, periódicos eletrônicos e outras mídias que fornecem informações. É diante disso que se aponta que somente o quadro e o giz não são capazes de propiciar a formação do aluno e atender as exigências contemporâneas. As TIC são ferramentas importantes e promovem a interação entre os sujeitos envolvidos e os conteúdos trabalhados em sala de aulas possibilitando ampliar a dinamicidade e motivação do espaço educativo.

Parece evidente que a relação entre tecnologia eletrônica e educação está ocorrendo forçosamente em boa parte das Instituições de Ensino. Ou falta qualificação dos docentes, ou equipamentos, ou condições físicas para implantação de equipamentos, ou softwares adequados, ou conexão com a rede de computadores, enfim. Mas é evidente também a impossibilidade de se fazer educação prescindindo das novas tecnologias eletrônicas. A escola sente-se desafiada a criar ações para integrar as tecnologias às práticas pedagógicas. Há muito

ainda o que se fazer, todavia grandes passos já foram dados (LOPES, 2014, p.08).

O professor deve ter domínio do uso da máquina e sua utilização pedagógica. Existe uma real necessidade de que os professores comprometidos com esse processo educativo se lancem à assimilação ou produção crítica de inovações pedagógicas, aproveitando o espaço estreito de movimento existente na área educacional para geração de mudanças e vivências expressivas da modernidade.

Deve-se considerar, que as tecnologias digitais por si mesmas, não se constituem em uma revolução metodológica dos processos educativos, porém, elas se apresentam claramente enquanto possibilidades de contribuição de novas configurações dos processos de ensino e de aprendizagem. Por isso, a formação deve permitir que os professores se apropriem das tecnologias digitais, para que consigam compreendê-las conforme sua natureza específica e também mediante as possibilidades pedagógicas apresentadas.

As novas tecnologias criam novas chances de reformular as relações entre alunos e professores e de rever a relação da escola com o meio social, a diversificar os espaços de construção do conhecimento, ao revolucionar os processos e metodologias de aprendizagem, permitindo à escola um novo diálogo com os indivíduos e com o mundo (MERCADO, 1999, p.27).

No contexto educacional atual, compreende-se que a formação docente deve incluir de forma teórica e técnica o uso das tecnologias digitais em favor do processo educativo, tendo em vista que os educandos fazem parte de uma nova geração, cujas tecnologias estão amplamente inseridas no seu cotidiano. É por isso que, reafirma-se que a formação inicial e continuada dos professores deve inserir nos seus currículos o uso de tecnologias para que se possa acompanhar as transformações que estão ocorrendo na sociedade, a fim de evitar que a escola e o ensino não se tornem obsoletos.

Diante desse contexto de transformação e de novas exigências em relação ao aprender, as mudanças prementes não dizem respeito à adoção de métodos diversificados, mas sim à atitude diante do conhecimento e da aprendizagem, bem como a uma nova concepção de homem, de mundo e de sociedade. Isso significa que o professor terá papéis diferentes a desempenhar, o que torna necessários novos modos de formação que possam prepará-lo para o uso pedagógico do computador, assim como para refletir sobre a sua prática e durante a sua prática [...] (ALMEIDA, 2000, p.11).

Constata-se que, as tecnologias digitais da informação e comunicação apresentam um

papel importante no campo educacional, sendo que na formação de professores, o uso destas novas tecnologias deve ser efetivado, considerando que são os docentes são os principais atores na disseminação do conhecimento. Observa-se que é importante não apenas fazer o uso das tecnologias como também é necessário discutir e avaliar os objetivos para a correta aplicação. A formação de professores deve envolver um processo amplo que seja capaz de contribuir efetivamente na apreensão de competências didático-pedagógicas.

A evolução tecnológica atual tem avançado muito rápido nos diversos tipos de aparelhos, que vão desde o celular, tablet, notebook, os programas de computadores que mudam continuamente, trazendo aplicativos modernos e avançados. A cada dia são criados programas que se tornam mais aperfeiçoados para o uso destes novos recursos. Caso o professor não buscar acompanhar este avanço, correrá o risco de ficar com a metodologia ultrapassada, diante dos conhecimentos e habilidades dos alunos, ocasionando uma desmotivação e interação do processo de ensino em sala de aula.

As novas tecnologias da comunicação e da informação permeiam o cotidiano, independente do espaço físico e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar. A televisão, o rádio, a informática, entre outras, fizeram com que os homens se aproximassem por imagens e sons de mundos antes inimagináveis, [...] Os sistemas tecnológicos, na sociedade contemporânea, fazem parte do mundo produtivo e da prática social de todos os cidadãos, exercendo um poder de onipresença, uma vez que criam formas de organização e transformação de processos e procedimentos. (PCN's, 2000, p.11-12).

O processo ensino e aprendizagem necessita da interação entre os sujeitos envolvidos e deles com o meio que se encontram inseridos. Para que a aprendizagem se efetive na vida do aluno de maneira significativa, é importante que seja realizada a inclusão de novos recursos pedagógicos e tecnológicos nesse processo, para que seja propiciada novas formas de ensinar e aprender, ampliando a mediação pedagógica do processo educativo.

É válido ressaltar que a aquisição de novas tecnologias pelas escolas não é capaz de garantir a aprendizagem, pois, muitas escolas possuem tecnologias à disposição, contudo, muitas vezes não são usadas, ou são utilizadas sem o devido preparo pedagógico, configurando-se somente como um acessório. É por isso que é necessário que o processo de ensino seja contextualizado com o período tecnológico que estamos vivendo. A formação tem um papel importante que é de colaborar preparando os professores para que as novas formas de ensino possam ocorrer, propiciando o acesso e os recursos apropriados para serem utilizados com as novas práticas educacionais. Para Ferreira (2014):

Essas novas tecnologias trouxeram grande impacto sobre a Educação, criando novas

formas de aprendizado, disseminação do conhecimento e especialmente, novas relações entre professor e aluno. Existe hoje grande preocupação com a melhoria da escola, expressa, sobretudo, nos resultados de aprendizagem dos seus alunos. Está informado é um dos fatores primordiais nesse contexto. Assim sendo, as escolas não podem permanecer alheias ao processo de desenvolvimento tecnológico ou à nova realidade, sob pena de perder-se em meio a todo este processo de reestruturação educacional (FERREIRA, 2014, p. 15).

O professor dispõe hoje de um universo tecnológico amplo e precisa buscar as formas adequadas para lidar com essa realidade no espaço escolar. Atualmente, isso tem se demonstrado um desafio para os profissionais docente. Como o professor é visto enquanto um mediador do processo ensino, ele é responsável por buscar os meios motivadores dos seus alunos para aprenderem através de novas metodologias, fazendo as orientações para que as informações oriundas desse momento tecnológico sejam significativas e posam ajudá-los na construção de conhecimentos.

Um dos maiores desafios quanto ao uso das tecnologias e recursos no processo de ensino e aprendizagem consiste na formação e preparação dos professores na área, a fim de capacitá-los, pois o preparo adequado poderá diminuir a resistência à incorporação e ao uso de novas tecnologias em sala de aula.

As tecnologias da comunicação não substituem o professor, mas modificam algumas das suas funções. A tarefa de passar informações pode ser deixada aos bancos de dados, livros, vídeos, programas em CD. O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informações mais relevantes. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, adapta-os à realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria – o conhecimento com ética (LEVY, 1993, p.25).

A adoção de novas tecnologias no processo educativa, não significa a exclusão de outras formas, como as tradicionais aulas expositivas, metodologia ainda muito útil e bastante usada nos contextos de sala de aula. Contudo as novas tecnologias abrem um leque de possibilidades. O professor deve analisar qual tecnologia melhor se aplica a determinado conteúdo e verificar os aspectos motivadores do processo ensino aprendizagem. A variedade dos recursos tecnológicos é grande e servem para auxiliar o processo ensino e aprendizagem, pois, diferentemente de períodos passados, a figura do professor já não é mais vista como o detentor único do conhecimento e transmissor do saber, porém é visto como mediador e orientador, e

isso é um fator preponderante para que o docente se posicione de maneira menos resistente as mudanças propiciadas pelo uso das novas tecnologias.

Mas, ao mesmo tempo, é preciso a consciência de que muitos cursos de graduação não oferecem disciplina específica para utilização de recursos tecnológicos e, conseqüentemente o professor assume uma postura de passividade a espera de cursos de formação por parte dos órgãos responsáveis (COSTA,2015, p.27).

É importante apontar que, não é somente por parte dos professores que deve ocorrer a adequação a sociedade mais tecnológica, porém também todos os indivíduos que atuam como corresponsáveis para uma educação de efetiva e de mais qualidade contextualizada com o período em que vivemos. Concorda-se com Jordão (2009) que afirma que:

A formação do professor deve ocorrer de forma permanente e para a vida toda. Sempre surgirão novos recursos, novas tecnologias e novas estratégias de ensino e aprendizagem. O professor precisa ser um pesquisador permanente, que busca novas formas de ensinar e apoiar alunos em seu processo de aprendizagem (JORDÃO, 2009, p.12).

O processo de ensino-aprendizagem é dinâmico e estamos vivenciando uma era de mudança de paradigmas. Diante disso, o modelo tradicional de ensino é colocado à prova frente aos avanços propiciados pelas tecnologias de informação e comunicação, que tem definido e influenciado o nosso modo de agir e de pensar.

A escola enquanto espaço formal de educação é cobrada para se adequar a contemporaneidade e inserir novos recursos tecnológicos nas práticas dos seus profissionais. Contudo, a inserção dos recursos tecnológicos depende muito da atuação dos docentes, para isso, se faz necessário que este professor venha sentir preparado para trabalhar com os novos recursos e isso exige qualificação. Com o preparo docente, o profissional se sentirá apto e mais seguro para uma prática pedagógica inovadora.

Reconhecemos a importância de o professor adquirir competências e habilidades técnicas relacionadas à inclusão das tecnologias digitais, pois esses meios encontram-se mais contextualizados com a realidade atual vivenciada pelo aluno, configurando-se como um fator de motivação e contribui para despertar o interesse dos estudantes. Neste contexto, o único desafio não corresponde ao uso dessas novas tecnologias, porém também se tem a responsabilidade de integrá-los aos conteúdos ministrados. O professor deve ter domínio do uso dessas ferramentas, adequando-a ao seu planejamento. Jordão (2009) diz:

As tecnologias digitais são, sem dúvida, recursos muito próximos dos alunos, pois a rapidez de acesso às informações, a forma de acesso randômico, repleto de conexões, com incontáveis possibilidades de caminhos a se percorrer, como é o caso da internet, por exemplo,

estão muito mais próximos da forma como o aluno pensa e aprende. Portanto, utilizar tais recursos tecnológicos a favor da educação torna-se o desafio do professor, que precisa se apropriar de tais recursos e integrá-los ao seu cotidiano de sala de aula (JORDÃO, 2009, p.10).

As exigências atuais requeridas aos professores demonstram a necessidade de uma formação ampla, capaz de preencher muitas lacunas e dúvidas dos profissionais atuantes. O mundo se encontra em um estágio bem virtual, onde as tecnologias estão sendo usadas em todas as áreas possíveis. A cada dia são observadas inovações tecnológicas, fazendo que os recursos se tornem obsoletos de maneira muito rápida, daí percebe-se a necessidade de os profissionais docentes estarem em contínua formação.

Ressalta-se que, o acesso exclusivo às novas ferramentas tecnológicas não significa está atualizado, porém é preciso ter domínio e também integrar esses recursos aos conteúdos e a prática pedagógica, onde o professor possa preparar o ambiente de sala de aula e ter condições para lidar com estas ferramentas, promovendo a identificação e a familiaridade do uso no processo educativo.

O aluno de hoje é um nativo digital, parece possuir habilidades natas para lidar com as tecnologias. As escolas que entenderam esse cenário e criaram condições para incorporar as conquistas tecnológicas à educação dinamizaram a didática e a metodologia e tem contribuído para formar cidadãos críticos, éticos, autônomos e emancipados. (...) Embora os limites para a incorporação dos recursos tecnológicos à educação sejam de toda ordem, como visto, tudo indica que o caminho do ensino passa pelo universo tecnológico (LOPES, 2014, p.08).

O planejamento das aulas com recursos multimeios e tecnológicos requer o preparo do ambiente, dos materiais que serão usados, levantamento dos conhecimentos prévios dos educandos para o manuseio destes recursos, da seleção e adequação das ferramentas à clientela, do domínio da tecnologia pelo professor e da definição dos objetivos propostos pelo componente curricular.

Diante tudo até aqui explanado, é evidente a necessidade que o professor tem para se capacitar, a fim de aperfeiçoar para lidar com as mudanças didático-pedagógicas propiciadas pelo uso das tecnologias digitais, abrindo um novo paradigma da educação. É importante que os cursos de formação de professores considerem a necessidade de atualizar o processo formativo, incluindo as novas demandas educacionais contemporâneas, para formar um profissional apto e qualificado.

3.0 Dificuldades do professor em trabalhar com as TICs

O As dificuldades encontradas por muitos professores para trabalharem com a utilização dos recursos tecnológicos tais como: computadores, Datashow, e-mails, redes sociais, dentre outros, se relacionam com diversos fatores como falta de capacitação profissional e falta de infraestrutura na escola. Neste sentido, Kenski (2007) ressalta que há muitos professores que não sabem utilizar os recursos tecnológicos dentro da escola, seja um simples computador ou um retroprojetor, conforme demonstra o trecho abaixo:

Formam-se professores sem um conhecimento mais aprofundado sobre a utilização e manipulação das tecnologias educacionais e sentem-se inseguros para utilizá-las em suas aulas. Inseguros para manipular estes recursos quando a escola os tem; inseguros para saber se terão tempo disponível para “dar a matéria”, se “gastarem” o tempo disponível com o vídeo, o filme o slide...; inseguros para saber se aquele recurso é indicado para aquela série, aquele tipo de aluno, aquele tipo de assunto...e na dúvida, vamos ao texto, a lousa, à explanação oral – tão mais fácil de serem executadas, tão mais distantes de serem compreendidos pelos jovens alunos (KENSKI, 2007, p.136).

Assim, é importante destacar, a partir do momento em que os professores se apropriem de diferentes programas de computador e/ou jogos para serem utilizados como recursos didáticos na sala de aula, a necessidade de que também sejam capacitados e da formação de uma perspectiva crítico-reflexiva para utilizá-los como instrumentos pedagógicos.

De acordo com Perrenoud (2000), capacitar e reformular devem ser aprendizados de forma continuada, ou seja, fazem parte do domínio das competências docente. Assim, uma das competências a ser desenvolvida pelo docente é a utilização de novas tecnologias. O autor define competência como a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos para enfrentar com pertinência e eficácia uma série de situações. Para o autor, a definição de competência parte de três premissas. A primeira se resume em entender que mais do que saber é preciso saber fazer, transformando o conhecimento em prática. A segunda ressalta que a capacidade de movimentação dos saberes só se desenvolve em situações distintas. E a terceira é que as escolas não trabalham satisfatoriamente a transposição didática, a mobilização das capacidades. Dessa forma, a prática não merece, pelo menos dentro do contexto escolar, tanta importância.

Perrenoud (2000) afirma que a construção de conhecimentos é uma trajetória que acontece de forma coletiva, na qual o docente orienta e cria situações que auxiliam o aprendiz.

Para o autor, o professor não pode ser visto como o dono do saber e nem como o indivíduo 31 que soluciona todos os problemas. O professor que ministra a disciplina em uma pedagogia frontal, somente baseada em uma aula tradicional, tende a desaparecer. Por outro lado, Cysneiros (1994) ressalta que o professor dificilmente desaparecerá, mas caso não passe por uma renovação profissional, por uma formação continuada, embora introduza na sua prática tradicional as novas tecnologias, não obterá mudanças significativas - a essa realidade o autor denomina o processo de inovação conservadora.

Dentro do contexto da necessidade de formação continuada para o docente, Perrenoud (2000) postula dez domínios de competências necessárias para a formação dos professores:

- Organizar e dirigir situações de aprendizagem;
- Administração da progressão das aprendizagens;
- A importância de conceber e fazer evoluir dispositivos de diferenciação, ou seja, é preciso que a heterogeneidade seja compreendida;
- A necessidade de envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho;
- Considerações a respeito do trabalho em equipe;
- É preciso que o docente participe da administração da escola;
- Informar e envolver os pais dentro do contexto escolar;
- A necessidade de se inserir às novas realidades educacionais - refere-se à necessidade de enfrentar os deveres e dilemas éticos da profissão;
- A necessidade de o docente saber administrar sua própria formação continuada;
- A necessidade de utilizar novas tecnologias de Informação e Comunicação.

Dentre os domínios estabelecidos por Perrenoud (2000), merece destaque quando o assunto é o trabalho com as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs). Ou seja, diz respeito à formação continuada do professor e à necessidade do mesmo em utilizar as novas tecnologias de informação e comunicação, garantindo, dessa forma, a inserção do professor nas NTICs.

Segundo Alarcão (2003), para que o docente entenda o processo de transformações e inovações tecnológicas, é necessário refletir a respeito de sua posição e da sociedade que o norteia. A autora define que o professor precisa repensar seu papel dentro da nova sociedade. Assim, para que entenda a necessidade de sua formação continuada, precisa descontextualizar-se na sua identidade e responsabilidade profissional. A autora ressalta a necessidade de um professor reflexivo em uma sociedade reflexiva.

Desse modo, o uso adequado das TICs em sala de aula pode proporcionar aos alunos uma

nova maneira de aprender e ao professor uma maneira mais eficiente de ensinar. Assim, 32 o professor pode criar recursos através da multimídia, com som e imagem que cativam, sobretudo, os alunos que vivem uma realidade tecnológica (KENSKI, 2007). Sobral (1999) ressalta que a internet é uma das TICs a ser utilizada como forma de aprendizado dos professores para trabalharem com as novas tecnologias.

A internet tem possibilitado ao professor aprender com seus alunos, a estudar, trocar informações com os colegas, a qualquer momento e em qualquer espaço. É possível, por exemplo, que um professor por meio dessa rede global tenha acesso a uma aula de matemática de sucesso que ocorreu em qualquer parte do continente, e assim buscar utilizar a prática que deu certo com seus alunos.

De acordo com Kenski (1997), o primeiro desafio dos docentes está em usar os recursos tecnológicos nas escolas de maneira crítica, com a finalidade de maximizar o resultado tradicional – aquele que é encontrado com metodologias cotidianas. Neste sentido, a problematização da utilização dos recursos tecnológicos como ferramenta digital ocorre por meio de diversas ações como capacitação docente, atualização dos saberes e busca constante para reconhecer os recursos que estão à sua disposição. Assim, a partir desses itens, é possível inserir as TICs dentro de sua realidade educacional. Isso exige do professor um desenvolvimento técnico, uma vez que cabe ao docente educar os alunos para que utilizem as TICs de forma segura e eficiente

3.1 DESAFIOS TECNOLÓGICOS DEMANDADOS NA FORMAÇÃO DE CONTINUADA DE PROFESSORES

A formação continuada é feita ao longo da vida profissional, possibilitando muitos conhecimentos ao profissional atuante. Neste sentido, a oferta de cursos de formação continuada aos professores serve para melhorar as formas de intervenção da prática pedagógica, propiciando mudanças no contexto docente.

A questão formativa dos professores que atuam na básica apresenta aspectos relevantes. Observa-se a necessidade de uma infraestrutura disponível para a colocação formativa do docente, sendo necessário trabalhar as concepções de aprendizagem traduzidas na prática em sala de aula. A formação contínua potencializa a retirada do estado letárgico do docente, a fim de contribuir para dinamização da prática pedagógica, para que seja ofertado um ensino qualidade. Com o resultado dessa formação será aplicado no contexto escolar, por isso, ao se pensar na oferta de formação continuada deve-se pensar nas necessidades demandadas pelo educador na prática em sala de aula.

É interessante considerar, também, que as mudanças na prática docente não acontecem de forma acelerada, o que significa que as práticas solidificadas não são apagadas ou deletadas, simplesmente, e depois postas outras para substituí-las, como se pode fazer com um software, por exemplo. Convém analisar que a formação docente envolve aspectos humanos, ou seja, trata-se de pessoas com uma história de vida não somente profissional, mas também pessoal, vinculada a ângulos históricos que fundamentaram as experiências educacionais na área de ensino no País (PÚBLIO JÚNIOR, 2018, p.193).

É importante ressaltar que o professor pode mudar suas concepções pedagógicas, quando passa por formação, pois através desta aprendizagem pode ir em busca de novas práticas e recursos que melhorem a sua atuação em sala de aula. Todavia, a formação permite um momento para reflexão, para repensar a prática, isto é interessante, pois o profissional pode analisar o que foi ensinado para aplicar no cotidiano da escolar.

A formação contínua ainda que sejam complementados na melhor das hipóteses, por algum tipo de acompanhamento, ainda que estejam inseridos em um projeto de formação coletiva no âmbito de um estabelecimento escolar ou de uma rede ampliada, esses dispositivos restringe-se, na maioria das vezes, a algumas seções de formação, concentradas em três ou quatro dias, ou seis a oito jornadas parciais durante o ano escolar, e visam, quase que exclusivamente, à adoção por parte dos professores de modelos didáticos pontuais e precisos que, ou não correspondem nem às suas prioridades ou exigiriam um esforço, sustentando para evitar a mera “colagem” sobre práticas preexistentes (PERRENOUD; THURLER, 2002, p. 90).

Os saberes docentes são formados no cotidiano pelos professores quando desempenham suas tarefas inerentes à ação docente no ambiente escolar. Observa-se que, a formação inicial proporciona ao professor um leque de saberes teóricos e técnicos relativos à sua prática profissional, contudo esses saberes ainda não representam a realidade concreta do ambiente escolar, onde neste espaço verifica-se as diferenças presentes entre os saberes teóricos e práticos. A prática docente é efetivada mediante o ensino de conteúdos teóricos e de procedimentos didáticos e metodológicos, que são apreendidos na futura docência pelos acadêmicos das licenciaturas, porém mesmo que esta formação inicial primeiramente seja teórica e após o aprendizado docente ocorra de forma prática é necessário estar sempre relacionando teoria com a prática, podendo ser auxiliado com a formação continuada.

Na atualidade alguns entraves dificultam o compartilhamento de informações acerca do uso das TDIC, alguns motivos pelos quais tais tecnologias ainda não estão inseridas nas práticas pedagógicas dos docentes, vai desde a infraestrutura inapropriada até a formação insuficientes dos professores para esse uso. Conforme Paiva (2017):É urgente um redimensionamento das

práticas educativas, que exige do educador uma consciência crítica para se apropriar das tecnologias, conhecendo os seus benefícios para a educação, com consequente inovação das práticas pedagógicas então empreendidas. Nessa conjuntura as mídias digitais são ferramentas que podem auxiliar o processo de ensino e de aprendizagem, mas sua implementação em sala de aula, está em grande parte dependente da formação do professor no sentido de estabelecer relações entre os seus conhecimentos de conteúdo e pedagógico, já existentes, e o conhecimento tecnológico, de forma bem articulada (PAIVA, 2017, p.19).

As práticas e rotinas dos docentes da atualidade têm sofrido consideráveis transformações por conta do advento da tecnologia digital, isto tem sido motivo para mudanças nos processos de ensino e de aprendizagem nas instituições escolares. Diante de tantos aparatos tecnológicos, é fundamental que o docente tenha domínio do conhecimento acerca das tecnologias para identificação das habilidades necessárias para desenvolvimento de um trabalho. Exige dos profissionais o conhecimento acerca das tecnologias (softwares, hardwares e demais aplicativos) bem como o seu funcionamento. Toda tecnologia tem o seu processo para início e fim, desta forma, os profissionais que fazem uso das tecnologias de informação devem sempre passar por atualização de acordo com as novas tendências e as mudanças, para adaptação das tecnologias.

A base de conhecimento na formação de um professor consiste de um aglomerado de conhecimentos e habilidades que são necessários para que possa aprender e ensinar, nas mais diversas áreas do conhecimento e modelos de ensino. Para a atuação profissional é necessário e indispensável um conhecimento aprofundado, o que não ocorre nos cursos de formação inicial. O aprofundamento vem na formação adquirida por meio da experiência profissional com os estudos dos conteúdos abordados na sala de aula (PAIVA, 2017, p.30).

Com a formação continuada o professor vai ampliando seus conhecimentos, apreendendo as competências, os saberes, as ações e as práticas dos docentes, contribuindo para enriquecimento da prática deste profissional. Esses saberes acabam por remeter a base do ensino, servindo como pilar de apoio. A formação continuada permite a mudança e/ou acréscimo de novas metodologias, onde o docente não se restringe somente aos conteúdos e métodos mais elaborados. Os saberes perpassam por uma grande diversidade de questões e objetos relativas ao trabalho do professor. Assim, Tardif (2010) ressalta que:

[...] os saberes profissionais dos professores têm uma certa unidade, não se trata de uma unidade teórica ou conceitual, mas pragmática: como as diferentes ferramentas de um artesão, eles fazem parte da mesma caixa de ferramentas, porque o artesão pode precisar deles no exercício de suas atividades. A natureza da relação entre o artesão e todas as suas

ferramentas é, portanto, pragmática: essas ferramentas constituem recursos concretos integrados ao processo de trabalho, porque podem servir para fazer alguma coisa específica relacionada com as tarefas que competem ao artesão. Ocorre o mesmo com os saberes profissionais dos professores: eles estão a serviço da ação [...] e é na ação que assumem seu significado e sua utilidade (TARDIF, 2010, p.15).

A escola precisa de professores com conhecimento múltiplo e vasto para domínio dos conteúdos que serão desenvolvidos em sala de aula. Um professor que dispõe de competências especiais para atuação em diversos espaços, tendo em vista que seu público ouvinte tem muitas demandas. o docente precisa ser observado enquanto um ator que assume sua prática por meio dos significados que lhe são dados. O trabalho docente exige conhecimentos inerentes à sua profissão, desta forma, sua formação deve basear-se nos seus conhecimentos, pois essa construção vai depender diretamente das suas concepções.

A prática docente do professor a cada dia vez trazendo novos desafios aos profissionais. Tem muitos professores que estão formados há muitos anos e não tiveram a oportunidade de passar ainda na formação inicial com saberes direcionados ao uso didático-pedagógico com as tecnologias digitais, assim, reafirma-se a importância dos processos de formação continuada. É importante que o professor se atente que o simples uso de tecnologias pode não trazer os resultados esperados, para isso, ressalta-se a relevância da realização do planejamento escolar, definindo a metodologia do uso desses recursos, os objetivos educacionais a serem alcançados e sobretudo a avaliação, a fim de verificar a redefinição da prática pedagógica ou até mesmo do recurso utilizado durante o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. DE acordo com Paiva (2017):

Assim, para que o professor se utilize de novos instrumentos pedagógicos, principalmente, no que se refere às ferramentas digitais, é importante que ele propicie aos seus alunos situações que lhes permitam a compreensão do mundo no qual estão inseridos, o que é facilitado com uma prática pedagógica que utiliza as TDIC. Desse modo, ao educando passam a ser oferecidas outras formas de aprendizagem que não se resumem à cópia e memorização de textos (PAIVA, 2017, p.39).

O uso das tecnologias contribui para os processos educativos, em suas mais variadas modalidades, essa ferramenta pode auxiliar no ensino presencial, como também no ensino a distância, em qualquer que seja o nível de ensino, embora algumas tecnologias se mostrem mais específicas de acordo com o nível e modalidade. Contudo, embora se perceba que essas mudanças podem melhorar a prática pedagógica, às vezes não é percebido resultados efetivos

no processo de ensino-aprendizagem, diante disso, que se afirmar a necessidade de fornecer subsídios teóricos e práticos através da formação continuada.

Independente da intensidade do uso das tecnologias em salas de aula, tanto professores como alunos têm contatos no seu cotidiano com mídias diversas, como: programas de rádio e televisão, filmes, atividades em celulares e computadores e acesso à internet. Através das diversas descobertas e informações, os resultados da prática tendem a serem significativos nas salas de aula e escolas. Deixa-se bem claro que, as tecnologias não vieram para substituir os métodos tradicionais de ensino, porém para reforçar e contribuir e na prática dos professores e na aprendizagem dos alunos, trazendo benefícios a toda escola, o uso eficiente das tecnologias no ambiente educacional abre novos caminhos para a construção de conhecimentos.

O uso de TDIC no espaço escolar apresenta-se enquanto uma forma de contribuição no aprendizado dos estudantes, propiciando que ele venha passar de sujeito passivo à um sujeito ativo no processo de busca de conhecimento, pois ele passa a contar com diversos recursos ofertados para esse fim.

A tecnologia em âmbito educacional requer a preparação dos professores para utilizá-las de maneira correta com os educandos. Ressalta-se que ainda existe certa lentidão dos investimentos tecnológicos para acompanhar os investimentos na formação de professores para a utilização de tecnologias.

As TDIC provocaram muitas modificações para o aprendizado, pois antes ela era adquirida somente em sala de aula, onde o professor ocupava o papel central no processo de ensino. A partir do advento da internet, as novas tecnologias também permitem o acesso às informações, dando autonomia para aquisição de conhecimentos. Para Paiva (2017):

Com a presença das tecnologias o professor se vê diante de outras possibilidades de ensino, podendo modificar aulas repetitivas e concentrar-se em aspectos mais relevantes da aprendizagem, mas para isso, torna-se necessário que o professor desenvolva habilidades tecnológicas, e outras concepções pedagógicas para o uso dos novos recursos tecnológicos sejam formadas, ou seja, essa prática poderia promover mudanças no currículo nos seus diversos campos dentro do sistema educacional, de modo que a educação se torne mais estimuladora (PAIVA, 2017, p.41).

As TDIC trouxeram muitas mudanças positivas ocorridas no ambiente escolar. Hoje as pessoas vivenciam um cotidiano cheio de tecnologias pelos produtos midiáticos que são acessados nos mais diversos lugares além dos campos escolares.

Diante desses pressupostos apontados, urge a necessidade para promover reflexões sobre a formação continuada dos docentes no sentido de se proporcionar uma oportunidade para

construção de saberes, com uma formação que contribua trazendo subsídios a formação inicial. A formação continuada é um momento importante presente da prática do professor que precisa relacionar os conhecimentos outrora adquiridos na formação e na prática pedagógica. Neste sentido, quando o docente não recebe uma formação apropriada acerca do uso da tecnologia em sala de aula, então naturalmente não ocorrerá bons resultados nessa utilização. A formação deve corresponder ao atendimento dos anseios dos profissionais em relação a utilização das tecnologias.

As TDIC apreendem as inovações pedagógicas, indo desde as modalidades da educação básica até o ensino superior. Neste sentido, é preciso, que o professor tenha em mente que a tecnologia é uma aliada, podendo tirar proveito dos seus benefícios no processo educativo. O surgimento das TDIC possibilitara novas formas de se comunicar, criando as redes sociais, que modificaram o modo de interagir das pessoas e, ou seja, a forma dos indivíduos se relacionar, dando origem a maneiras diversificadas para pensar o processo educativo.

No ambiente educacional emergem vários desafios pedagógicos, sendo importante que o professor participe para alcançá-los, ou seja, o profissional da educação deve buscar habilidades e conhecimentos, para que esteja preparado para atuação enquanto um adepto das modernas ferramentas tecnológicas que estão disponíveis, considerando, que na atualidade em qualquer lugar as pessoas estão diante de tecnologias na vivência cotidiana.

O professor contemporâneo além do conhecimento do conteúdo e conhecimento pedagógico com fins de compartilhar esses conhecimentos com os discentes, deve contar ainda com o conhecimento sobre as tecnologias, de modo a agir em um ensino diferenciado e acordado ao que é colocado pela sociedade contemporânea. Para essa troca que ocorre em sala de aula entre ele e os alunos digitais é preciso a interseção dos conhecimentos do conteúdo, pedagógico e tecnológico (PAIVA, 2017, p.94).

O uso das TDIC permite o desenvolvimento de outras aprendizagens, contudo não é suficiente para essa tarefa, como não substitui o trabalho do professor que é mediador no processo de ensino e aprendizagem; desta forma, existe a necessidade contínua de formação dos docentes para a ocorrência de mediações na perspectiva da mídia e educação, favorecendo sua eficácia quanto ao uso das ferramentas tecnológicas e dos métodos de ensino; sobretudo se a escola ofertar recursos de qualidade e adequados para a sua utilização.

Verifica-se que, a escola tem a função de ofertar a melhor formação possível, que também inclui a formação voltada para o trabalho. Nosso contexto é caracterizado por uma sociedade da informação e comunicação, com isso, os docentes precisam de formação não apenas para manusear as tecnologias, como também para associação dessas tecnologias e as diversas

linguagens aos conteúdos programáticos, especialmente para esclarecer acerca da sua utilidade no cotidiano do espaço escolar. Essas habilidades e competências desafiam o processo de formação de professores em relação às novas linguagens, como: a informática, a televisiva e as linguagens de hipertextos.

A formação continuada não pode ser, portanto, algo eventual; nem apenas um instrumento destinado a suprir deficiências de uma formação inicial malfeita ou de baixa qualidade, mas ao contrário, deve ser sempre parte integrante do exercício profissional de professor. Essa perspectiva leva a afirmar a necessidade de transformar o modo como se dão os diferentes momentos da formação de professores (formação inicial e formação continuada), para criar um sistema de formação que provoca o desenvolvimento profissional, integrando as diferentes instituições responsáveis em um plano comum (MILANESI, 2008, p. 40).

As tecnologias potencializam oportunidades que podem ser aproveitadas pela escola, a fim de impulsionar a educação, conforme as necessidades sociais existentes em cada época. Na conjuntura atual da sociedade, são colocadas exigências referentes ao preparo tecnológico, sendo evidente que o uso das tecnologias é e pode ser muito frequente, em sala de aula, por parte do professor e também pelo aluno, pois essas tecnologias vão além das redes sociais, os professores podem se apropriar de softwares que fornece subsídios para tornar as aulas mais atrativas, contudo, muitas vezes são criados impasses quanto ao uso de tais ferramentas. Por esse motivo, é possível reconhecer a importância da formação de hoje, ela traz muitos benefícios aos professores que estão atuando, demonstrando a necessidade de um aprendizado continuado.

Os problemas da formação de professores só podem encontrar soluções satisfatórias se compreendermos que formação e profissionalização docentes são aspectos indissociáveis e que estão profundamente imbricados na escolha da profissão, na forma de ingresso no campo de atuação, no acolhimento no local de trabalho, nas formas de organização e produção do trabalho escolar, no grau de satisfação profissional com a carreira e com a profissão e nas perspectivas de crescimento e desenvolvimento profissional ao longo da vida (GUIMARÃES, 2006, p.111).

A escola representa uma instituição social, apresenta grande importância, estando inserida no âmbito da sociedade, tendo o papel bem definido no que corresponde à transmissão dos conhecimentos aos alunos. Os docentes são considerados peças primordiais na construção dessa sociedade, deles depende as possibilidades de melhorias na educação, sendo necessário que estes profissionais estejam sempre bem qualificados.

4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

A No que se refere ao embasamento para conhecimento e utilização dos recursos tecnológicos os entrevistados podiam optar pela indicação de mais alternativas, apresentando o seguinte resultado: seguem sugestões de outros professores (81%); conhecimento próprio (68%); capacitações oferecidas pela SEED (50%); Formação Continuada não viabilizada pela SEED (43%); orientações buscadas junto a Equipe Pedagógica (43%). Destaca-se que dos entrevistados, 6% informaram não fazer uso de recursos tecnológicos. O professor precisa conhecer para utilizar as tecnologias na sua prática pedagógica. A pesquisa revelou que as sugestões dos colegas se tornam práticas comuns no ambiente. Sentem mais segurança ao saber que aulas já foram desenvolvidas e os resultados foram positivos. Há aqueles que, a partir do próprio conhecimento, planejam e desenvolvem o trabalho em sala de aula. Ao responderem sobre as dificuldades encontradas no uso das tecnologias em sala de aula, os entrevistados apontaram: Problemas técnicos com os equipamentos (75%); quantidade insuficiente de equipamentos para atender a demanda (75%); formação continuada insuficiente (43%); falta de conhecimento para lidar com os recursos tecnológicos disponíveis (12%); falta de tempo para planejamento de aulas que associam o uso da tecnologia ao conteúdo curricular (6%); não tem dificuldade (6%). Considerando às vantagens proporcionadas pela utilização de recursos tecnológicos no processo ensino-aprendizagem, foi elencado pelos entrevistados a seguinte ordem: As aulas tornam-se mais dinâmicas e motivadoras; desperta maior interesse e participação nos alunos; possibilita aprendizagem significativa; provoca mudança na metodologia do professor; melhora a qualidade do ensino. Segundo relatos dos professores o uso da tecnologia pode ser considerado um auxílio para melhorar a aprendizagem. Se percebida como uma ferramenta pedagógica, possibilita o desenvolvimento de aulas mais dinâmicas, atraentes e desperta maior interesse nos alunos pelo conteúdo que está sendo trabalhado. Proporciona ainda, o trabalho com imagens e vídeos, facilitando a assimilação dos conteúdos por parte dos alunos. A tecnologia faz parte também do dia-a-dia dos alunos, assim, a metodologia adotada pelo professor deve contribuir para que este recurso seja incorporado a sua prática e permita resultados positivos na aprendizagem. Considerações finais após estudos e discussões.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as novas tecnologias se destacam como um ponto importante e que deve ser discutido fielmente pelos professores, principalmente dentro das salas de aula, pois diante da

realidade onde as crianças estão cada vez mais rendidas ao acesso às novas tecnologias e suas diferentes possibilidades de acesso, é preciso conscientizá-los para um caráter de aprendizagem.

Com isso a escola deve ser um lugar na qual deve haver reflexões positivas sobre a utilização dessas ferramentas. Diante da resposta das professoras é necessário um olhar mais assistente das secretarias educacionais e direções de escola, para então proporcionarem formações que habilitem os mesmos a manusearem as máquinas tecnológicas.

Os professores precisam incansavelmente está se atualizando diante das novidades presentes no meio social, uma vez que nos espaços educacionais notamos o desinteresse dos alunos em usar as ferramentas como meio para o seu aprendizado. Enfim, é preciso que os docentes mesmo diante das fragilidades e defasagens em seus espaços educacionais procurem novos caminhos, pois temos a disponibilidade das tecnologias no espaço educacional muito ampla em termos de recursos que exiliam no processo de aprendizagem dos alunos, como objetos digitais de aprendizagem, plataformas, ambientes virtuais, ferramentas de comunicação e outras que subsidiarão o avanço na aprendizagem dos alunos por meio do uso consciente.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, S; LIMA, M. C. P. O (im) possível do educar na cibercultura: reflexões psicanalíticas sobre educação, tecnologia e os desafios da docência na contemporaneidade. **SCIAS-Educação, Comunicação e Tecnologia**, v. 1, n. 1, p. 2-23, 2019.
- ALCICI, S. A. R. Tecnologia na escola: abordagem pedagógica e abordagem técnica. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
- ALMEIDA, L. H. de; MOLL, J. Aproximações entre Educação Integral e Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). **Rev. Ciências Humanas**, v. 19, n. 2, p. 118-142, 2018.
- CAMILLO, C. M; MEDEIROS, L. M. Educação do campo e suas práticas educativas: a tecnologia em prol da formação de professores. In: **Simpósio de Tecnologias e Educação a Distância no Ensino Superior**, 2018.
- GRAÇA, A. Importância das TIC na sociedade atual. 23 fev. 2007. Disponível em: . Acesso em 25 jan. 2015.
- KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 1. ed. Campinas: Papirus, 2007.
- MORAN, José Manuel. As novas tecnologias pedagógicas. Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.
- PEREIRA, A. H. N. B. Informática na educação. Caderno de Referência de Conteúdo. Batatais: Centro Universitário Claretiano, 2007. p. 11-26
- PETERS, O. A Educação a Distância em transição. 1. ed. São Leopoldo: Unisinos, 2013.
- ANDRADE, Ana Paula Rocha de. Uso das tecnologias na educação: computador e internet. (monografia) Universidade Estadual de Goiás. Brasília, 2011.
- KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: Um novo ritmo da informação. 8. ed.

Campinas: Papirus, 2012. p. 15-25.

MORAN, José Manuel. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 174p.