



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA  
MODALIDADE A DISTÂNCIA**

**CIBERI NASCIMENTO MARQUES**

**FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA O USO DAS  
TECNOLOGIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL I**

**CABACEIRAS  
2017**

**CIBERI NASCIMENTO MARQUES**

**FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA O USO DAS TECNOLOGIAS NO  
ENSINO FUNDAMENTAL I**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia na Modalidade a Distância, do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Pedagogia.

**Orientador:** Profa. Ma. Andrezza Raquel Cirne Bezerra

**POLO CABACEIRAS**

**2017**

Catálogo na publicação  
Universidade Federal da Paraíba  
Biblioteca Setorial do CCEN  
Bibliotecária \_\_\_\_\_

M357f Marques, Ciberi Nascimento.

Formação dos professores para o uso das tecnologias no ensino fundamental I /  
Ciberi Nascimento Marques. – João Pessoa: UFPB, 2017.

38f.

Orientadora: Andrezza Raquel Cirne Bezerra  
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Pedagogia -modalidade a  
distância) – Universidade Federal da Paraíba/Centro de Educação

1. Tecnologia digital. 2. Professores - formação. 3. Ensino-aprendizagem. I. Título.

UFPB/CE/BS

CDU: 37-051(043.2)

**FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA O USO DAS TECNOLOGIAS NO  
ENSINO FUNDAMENTAL I**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia na Modalidade a Distância, do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em pedagogia.

Aprovado em: \_\_\_\_/ \_\_\_\_/ 2017

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Anderson Raquel Luine Bezerra

Prof. Orientador

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Prof. Giovanna Jareca de Sousa

Prof. Convidado

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Prof. Nathália Fernandes Ego Roelke

Prof. Convidado

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

“Dedico este trabalho primeiramente a Deus pela coragem e força para seguir em frente, dando-me a oportunidade de realizar meus sonhos; aos meus pais que sempre estiveram do meu lado; meus filhos e em especial a minha finada avó Maria Rita Nascimento da Silva, que sempre me incentivou a seguir a profissão de Professora, infelizmente não foi possível ela me ver nessa etapa de minha vida, mas tenho certeza que espiritualmente ela está feliz e honrada de me ver concluindo essa escolha profissional; aos meus filhos e aos meus pais e professores que foram meus mediadores durante os quatro anos de curso e aos meus amigos”.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo privilégio da vida. Aos meus pais, Francisco de Assis Araújo Marques e Josélia Nascimento da Silva. Ao meu esposo Josenilson Araújo Barbosa pela paciência e compreensão. Agradeço especialmente aos meus filhos Carlos Henrique Marques Barbosa e Maria Júllia Marques Barbosa. Aos meus familiares e amigos que contribuíram com minha caminhada durante os quatro anos do curso. Aos tutores, mediadores e professores do curso de Pedagogia na Modalidade a Distância. À coordenadora do Polo de Cabaceiras, Iris do Céu Alves Feitosa, que sempre nos deu suporte e apoio para que realizássemos a caminhada com sucesso. Agradeço, principalmente, a minha orientadora Profa. Ma. Andrezza Raquel Cirne Bezerra, a qual com sua imensa paciência e compreensão me deu o total apoio, ajudando na compreensão do estudo em pesquisa, sem sua ajuda não teria conseguido. E agradeço a todos aqueles que de uma forma ou de outra contribuíram para a realização deste trabalho.

“Se é verdade que nenhuma tecnologia poderá jamais transformar a realidade do sistema educativo, as tecnologias de informação e comunicação trazem dentro de si uma nova possibilidade: a de poder confiar realmente a todos os alunos a responsabilidade das suas aprendizagens”. (Carrier, 1998).

## RESUMO

A Formação dos Professores para o uso das tecnologias digitais ainda é um grande desafio para muitos professores, principalmente pela falta/insuficiência de formação continuada adequada para a qualificação e capacitação profissional. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo apresentar e descrever uma base teórica e conceitual sobre as contribuições das tecnologias no o processo de ensino e aprendizagens em sala de aula de turmas do Ensino fundamental I. As tecnologias como recursos de aprendizagens em sala de aula podem se constituir como aliados no processo de desenvolvimento dos conteúdos. É uma forma democrática de aprender, pois possibilita acesso a diversos tipos de pesquisa, aprendizagem no próprio uso das ferramentas, inclui, no sentido de imprimir experiências necessárias à vivência social, etc. A partir do uso das tecnologias em sala de aula, ao interagir de forma integrativa em diversos assuntos e, ao estimular o interesse em aprender a partir do incentivo e mediação entre os conteúdos e o suporte tecnológico, o professor atribui dinamismo aos conhecimentos e pode promover um ensino diferenciado para seus alunos. Neste contexto está a relevância de implementar formação docente adequada, incluindo o tema que envolve as tecnologias de informação e comunicação (TICs). Para tanto, é preciso continuar cobrando para que o poder público invista na formação dos professores (inicial, continuada, etc.), assim como equipe as escolas de forma adequada, para que os alunos tenham acesso às tecnologias no desenvolvimento da aprendizagem dos conteúdos, visto que essas ações contribuem com o objetivo de promover/fortalecer a qualidade do ensino no nosso país. Portanto, para realizar este trabalho, utilizamos a pesquisa bibliográfica e documental, fundamentada na reflexão de leitura de livros, artigos, documentos e materiais da internet com a finalidade de coletar informações referentes à temática em estudo. Neste contexto, o trabalho está dividido em partes que foram delineadas segundo os objetivos: Introdução, em que estão apresentados os objetivos, a justificativa e questão problema; A segunda parte, em que fazemos um breve texto sobre o que são as Tecnologias digitais; Uma terceira parte, em que discutimos sobre o contexto do uso das tecnologias na educação e as possibilidades de uso das tecnologias digitais na escola; Na quarta parte, enfatizamos o professor e o uso das tecnologias digitais; Por fim, descrevemos os procedimentos metodológicos e nossas considerações finais.

**Palavras-chave:** Tecnologia Digital, Formação de Professores, ensino e aprendizagem.

## ABSTRACT

The training of teachers for the use of digital technologies is still a great challenge for many teachers, mainly due to the lack / insufficiency of continuing education adequate for the qualification and professional qualification. In this sense, this paper aims to present and describe a theoretical and conceptual basis on the contributions of technologies in the process of teaching and learning in the classroom of classes of Basic Education I. Technologies as resources of learning in the classroom can constitute allies in the content development process. It is a democratic way of learning, because it allows access to various types of research, learning in the use of tools, including, in the sense of printing experiences necessary for social experience, etc. From the use of the technologies in the classroom, by interacting in an integrative way in diverse subjects and, by stimulating the interest in learning from the incentive and mediation between the contents and the technological support, the teacher attributes dynamism to the knowledge and can promote a differentiated teaching for its students. In this context is the relevance of implementing appropriate teacher training, including the topic that involves information and communication technologies (ICTs). In order to do so, it is necessary to continue charging for public authorities to invest in teacher training (initial, continuing, etc.), as well as equips schools appropriately, so that students have access to technologies in the development of content learning, since these actions contribute with the objective of promoting / strengthening the quality of teaching in our country. Therefore, to carry out this work, we use bibliographical and documentary research, based on the reflection of reading books, articles, documents and materials from the internet with the purpose of collecting information regarding the subject under study. In this context, the work is divided into parts that were outlined according to the objectives: Introduction, in which are presented the objectives, the justification and problem question; The second part, in which we make a brief text about what are the Digital Technologies; A third part, in which we discuss the context of the use of technologies in education and the possibilities of using digital technologies in school; In the fourth part, we emphasize the teacher and the use of digital technologies; Finally, we describe the methodological procedures and our final considerations.

**Keywords:** Digital Technology, Teacher Training, teaching and learning.



## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	11
2 INICIANDO AS REFLEXÕES: O que são Tecnologias Digitais? .....	14
3 O CONTEXTO DO USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO .....	17
3.1 Possibilidades de uso das Tecnologias Digitais na Escola .....	23
4 O PROFESSOR E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS .....	29
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	32
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	38

## 1 INTRODUÇÃO

A escolha do tema em estudo se deu com base na importância da Formação Docente e do uso das tecnologias Digitais no Ensino Fundamental I, visto a relevância da educação digital, fator inserido na sociedade contemporânea. O foco do trabalho é o uso das Tecnologias Digitais tanto na formação inicial e continuada de professores, quanto de seu desdobramento na utilização de metodologias que integram as tecnologias como recursos dinamizadores do processo de ensino e aprendizagem. Intencionamos, neste sentido, analisar referências sobre o tema, como forma de compreender e apresentar as tecnologias digitais no contexto escolar.

A necessidade de discutir e refletir sobre a formação do professor em relação às tecnologias digitais no processo educacional, se desenvolve diante do contexto sociocultural imerso no uso das tecnologias. Sendo assim, é um tema relevante para a educação e que precisa ser estudado para oferecer apoio e valorização à formação do professor do ensino fundamental I. Entende-se que com uma formação que contemple o uso das tecnologias digitais na formação profissional do professor, este profissional encontrará mais meios para propor ações pedagógicas que insiram metodologias integradoras. Moran (2015, p. 16), diz que:

O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente.

Compreendemos que é preciso pensar a formação continuada dos professores inserindo também as novas tecnologias, visto que podem se tornar ferramentas eficazes de aprendizagem e capacitação profissional. Devido as mudanças e as novidades tecnológicas nos últimos anos, vem a necessidade de formação adequada para lidar com as tecnologias na escola.

Diante das inovações das tecnologias, o campo da educação se modernizou e despertou o interesse de muitos educadores em dar continuidade à sua formação.

É meta do Plano Nacional de Educação que todos os professores possuam nível superior. Neste sentido, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) vêm apoiando no sentido de dar suporte à Educação à Distância (EAD), que vem contribuindo para a formação dos professores que têm dificuldade de acesso às universidades.

A EAD vem se constituindo como uma modalidade de educação que vem se consolidando, principalmente pela sua praticidade e disponibilidade de tempo de cada indivíduo, muitos desses profissionais procuram se capacitar e se especializar para melhorar seu currículo profissional e seu desempenho em sala de aula para atender as necessidades de aprendizagem dos alunos.

Portanto foi pensando na formação docente sobre o uso das tecnologias digitais na escola para o Ensino Fundamental I, que veio a necessidade de pesquisar e entender sobre o assunto, com intuito de poder compreender melhor sobre o processo de formação docente e o uso das tecnologias para a formação profissional.

Na formação docente as mídias e as tecnologias tem sido um assunto muito abordado, pois é exigido que o educador esteja de acordo com a nova realidade de ensino, até mesmo para saber lidar com as situações cotidianas das salas de aulas, já que os alunos de hoje têm, em sua maioria, o acesso a essas tecnologias digitais como também têm informação em alguns assuntos abordados na escola, devido às mídias que hoje estão cada vez mais presentes em seu cotidiano. Contudo, muitas vezes, sem mediação adequada, interpretam e usam essas informações aleatoriamente, sem aprofundamento e legitimidade.

Com a tecnologia digital hoje presente nas escolas, tem-se exigido muito do professor, como, ter habilidades, competências e capacidades para dominar esses aparelhos tecnológicos. A formação continuada permite condições para o professor construir seus conhecimentos sobre as novas tecnologias, integrando desse modo os conhecimentos adquiridos em sua prática pedagógica, sendo capaz de superar as dificuldades metodológicas e pedagógicas que o contexto escolar exige na atualidade.

É necessário que na formação docente tanto inicial como continuada sejam englobadas as novas tecnologias da comunicação e informação, pois a cada dia o mundo está em desenvolvimento tecnológico, renovando e

construindo novos aparelhos de comunicação, onde todos estão em busca dessas novidades, o que se reflete entre os alunos no meio educacional.

A escola é um espaço onde se ensina e apreende, parte deste processo depende da mediação do educador, pois ele tem de criar possibilidades de motivação, de interação entre os aprendentes para haver a comunicação e além de tudo estar preparado para passar tais informações que são necessárias e importantes para o processo de formação do aluno.

O objetivo deste trabalho é, portanto, apresentar e descrever uma base teórica e conceitual sobre as contribuições das tecnologias para o processo de ensino e aprendizagens em sala de aula de turmas do Ensino fundamental I. E a partir deste, conhecer as possibilidades de uso das tecnologias na escola; compreender as contribuições do uso das tecnologias para o favorecimento do processo de ensino aprendizagem; verificar se a formação inicial e/ ou continuada de educadores do Ensino Fundamental I contempla o saber sobre tecnologias.

O uso das tecnologias digitais na escola, devido à escola não acompanhar a modernização da sociedade com eficácia, é um desafio, tanto na parte teórica como na parte prática devido à falta de capacitação e formação de professores, o que dificulta o desenvolvimento tanto do professor como dos alunos e escola como um todo. Isto faz com que a escola, muitas vezes, não seja um lugar atrativo, deixando a desejar em vários aspectos.

É preciso que os professores busquem sempre aprimorar seus conhecimentos, integrar a tecnologia a seu favor, beneficiando a construção de saberes de seus alunos. Diante disso vem a seguinte questão: A Tecnologia Digital no Ensino Fundamental I e na formação dos professores auxilia no ensino-aprendizado? O trabalho está dividido de acordo com os objetivos específicos, para uma melhor dinâmica de escrita.

## 2 INICIANDO AS REFLEXÕES: O que são Tecnologias Digitais?

As tecnologias digitais vêm crescendo a cada dia, uma revolução nos últimos anos que vem ganhando espaço tanto na sociedade como um todo, como no meio educacional. Portanto, para entender um pouco sobre essas tecnologias digitais é necessário um estudo reflexivo sobre as mesmas. De acordo com o autor Ramos (2008, p. 5):

Chamamos Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) aos procedimentos, métodos e equipamentos para processar informação e comunicar que surgiram no contexto da Revolução Informática, Revolução Telemática ou Terceira Revolução Industrial, desenvolvidos gradualmente desde a segunda metade da década de 1970 e, principalmente, nos anos 90 do mesmo século. Estas tecnologias agilizaram e tornaram menos palpável o conteúdo da comunicação, por meio da digitalização e da comunicação em redes para a captação, transmissão e distribuição das informações, que podem assumir a forma de texto, imagem estática, vídeo ou som. Considera-se que o advento destas novas tecnologias e a forma como foram utilizadas por governos, empresas, indivíduos e setores sociais possibilitaram o surgimento da Sociedade da Informação.

Desde os anos 90, como referido na citação acima, as tecnologias vinham sendo bastante utilizadas para o desenvolvimento do indivíduo e da sociedade e, com o passar do tempo, foi se modernizando e ganhando espaço no meio educacional. Portanto, entendemos as tecnologias de forma democrática, que vieram para aprimorar os processos educacionais de forma dinâmica e, satisfatória, se forem utilizadas com o intuito de facilitar o processo de ensino/aprendizagem, considerando seus vários aspectos.

Com o surgimento das tecnologias digitais no século XX, a sociedade obteve um desenvolvimento de comunicação e informação entre a humanidade de forma segura e eficaz à distância, e logo se tornaram ferramentas indispensáveis na vida do cidadão. As transformações tecnológicas vêm aprimorando-se a cada dia, para poder oferecer um melhor desempenho de utilização, facilitando o acesso à informação e comunicação.

Uma das áreas mais favorecidas com o acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) é a educacional, pois são vistas como potencializadoras dos processos de ensino/aprendizagem, desempenhando um papel relevante para um melhor desenvolvimento da educação.

Um exemplo de avanço que as TICs representam na área da educação e a implementação da Educação a Distância (EAD), visto que com o surgimento de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), os profissionais da área têm a possibilidade de se relacionar e trocar informações e experiências, além de construir conhecimentos necessários para exercer sua profissão.

É interessante ressaltar que a educação tecnológica é uma ferramenta de aprendizagem e de motivação para os aprendizes, mas é importante que as escolas se adequem as novas exigências de um ensino inovador, tanto na área de aquisição de aparelhos digitais como na capacitação do professor.

De acordo com o dicionário da Língua Portuguesa, de Aurélio Buarque de Holanda, a palavra “tecnologia” é definida como “um conjunto de conhecimentos, especialmente princípios científicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividade”. Diante dessa evolução tecnológica a escola ganha mais um método de conhecimento e informação, um aliado para o professor em sala de aula. Segundo o autor Lima, (2006, p.3):

A educação deve transmitir, cada vez mais, saberes adaptados a uma Sociedade da Educação (Learning Society) como base das competências do futuro. Da tradicional transmissão dos saberes, evoluiu-se para uma Sociedade do Saber baseada na capacidade individual da construção dos conhecimentos, onde as tecnologias da informação e da comunicação são instrumentos ao serviço dessa construção. Deste modo, a Sociedade da Informação será marcada pelo primado do saber.

Diante disso, vê-se que as tecnologias digitais estão sendo um marco na história da educação, que possibilitam várias formas de conhecimentos e aprendizagens, que abrangem todo o meio educacional de forma dinâmica e significativa, que trazem resultados positivos para a educação. O autor, Castells (1999, p. 68) afirma que:

(...) o processo atual de transformação tecnológica expande-se exponencialmente em razão de sua capacidade de criar uma interface entre campos tecnológicos mediante uma linguagem digital comum na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida.

As tecnologias digitais além de favoráveis para a economia da sociedade, ainda propiciam qualidade, com promoção de grande quantidade de conteúdos e atendimento individualizado, além de proporcionar a inclusão

digital, dá o acesso aos meios de aprendizagem, por meio dessas tecnologias. O autor Martins e Moser (2012, p.21) afirma que:

É relevante tornar consciente que estamos na era digital e que os alunos da atualidade constituem a geração NET (geração Y, indivíduos que nasceram depois de janeiro de 1980) e a geração NEXT (as pessoas nascidas depois de janeiro de 1998). Esses alunos aprendem de modo diverso ao dos estudantes das gerações que os precederam. Para essas novas gerações, as pedagogias baseadas em dados da psicologia clássica da aprendizagem estão defasadas (...).

Diante da afirmação dos autores Martins e Moser, entendemos que as transformações tecnológicas despertam a curiosidade do indivíduo em conhecer o novo, descobrir o que a tecnologia tem de bom para oferecer. É um processo de desenvolvimento intelectual, onde o indivíduo pode desenvolver uma série de habilidades com o uso das tecnologias, construindo assim o conhecimento e a informação sobre aquilo que se pretende alcançar.

A sua incorporação, reconhecimento e aproveitamento podem agregar possibilidades diversas para o desenvolvimento/aprendizagem, uma vez que são elementos que fazem parte da vivência dos alunos em seu cotidiano, em que esses recursos digitais estão presentes na sua vida social.

As escolas devem compreender que os recursos tecnológicos, sejam eles móveis ou portáteis, são indispensáveis para a educação, pois estamos na era digital e cada indivíduo se vê na necessidade de estar conectada aos saberes e informações, assim como na comunicação com outros indivíduos.

### 3 O CONTEXTO DO USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

A escola tem ganhado mais um aliado para o processo de ensino e aprendizagem, visto que as Tecnologias de Informação e Comunicação imprimem uma dinâmica diferente na aquisição de informações em rede e na comunicação instantânea e globalizada, dando oportunidades de novas formas de pensar e planejar sobre os conhecimentos escolares.

Por meio das tecnologias digitais em sala de aula há a possibilidade de o professor organizar seu trabalho de forma rápida e eficaz, facilitando bastante à vida cotidiana escolar com a utilização da tecnologia a favor do professor. (BRASIL, 2001, p.24), “ainda são raras as iniciativas no sentido de garantir que o futuro professor aprenda a usar, no exercício da docência, computador, calculadora, internet e a lidar com programas e softwares educativos”.

Compreendemos que as tecnologias vieram para facilitar os processos educativos, mas para que esse processo da tecnologia seja um facilitador de aprendizagem é importante à escola e os profissionais da educação estarem aptos para atender as demandas desse processo de ensino. De acordo com o autor Silva (2009, p. 24), “pode ser uma poderosa ferramenta de inclusão digital e melhoria de qualidade da educação”. O mesmo se refere ao uso do computador e o laptop à internet uma ferramenta de grande valor para a educação. Se for utilizada de forma consciente e responsável.

O professor tem um papel importante frente à utilização adequada das tecnologias na educação, pois ele é o mediador do conhecimento tecnológico do aluno, embora o aluno possa ter um conhecimento específico das tecnologias digitais, o mesmo necessita da orientação pedagógica para melhorar efetivamente o aprendizado.

As tecnologias digitais na educação têm possibilidades diferenciadas de construção de conhecimento, que podem proporcionar ao aluno momentos de aprendizado mais dinâmicos e proveitosos. Segundo Moran, (2009, p. 29), “Ensinar e aprender exige hoje muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação”.

Diante das novidades tecnológicas, as escolas têm a possibilidade de oferecer um conhecimento mais diversificado com novas formas de aprender

tanto de forma teórica como de forma prática. Hoje, portanto através da internet, a informação disponibilizada pela tecnologia digital possibilita o acesso de todos aos fatos, acontecimentos e a ampliação de conteúdos necessários para a educação, que, integradas a metodologias, métodos e técnicas diversas podem construir ambientes de aprendizagens dinâmicos e diversificados. Para Almeida e Silva (2011, p.4):

A disseminação e uso de tecnologias digitais, marcadamente dos computadores e da internet, favoreceu o desenvolvimento de uma cultura de uso das mídias e, por conseguinte, de uma configuração social pautada num modelo digital de pensar, criar, produzir, comunicar, aprender – viver. E as tecnologias móveis e a web 2.0, principalmente, são responsáveis por grande parte dessa nova configuração social do mundo que se entrelaça com o espaço digital.

No contexto em que se encontram, as escolas devem adaptar as tecnologias aos processos de ensino e perante as necessidades escolares, devem incluir no currículo educacional esse recurso inovador, que pode inserir avanços na construção do saber do indivíduo, sendo meios eficazes para a produção do conhecimento. KENSKI, (2012, p. 122):

Interagir com as informações e com as pessoas para aprender é fundamental. Os dados encontrados livremente na internet transformam-se em informações pela ótica pelo interesse e pela necessidade com que o usuário os acessa e os considera. Para a transformação das informações em conhecimentos é preciso um trabalho processual de interação, reflexão, discussão, crítica e ponderações que é mais facilmente conduzido quando partilhado com outras pessoas. As trocas entre colegas, os múltiplos posicionamentos diante das informações disponíveis, os debates e as análises críticas auxiliam a compreensão e a elaboração cognitiva do indivíduo e do grupo.

Nas escolas da rede pública, foram desenvolvidas iniciativas governamentais, como; o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO). Conforme o Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, o Programa tem como principal objetivo a promoção do uso pedagógico da TIC, sobretudo através da implantação de ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais – assim como os laboratórios de informática que foram implantados nas escolas para ajuda nesse processo de TICs, o disposto na Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001, mesmo decreta:

**Art. 1º** O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo, executado no âmbito do Ministério da Educação, promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

Tendo como objetivos do PROINFO:

- I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
- II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;
- III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;
- IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;
- V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e
- VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

Hoje, com todos os avanços, existe a necessidade de adequação do uso das tecnologias digitais nas escolas, os programas existentes, mesmo com os objetivos de serem englobados nas escolas, não estão sendo efetivados da maneira correta, por diversos motivos, como, falta de implementação adequada dos projetos e programas nos estados e municípios, estruturas inadequadas das escolas para dar suporte aos professores e alunos, equipamentos obsoletos e sem manutenção, entre outros.

Segundo Arruda e Raslan (2007, p.3) o PROINFO tem sido objeto de investigação de pesquisadores, que o abordam sob perspectivas como: "a implantação e materialização do PROINFO em escolas públicas; a formação de professores; os resultados que este programa vem trazendo para o processo de ensino-aprendizagem e as possibilidades de inclusão digital, através do mesmo".

Diante da investigação das autoras referente ao PROINFO, logo no início de sua implantação nas escolas, o PROINFO foi considerado insignificante pelo uso insuficiente dos computadores nas escolas. Ainda segundo as autoras Arruda e Raslan (2007, p.3), "devido ao número insuficiente de máquinas e pela falta de conservação e manutenção dos equipamentos e dos softwares". Entende-se, diante da investigação das autoras, que faltou o apoio necessário das autoridades responsáveis pela implantação do devido programa nas escolas. Com isso não é culpa dos

professores nem das escolas, a falta do uso das tecnologias digitais em sala de aula, como recursos de ensino/aprendizagem para os indivíduos envolvidos.

Muitas vezes, as instituições de ensino não estão nem preparadas estruturalmente, nem com capacidade formativa para integrar as TICs aos desenvolvimentos de suas atividades. Neste contexto, podemos destacar os professores, os quais enfrentam alguns desafios por não estarem familiarizados com o uso das tecnologias, por não saberem integrá-las às suas práticas pedagógicas.

Sendo assim concordamos com o autor Schnell (2009, p. 96), ao questionar: “Como podemos querer que as tecnologias estivessem de fato inseridas no contexto do Projeto Político-Pedagógico da escola, se não damos espaço para o professor se apropriar dessas tecnologias?”.

Por esse motivo vem à necessidade de capacitação profissional que englobe o uso das Tecnologias Digitais em sala de aula e na formação docente. Dando assim um suporte para o professor desenvolver suas habilidades pedagógicas didáticas com o uso da tecnologia na escola. Sobre este fator, Barros (2005, p. 65), destaca que “o grande desafio existente no processo de ensino e aprendizagem é como integrar os professores na cultura tecnológica”.

Percebe-se que essa é uma questão que ainda dificulta a integração imediata da tecnologia digital nos currículos educacionais pedagógicos. Pois a falta de capacitação dos professores gera um desconforto diante a realidade de sala de aula, onde os alunos, inseridos na chamada *era digital*, em sua maioria, têm um contato intenso com as TICs.

Contudo, em oposição a esta realidade “tecnológica” cotidiana, há também aqueles alunos que nunca tiveram acesso aos meios tecnológicos a não ser no âmbito escolar, o que é chamado de exclusão tecnológica.

Segundo os estudos voltados para as tecnologias digitais, a tecnologia na educação deve estar inserida na cultura escolar de modo transdisciplinar, onde atualmente nos espaços escolares vê-se diante da possibilidade de reorganização didática, pedagógica e curricular, pois a facilidade de acesso às informações disponibilizadas pelas tecnologias digitais proporciona uma nova maneira de ensinar e aprender. Portanto, atualmente, esse é considerado um

desafio nas escolas, inserir a tecnologia digital em sala de aula. Segundo o autor Lemos (2010, p. 87; 105):

[...] a partir da apropriação criativa das novas tecnologias, em que o receptor também torna-se um emissor potencial, propiciando a democratização do acesso a informação. [...] a cibercultura vai se caracterizar pela formação de uma sociedade estruturada através de uma conectividade telemática generalizada, ampliando o potencial comunicativo, proporcionando a troca de informação sob as mais diversas formas, fomentando agregações sociais.

Ou seja, as escolas ainda se encontram em processo lento do uso das tecnologias na educação. São recursos que proporcionam conhecimento, informações e comunicação em rede e com maior agilidade, como vimos ao longo deste texto, entretanto, compreendemos que, esse recurso deve ser incorporado nos currículos educacionais de modo que dê uma maior segurança ao professor para sua prática pedagógica. Conforme Moran (2007, p.90) aponta;

O domínio pedagógico das tecnologias na escola é complexo e demorado. Os educadores costumam começar utilizando-as para melhorar o desempenho dentro dos padrões existentes. Mais tarde, animam-se a realizar algumas mudanças pontuais e, só depois de alguns anos, é que educadores e instituições são capazes de propor inovações, mudanças mais profundas em relação ao que vinham fazendo até então. Não basta ter acesso à tecnologia para ter o domínio pedagógico. Há um tempo grande entre conhecer, utilizar e modificar o processo.

Como aponta o autor acima é com essa realidade de ensino que o professor precisa se preocupar. Não basta ter grande experiência como educador se não busca por novas capacitações profissionais, mas para isso acontecer é necessário incentivo e apoio do poder público para ofertar condições tanto financeiras, como estruturais para o educador.

Esse educador que insiste em continuar no ensino tradicional perde a vez para aqueles que estão em busca de aprimorar seu conhecimento como profissional da educação que tem como compromisso e prioridade o aprendizado de seu aluno. Isso, portanto, não significa que o uso das tecnologias digitais traga sempre resultados positivos por si só, é preciso que os profissionais envolvidos no ato de educar revejam suas concepções de ensino, metodologias e estratégias de ensino/aprendizagens,

A prática docente necessita ajustar-se à realidade de ensino, através de planejamento de suas atividades, pensando estratégias de inserção das tecnologias digitais para dinamizar e ampliar as possibilidades de ensino e aprendizagem. Pois é a partir da ação interativa do professor que os alunos constroem seu conhecimento e aprendem, interagindo de forma positiva nas aulas.

A valorização e qualificação deve ser uma prioridade para o professor diante da sua prática e responsabilidade na formação do alunado. De acordo com o autor OLIVEIRA, (2001, p.32):

O uso da Tecnologia na educação exige em especial um esforço constante dos educadores para transformar a simples utilização do computador numa abordagem educacional que favoreça efetivamente o processo de conhecimento do aluno. Dessa forma a sua interação com os objetivos da aprendizagem, o desenvolvimento de seu pensamento hipotético dedutivo, da sua capacidade de interpretação e análise da realidade torna-se privilegiado e a emergência de novas estratégias cognitivas do sujeito é viabilizada.

Diante disso, no contexto escolar, é interessante que os professores utilizem os recursos tecnológicos para a elaboração de suas aulas e de outras atividades cotidianas, contudo, estes sujeitos apresentam dificuldades de inseri-los no contexto educacional, pelo motivo de que algumas escolas não oferecerem os recursos, nem uma infraestrutura adequada para integrar os instrumentos tecnológicos no âmbito escolar.

Como já foi dito, existem dentro do campo educacional, iniciativas do poder público que incentivam o uso da tecnologia digital nos espaços escolares, entre como o (PROINFO). Há também o Programa um computador por aluno (PROUCA), que tem como objetivo ser um projeto educacional utilizando a tecnologia, inclusão digital e adensamento da cadeia produtiva comercial do Brasil (BRASIL, 2012). Já o Programa Banda Larga (PBLE) tem por objetivo conectar todas as escolas públicas urbanas à internet, rede mundial de computadores, por meio de tecnologias que propiciem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no País. (BRASIL, 2012).

Porem para isso acontecer é importante e necessário que estes programas de incentivos para os avanços tecnológicos nas escolas, comecem

a agir e colocar em pratica todo esse processo do uso das tecnologias na educação. As mesmas que integram esses programas têm a possibilidades de propor e oferecer uma infraestrutura e um ensino adequado para o desenvolvimento de ensino aprendizagem, tanto para professores, dando-lhe o suporte didático-pedagógico necessário, quanto no desenvolvimento das atividades dos alunos.

O desenvolvimento da compreensão acerca dos recursos didáticos, tecnológicos e midiáticos disponíveis é fundamental para todos os indivíduos que compõem a comunidade escolar, a fim de difundir a noção de amplitude em relação à construção do conhecimento, sobretudo desenvolver a compreensão entre os alunos de que eles próprios são construtores desse saber, estimulando a autonomia e a participação.

Bibliotecas, laboratórios de informática, salas de vídeo e som, são ambientes que devem ser pensados, organizados e inseridos nas escolas para dinamizarem o processo de construção do conhecimento, mas sobretudo para simbolizarem as várias fontes em que conhecimentos podem ser constituídos, descobertos, ampliados, aprofundados.

### **3.1 Possibilidades de uso das Tecnologias Digitais na Escola**

As novas tecnologias têm possibilitado muitas aprendizagens por meio do acesso tecnológico em sala de aula, hoje essas tecnologias têm se tornado um recurso pedagógico indispensável para a escola e para os próprios professores, levando em consideração o contexto social mergulhado no uso das TICs.

Sendo assim, as escolas necessitam de aparelhos tecnológicos para atender as necessidades dos alunos em relação à aprendizagem e para garantir ensino de qualidade e inovador, despertando o interesse dos alunos, como também é uma forma do professor inovar em sua pratica pedagógica dando a credibilidade de oferecer aos seus alunos um ensino com uma diversidade de informações e despertando a criatividade tanto do professor como do próprio aluno. Kenski (2015, p.21), “o homem transita culturalmente

mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Elas transformam sua maneira de pensar, sentir, agir”.

Diante de programas governamentais para integrar as tecnologias digitais nas escolas, como o PROINFO INTEGRADO, um Programa Nacional voltado para a Formação Continuada em Tecnologia Educacional, em dezembro de 2007, onde veio a ser regulamentado pela Resolução/CD/FNDE nº 25 de 23/08/2010, Decreto Nº 6.300 (BRASIL, MEC, 2013).

O PROINFO é um programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais. (BRASIL, 2012). Contudo, as escolas são lugares privilegiados para receber os recursos tecnológicos, onde serão desenvolvidos da melhor maneira possível. De acordo com Moran, (2015, p.18).

Desafios e atividades podem ser dosados, planejados e acompanhados e avaliados com apoio de tecnologias. Os desafios bem planejados contribuem para mobilizar as competências desejadas, intelectuais, emocionais, pessoais e comunicacionais. Exige pesquisar, avaliar situações, pontos de vista diferentes, fazer escolhas, assumir alguns riscos, aprender pela descoberta, caminhar do simples para o complexo.

Segundo Gadotti (2000, p.38), a escola precisa ser o centro de inovações e tem como papel fundamental “orientar, criticamente, especialmente as crianças e jovens, na busca de uma informação que os faça crescer e não embrutecer”. Portanto, compreendemos que o ensino tecnológico deve ser inserido na educação desde os anos iniciais, especialmente no Ensino Fundamental, pois o aluno vai estabelecendo conexões com elementos da vida diária, que se encontra permeada por variadas tecnologias. Deste modo, o aluno tem possibilidades de aprender como utilizar os recursos digitais a seu favor, de forma correta e responsável com ajuda do professor.

Através de dinâmica, atrativas e cheias de informações importantes para seu aprendizado, professores têm possibilidades de propiciar novas competências e oportunidades aos alunos, favorecendo a eles a capacidade de produzir seus próprios conhecimentos e informações, pois os alunos estão

cada vez mais conectados com as tecnologias digitais e isso se torna um ponto muito importante para que o professor traga esse saber tecnológico do aluno ao seu favor. Segundo o autor Jordão (2009, p.10) diz que:

Os professores se deparam nas salas de aula com alunos que convivem diariamente com as tecnologias digitais. Estes alunos têm contato com jogos complexos, navegam pela internet, participam de comunidades, compartilham informações, enfim, estão completamente conectados com o mundo digital.

Então de acordo com o autor, porque não trazer para a sala de aula esse conhecimento que o aluno tem em relação à tecnologia digital para oferecer uma aprendizagem mais dinâmica e que possa ajuda-lo naquele conteúdo no qual demonstra dificuldade de aprendizagem? Poderia ser uma maneira de ajudar esse aluno a lidar com esse desafio ou até mesmo a lidar com a falta de interesse do aluno em estudar, visto que, ultimamente, o professor tem que se reinventar a cada dia para motivar o aluno.

Propor atividades desafiadoras, a partir das quais se fizesse necessário o aluno pesquisar, investigar e procurar soluções para o desafio proposto, utilizando-se de tecnologias digitais, seria um meio de aproximá-lo da construção do saber com autonomia.

Por isso, é fundamental a formação de professores que considere os meios tecnológicos como recursos pedagógicos, como forma de integrar a escola aos conhecimentos do cotidiano dos alunos. De acordo com Prensky (2001), os alunos nasceram em um mundo digital, são os conhecidos 'nativos digitais' e os professores 'imigrantes digitais', vindos de gerações anteriores, precisando de muito mais tempo para se adaptar à evolução das tecnologias.

Como já foi dito a tecnologia vem ganhando espaços na sociedade e muitos dos indivíduos já têm o acesso à tecnologia digital, desde cedo na convivência diária em casa com os familiares, principalmente com o aparelho celular por ser um aparelho tecnológico móvel o mesmo tem mais facilidade de acesso à internet e a maioria desses indivíduos possuem o celular. É uma nova geração que já tem um conhecimento e um domínio muito grande em relação às tecnologias, e como ainda há professores que não tiveram a oportunidade de capacitar-se para domínio adequado para trabalhar com as tecnologias digitais em sala de aula, o mesmo se mantém no ensino tradicional.

O professor acaba perdendo grandes oportunidades de renovar seus conhecimentos, não por escolha própria do professor em procurar capacitar-se, mas pela falta de oportunidade e apoio governamental. A capacitação tecnológica auxiliaria o educador a dominar de forma mais prática os conteúdos e aplicá-los em suas aulas. Depende de o professor explorar os diversos recursos tecnológicos para seu plano pedagógico, principalmente aqueles que estão mais adequados para serem trabalhados no âmbito escolar, de acordo com os objetivos de cada escola. Diante do autor Pereira; Lopes (2005, p.02) diz que:

Com o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, a escola estará formando indivíduos mais criativos que estarão adquirindo novos conhecimentos e integrando-se com um novo modo de aprender e de interagir com a sociedade.

É uma diversidade de recursos que pode ser aproveitada em sala de aula e que são fundamentais para o processo de aprendizagem tecnológico dos aprendizes. Porém, vale lembrar que os recursos tecnológicos não substituem a construção do conhecimento no processo de ensino/aprendizagem. Esse, portanto será apenas um acréscimo para o desenvolvimento do aluno, tendo a tecnologia como um recurso de propor a busca por conhecimento e informação.

O interesse dos conteúdos propostos para o estudo em sala de aula, respeitando sempre os padrões curriculares e tendo a tecnologia como uma ferramenta para aprimorar a democratização de conhecimentos que serão obtidos durante o ensino e aprendizagem. De acordo com GODOI, (2009, p.446):

Os PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) recomendam que o livro didático não seja os únicos materiais utilizados pelo professor, propondo diretrizes e a partir, delas, boas situações de aprendizagem utilizando computadores. Entretanto, essas diretrizes não fazem menção a como os professores podem selecionar/avaliar material didático digital. Mais ainda, a rapidez da evolução das tecnologias desafia pesquisadores a estabelecer critérios que auxiliem o professor a escolher, classificar e avaliar materiais didáticos apresentados sob a forma digital.

De acordo com o PCN citado acima, é importante enfatizar que o livro didático já não é mais o único recurso de aprendizagem na escola, hoje é importante que o professor busque por novos recursos pedagógicos assim como a escola em geral para melhorar a qualidade de ensino e visar principalmente à garantia de aprendizagem dos educandos.

Estabelecer atividades pedagógicas das quais desfrutes dos recursos que a tecnologias digitais oferece é favorecer para o crescimento do ensino/aprendizagem na escola dando-lhe a qualidade de ensino e a capacidade de poder oferta um ensino diferenciado para os aprendizes.

As escolas que integram equipamentos tecnológicos digitais e professores capacitados têm a capacidade de resolver quaisquer desafios existentes no meio educacional tecnológico e oferecer professores competentes para superar as dificuldades, com a responsabilidade de educar e formar cidadãos preparados para lidar com a era do ensino das tecnologias digitais.

As possibilidades de ensino por meio das tecnologias digitais da comunicação e informação que são passadas para os indivíduos com intuito de favorecer inovações, motivadoras para o ensino da atualidade, do qual hoje exige muito mais do que o ensino tradicional. O ensino com a utilização da tecnologia digital é uma visão de mundo onde se investiga e conhece o novo, a cada dia uma descoberta que auxilia no desenvolvimento de ensino e aprendizagens. Neste contexto, autor Kenski (2007, p.45), diz o seguinte sobre a tecnologia:

Abre oportunidades que permitem enriquecer o ambiente de aprendizagem e apresenta-se como um meio de pensar e ver o mundo, utilizando-se de uma nova sensibilidade, através da imagem eletrônica, que envolve um pensar dinâmico, onde tempo, velocidade e movimento passam a ser os novos aliados no processo de aprendizagem, permitindo a educadores e educandos desenvolver seu pensamento, de forma lógica e crítica, sua criatividade por intermédio do despertar da curiosidade, sua capacidade de observação, seu relacionamento com grupos de trabalho na elaboração de projetos, seu senso de responsabilidade e coparticipação.

As tecnologias nos âmbitos de educação vêm para auxiliar no ensino e aprendizagem dos indivíduos, despertando habilidades, competências, criatividade, a comunicação e informação do saber e assimilando os novos

conceitos de aprendizagem. Uma oportunidade para quem quer realmente prosseguir com os estudos, pois hoje temos uma grande diversidade tanto de equipamentos digitais, como aparelhos móveis e recursos tecnológicos que possibilita o acesso aos conteúdos curriculares assim como os ambientes virtuais que garante o ensino a distância a (EAD). “aprender novas formas de pensar processos de ensino e aprendizagem e o desaprender práticas – de certa forma, já cristalizadas – com relação a processos formativos da docência” (MIZUKAMI, 2014, p.150).

De acordo com os autores Soares, Valentini e Pescador, (2013, p. 155) aponta que:

(...) a escola precisa ir além do ensino de informática com foco em conhecimentos básicos sobre computadores, usos de aplicativos, programas de edição de texto, jogos educativos, etc. O foco precisa direcionar-se para além da simples operação do equipamento, voltando-se para a possibilidade de os estudantes poderem se valer das informações disponibilizadas nesse espaço digital. Desde muito cedo em suas vidas escolares, os estudantes precisam ter acesso a computadores e participar de práticas educacionais que requeiram o uso de tecnologias da informação, com a perspectiva de um letramento digital em vista.

Se os recursos tecnológicos necessários para promover um ensino de qualidade fossem ofertados as escolas e com isso os programas governamentais dessem o devido apoio para manutenção dos equipamentos e para a formação docente, seria possível a apropriação desses recursos tanto para favorecer a qualidade de ensino quanto para a reorganização estrutural da metodologia-pedagógica escolar.

Como citam os autores acima, os estudantes precisam ter o acesso às tecnologias digitais desde cedo. Pois quanto mais cedo esse acesso às tecnologias acontecer, mais habilidade de manuseio e conhecimento o alunado vai obter. As escolas que forem contempladas pelos programas de apoio e incentivo ao uso das tecnologias na escola poderão desfrutar desse meio de ensino, isso é mais uma oportunidade que as tecnologias oferecem a sociedade.

## 4 O PROFESSOR E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Os professores precisam repensar sobre os paradigmas de ensino teórico de ensino/aprendizagens baseados na fundamentação de um modelo de ensino ultrapassado, precisam buscar e lutar por formações e conhecimentos voltados para a realidade que vivenciamos. Kensky (2014, p.13), ressalta que “As especificidades dessa nova cultura digital colocam-se como desafios para a formação de professores e para a sua atuação profissional”.

É preciso compreender e ter consciência de que sua formação não para após a conclusão do determinado curso, pois os conhecimentos vão sendo construídos a partir de suas experiências vividas em meio à educação e formação continuada, estando sempre em processo de capacitação e qualificação profissional. Diante disso o autor Libâneo (2004, p. 227) diz que:

O termo formação continuada vem acompanhado de outro, a formação inicial. A formação inicial refere-se ao ensino de conhecimentos teóricos e práticos destinados à formação profissional, completados por estágios. A formação continuada é o prolongamento da formação inicial visando aperfeiçoamento profissional teórico e prático no próprio contexto de trabalho e o desenvolvimento de uma cultura geral mais ampla, para além do exercício profissional.

É fundamental que o educador tenha como objetivo priorizar a busca por novos saberes e competências tecnológicas. Um método inovador que tem ganhado espaço no meio educacional e que tem despertado o interesse de muitos indivíduos. A formação docente e as tecnologias digitais têm se tornado um ponto de extrema importância para a educação, pois o mesmo promove possibilidades de progressão, voltado para o ensino que vai além daquilo que se pretendia alcançar.

Assim de acordo com o que já foi estudado nota-se que um professor que busca capacitar-se se utilizando das tecnologias tem mais habilidade de oferecer e proporcionar aos alunos uma aprendizagem interativa e eficaz, contribuindo para a democratização escolar e fortalecendo a formação de indivíduos satisfeitos com a valorização dos objetivos que se pretende alcançar nesse processo de ensino/aprendizagem.

Há Leis governamentais que buscam a melhoria para a formação docente, uma destas é a Lei nº 9394/96- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDBEN (BRASIL, 1996) no artigo 62 do que trata dos tipos e modalidades dos cursos de formação inicial de professores:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013).

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

10194

[...]

§ 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

§ 4º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios adotarão mecanismos facilitadores de acesso e permanência em cursos de formação de docentes em nível superior para atuar na educação básica pública. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013).

Diante do artigo compreende-se que a formação docente com uso das tecnologias é bastante útil para a evolução da educação. As competências adquiridas e os conhecimentos que o professor obtém durante o processo de sua formação, são fundamentais para a construção dos valores éticos e morais do qual são significativos para atuação em sala de aula, frente às tecnologias digitais. Tendo mais êxito em seu trabalho e garantindo a sua valorização profissional pela sua capacidade e habilidade com as novas tecnologias, sendo criativo, autônomo, crítico e compreensivo sobre esse processo de desenvolvimento das tecnologias para a Formação do Professor,

A tecnologia digital por ser um recurso relevante para o meio educacional nem sempre corresponde à capacitação dos profissionais da educação em especial o professor para a sua utilização e aplicação em sala de aula, isso, portanto resulta no uso inadequado ou na falta de criatividade na elaboração do plano de trabalho pedagógico diante dos recursos tecnológicos disponíveis. Pelo que entendemos exige-se à escola e ao professor, a função social de orientar os percursos individuais do saber, e contribuir para o

desenvolvimento de competências, habilidades e cidadania dos educando como uma forma de orienta-los no decorrer do processo educativo. O autor, MASETTO (2003, p.135);

[...] o que faz com que os novos professores do ensino fundamental e médio, ao ministrarem suas aulas, praticamente copiem o modo de fazê-lo e o próprio comportamento de alguns de seus professores de faculdade, dando aula expositiva e, às vezes, sugerindo algum trabalho em grupo com pouca ou nenhuma orientação. (MASETTO, 2003, p.135).

O professor tem que mostrar domínio tanto nos conteúdos abordados em sala de aula como o domínio nos recursos tecnológicos, para dessa forma desenvolver uma aula que seja atraente para o aprendiz. Para isso não basta ter todos os recursos e equipamentos tecnológicos se não houver um domínio, reflexão e planejamento sobre/com estes instrumentos. Como destaca o autor, MORAN, (2004, p.15);

O que deve ter uma sala de aula para uma educação de qualidade? Precisa fundamentalmente de professores bem preparados, motivados e bem remunerados e com formação pedagógica atualizada. Isto é incontestável.

Podemos compreender que, dentre todos os fatores que envolvem o processo de ensinar e aprender na escola, a formação dos professores é um fator primordial, visto que, mesmo com circulação de informações diversas por meio das TICs, os alunos precisam de mediação para lidar com este processo. As TICs proporcionam acesso a diversas formas de conhecimentos, às vezes até inadequados ou equivocados, o que nos leva a entender a relevância das habilidades dos professores para *construir uma ponte* e integrar os interesses dos alunos aos conhecimentos necessários ao seu processo de aprendizagem.

Neste contexto, o professor, que é fundamental no processo de direcionar os alunos no caminho do uso adequado das redes de comunicação e de aquisição de informações, necessita de valorização, de estímulos a aperfeiçoamento profissional, para que se adapte à integração das TICs ao desenvolvimento do currículo escolar.

Há diversas ferramentas disponíveis para o acesso a informação digital que podem auxiliar a escola na formação dos estudantes, para poder oferecer um ensino inovador com aulas dinâmicas e atraentes utilizando das tecnologias de maneira contextualizada e colaborativa.

Mas para isso acontecer, além da necessidade do professor estar aberto para aceitar os novos desafios educacionais, estar motivado para aprender o novo e mostrar para seus alunos uma forma diferente e significativa para a aprendizagem, há ainda os fatores estruturais que interferem neste processo, capacitação e valorização, como dignidade salarial e condições de trabalho. Com isso o qual possibilita a melhoria no processo de ensino/aprendizagem educacional no nosso país. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) – Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental (1998, p.154):

A participação em projetos de capacitação é necessária e condição para o sucesso de práticas pedagógicas que incorporem as tecnologias. A formação dos professores é alicerce fundamental para a melhoria da qualidade do ensino. É preciso que o professor compreenda as transformações que estão ocorrendo no mundo e a necessidade de a escola acompanhar esse processo. Também o perfil do professor vem sofrendo modificações.

Neste sentido, tais recursos, utilizados de forma refletida e planejada podem potencializar a qualidade das aprendizagens. Conquistar a atenção e a compreensão de alunos iniciantes no mundo escolar exige diversificação e, portanto, uma abertura a meios que além de proporcionar dinamização, alarguem sua forma de enxergar e interagir com o contexto mais amplo. Visando um processo de ensino-aprendizagem crítico e reflexivo, que é o que entendemos como educação de qualidade, concordamos com a afirmação:

Para ensinar, são necessárias determinadas habilidades, método, procedimentos de trabalho que possibilitem ao professor uma docência que resulte na compreensão e incorporação do aprendizado (...) pelos seus alunos. (Soares, 2008, p.11)

Como falou Soares, a qualidade do processo ensino-aprendizagem depende da qualidade da formação de seus profissionais, mas principalmente, da postura e da tomada de decisão que este possui diante de sua prática.



## 5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento deste trabalho de natureza qualitativa, foi realizado levantamento bibliográfico e documental. Sobre isto, GIL ((2008, pg. 50-51)), discorre:

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. [...] A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A única diferença entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

Com isso entendemos que tanto a pesquisa Bibliográfica como a pesquisa Documental tem o mesmo objetivo, de contribuir com informações relevantes para a construção do determinado estudo.

A coleta de dados foi feita por meio de um roteiro desenvolvido para o estudo, para poder assim desenvolver com clareza e objetividade o tema em desenvolvimento.

Para organização da pesquisa utilizamos um roteiro, ressaltando as etapas da pesquisa desde a escolha do tema até a busca e compreensão do referencial teórico sobre o tema, o qual se revelou de fundamental importância no decorrer deste levantamento bibliográfico e documental. Referente ao roteiro segundo o autor Gil (2002, p.59) o mesmo diz que:

Logo, o que se segue deve ser entendido não como um roteiro rigoroso que se deva seguir, sob pena de comprometer irremediavelmente o trabalho, mas sim como um roteiro, entre outros, elaborado com base na experiência de seu autor, cotejada com a experiência de outros autores nesse campo.

Conforme o autor Gil (2008, p. 26), a pesquisa pode ser definida como “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. O referido autor ressalta também que “o elemento mais importante para a identificação de um

delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados [...], (GIL, 2008, p.50)”.

O roteiro que utilizamos, o qual foi referido acima, foi retirado desta mesma referência do autor Gil (2008), segue:

1. Escolha do tema;
2. Levantamento bibliográfico preliminar;
3. Formulação do problema;
4. Elaboração do plano provisório de assunto/ plano bibliográfico;
5. Busca de fontes;
6. Leitura de material;
7. Fichamento;
8. Organização lógica do assunto; e
9. Redação do texto.

Neste sentido, entendemos que este delineamento de pesquisa requer uma análise apurada dos fatos, desempenho lógico, argumentação diversificada e capacidade de explicar sobre o fenômeno em estudo. Portanto, para o desenvolvimento desta pesquisa, foram utilizados registros documentais impressos e digitais livros impressos e digitais que se caracterizarem como obras de referências, assim como, utilizamos artigos científicos, trabalhos acadêmicos, selecionados com a finalidade de aprofundar a temática.

Como foi explicitado no início deste tópico, o objetivo dessa pesquisa é apresentar e descrever de forma detalhada as contribuições das tecnologias digitais para a formação de professores e seu impacto no processo de ensino-aprendizagem nas escolas. Portanto entende-se que as tecnologias digitais no meio educacional promovem o conhecimento e informações que são necessários para o desenvolvimento pedagógico nas escolas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi estudado com os autores referenciados e documentos que constituem o aparato legal que conduz a educação no Brasil, compreendemos que as tecnologias digitais são relevantes para o desenvolvimento nos processos de ensino/aprendizagens nas escolas. Mas conclui-se também que as escolas ainda enfrentam grandes desafios para que os recursos tecnológicos sejam implantados adequadamente, assim como que sejam oferecidas capacitações para os profissionais da educação.

Acredita-se que os objetivos da pesquisa foram alcançados, diante do estudo que mostra que as tecnologias são de fundamental importância para formação de professores que considerem os meios tecnológicos como recursos pedagógicos, como forma de integrar a escola os conhecimentos do cotidiano dos alunos.

Entende-se que a pergunta do presente estudo foi respondida, visto que mostra que as tecnologias na educação vieram para auxiliar no ensino e aprendizagem dos indivíduos, despertando habilidades, competências, criatividade, a comunicação e informação do saber e assimilando os novos conceitos de aprendizagens.

Diante dos resultados alcançados compreende-se o quanto as tecnologias digitais são importantes para a formação dos professores, visto que, mesmo com circulação de informações diversas por meio das TICs, os alunos precisam de mediação para lidar com este processo.

Conclui-se que neste contexto, o professor, que é fundamental no processo de direcionar os alunos no caminho do uso adequado das redes de comunicação e de aquisição de informações, necessita de valorização, de estímulos a aperfeiçoamento profissional, para que se adapte à integração das TICs ao desenvolvimento do currículo escolar.

Além de estimular a busca de novos conhecimentos, o trabalho pedagógico facilitado pelos recursos didáticos, em especial os tecnológicos e midiáticos, promove o contato prévio com habilidades necessárias ao mundo contemporâneo.

Os diversos recursos didáticos devem ser vistos como possibilidades de tornar mais eficaz o processo de construção do conhecimento, inseridos nos planejamentos com reflexão, em busca de aprendizagens significativas, como dispositivos que podem dar margens aos conteúdos e dinamizar os temas estudados.

Os processos de planejar, de construir objetivos, de avaliar são elementos indispensáveis ao contexto de ensino e aprendizagem e diante de uma realidade dinâmica, em que estão inseridos diversos recursos tecnológicos e de conhecimento, não se pode mais se orientar pelo básico, mas pensar na funcionalidade social dessas aprendizagens, intencionar que atinjam a realidade de forma que a modifique e melhore.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BEZERRA, Lebiam Tamar da Silva. COSTA, Isabel Marinho. **Competências para o uso das TICs na docência**. Tópicos Especiais em Educação I. In: BEZERRA, Lebiam Tamar da Silva. BRENNAND, Edna Gusmão de Góes (Org.). Trilhas do Aprendiz. João Pessoa, v.5, UFPB, 2009, p. 140-144.

BORGES, Onilza; MOSER, Alvino. **Conceito de mediação em Vygotsky**, Leontiev e Wertsch. 2012. Disponível em <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0CDoQFjAE&url=http%3A%2F%2Fwww.grupouninter.com.br%2Fintersaberes%2Findex.php%2Frevista%2Farticle%2Fdownload%2F245%2F154&ei=UbhHVP6JCoTJggShnYCwCw&usg=AFQjCNE9yUDroUowkzNbJpN1pGUPM8uypw>. Acesso em 22 out. 2014.

BRASIL. Congresso Nacional. **Plano Nacional de Educação**. 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pne.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica**. Brasília: CNE, 2001. Parecer CNE/CP N. 9 de 08/05/2001.

BRASIL, Ministério da Educação. Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), 2013. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=462>>. Acesso: 22 fev.2014.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1998. 174 p.

BRENNAND, E. J. de G., MEDEIROS, J. W. de M. e FIGUEIREDO, M. do A. C. (Organizadores). Metodologia Científica na Educação Infantil. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012.

BRENNAND, Eládio José de Góes; MEDEIROS, José Washington de Moraes; FIGUEIREDO, Maria do Amparo Caetano de. **Metodologia científica na educação a distancia**. - João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012.

CASTELLS, Manuel. Prólogo: A rede e o ser. In: CASTELLS, **Manuel. A sociedade em rede**. v.1, 6ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DECRETO n. 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o programa nacional de tecnologia educacional - ProInfo. Brasília, DF: Presidência da República. Recuperado de: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm)

DEMO, Pedro, pesquisa: **Princípios científicos e Educativos**. São Paulo. Cortez.

DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Sousa (organizadores). Livro: **Pesquisa social, Teoria, método e Criatividade**/ 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário da Língua Portuguesa. Curitiba: Positivo, 2010.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas Atuais da Educação**. São Paulo em Perspectivas, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Gil, Antônio Carlos, 1946- **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2002.

GODOI, K ; PADOVANI, S. **Avaliação de material didático digital centrada no usuário: uma investigação de instrumentos passíveis de utilização por professores**. Produção (São Paulo. Impresso), v. 19, p. 445-457, 2009.

JORDÃO, T. C. (2009). **Formação de educadores: A formação do professor para a educação em um mundo digital**. In BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. TV Escola. Boletim Salto para o Futuro: Tecnologias Digitais na Educação. Brasília, DF: MEC/SEED, 9-17.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. 9ª ed, Campinas, SP: Papyrus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**: Campinas: São Paulo, Papyrus; 8ª. Edição, 2010.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas: Papyrus, 2007.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.172 de 09/01/2001. Plano Nacional de Educação 2001-2010. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.

LIBANÊO, José Carlos, **Organização e Gestão da Escola- Teoria e Prática** MARTINS Goiânia: Alternativa, 2004.

SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena da M. C da S. C.; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes (Organizadores). Livro - **Tecnologias digitais na educação**. - Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p.

MASETTO, Marcos T. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

MINAYO, M. C. S (org.) **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 25. Ed. Petrópolis, RJ. Vozes, 2007.

MIZUKAMI, M. G. N. **Formadores de professores e educação a distância: algumas aprendizagens. Educação a distância e Tecnologias Digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos**. – São Carlos: EdUFSCAR, 2014. 330p.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos e BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo, Papyrus Editora, 2000.

MORAN, J.M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas.** In: MORAN, J.M.; MASETTO, M.T; BEHRENS, M.A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 15. ed. Campinas: Papirus, 2009.

MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Campinas, SP: Papirus, 2007.

PEREIRA, Andréia Regina, LOPES, Roseli de Deus. **Legal: Ambiente de Autoria para Educação Infantil apoiada em Meios Eletrônicos Interativos.** SP: 2005.

PERRNOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar.** Porto Alegre: artes Médicas Sul, 2000.

PRENSKY, M. (2011). **Nativos digitais, imigrantes digitais**, parte II: Será que eles realmente pensam diferente?  
<http://professor.colband.blog.br/2011/01/14/digital-natives-digitalimmigrants>  
(Acedido em 08/04/2012).

Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO, disponível em:  
<http://www.proinfo.mec.gov.br>, acessado em 01/06/2006.

RAMOS, Sérgio. **Tecnologias da Informação e Comunicação: conceitos básicos.** Portugal, 2008. Disponível em: 136 . Acesso em: 17 jan. 2015.

RODRIGUES, Marelaine de Ávilla: **As Tecnologias Digitais na formação de professores: Construção de conhecimento e cultura digital como elementos de qualificação pedagógica.** 2012. Trabalho de conclusão de curso (Especialização)-Centro de interdisciplinar de novas tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul- CINTED/UFRGS. Porto Alegre, 2012.

SOARES, Eliana Maria do Sacramento, VALENTINI, Carla Beatris y Pescador; CRISTINA, Maria. (2013). O laptop educacional na escola pública: letramento digital e construção de significado. Educação Santa Maria, 38, 151-164.  
Recuperado de <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reeducacao/article/viewFile/5624/4538>.

SOARES, Olavo Pereira. **A atividade do ensino de história: processo de formação de professores e alunos.** Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2008.

VERGARA S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** São Paulo: Atlas, 2005.